



## Detalle de Solicitud de Curso

**Numero Solicitud:** 1690939

**OTEC:** Capacitacion Usach Compania Limitada

**1.-Modalidad de Capacitación:** Presencial - Grupal

**2.-Nombre Curso de Capacitación:** Montaje Y Mantecion De Paneles Solares

**3.-Características de los participantes del curso:** Técnicos Electricistas

**4.-Número de participantes:** 30

**5.-Requisitos de ingreso de los participantes:** Conocimientos En Energías Renovables, Sistema, Eolico, Hidroeléctricas Y Sistemas Solares.

**6.-Competencia a desarrollar:** Al término del curso los participantes podrán aplicar operaciones de montaje y mantención de paneles fotovoltaicos.

### Aprendizajes Esperados :

7.-Aprendizajes	8.-Contenidos	Horas Teoricas	Horas Practicas
Identificar los conceptos basicos de electricidad en sistemas fotovoltaicos.	Unidades de medida eléctrica en el Sistema Internacional. Tipos de corriente eléctrica. Frecuencia de una corriente eléctrica. Corriente monofásica y corriente trifásica. Concepto del manejo del Téster Multímetro. Funcionamiento de una celda solar. Tipos de paneles solares.	10	20
Reconocer los diferentes tipos de estructuras para paneles solares.	Tipos de estructuras, fijaciones y sus características específicas para instalar SSFVs: Protocolo de diseño para un proyecto fotovoltaico. Signos y símbolos convencionales ocupados en electricidad. La importancia de las cajas de conexión/desconexión para las tareas de mantención. Mantención rutinaria y mantención por falla. Los requerimientos técnicos y legales para una instalación de baja tensión (inferior a 1000volt) para su interconexión. Norma SEC. Riesgos ocupacionales y no ocupacionales. El efecto corona y la posible nocividad del espacio radioléctrico.	5	15
Realizar un libro de mantención para instalaciones con potencia instalada	Plan de mantención de Instalaciones Solares Fotovoltaicas con potencias instaladas inferiores a los 10000W Glosario de panas o averías frecuentes en instalaciones solares fotovoltaicas. Buenas prácticas	10	20

inferior a los 10 kw.	para la administración-operación de instalaciones independientes e interconectadas. Aspectos legales que debe conocer el usuario antes de firmar un contrato de interconexión: ejemplos.		
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### 8.-Total Horas Cronológicas del Curso: 80

### 10.-Datos de ingreso a Plataforma:

Dirección Web: (No Indica)

Datos de acceso a la plataforma: (No Indica)

### 11.-Competencias laborales y docente de los instructores y/o facilitadores:

Rut	Nombre	Profesión	
12260467	LIDIA SE4PULVEDA VALDEBENITO		
Experiencia Docente			
Nombre Empresa	Nombre Curso	Año Inicio	Año Fin
IEEE Asociación Ingenieros Eléctricos y Electrónicos	Humanidades y Tecnología para Jóvenes	2017	2018
Experiencia Laboral			
Nombre Empresa	Cargo	Año Inicio	Año Fin
Mapfre España	Asesor externo	2019	2019

**12.-Técnicas Metodológicas:** Se realizarán actividades basadas en la experiencia y la observación de los hechos, aplicando la ejercitación práctica y demostrativa que generen desempeños observables en cada uno de los

### 13.-Material Didáctico :

Descripción	Cantidad
Notebook	1
data show	1
Totales	2

### 14.-Requisitos Técnicos

Requisitos Administrativos, porcentaje asistencia dependiendo de la Modalidad y Curso:	100
Requisitos Técnicos:	Se Realizarán Dos Tipos De Evaluaciones: Una Prueba De Conocimientos, En Donde Se Utilicen Preguntas Tales Como Verdadero O Falso, Selección

	Múltiple Y/O Términos Pareados, De Manera Que Los Participantes Puedan Demostrar Los Conocimientos Adquiridos, El Segundo Tipo De Evaluación Será De Manera Práctica Donde Los Participantes Tendrán Que Realizar Ejercicios Prácticos En Los Que Apliquen Todo Lo Aprendido En La Capacitación. Para Esto, El Facilitador Deberá Calificar En Una Escala De 1.0 A 7.0 El Desempeño Del Participante De Acuerdo A La Cantidad De Respuestas Correctas, Con Nota Mínima De Aprobación 4.0
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**15.-Requisitos Administrativos:** (No Indica)

**16.-Infraestructura:** Sala de clases, que considere al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante y que cuente con: - Sillas y mesas modulares, que permitan realizar trabajos grupales. - Escritorio y silla para el facilitador. - Pizarrón. - Iluminación adecuada para la sala de clases. - Sistema de aire acondicionado y ventilación. \*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres y con características especiales para personas en situación de discapacidad. \*Con condiciones de seguridad; señalética, extintores, salidas/escape, cortafuegos y Acceso, áreas de circulación y escalas adecuadas, considerando la cantidad de alumnos y las características especiales de los alumnos.

**17.-Material y Equipos :**

Descripción	Cantidad
Pc o Notebook	30
Mesas	30
Sillas	30
Pizarra Acrílica	1
Proyector	1
Destornilladores perilleros de precisión (juego).	1
Destornillador de paleta convencional.	2
Destornillador de cruceta	2
Destornillador busca polos.	1
Baterías de litio ciclo profundo para tomar carga 20Ah de capacidad.	4
Regulador de carga 10 A input desconocido.	4
Regulador de carga análogo 7 Amperes.	4
Testers multímetros	2
Inversor 500W onda pura	2
Inversor 800W onda pura	2
Paneles solares 20W 1,65 Amperes al peak.	12
Medidor de carga en batería.	1
Ampolleta con soquete y cable 220V 50Hz.	1
Ampolleta neblinera auto 12V CC.	1
Zapatilla de conexiones múltiples.	1
Totales	132

**18.-Valores del Curso:**

Costos Facilitador / Instructores / Relatores:	2.500.000
Costos Infraestructura:	1.500.000
Costos Materiales y Equipos:	4.000.000

Costos Administrativos y Generales:	1.800.000
Costos Utilidades:	3.500.000
La suma de todos los ítems activos:	13.300.000