

CURSO DE INSTALACIONES DE ENERGÍA EÓLICA

Vigo, del 7 al 12 de noviembre de 2011

Organiza:



**Colexio Oficial de
Enxeñeiros Técnicos Industriais
de Vigo**

Cofinanciado por:



**XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE TRABALLO
E BENESTAR**

Unión Europea

**Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"**



Esta acción formativa está cofinanciada por la Xunta de Galicia (20%) y la Unión Europea, Fondo Social Europeo (80%) con el objetivo de proporcionar a las personas trabajadoras ocupadas la formación adecuada para la promoción personal, para los requerimientos del mercado de trabajo y para las necesidades de las empresas, contribuyendo a la mejora de la productividad y de la competitividad de estas. Asimismo, tiene como finalidad mejorar tanto las competencias y cualificaciones como la actualización y especialización profesional de las personas trabajadoras ocupadas, cualquiera que sea el sector o rama de actividad en que la persona trabajadora presta sus servicios.

PRESENTACIÓN

En la actualidad, el aprovechamiento de la energía eólica tiene como fin a transformación de la energía cinética del viento en energía eléctrica. Esta transformación se realiza a través de los aerogeneradores, agrupados en parques eólicos, con una subestación de transformación y una línea común de evacuación de energía eléctrica.

El auge que recién está a experimentar este tipo de energía requiere cada vez más trabajadores capacitados y especializados para ejercer cómo profesionales en la gestión de actividades relacionadas con el campo de la Energía Eólica.

Este curso presenta los principios de la energía eólica y su conversión y las características fundamentales de este tipo de aprovechamiento energético, así como el funcionamiento de los parques eólicos, su impacto ambiental y su posicionamiento en el mercado de la energía, capacitando al participante para la planificación, estudio de la viabilidad, diseño y gestión de estas instalaciones.

OBJETIVOS

Dar a conocer a los alumnos los criterios para:

- Proporcionar un conocimiento sólido en los temas más relevantes que afectan al campo de las Energías Renovables, en concreto la eólica.
- Estudiar las perspectivas de futuro para este tipo de aprovechamiento energético.
- Conocer los sistemas conectados a la red así como los sistemas autónomos e identificar las características y funcionamiento de cada uno de los componentes de un aerogenerador.
- Conocer los impactos ambientales de este tipo de energía y tomar las decisiones adecuadas para atajar dichos impactos.
- Ahondar en el funcionamiento en régimen normal de un aerogenerador, teniendo buena cuenta de resaltar las técnicas empleadas en la regulación de la potencia de la máquina.
- Instalación y funcionamiento de un parque eólico.
- Planificar, evaluar y gestionar proyectos de instalación de energía eólica.

DESTINATARIOS

Preferentemente **Ingenieros Técnicos Industriales colegiados en COITIVIGO** que el momento del inicio del curso sean **trabajadores ocupados** (se requerirá Informe de Vida Laboral). **Quedan excluidos los colegiados** que en el momento del inicio del curso estén trabajando **al servicio de las administraciones públicas**.

FECHAS Y HORARIOS

Fecha	07/11/11	08/11/11	09/11/11	10/11/11	11/11/11	12/11/11
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Horario	16,30-21,30 h	16,30-21,30 h	16,30-21,30 h	16,30-21,30 h	16,30-21,30 h	9,00-14,00 h
Horas	5	5	5	5	5	5

INSCRIPCIÓN

Este curso será **gratuito para todos los alumnos**. Cofinanciado por:



Los interesados en participar deben cumplimentar el **boletín de inscripción** que puedes obtener en la Web del Colegio (www.coitivigo.es) en el apartado **Acceso a Cursos en COITIVIGO**, y remitirlo al Colegio de acuerdo a las instrucciones que figuran en el mismo. En el mismo apartado de la Web se puede consultar los **derechos y deberes del alumnado**.

El plazo de inscripción finaliza el lunes, 31 de octubre de 2011.

ASIGNACIÓN DE PLAZAS

La asignación de plazas se realizará por riguroso orden de inscripción y a los seleccionados se les comunicarán personalmente la disponibilidad de plaza.

