



CURSO LIBRE | PRESENCIAL

**GESTIÓN Y EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

CONTENIDO TEMÁTICO

| Módulo 1.

- Introducción, definiciones, principios y conceptos clave Análisis del contexto energético global y nacional, con énfasis en indicadores de intensidad y eficiencia energética por país y sector.

| Módulo 2.

- Sistemas de Gestión – línea base y recopilación de datos Construcción de líneas base energéticas (BEU), identificación de usos significativos de energía y definición de indicadores.

| Módulo 3.

- Normativa en sostenibilidad y eficiencia energética en Colombia
- Revisión aplicada de normativa vigente. Análisis de implicaciones regulatorias en proyectos reales y toma de decisiones empresariales.

| Módulo 4.

- Análisis económico y problemas
- Evaluación financiera de proyectos de eficiencia energética (VPN, TIR, periodo de retorno). Análisis de barreras reales (financieras, técnicas, culturales) y estructuración de casos de negocio en empresas.

| Módulo 5.

- Tecnologías de GEE – Iluminación y medición inteligente Diagnóstico y optimización de sistemas de iluminación y medición.

| Módulo 6.

- Tecnologías de GEE – Corrección de factores de potencia y fuerza motriz Optimización de sistemas eléctricos industriales.

| Módulo 7.

- Tecnologías de GEE – Vehículos y transporte Electrificación y eficiencia en transporte.

| Módulo 8.

- Tecnologías de GEE – Aislamiento y sistemas de conservación de calor Reducción de pérdi-

das térmicas en procesos industriales.

| Módulo 9.

- Tecnologías de GEE – Calderas y recuperación de calor Optimización de sistemas térmicos industriales.

| Módulo 10.

- Tecnologías de GEE – Distritos térmicos Análisis de sistemas centralizados de energía térmica.

| Módulo 11.

- Tecnologías de GEE – Sistemas HVAC Optimización de climatización en edificaciones.

| Módulo 12.

- Tecnologías de GEE – Medidas pasivas y activas en edificaciones Estrategias de eficiencia en diseño y operación.

| Módulo 13.

- Balance energético de procesos e industria Construcción e interpretación de balances energéticos.

| Módulo 14.

- ISO 50001 y Auditoría Energética Implementación de sistemas de gestión energética y auditorías.

| Módulo 15.

- Análisis de Ciclo de Vida y Huella energética Evaluación de impactos energéticos y ambientales en el ciclo de vida.

| Módulo 16.

- Tecnologías y consideraciones del futuro de la GEE – Captura de CO₂, IA, ML Tendencias emergentes en eficiencia energética.

- Todos nuestros programas incluyen un certificado de asistencia. Los participantes que cumplan con la asistencia mínima requerida y los requisitos académicos, recibirán su certificado.
- La Universidad del Rosario se reserva el derecho de modificar el equipo académico de los programas de Educación Continua que estén anunciados en la programación, así como modificar el orden temático presentado en este programa, garantizado que se abordará la totalidad de temas propuestos.
- La Universidad del Rosario podrá modificar las fechas de desarrollo de los programas o de las sesiones de un programa en ejecución, en situaciones que así lo amerite. La notificación a inscritos o a los participantes de los programas se podrá hacer sin un plazo de tiempo previo estipulado, pero siempre intentando mantener un mínimo de horas previas para ello.
- Los programas de Educación Continua son educación informal, no conducen a título profesional.