

INTRODUCCIÓN

La Programación de Actividades Académicas de la Maestría en Riego, contempla la realización de Cursos de Educación Continua, en apoyo a la formación de tercer nivel y capacitación profesional. Aprovechando el vínculo interinstitucional Universidad de Zaragoza–Universidad Nacional de Loja, el Dr. Ricardo Aliod Sebastián, Profesor Titular de esa prestigiosa Universidad, Área de Mecánica de Fluidos, y actual Coordinador del Grupo de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+i), ofrece impartir un Curso de aplicación práctica del Software GESTAR, para el diseño, gestión hidráulica y energética de redes de riego a presión.

Por su parte, la Carrera de Ingeniería Agrícola, reconociendo que una de las principales Áreas de Formación Profesional es la Ingeniería del Riego y Drenaje, apoya la realización del Curso en referencia, y considera que es una excelente ocasión para que Docentes y estudiantes de los últimos Módulos de la Carrera puedan capacitarse en la aplicación de herramientas computacionales de última generación como lo es el Software GESTAR.

El Dr. Ricardo Aliod Sebastián, es un profesional de amplia experiencia en la enseñanza, investigación, extensión y consultoría en temas de riego a presión y redes hidráulicas. Es reconocido internacionalmente como un experto en diseño, implementación, y manejo de sistemas de riego. Ha desarrollado múltiples consultorías sobre el uso eficiente del agua en la agricultura; conservación y manejo del agua a nivel de cuencas; monitoreo de sistemas de riego, planificación de sistemas de riego y desarrollo de software para el diseño y gestión de redes a presión.

GESTAR es el paquete informático de referencia para la ingeniería hidráulica de sistemas de riego a presión (redes de distribución colectivas y sistemas de aplicación del riego en parcela), que constituye una herramienta para el diseño, ejecución y gestión, con una completa selección de recursos, muchos de ellos disponibles en forma exclusiva, y una larga trayectoria de innovaciones y aplicaciones a grandes y pequeños sistemas. Integración de módulos de optimización, análisis hidráulico y energético en un mismo entorno, permite hallar soluciones mucho más económicas y fiables que las encontradas mediante procesos que simplemente se basan en rutinas de optimización.

1 OBJETIVO

Conocer las capacidades del software GESTAR para el diseño, ejecución y gestión, fiable de redes a presión orientadas al riego. Gestar es un producto avanzado y único en su género, que goza de numerosas técnicas innovadoras, con soporte gráfico interactivo que permite el dimensionado, el análisis y la gestión hidráulica y energética de un sistema presurizado (red colectiva y parcela).

2 METODOLOGÍA

- ✓ Exposiciones didácticas, con utilización del software GESTAR 2010.
- ✓ Documentación técnica (en soporte informático), material de ejemplos desarrollados.
- ✓ Instalador anticipado de la actualización de septiembre 2011 de GESTAR 2010.
- ✓ Trabajo en un ordenador por cada dos asistentes (puede traer su laptop).
- ✓ Se entregará Diploma de asistencia.

3 PROGRAMACIÓN DEL CURSO

3.1 Maestría en Riego

Viernes 22 a domingo 24 de julio de 2011; 9–17 horas

3.2 Carrera de Ingeniería Agrícola

Miércoles 27 a viernes 29 de julio de 2011; 9–17 horas

Cupo: 30 participantes

4 TEMARIO

Primer día

- Antecedentes y generalidades. Necesidad de herramientas para el diseño de redes.
- Arquitectura general del sistema GESTAR e introducción de prestaciones.
- Operaciones básicas de manejo. Entrada /salida de datos.
- Comunicación con Auto Cad y bases de datos.
- Redes colectivas de distribución tipologías, requerimientos.
- Caudales de diseño a la demanda.

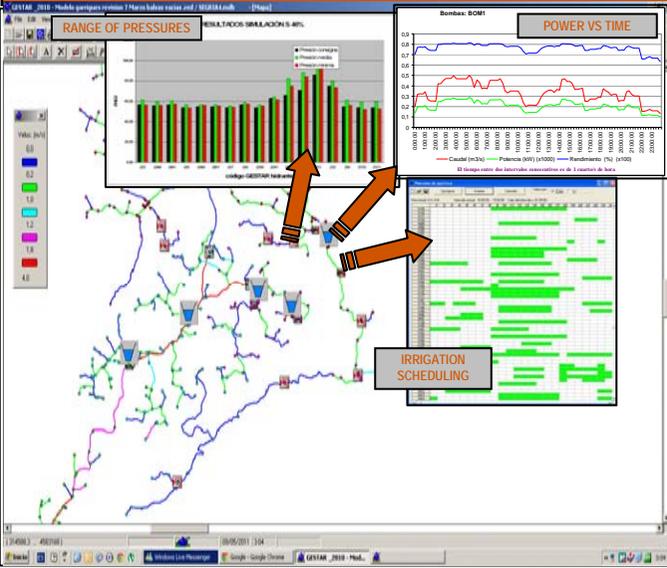
Segundo día

- Dimensionado óptimo de redes ramificadas.
- Análisis hidráulico y energético mediante simulación.
- Escenarios aleatorios, analizador de disfunciones.
- Escenarios deterministas análisis temporal.

