



## *Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valladolid*

### **CURSO ENERGIAS RENOVABLES**

#### **CONTENIDO**

##### **1 - Introducción**

Fuentes de energías renovables. Solar, térmica y fotovoltaica. Eólica. Geotérmica. Biomasa. Minihidráulica.

##### **2 - Legislación y subvenciones**

Legislación marco del sector renovables. Subvenciones del EREN. Subvenciones del IDEA.

##### **3 - Energía eólica**

El aire como fuente de energía. Mecánica de fluidos. Diseños alares. Perfiles de las palas. Paso fijo, paso variable. Aerofrenos. Cálculos de mecánica alas y palas. Cálculos, proyectos e instalaciones.

##### **4 - Energía solar térmica**

Diseño de paneles solares. Tipos y componentes de las instalaciones. Circuitos abiertos y cerrados. Cálculos, proyectos e instalaciones.

##### **5 - Energía solar fotovoltaica**

Diseño de paneles solares. Tipos y componentes de las instalaciones. Funcionamiento en isla. Generación con autoconsumo. Cálculos, proyectos e instalaciones.

##### **6 - La biomasa como fuente de energía**

Biomasa natural, residual seca, residual húmeda.  
Cultivos energéticos. Biocarburantes.  
Características energéticas de la biomasa.  
Sistemas de aprovechamiento energético de la biomasa. Digestión anaerobia.

#### **COLABORADORES DE LAS JORNADAS**

**Organizador del Curso:** D. José Carlos García Pérez, Director del Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Valladolid.

##### **Ponentes**

- **D. José Carlos García Pérez.**
- **D. Raúl Barrigón Parra** (Solyven Ingeniería, S.L)
- **D. Javier Arroyo** (Bessel).
- **D. Macario Olmedo** (Bessel).
- **D. Alberto San Mamés** (Enerman).

**Duración:** 40 horas.

**Fechas:** 22, 23, 24, 25, 28 de febrero y 1, 2, 3, 4, 8, y 9 de marzo de 2.005.

**Horario:** De 17 h. a 21 h.

**Nº de Plazas:** Máximo 40.  
Mínimo 20.

**Documentación:** Se entregará toda la documentación en un CD.

**Diploma:** Se entregará un diploma de la asistencia otorgado por el Colegio, mediante la acreditación de la asistencia de al menos un 80 % de la duración del curso.

**Precio del curso:** Colegiados: 50.- Euros  
No Colegiados 125.- Euros

## LUGAR DE IMPARTICIÓN

**Lugar:** Instituto Politécnico "La Merced"  
C/ La Merced, 8

## INSCRIPCIÓN

**A PARTIR DE LA RECEPCION DE ESTA CONVOCATORIA Y HASTA LAS 21:00 HORAS DEL DIA 15 DE FEBRERO DE 2.005.**

La inscripción se realizará hasta el día 15 de febrero de 2.005, en que se cerrará el plazo de inscripción, y mediante el abono de los derechos de matrícula, en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valladolid.

Mari Carmen García. ☎ (983) 304078 - 304499 Fax: (983) 392096  
Horario. De 9 a 14 h y de 19 a 21 h.

En caso de que el número de inscritos supere al de plazas previstas, la asignación de plazas se realizará mediante el procedimiento de sorteo establecido y que se detalla en la página Web del colegio.