ON LINE CURSO DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO: ESTUDIOS, PROYECTOS Y LEGALIZACIÓN

Fechas: Del 16 de noviembre al 16 de enero de 2027
Tutoría: se indicará fecha y hora para su realización
Duración: 40 horas
Modalidad: Curso online



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA. Fuente: Ecointenligencia

INTRODUCCIÓN

Las instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo actualmente tienen una creciente demanda, tanto a nivel doméstico como industrial. Esto es debido a que además de su precio competitivo, existen **ayudas económicas para potenciar estas instalacione**s, las cuales suponen una solución para frenar el cambio climático. Además, su implantación favorece la creación de nuevas oportunidades de empleo. Por lo tanto, también se presenta una **gran demanda de profesionales** que puedan ofrecer servicios de ingeniería e instalaciones de energía solar fotovoltaica de autoconsumo.

Aquí se presenta una formación indispensable para estar preparado y tener el conocimiento suficiente para poder ofrecer servicios de ingeniería y soluciones llave en mano de dichas instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

OBJETIVOS

Dar una visión detallada y práctica de los **requisitos de diseño, proyecto, dirección de obra y legalización** de las instalaciones de energía solar fotovoltaica de autoconsumo conectadas a red, centrándose desde el punto de vista técnico y de legalización en las de **hasta 100 kW**.

PROGRAMA

SESIÓN 1 (2h):
Radiación solar. Herramienta en línea PV GIS. El módulo solar fotovoltaico eninstalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

1.- Radiación solar.

2.- El módulo solar fotovoltaico y el inversor.

El efecto fotovoltaico.
Tipo de paneles solares. Módulo fotovoltaico.
Caja de conexiones paneles solares.
Diodos de protección o “bypass”. Strings.

SESIÓN 2 (2h):
Estructura para los paneles solares. Dimensionado cableado.

1.- Estructura soporte.

2.- Dimensionado cableado AC y DC.

Cálculo secciones cableado DC y AC según REBT.
Ejemplo uso del Excel para cálculo de cables.
Ejemplos de conexión del cableado en el lado AC y DC.

SESIÓN 3 (2h):
Protecciones eléctricas según REBT. Conexión a Tierra. Normativa autoconsumo I.

1.- Protecciones eléctricas según REBT.

Dimensionado y conexión a tierra según REBT. Ejemplos conexión a tierra.

2.- Normativa y documentación de referencia Autoconsumo.

Marco legal del autoconsumo. RD 244/2019.

SESIÓN 4 (2h):
Normativa autoconsumo II. Inyección cero. Esquema unifilar.

1.- Normativa y documentación de referencia Autoconsumo.

Marco legal del autoconsumo. RD 1699/2011 y RD 842/2002 (REBT).

2.- Inyección cero y esquema unifilar.

Inyección cero. UNE 217001. Ejemplos instalación.
Ejemplo esquema unifilar de las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

SESIÓN 5 (2 h):

Análisis datos consumo cliente. Selección potencia adecuada para el cliente.

1.- Análisis de datos de consumos de electricidad cliente.

Con facturas, con datos horarios comercializadora o distribuidor, con analizador de potencia.
Las tarifas eléctricas. Ejemplos facturas.

2.- Selección potencia fotovoltaica de autoconsumo adecuada para el cliente.

Cálculo de la potencia óptima según facturas o perfiles de consumo (horarios, mensuales) y tipos de autoconsumo.
Implantación de los módulos sobre cubierta. Disponibilidad de espacio en la cubierta. Sombras y distancias entre filas.

SESIÓN 6 (2 h):

Herramienta en línea Solar Edge.

1.- Herramienta en línea. Solar Edge para industria.

Distribución de paneles en cubierta y de los strings.
Cálculo producción eléctrica anual. Cálculos financieros.

2.- Herramienta online. Solar Edge para viviendas.