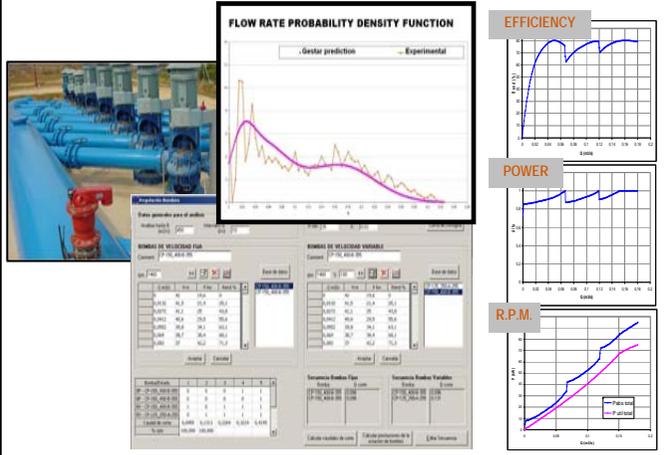
Tercer día

- Estaciones de bombeo regulación y curvas de actuación.
- Herramientas para el diseño en parcela.
- Emisores, aspersores, ramales de goteo.
- Diseño de coberturas totales: dimensionado de sectores y red primaria.
- Análisis hidráulico de redes en parcela.

Dimensionado óptimo de la red interactivo y análisis inmediato de prestaciones hidráulicas y energéticas mediante simulación de escenarios



Selección de grupos de bombeo y de la regulación óptima, valoración de la operación y eficiencia de cualquier composición de bombas a RPM constantes o variables. Cálculo y ahorro energético



DIRIGIDO A:

Proyectistas de Ingenierías, Técnicos de las Administraciones y Empresas, Técnicos de Ejecución de Obra, Gestores, Docentes y Estudiantes 2º ciclo, Master y Doctorado.

INSCRIPCIONES

El pago de inscripción se recibirá en la Secretaria del Nivel de Postgrado del Área Agropecuaria. Teléfonos de contacto: 2 546093; 2 547058 e-mail: temis2020@hotmail.es

Fecha límite de inscripción:

Viernes 01 de julio de 2011

Costo de inscripción:

Docentes Área Agropecuaria UNL: \$ 80,0
Estudiantes Pre-Grado UNL: \$ 30,0
Profesionales externos: \$ 150,0

Cupo: 30 participantes.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA AGROPECUARIA Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Maestría en Riego

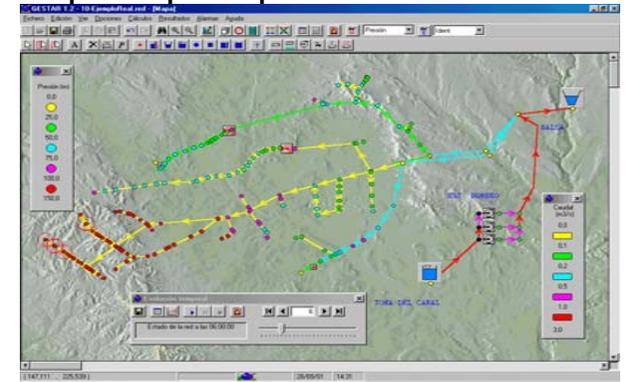
CURSO/TALLER PRÁCTICO

“HERRAMIENTAS

GESTAR 2010

PARA LA INGENIERÍA HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA DE REDES COLECTIVAS DE RIEGO, PRESURIZADAS. APLICACIONES AL DISEÑO Y GESTIÓN ÓPTIMA”

Lugar de realización: Centro de Informática Agropecuaria CINFA
Cupo: 30 participantes



22 al 24 de julio de 2011: Maestría en Riego. Cupo para otros profesionales, 10 personas. Horario: 9–17 horas

27 al 29 de julio de 2011: Carrera de Ingeniería Agrícola. Cupo para otros profesionales, 10 personas. Horario: 9–17 horas

WWW.GESTARCAD.COM