Tendrán prioridad para participar como alumnos/as:

- a) Los/as trabajadores/as desfavorecidos/as de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Reglamento (CE) 800/2008 de la Comisión de 6 de agosto del 2008: «trabajador desfavorecido»: toda persona
 - c) de más de 50 años, o
 - d) adulta que viva como soltero y del que dependan una o más personas, o
 - e) trabaje en un sector o profesión en un Estado miembro en donde el desequilibrio entre sexos sea por lo menos un 25 % mayor que la media nacional de desequilibrio entre sexos en el conjunto de los sectores económicos del Estado miembro de que se trate, si dicha persona y forme parte de ese grupo de género subrepresentado;
 - f) sea miembro de una minoría étnica en un Estado miembro y que necesite desarrollar su perfil lingüístico, de formación profesional o de experiencia laboral para mejorar sus perspectivas de acceso a un empleo estable.
- b) Los/as trabajadores/as discapacitados/as de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Reglamento (CE) 800/2008 de la Comisión de 6 de agosto del 2008: «trabajador discapacitado»: toda persona que:
 - a) bien esté reconocida como discapacitada con arreglo a la legislación nacional; o
 - b) bien sufra una limitación reconocida, producto de daños físicos, mentales o psicológicos;

Se deberá acreditar documentalmente que el alumno esté incluido en alguno de los grupos de los apartados anteriores.

OTRA INFORMACIÓN

Profesorado: Profesionales del sector de la ingeniería, especialistas con experiencia demostrada en cada una de las materias.

Lugar de celebración: Aula de Formación del CLUB FINANCIERO VIGO.
Avda. García Barbón 62. Vigo (Pontevedra)

Nº de Plazas: Mínimo 15 y máximo 25.

Documentación: En la Web de COITIVIGO se dispondrá de un apartado específico para utilización en este curso. En esta Web los alumnos tendrán a su disposición a información relativa al curso y la documentación para su seguimiento.

Certificado de asistencia: Los alumnos que finalicen las acciones formativas con aprovechamiento, y hayan asistido o hayan realizado como mínimo el 75% de sus horas lectivas, recibirán un diploma que será generado por el Sistema de Información de Formación Ocupacional (SIFO) de la Xunta de Galicia.

PROGRAMA

Módulo formativo específico: (25 horas)

1. **Principios básicos energía eólica.** Historia de las máquinas eólicas. Teoría General. Conceptos Básicos de aerogeneradores.
2. **Diseño de aerogeneradores.** Clasificación de aerogeneradores. Aerogeneradores de eje horizontal. Aerogeneradores de eje vertical y otros. Curvas Características. Componentes básicos. Máquinas de pequeña potencia. Configuraciones de aerogeneradores. Control de Aerogeneradores. Calidad de Onda.
3. **Evaluación del recurso eólico.** Análisis del territorio. Medición y valoración de los vientos. Modelos de evaluación energética. Ubicación de aerogeneradores. Aerodinámica en aerogeneradores. Palas.
4. **La eólica en el mercado eléctrico. Viabilidad de Parques Eólicos.** Marco tarifario. Garantía de potencia.
5. **Diseño y ejecución de parques eólicos.** Documentación administrativa. Gestión con propietarios. Análisis de impacto medioambiental. Obra civil: viales, plataformas, cimentaciones y zanjas. Montaje de aerogeneradores. Esquema eléctrico: Baja Tensión, MT, AT. Caso práctico. Concurso para la adjudicación de Parques Eólicos. Diseño y ejecución de parques eólicos.
6. **Operación y mantenimiento.** Esquema operativo y empresarial. Operaciones Básicas. Reparaciones Periódicas. Repotenciación.
7. **Innovación en la gestión de proyectos de parques eólicos.** Sistemas de información geográfica, Procedimientos. Almacenamiento de energía & Vehículo Eléctrico.

Módulo formativo sobre igualdad: (5 horas)

1. **Módulo transversal sobre igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y sobre corresponsabilidad familiar y doméstica.**

Nota: Los alumnos que acrediten documentalmente estar en posesión de un diploma oficial que acredite formación en materia de igualdad de duración igual o superior a **10 horas** estarán exentos de la realización del módulo transversal de formación para la igualdad.

TOTAL HORAS LECTIVAS PRESENCIALES DEL CURSO: 30 HORAS