



TECNOSOL S.R.L.
Energía solar a tu alcance

DESARROLLO
SOSTENIBLE



ENERGÍAS
RENOVABLES

SOFTWARE

Programa del curso: 25 y 26 de Agosto de 2018

SIB Departamental Santa Cruz, Barrio Urbarí Calle Mocapine N° 402

INSTALACION Y MONTAJE DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

Curso técnico

Santa Cruz – Bolivia

Teléfonos de contacto: 44337268 – 70797279 - 77338924

INDUSTRIA

INSTALACION Y MONTAJE DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS



Objetivo:

Realizar practicas en instalacion de circuitos electricos y montaje de equipos fotovoltaicos en las diferentes aplicaciones industriales y domiciliarias.

CONTENIDO:

1. Introducción en instalación y montaje de equipos
2. Circuitos eléctricos en sistemas fotovoltaicos
3. Configuración de sistemas solares
4. Sistemas ON GRID de conexión a red
5. Sistemas OFF GRID aislados
6. Estructuras y soportes de equipos fotovoltaicos
7. Instalación y montaje de paneles solares
8. Instalación de inversores, reguladores y baterías

Alcance:

Desarrollar conocimientos prácticos para realizar una correcta instalación fotovoltaica dentro de los parámetros técnicos de eficiencia y normativas vigentes.

Conocer los equipos de manera física, su operación y medición de parámetros de operación en caliente.

Dirigido: A profesionales y estudiantes de ingeniería industrial, eléctrica, electromecánica, electrónica, mecatrónica y medio ambiental, técnicos afines a las instalaciones eléctricas o ramas técnicas.

Requisitos: Conocimientos básicos de electricidad, energía e instalaciones eléctricas o electrotecnia.

Duración: 15 horas académicas teóricas - Practicas

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DIA 25 - 26

Día	Contenido	Responsable	Horario	
Sábado	Inauguración del curso e inscripciones	Coordinador de curso	14:00 14:30	
	1 Introducción a la instalación y montaje de sistemas fotovoltaicos	Desiderio Guzmán Jiménez	14:30 15:00	
	2 Circuitos eléctricos en sistemas fotovoltaicos	Desiderio Guzmán Jiménez	15:00 15:30	
	Refrigerio			15:30 15:45
	3 Sistemas ON GRID – Inversores y Micro inversores de inyección a red	Mario Rodríguez Cruz	15:45	
	Sistemas ON-GRID Regulación y Normas vigentes en Bolivia	CRE (Cooperativa rural de electrificación)	16:30	
4 Configuración de sistemas solares (Grupos de trabajo), practicas de sistemas ON GRID	Desiderio Guzmán Jiménez Mario Rodríguez Cruz José Diego Inturias	16:45 18:00		
Domingo	5 Sistemas OFF GRID – Sistemas Aislados, Paneles, Controladores, Inversores, Baterías, luminarias	Desiderio Guzmán Jiménez	9:00 10:00	
	6 Montaje de estructuras y soportes de equipos fotovoltaicos, protecciones y cableado	Desiderio Guzmán Jiménez José Diego Inturias	10:00 10:45	
	Refrigerio			10:45 11:00
	7 Instalación y montaje de paneles solares y sus componentes. (Grupos de trabajo), practicas de sistemas OFF - GRID	José Diego Inturias Mario Rodríguez Cruz Desiderio Guzmán Jiménez	11:00 12:00	
	8 Métodos de diseño, calculo y dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos On-Grid Off-Grid	Mario Rodríguez Cruz	12:00 12:45	
	Clausura del curso y entrega de certificados	Coordinador de curso	12:45 13:00	

EQUIPOS A UTILIZAR

Paneles solares



Controladores de carga



Baterías



Inversores de corriente



CURSOS REALIZADOS

Parque tecnológico EECOGUZ
Cochabamba



Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Tecnología La Paz



Empresa MOBILIART
Tarija



INSTALACIONES REALIZADAS

Sistema de inyección a red trifásico de 6 kW. fabrica de gelatinas “ROCA”



Sistema de inyección a red monofásico de 1,5 kW. En condominio “LA Casona”



INSTALACIONES REALIZADAS

Sistema de inyección a red monofásico de 1,5 kW. en barrio “Cordecruz”



Sistema aislado hibrido de 4 kW en “Paurito”



INSTALACIONES REALIZADAS

Sistema aislado hibrido de 6 kW. San Javier "Aguas Tibias"



Sistema aislado hibrido de 5 kW. Porongo "La Orilla"



INSTALACIONES REALIZADAS

Sistema de inyección a red monofásico de 1 kw. en barrio "Paraíso"



Sistema de bombeo solar de 2 kW. FPS "San Ramón"



DOCENTES

Ing. Desiderio Guzmán Jiménez

Jefe de proyectos e investigación – EECOGUZ, 10 años de experiencia en docencia.

Ing. Mario Rodríguez

Ingeniero de aplicaciones en Tecnosol S.R.L., Certificado por SMA y Fronius, mas de 15 años de experiencia en desarrollo de proyectos con energía alternativa.

Tec. José Diego Inturias

Amplia experiencia en instalación de sistemas aislados, micro centrales fotovoltaicas, bombeo solar y alumbrado publico solar en distintas regiones de Chile.

METODOLOGIA DOCENTE

La metodología y estrategia de aprendizaje se basa en presentación a los alumnos para su comprensión de los conceptos teóricos junto con la realización de una serie de actividades prácticas orientadas a que el estudiante asimile los conceptos relevantes y fundamentales referidas a los sistemas fotovoltaicos.

El proceso de enseñanza y aprendizaje estará centrado en las siguientes actividades:

- Clases teóricas, donde se enseñará los conocimientos técnicos necesarios.
- Clases prácticas, en las que los alumnos realizarán ejercicios de simulación de instalaciones y cálculos de instalaciones fotovoltaicas.

ORGANIZADORES Y AVAL



Santa Cruz – Bolivia

Teléfonos de contacto: 44337268 - 70797279 - 77338924