

Organiza:

ECOGUZ
FORMACIÓN CONTINUA

Avala:



Curso Virtual

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS CON ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

Aprende a formular, analizar y evaluar proyectos solares para determinar su viabilidad técnica y financiera.



Modalidad:
Virtual



Horario Virtual:
20:00 a 22:00 p.m.

Docente:

MSc. Enrique Guzmán Jiménez

Certificación:

Avalada por CIEEB

¿DE QUÉ TRATA ESTE CURSO?

Este curso aborda la formulación y evaluación de proyectos de energía solar fotovoltaica, con énfasis en el análisis económico-financiero. Se trabajan conceptos y herramientas para analizar proyectos solares, incluyendo flujos de caja, VAN, TIR, Payback, ROI, análisis de sensibilidad y escenarios, además de aspectos técnicos, normativos, de mercado, modelos de negocio y riesgos asociados a estos proyectos.



¿QUE LOGRARAS?

Desarrollar competencias para analizar y evaluar **proyectos de inversión** en **energía solar fotovoltaica**, integrando criterios técnicos y financieros.

BENEFICIOS DEL CURSO

- Aprende junto a un especialista con experiencia en evaluación financiera y desarrollo de proyectos de energía solar fotovoltaica.
- Modalidad 100% virtual en vivo, con acceso a material de apoyo y acompañamiento académico.
- Amplía tu perfil profesional incorporando competencias en evaluación financiera, una habilidad cada vez más demandada en proyectos de energía solar fotovoltaica.
- Aprende a sustentar técnicamente la rentabilidad de un proyecto solar mediante indicadores financieros que te permitirán presentar propuestas más sólidas ante clientes e inversionistas.



¿CÓMO APRENDERÁS?

- 6 Sesiones sincronicas (en vivo) por la plataforma zoom
- Plataforma elearning 24/7 moodle



CERTIFICACIÓN

Digital con QRcode de 30 horas académicas avalado por (CIEEB) COLEGIO DE INGENIEROS ELECTRICISTAS Y ELECTRÓNICOS DE BOLIVIA



COMPETENCIA

Formula, analiza y evalúa proyectos de inversión en energía solar fotovoltaica, integrando criterios técnicos y financieros, mediante la aplicación de herramientas de evaluación económica como VAN, TIR, periodo de recuperación y análisis de sensibilidad, en el marco de la normativa vigente y los principios de sostenibilidad, con el fin de tomar decisiones estratégicas orientadas a la viabilidad y rentabilidad de proyectos energéticos.



METODOLOGÍA

Nuestro enfoque busca promover la participación activa del estudiante y la aplicación práctica en los sistemas fotovoltaicos conectados a la red, impulsando el desarrollo profesional y la sostenibilidad.

DOCENTE

MSc. Enrique Guzmán Jiménez



- Ingeniero en Petróleo, Gas Natural y Energía.
- MBA Full Time – Maestría en Administración de Empresas.
- Maestría en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- Posgrados en Educación Superior y Automatización Industrial.
- Formación en NB/ISO 21001:2025 para organizaciones educativas.
- Más de 9 años de experiencia en gestión, energía y educación.
- Director y fundador de ECOGUZ; Gerente Administrativo y fundador de ECOTECNIA.
- Formador de Formadores en Generación Distribuida Fotovoltaica – UAGRM/GIZ.

CONTENIDO

1.-TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- Definición y pilares de la transición energética: sostenibilidad, descentralización y descarbonización.
- Situación actual de la matriz energética global y en Bolivia.
- Rol de las energías renovables, con énfasis en la energía solar fotovoltaica.
- Marcos internacionales y nacionales que impulsan la transición (ODS, Acuerdo de París, Decreto 5167).
- Oportunidades y desafíos para el desarrollo de proyectos fotovoltaicos en el contexto boliviano.

2.- FORMULACIÓN, PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

- Ciclo de vida de un proyecto: idea, perfil, prefactibilidad, factibilidad, ejecución y operación.
- Diferencias entre formulación, preparación y evaluación de proyectos.
- Componentes estructurales de un proyecto: técnico, legal, económico-financiero, ambiental y social.
- Importancia de la evaluación financiera en proyectos de energía solar.
- Inversión inicial, costos operativos y flujo de caja: definición y estructura.
- Inversión inicial, costos operativos y flujo de caja: definición y estructura..

3.-CONCEPTOS BÁSICOS FINANCIEROS APLICADOS A EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Principios de valor del dinero en el tiempo: interés simple, compuesto y tasa de descuento.
- Indicadores financieros clave: VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), PRI (Período de Recuperación) y ROI.
- Criterios de decisión para aceptar o rechazar proyectos.
- Análisis de sensibilidad y escenarios en proyectos solares.

4.- EVALUACIÓN LEGAL

- Generación distribuida.
- Decreto Supremo 5167.
- Balance Neto.
- Requisitos legales y procedimientos para la instalación y operación de sistemas fotovoltaicos

5.-EVALUACIÓN TÉCNICA

- Componentes principales de un sistema fotovoltaico.
- Estimación del recurso solar y su influencia en la generación eléctrica esperada.
- Tipos de sistemas: conectados a red, aislados, híbridos y con respaldo.
- Criterios técnicos clave para evaluar la viabilidad del proyecto: ubicación, orientación, pérdidas, mantenimiento.

CONTENIDO

6.- ESTUDIO DE MERCADO

- Concepto y objetivos del estudio de mercado.
- Determinación de la demanda.
- Determinación de la oferta.
- Análisis cuantitativo y cualitativo.
- Segmentación y perfil del consumidor.
- Relación con el estudio técnico e ingeniería del proyecto.

7.- MODELO DE NEGOCIOS

- Tipos de modelos de negocio en energía solar: inversión directa, leasing, contratos PPA (Power Purchase Agreement) y autoconsumo.
- Evaluación de la competencia: proveedores de tecnología, instaladores y modelos de negocio existentes.
- Elaboración de una propuesta de valor diferenciada para el proyecto fotovoltaico
- Sistemas fotovoltaicos como activos de una empresa.
- Variables financieras en los Estados Financieros relacionados a la implementación de activos

8.- EVALUACIÓN FINANCIERA

- Elaboración del flujo de caja del proyecto: ingresos esperados, inversión inicial, costos operativos, mantenimiento e impuestos.
- Elaboración de estados de resultados: Utilidad antes y después de impuestos.
- Cálculo y análisis de indicadores financieros: VAN, TIR, ROI, PRI (payback) y relación beneficio/costo.
- Análisis del Costo Anual Equivalente para comparar proyectos.
- Evaluación de escenarios: optimista, pesimista y realista.

8.- EVALUACIÓN AMBIENTAL

- Identificación de los impactos ambientales positivos de los sistemas fotovoltaicos.
- Cálculo de la reducción de emisiones de CO₂ por sustitución de fuentes fósiles (factor de emisión).
- Introducción a la huella de carbono evitada y su importancia en reportes de sostenibilidad.
- Requisitos legales y procedimientos para la instalación y operación de sistemas fotovoltaicos



¡INSCRIBETE AHORA!