

Curso: Diseño de Sistemas Solares Fotovoltaicos I

El participante aprenderá a:

- ✓ Reconocer los componentes de un sistema solar fotovoltaico.
- ✓ Analizar la posible aplicación de cada componente del sistema.
- ✓ Reconocer los casos en que se usan sistemas Off Grid u On Grid y seleccionar cual es el más apropiado a cada la situación analizada.
- ✓ Disponibilidad de elementos en el mercado local
- ✓ Diseñar y Planificar Instalaciones Fotovoltaicas.
- ✓ Análisis económico, como convertirse en usuario generador.

Destinatarios:

Ingenieros, técnicos, instaladores. Desde nivel principiante con algún conocimiento en el rubro de la ingeniería civil, eléctrica, electromecánica. Para todas las instalaciones que tienen una demanda energética igual o menor a los 300 KW.

Metodología:

- ✓ Exposición dialogada mediante Powerpoints.
- ✓ Análisis de casos reales.
- ✓ Realización de ejercicios grupales.
- ✓ Debate entre los participantes.

Antecedentes exitosos de este curso:

Fue dictado para 30 personas en 2019 en el **Programa de YPF LABS Campus Virtual**, tuvo 2 ediciones del curso al año con muy buenos resultados.

También fue dictado en la **Fundación YPF S.A.** en el marco de Energías Renovables con excelentes resultados.

Temario:

Módulo I

- Introducción. Historia de la Energía Solar Fotovoltaica. Conceptos Básicos de electricidad y electrónica. Radiación Solar, Irradiancia,
- Sistemas Solares Fotovoltaicos. On Grid, Off Grid e Híbridos. Ejemplos. Tecnologías de los Paneles Solares.
- Ley 27424 Generación Eléctrica Distribuida.

Módulo II

- Componentes de un Sistema Solar Fotovoltaico. Descripción de sus principales Componentes. Paneles solares. Inversores. Regulador de Carga. Banco de Baterías.
- Sistemas de Protección de los Sistemas Solares. Cables. Fusibles. Soportes. Conectores. Seccionadores de CC y CA. Protectores Gaseosos de CC y CA. Software de Monitoreo.

Módulo III

- Sistemas Solares Fotovoltaicos Residenciales. Sistemas Residenciales On Grid. Sistemas de Inyección Domiciliaria.
- Sistemas Residenciales Off Grid. Sistemas de Respaldo.
- Comenzando a diseñar un sistema Fotovoltaico.

Módulo IV

- Cálculo y diseño de un Sistema Solar Fotovoltaico.
- Inversión de un Sistema Híbrido.
- Software de Simulación. Software de Diseño.

Módulo V

- Sistemas Solares Fotovoltaicos para Bombeo de Agua. Sistemas Solares Fotovoltaicos para Iluminación.
- Diseños Especiales. Descripción y aplicación, casos reales.

Acerca del Instructor:

Ingeniero Jorge Morales

- ✓ Ingeniero Electricista Electrónico, Universidad Nacional de Córdoba, graduado en 1993.

Antecedentes Laborales:

- YPF S.A. – Especialidades Técnicas, Gerencia de Perforación y WorkOver. Ingeniero de Perforación y Workover Sr. Especialista en Wireline, Oficinas Centrales en Torre Puerto Madero, Bs As (10 años)
Tareas realizadas: Consultor, Asesor, Elaboración de Estándares para Compañías de Wireline, Programas y Supervisión de Completaciones y Estimulaciones de Pozos Petrolíferos y Gasíferos Convencionales y No Convencionales, elaboración de Pliegos Técnicos Licitatorios. Diseño y ejecución de completaciones en pozos de alta presión y alta temperatura, sistemas de punzamiento direccionales y horizontales.
- SAT SRL- Área Santa Cruz Oeste Las Heras, Ingeniero Wellsite.
Tareas realizadas: Visualización, Conceptualización, Diseño y Ejecución de Programas de pozos petroleros.
- ARPETROL S.A. - Área Santa Cruz Austral Faro Vírgenes, Ingeniero Wellsite.
Tareas realizadas: Visualización, Conceptualización, Diseño y Ejecución de Programas de pozos petroleros.
- GEOLOG S.A. - Área Neuquén, Gerente de Distrito Oeste.
Tareas realizadas: Gerenciamiento del Distrito Oeste (Neuquén). Operaciones y Logística de Recursos para operaciones Especiales a Operadores de 1° Nivel en Neuquén, Mendoza, La Pampa y zonas de influencia.
- SIEMENS S.A. - Área Santa Cruz Oeste, Ingeniero de Campo.
Tareas realizadas: Mantenimiento y Puesta en marcha de Telemetrías para Tele medición y Telemando de parámetros físicos de pozos petroleros. En zona de Santa Cruz Oeste.

Congresos:

- ✓ 2016 – SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE PUNZADOS-
Organizador: SLAP
Trabajo: “Comité Ejecutivo, Chairman”
- ✓ 2015 – 2° CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE
DE PERFORACIÓN, TERMINACIÓN REPARACIÓN Y
SERVICIO DE POZOS-BUENOS AIRES- Organizador: IAPG
Trabajo: “Perforación con Sistemas Aireados”
- ✓ 2011 – JORNADAS DE PERFORACIÓN Y REPARACION DE
POZOS-COMODORO RIVADAVIA- Organizador: IAPG
Trabajo: “Completación Pozo CñE-1085 con TCP”



- Horario: de 9hs a 12hs (horario de Argentina UTC-3)
- Duración total: 9 horas
- Modalidad: Clases en vivo por ZOOM para interactuar con el instructor y los participantes.