

Montaje mecánico en instalaciones solares fotovoltaicas



Área: ENERGIA Y AGUA
Modalidad: Teleformación
Duración: 80 h
Precio: 24.00€

[Curso Bonificable](#)
[Contactar](#)
[Recomendar](#)
[Matricularme](#)

OBJETIVOS

- Aprender cómo se organiza la tarea para un correcto trabajo de montaje.

####

- Ver todas las posibilidades de integración arquitectónica que existen para poder desarrollar nuestro trabajo de una forma global.

####

- Ver todos los puntos a tener en cuenta para un correcto aprovisionamiento del material, aprendiendo las técnicas para realizarlo correctamente.

####

- Aprender todas las posibilidades a la hora de transportar nuestros equipos, haciéndolo de forma correcta, ordenada y segura.

####

- Aprender a seleccionar los equipos a través de la interpretación de los planos.

####

- Alcanzar el grado de aprendizaje suficiente para desenvolvemos en la organización de los elementos mecánicos, así como aprender las diferentes tareas de organización. Aprendiendo a valorar la importancia de la documentación previa.

####

- Conocer las normas y el plan de actuación a la hora de verificar el estado de los diferentes elementos de los que nos vamos a servir para el desplazamiento e izado de los elementos (grúas, cables...).

####

- Conocer los tipos de estructuras que existen para aprender a realizar su montaje.

####

- Conocer los diferentes tipos de materiales de los que están constituidas las diferentes estructuras.

####

- Conocer los diferentes tipos de soportes que existen para el montaje de las estructuras.

####

- Conocer los anclajes que necesitaremos para montar dichas estructuras.

####

- Aprender las diferentes ubicaciones a la hora de montar las estructuras, para adecuarlas de la mejor manera posible a nuestro proyecto.

####

- Aprender el funcionamiento de un sistema de seguimiento solar.

####

- Conocer los diferentes tipos de mecanismos que encontramos en los diferentes sistemas de seguimiento.

####

- Conocer y relacionar los diferentes elementos de los que consta el sistema de seguimiento.

####

- Aprender las técnicas para el montaje de las estructuras.

####

- Aprender los diferentes tipos de cubiertas de edificios y relacionarlas con el tipo de estructura.

####

- Conocer los diferentes tipos de anclajes, ensamblado y empotramiento así como las técnicas de atornillado, soldadura y remachado.

####

- Aprender las técnicas para la realización de una buena impermeabilización.

####

- Conocer todas las tareas de que se componen los diferentes trabajos para el montaje de paneles.

####

- Aprender a identificar los diferentes elementos que utilizaremos para el montaje de paneles y los tipos de paneles que existen en el mercado.

####

- Aprender en qué consisten los sistemas antirrobo.

####

- Aprender porque debemos orientar e inclinar los diferentes módulos, así como el procedimiento y cálculo y la importancia de las sombras en los paneles.

####

- Conocer los tipos de acumuladores así como su ubicación y emplazamiento.

####

- Comprender el sistema de apoyo eólico, su funcionamiento y sus aplicaciones.

####

- Aprender a calcular la potencia de los generadores eólicos.

####

- Conocer los diferentes tipos de soportes y sujeciones.

####

- Conocer el sistema de apoyo con grupo electrógeno, los diferentes elementos y su funcionamiento.

####

- Conocer las características de un subsistema de bombeo, y su funcionamiento.

####

- Aprender a diferenciar cada una de las partes de un sistema de bombeo.

####

Aprender a calcular el caudal necesario de agua de bombeo, altura hidráulica, generador, potencia del motor y potencia de la bomba.

CONTENIDOS

Unidad didáctica 1: Organización y planificación para el montaje mecánico

- 1.1. Integración arquitectónica y urbanística
 - 1.1.1. Estética y técnica
- 1.2. Aprovisionamiento, transporte y almacenamiento del material
- 1.3. Determinación y selección de equipos y elementos necesarios para el montaje a partir de los planos de la instalación
- 1.4. Organización de los elementos mecánicos para su montaje
 - 1.4.1. Técnicas
 - 1.4.2. Procedimientos
- 1.5. Desplazamiento e izado de equipos y materiales
- 1.6. Estructura soporte
 - 1.6.1. Tipos
 - 1.6.2. Materiales
 - 1.6.3. Soportes y anclajes (ubicación, colocación)
- 1.7. Estructura de los sistemas de seguimiento
 - 1.7.1. Zapata, columnas, soportes, accionamientos

####

Unidad didáctica 2: montaje mecánico de estructuras en instalaciones solares fotovoltaicas

- 2.1. Técnicas a utilizar en los procesos de montaje mecánico
 - 2.1.1. Atornillado, roscado, remachado, anclaje, sujeción, empotramiento, ensamblado y soldadura
- 2.2. Impermeabilización
 - 2.2.1. Tipos y métodos de realización
- 2.3. Montaje de paneles fotovoltaicos
 - 2.3.1. Tipos de paneles
 - 2.3.2. Tipos de sujeción
 - 2.3.3. Protección antirrobo
 - 2.3.4. Orientación e inclinación
 - 2.3.5. Sombras
- 2.4. Sistemas de acumulación
 - 2.4.1. Ubicación
 - 2.4.2. Colocación

- 2.5. Sistemas de apoyo eólico
 - 2.5.1. Zapata
 - 2.5.2. Torre
 - 2.5.3. Aerogenerador
 - 2.5.4. Soportes y sujeción
- 2.6. Sistemas de apoyo con grupo electrógeno
 - 2.6.1. Obra civil- bancada
 - 2.6.2. Antivibratorios y sujeción
- 2.7. Bombeo solar directo
 - 2.7.1. Subsistema motor-bomba
 - 2.7.2. Motores DC y AC
 - 2.7.3. Bombas
 - 2.7.4. Subsistema de acondicionamiento de potencia
 - 2.7.5. Acoplo generador- motor- bomba
 - 2.7.6. Configuraciones típicas de sistemas de bombeo fotovoltaico
 - 2.7.7. Dimensionado de un sistema de bombeo fotovoltaico (cálculo de necesidades de energía hidráulica)
 - 2.7.8. Necesidades de agua
 - 2.7.9. Cálculo de la altura hidráulica de bombeo
 - 2.7.10. Dimensionado del generador
 - 2.7.11. Cálculo de la potencia del motor
 - 2.7.12. Dimensionado de la bomba

METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado**. El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.