

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



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- triangulo

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 trifilares

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 .