

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



Montaje mecánico en instalaciones solares fotovoltaicas v1

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

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



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



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



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



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

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



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

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



2.7.10. Dimensionado del generador

2.7.11. Cálculo de la potencia del motor

2.7.12. Dimensionado de la bomba