



Asociación  
Colombiana  
de Ingenieros



CURSO VIRTUAL

# DISEÑO DE GRANJAS SOLARES FOTOVOLTAICAS (A GRAN ESCALA)

PROGRAMA COMPLETO

## Objetivo:

Capacitar a los participantes en el diseño, estructuración y análisis de granjas solares fotovoltaicas a gran escala, abarcando aspectos normativos, técnicos y financieros clave para el desarrollo de proyectos eficientes y rentables. A través de herramientas especializadas como PVSYST y el análisis de casos reales, los asistentes adquirirán los conocimientos necesarios para optimizar el desempeño y la viabilidad de proyectos de generación a gran escala.

## Valor Agregado:

- **Enfoque en utility-scale:** Contenidos diseñados específicamente para proyectos de gran capacidad, con énfasis en la optimización de rendimiento y escalabilidad.
- **Análisis técnico avanzado:** Evaluación de tecnologías, estructuras y sistemas de orientación para maximizar la producción de energía.
- **Evaluación de viabilidad:** Aplicación de herramientas como PVSYST para modelar pérdidas, sombreados y estimación de energía en proyectos de gran escala.
- **Marco normativo y regulatorio:** Revisión de requisitos específicos para la interconexión y operación de granjas solares en el mercado eléctrico.

- **Casos reales y mejores prácticas:** Estudio de proyectos exitosos con tecnologías tipo Tracker y Fijo, identificando lecciones clave para su implementación.

## Público Objetivo:

- Líderes de áreas de diseño y planeación de proyectos solares, analistas financieros y desarrolladores de negocios de energías renovables, personal de operación y mantenimiento de granjas solares.



19 AL 23 DE MAYO DE 2025 • 6:00 P.M. a 9:00 P.M. y 9:30 P.M.

## Temario

### 1. Introducción a los sistemas solares - GE

- Generalidades de un sistema solar fotovoltaico de GE
- Definiciones
- Principales componentes y equipos de un sistema solar de GE

### 2. Marco Normativo

- Normas y reglamentos del sector - Aplicables a proyectos solares de GE

### 3. Estructuración y desarrollo

- Consideraciones generales de un desarrollo
- Estudios específicos
- Qué contiene un proyecto RTB
- Principales retos en la etapa de desarrollo
- Riesgos en la etapa de la construcción

### 4. Criterios de diseño

- Definición de tecnologías de estructura metálica
- Selección de equipos
- Verificación de área disponible
- Orientación y sistema
- Pérdidas del sistema
- Análisis de sombreado
- Estimación de energía
- Análisis de resultados - estimación de energía

### 5. Práctica PVSYS

- Ejercicio 1: Autoconsumo GE
- Ejercicio 2: Inyección red - GE
- Ejercicio 3: Energía objeto
- Ejercicio 4: Área disponible

### 6. Casos de éxitos - proyectos - conversatorio/lecciones aprendidas

- Discutir 4 proyectos reales: Tipo Tracker/Fijo

## Instructores:

### Ing. Harold Mendoza Peña

- Ingeniero Electricista
- Especialista en Gerencia de Proyectos
- 18 años de experiencia en dirección de áreas técnicas de empresas del sector de energía
- Experiencia en gestión regulatoria, mercados de energía, Formulación, evaluación y gerencia de proyectos de infraestructura eléctrica a nivel de generación y transmisión de energía eléctrica y desarrollo de nuevas líneas de negocio para el sector energético.
- Docente universitario, asesor, consultor y conferencista.
- Actualmente se desempeña como gerente general de la empresa Ambiente Solar SAS.

### Ing. Yeison Alexander Florez Calderón








- Ingeniero Electricista
- Especialista en Analítica y Gerencia de Proyectos
- 10 años de experiencia en dirección de operaciones, proyectos de ingeniería, proyectos de gran escala y Estructuración de ofertas comerciales para los proyectos solares de GE en empresas del sector de energía
- Actualmente se desempeña como gerente de ofertas e interventoría - Gran Escala en la Empresa Erco Energía



**Afiliados:**  
\$ 1'750.000 + IVA

**No Afiliados:**  
\$ 2'150.000 + IVA

**SESIONES VIRTUALES**  
6:00 P.M. a 9:00 P.M. y 9:30 P.M.

REQUISITOS PARA ACCEDER A DESCUENTO	TÉRMINOS Y CONDICIONES		FORMAS DE PAGO:	PAGO INTERNACIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acreditar ser <b>AFILIADO</b> para el respectivo descuento.</li> <li>✓ Acreditar mínimo dos (2) meses como <b>AFILIADO</b>.</li> <li>✓ No existe descuento posterior al inicio del curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La inscripción deber hacerse antes de iniciar el curso.</li> <li>✓ El valor incluye: ingreso plataformas E-learning, material de estudio y <b>certificado digital</b> de asistencia.</li> <li>✓ Cumplir con el 85% de asistencia para obtener certificado de asistencia.</li> <li>✓ Iniciado el curso no habrá reembolsos. Se acepta otra persona en reemplazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En caso de existir diferencia en el valor de inscripción se deberá cancelar antes del curso.</li> <li>✓ Por motivos de fuerza mayor, <b>ACIEM</b> se reserva el derecho de cambiar a los conferencistas del curso</li> <li>✓ Se prohíbe grabación parcial o total de audio y/o video del curso</li> <li>✓ Se requiere computador personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectivo ó Cheque</li> <li>✓ Nota: Si previamente has participado en nuestros Cursos ACIEM, realiza tu pago directamente: Formulario de Inscripción.</li> </ul>	Transferencia bancaria: solicita instrucciones a: tesoreria@aciem.net
<b>¡Síguenos en nuestras Redes Sociales!</b>       				
<b>ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS ACIEM</b> Educación Continuada +57 310 218 79 14 / +57 314 350 52 43 / +57 320 389 96 45 / +57 314 350 14 12 asistente_educon@aciem.net / asistente_educon2@aciem.net Calle 70 No. 9-10, Bogotá, D.C. www.aciem.org				