

Montaje y mantenimiento eléctrico de parque eólico

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

- Aprender conceptos fundamentales de electrotecnia y electromagnetismo.
- Adquirir conocimientos acerca de los pasos a seguir en el montaje y mantenimiento eléctricos de las instalaciones de energía eólica.
- Identificar cómo se realiza el montaje y mantenimiento de redes eléctricas y centros de transformación.
- Conocer cómo se lleva a cabo el montaje y mantenimiento de generadores y motores eléctricos.
- Aprender a realizar el montaje y mantenimiento de parques eléctricos de un aerogenerador.

Contenidos:

Ud1. Electrotecnia y electromagnetismo

1.1. Electrotecnia: fundamentos generales de electricidad y electromagnetismo

1.2. Circuitos eléctricos

1.3. Medida de magnitudes eléctricas y procedimientos de medida

Ud2. Metodología del montaje y mantenimiento eléctrico de instalaciones de energía eólica

2.1. Montaje y mantenimiento eléctrico de parques eólicos y de aerogeneradores

2.2. Metodología de trabajo en un parque eólico: montaje, puesta en marcha, mantenimientos preventivos y correctivos, equipos de trabajo



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



2.3. Procedimientos y operaciones de preparación y replanteo de las instalaciones

2.4. Fases de montaje organización y plan de seguridad

2.5. Calidad en el montaje. Pliegos de prescripciones técnicas

2.6. Procesos de documentación técnica del trabajo

2.7. Tipología de averías

2.8. Programa de mantenimiento

2.9. Diagnóstico de averías en instalaciones de energía eólica

2.10. Procedimientos de aislamiento mecánico y eléctrico de los diferentes componentes de la instalación para realizar el mantenimiento correctivo

2.11. Métodos para la reparación de los distintos componentes eléctricos de las instalaciones. Análisis económico de las actuaciones

2.12. Equipos y herramientas más usuales para realizar el montaje y mantenimiento eléctrico de instalaciones eólicas

2.13. Redacción de informes y documentos. Partes de trabajo

2.14. Sistemas de seguridad para el mantenimiento

Ud3. Montaje y mantenimiento de redes eléctricas y centro de transformación

3.1. Constitución y características técnicas y de montaje

3.2. Procedimiento

3.3. Circuitos de tierra

3.4. Tipología de averías en las redes eléctricas

3.5. Montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



3.6. Centros de transformación

3.7. Celdas de MT tipos y funciones

3.8. Dispositivos de maniobra, corte y protección

3.9. Esquemas eléctricos y normativa

3.10. Montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de celdas de media tensión

Ud4. Montaje y mantenimiento de generadores y motores eléctricos

4.1. Tipos de generadores

4.2. Maquina asíncrona rotor bobinado

4.3. Conexión estrella- triángulo

4.4. Concepto de deslizamiento y balance energético

4.5. Protecciones de los generadores

4.6. Reglamento electrotécnico de baja tensión

4.7. Montaje, acoplamiento, alineación e interconexión del generador eléctrico

4.8. Mantenimiento preventivo y correctivo del aerogenerador. Verificación y método de sustitución de escobillas, rodamientos y conexiones. Comprobación de aislamiento

4.9. Motor de corriente alterna asíncronos de rotor bobinado

4.10. Motor de corriente alterna asíncronos de rotor bobinado

4.11. Tipos de arranque. Protecciones

Ud5. Montaje y mantenimiento de parques eléctricos en un aerogenerador

5.1. Cuadros: ground, top y hub

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



5.2. Diagramas eléctricos unifilares

5.3. Diagramas eléctricos trefilares

5.4. Disposición de aparatos eléctricos/electrónicos en los cuadros. Principio de operación, aspectos constructivos y tecnológicos de los mismos

5.5. Protecciones, enclavamientos y seguridades

5.6. Procedimiento de montaje, puesta en marcha y mantenimiento

Ud6. Montaje y mantenimiento de equipos de instrumentación

6.1. Conceptos generales de magnitudes físicas. Presión, caudal, temperatura, nivel, vibraciones, velocidad, etc

6.2. Descripción técnica, características, selección, instalación y configuración de medidores

6.3. Mantenimiento de equipos de instrumentación

Ud7. Operación en el telemando del control de la subestación del parque

7.1. Constitución del software y hardware, funcionamiento (local y remoto)

7.2. Monitorización y ajuste de variables, bases de datos, averías, etc .