

CERTIFICADO DE ASISTENCIA Y APROVECHAMIENTO

Concedido a

CARLES LARA

Con DNI: 52218769Y

Por haber superado el

**“CURSO ONLINE DE ENERGÍA SOLAR
FOTOVOLTAICA – INSTALACIONES AISLADAS
Y DE BOMBEO SOLAR”**

Impartido por: MONSOLAR INGENIEROS ,SL

Fecha: Del 13 de Diciembre de 2017 al 02 de Febrero de 2018

Lugar: www.monsolarformacion.com

Duración: 100 horas.

Nº de certificado: FV2018-01/02

En Valencia, 02 de Febrero de 2018



Noé Puertes Carpio
Coordinador del curso



Monsolar Ingenieros, S.L.

C/ San Pio X, 6 Bajo Izda (46017) VALENCIA T. 676 48 35 74

<https://www.monsolar.com/>

Programa del Curso

Módulo 1 - CONTEXTO

- ✓ INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA (ESF)
 - Historia
 - Evolución de la Energía Solar Fotovoltaica en el Mundo, Europa y España
 - Perspectivas de la Energía Solar Fotovoltaica para los próximos años
- ✓ TIPOLOGÍA DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
 - Instalaciones Fotovoltaicas Autónomas
 - Configuraciones de instalaciones aisladas
- ✓ NORMATIVA ESPAÑOLA PARA LA ESF
 - Evolución Normativa
 - Normativa actual en Sistemas Fotovoltaicos Aislados

Módulo 2 - Componentes de un sistema fotovoltaico aislado

- ✓ El módulo fotovoltaico
- ✓ La batería electroquímica
- ✓ El regulador de carga
- ✓ Inversores autónomos
- ✓ Estructura Soporte
- ✓ Conexiones y protecciones eléctricas

Módulo 3 - Diseño de un sistema fotovoltaico aislado

- ✓ Estimación del consumo
- ✓ La Energía Solar
- ✓ Cálculo de la energía disponible
- ✓ Pérdidas del sistema
- ✓ Dimensionado del campo de captadores
- ✓ Dimensionado de una batería
- ✓ Dimensionado de un regulador
- ✓ Dimensionado de un inversor

Módulo 4 - Instalación y Mantenimiento

- ✓ INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
 - La estructura soporte
 - Ensamblado de los módulos
 - Instalación de los equipos electrónicos
 - Instalación de la batería
 - Proceso de conexión de los equipos
 - Protecciones y puesta a tierra
- ✓ MANTENIMIENTO
 - Organización
 - Plan de vigilancia
 - Mantenimiento preventivo
 - Mantenimiento correctivo
 - Medidas en instalaciones fotovoltaicas
 - Descripción de las tareas de mantenimiento

Módulo 5 - Bombeo solar

- ✓ INTRODUCCIÓN
- ✓ APLICACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO FOTOVOLTAICO
- ✓ COMPONENTES DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO
 - El módulo fotovoltaico
 - El sistema Motor-Bomba
 - Acondicionamiento de potencia
 - Acople entre el generador FV y el sistema motor-bomba
- ✓ DIMENSIONADO DE SISTEMAS DE BOMBEO
 - Determinación de las necesidades de energía hidráulica
 - Dimensionado del motor
 - Dimensionado de la bomba
 - Dimensionado de las tuberías
 - Dimensionado del campo fotovoltaico



Monsolar Ingenieros, S.L.

C/ San Pio X, 6 Bajo Izda (46017) VALENCIA T. 676 48 35 74

<https://www.monsolar.com/>



Curso online Energía Solar Fotovoltaica - Instalaciones Aisladas y de Bombeo Solar: Vista: Usuario

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [Instalaciones FV Aisladas y de Bombeo Solar](#) / [Administración de calificaciones](#) / [Usuario](#)

Usuario - CARLES LARA

[Informe general](#)

[Usuario](#)

Ítem de calificación	Peso calculado	Calificación	Rango	Porcentaje	Retroalimentación	Aporta al total del curso
Curso online Energía Solar Fotovoltaica - Instalaciones Aisladas y de Bombeo Solar						
Práctica 1 - Calculo de la energía producible	43,48 %	100,00	0-100	100,00 %	Resuelto de forma ejemplar. Te dejo un comentario en el documento corregido para que lo tengas en cuenta.	43,48 %
Test Módulo 3 - Diseño	4,35 %	10,00	0-10	100,00 %		4,35 %
Práctica 2 - Dimensionado de una instalación aislada	43,48 %	95,00	0-100	95,00 %	Sóamente han habido unos pequeños errores en la parte de los reguladores de carga que puedes ver en el archivo corregido. Enhorabuena! Has realizado un excelente trabajo. Utiliza ésta guía para tus primeros proyectos hasta alcanzar una experiencia práctica suficiente. A partir de ahí, podrás utilizar los programas de diseño del curso para dar oficialidad a aquello que ya sabrás.	41,30 %
Test Módulo 2 - Componentes	4,35 %	10,00	0-10	100,00 %		4,35 %
Test Módulo 5 - Bombeo Solar	4,35 %	10,00	0-10	100,00 %		4,35 %
Total del curso	-	225,00	0-230	97,83 %		-