Distribución de paneles en cubierta y de los strings.
Cálculo producción eléctrica anual.
Cálculos financieros.

SESIÓN 7 (2 h):

Análisis ahorros y retorno inversión. Elaboración de un presupuesto

1.- Análisis de ahorros y retorno inversión.

Cálculos de ahorro con la energía fotovoltaica generada con datos horarios de producción y de consumo.
Periodo de recuperación de la inversión. TIR y VAN.

2.- Elaboración presupuestos.

Manejo de las tarifas de catálogo de un proveedor.
Configuración de un presupuesto.

SESIÓN 8 (2h):

Legalización de instalaciones de autoconsumo. Mantenimiento y monitorización deinstalaciones de autoconsumo.

1.- Legalización de instalaciones de autoconsumo.

Comunicación previa al ayuntamiento. Proyecto / Memoria técnica de diseño. Certificado de instalación.
Trámites con la distribuidora. Compensación simplificada de excedentes.
Legalización e inscripción de las instalaciones. Registro administrativo de autoconsumo.

2.- Mantenimiento, instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo y monitorización de instalaciones.

Mantenimiento fotovoltaico preventivo básico.

Mantenimiento preventivo en instalaciones solares fotovoltaicas a realizar por personal cualificado.
Monitorización de instalaciones: Seguimiento remoto producción de las instalaciones. Ejemplos monitorización instalaciones.

METODOLOGÍA

Los alumnos tendrán acceso a la plataforma del COIIM para visualizar las clases grabadas que componen el curso, cuando quieran y las veces que quieran, en el periodo de duración del curso.

- También desde la plataforma se realizarán Foros de discusión con el profesor para solucionar las dudas y podrán acceder y bajarse la documentación del curso.
- Tutoría en directo para resolución de dudas en la fecha que se acordará. Se facilitará enlace.
- Al finalizar el curso se podrá realizar un test para comprobar el aprovechamiento del mismo.

DIRIGIDO A

Ingenieros que quieren ampliar sus conocimientos en esta materia, para poder realizar estudios, proyectos, dirección de obra y legalización de las instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo, con solvencia.

PONENTE

Jorge Ríos Aliaga. Ingeniero industrial y DEA-Diploma de Estudios Avanzados en Energías Renovables, por la **Universidad Politécnica De Madrid**. Experto en energía solar con amplia experiencia en energía solar térmica y **fotovoltaica**.

Ha sido **profesor en Master** On-line de energías renovables y Smart Grids con **EADIC** impartiendo clases de energía solar térmica, fotovoltaica, eficiencia energética, vehículo eléctrico y Smart Grids.

Posee amplia **experiencia** en ingeniería, dirección técnica y legalización de **instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo** tanto en viviendas como en industrias.

Ver perfil en Linkedin y recomendaciones de alumnos

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Colegiados 315 euros

No colegiados 395 euros

La cuota de inscripción incluye documentación relacionada con los temas expuestos.
Se entregará un Diploma de asistencia al Curso.

Se pueden realizar las inscripciones y consultar las becas, los descuentos a empresas y toda la información relativa a las actividades formativas del COIIM en www.coiim.es en *formación*

El importe se abonará mediante transferencia bancaria a la cuenta del Colegio *ES32 0081 7197 9700 0113 9722 de BANCO SABADELL****, o*** **mediante** tarjeta de crédito ***o*** *bizum* ***en el área de mi colegio en www.coiim.es y enviando comprobante al C.O.I.I.M., Departamento de Formación, al correo-e: cursos@coiim.org***

Quien renuncie al curso una vez comenzado o después no tendrá derecho a la devolución del importe de la matrícula.

Todos los cursos del COIIM están sujetos a posibles cambios de fechas o cancelaciones que se comunicarán lo antes posible y con una antelación mínima de 36h al comienzo del curso. El COIIM no se hará cargo de los gastos por desplazamientos o estancias una vez notificada por email la cancelación o el aplazamiento del curso.