

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



Operación y Puesta en Servicio de Instalaciones de Energía Eólica

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

- Desarrollar y coordinar los procesos de puesta en marcha y energización de las instalaciones de energía eólica.
- Realizar las maniobras de operación en las instalaciones de energía eólica a partir de la documentación técnica, aplicando los procedimientos reglamentarios correspondientes, utilizando las herramientas, equipos y materiales adecuados y actuando bajo normas de seguridad y eficacia.
- Operar en sistemas telemando de gestión de parques eólicos.
- Colaborar en el desarrollo de planes de seguridad de instalaciones de energía eólica y organizar y supervisar su implantación.

Contenidos:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS EÓLICOS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Producción de electricidad. Transporte, transformación y suministro de energía eléctrica.

Principios físicos y principios funcionales de los aerogeneradores.

Instalaciones de energía eólica conectadas a la red.

Funcionamiento de la red eléctrica. Requisitos técnicos de sistemas conectados a red.

Circuitos eléctricos. Sistemas polifásicos.

Parque eólico:

- Composición y funcionamiento.
- Funcionamiento global.

Subestación eléctrica.

Estaciones meteorológicas.

Telemando y telecontrol. Programas informáticos de comunicación y gestión.

Configuración mecánica de un aerogenerador:



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



- Torre.
- Góndola.
- Palas.
- Rotor.
- Multiplicadora.
- Circuitos hidráulicos.
- Planos mecánicos.

Configuración eléctrica de un aerogenerador:

- Generador eléctrico.
- Transformador.
- Equipos de mediada.
- Equipos de control.
- Equipos de corte y protección.
- Esquemas eléctricos unifilares.
- Ingeniería eléctrica.

Gestión de instalaciones.

Sistemas de seguridad en el funcionamiento de las instalaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN EN PARQUE EÓLICO.

Activos:

- Caracterización de activos.
- Documentación.
- Identificación de componentes.

Estudio de eficiencia:

- Análisis datos.
- Tendencias y estimación de la vida útil.
- Gestión de garantías.

Mantenimiento:

- Estrategia de mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento predictivo y planificado.

Gestión económica.

Gestión del factor humano.

Gestión de repuestos y stocks.

Tecnología de la información.

Indicadores de mantenimiento.

Mejora continua. Mejoras de diseño. Formación.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIÓN EN PARQUE EÓLICO.

Maniobras usuales en la explotación de una instalación de energía eólica.
Sistemas manuales y automáticos para la operación en instalaciones.
Maniobras en aerogeneradores.
Maniobras en subestaciones.
Operaciones en modo Local y Remoto.
Ensayos de instalaciones y equipos.
Herramientas, equipos y técnicas para el chequeo eléctrico.
Herramientas, equipos y técnicas para el chequeo mecánico.
Procedimientos y operaciones para la toma de medidas.
Valores de consigna de los parámetros característicos:
- Comprobación y ajuste.
Maniobras de energización, puesta en servicio y paro de la instalación.
Protocolos para la puesta en tensión de instalaciones.
Comprobación de subsistemas de orientación, frenado y pitch.
Documentación administrativa asociada a la energización de instalaciones.
Estudio del estado y la eficiencia de las instalaciones y generación de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD EN PARQUE EÓLICO.

Normativa de aplicación.
Requisitos de acceso a un parque eólico.
Normativa de seguridad. Coordinación de actividades empresariales.
Procedimientos de emergencia. Seguridad y Medioambiente.
Reporte de actividad e incidencias.
Vigilancia meteorológica.