



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS  
Y PERITOS AGRÍCOLAS DE ARAGÓN

# **CURSO AVANZADO DE GESTAR**

HERRAMIENTAS GESTAR PARA LA INGENIERÍA HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA DE REDES COLECTIVAS DE RIEGO A PRESIÓN. APLICACIONES AL DISEÑO Y GESTIÓN ÓPTIMA

## **¡CURSO FINALIZADO!**

### **ANTECEDENTES**

GESTAR es una potente aplicación informática concebida específicamente para la ingeniería hidráulica del riego a presión (redes de distribución colectivas y sistemas de aplicación de riego en parcela), desarrollado a lo largo de más de 15 años, y ampliamente probada en el marco de los Planes de Modernización de Regadíos en España.

Esta plataforma incorpora módulos y herramientas que abarcan desde el dimensionado óptimo hasta el análisis hidráulico y energético, contemplando tanto los aspectos de red colectiva como instalaciones en parcela.

### **OBJETIVOS**

-Dotar a aquellos ya iniciados en el programa “GESTAR” de un mayor conocimiento en la explotación las herramientas para el diseño óptimo de redes de riego.  
-Aprender a utilizar las nuevas opciones del programa para el análisis hidráulico y energético, de aplicación el diseño y gestión eficiente de redes.

### **PROGRAMA DEL CURSO**

1. Diseño de redes de riego con sistema de bombeo directo. Modalidades y criterios.
2. Diseño de redes a turnos.
3. Modelización de Estaciones de Bombeo. Selección de grupos de bombeo y regulación. Herramientas para la optimización de Estaciones de bombeo y su regulación.
4. Programación de riegos a la demanda y a turnos. Tarifas y alarmas.
5. Configuración de lógicas de control y regulación de la red. Emulación de PLC
6. Análisis hidráulico, energético y de costes de operación de redes con estaciones de bombeo. Indicadores de eficiencia en diseño y gestión.
7. Predicción probabilística de consumos y costes eléctricos, mensuales y anuales. Aplicaciones al diseño y gestión redes con Estaciones de Bombeo.

8. Gestión óptima de redes de riego. Reprogramación de las demandas, regulación dinámica de estaciones de bombeo. Implementación en telecontrol. TELEGESTAR.

#### **DIRIGIDO A**

Profesionales y técnicos del sector con conocimientos en Gestar y aquellos que realizaron la anterior edición del curso en nivel iniciación y quieran profundizar en este programa.

Se reserva un número limitado de plazas a estudiantes de últimos cursos de ingeniería.

#### **REALIZACIÓN DEL CURSO**

**Profesorado:** *Ricardo Aliod Sebastián*, Profesor titular Universidad de Zaragoza, Área Mecánica de Fluidos. Coordinador grupo I+D+i "GESTAR".

**Lugar:** Huesca. Aula de informática 6 (AI-6) de la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

**Fecha y hora:** 5, 6, 12 y 13 de junio de 2013 de 16:00 a 20:00 h.

**Duración:** 16 horas.

**Modalidad:** Presencial.

#### **Precios:**

- 200 € No colegiados y con opción subvención Fundación Tripartita.
- 100 € Colegiados de COIAANPV y de otros Colegios con convenio.
- 80 € Colegiados de COIAANPV y de otros Colegios con convenio en paro<sup>1</sup>.

Para conocer formas de pago puedes ponerte en contacto con la secretaría del Colegio.

Nº máximo de inscripciones: 20.

Nº mínimo de inscripciones: 16

<sup>1</sup>Colegiados en paro: La situación de desempleo se debe acreditar al comienzo del curso.