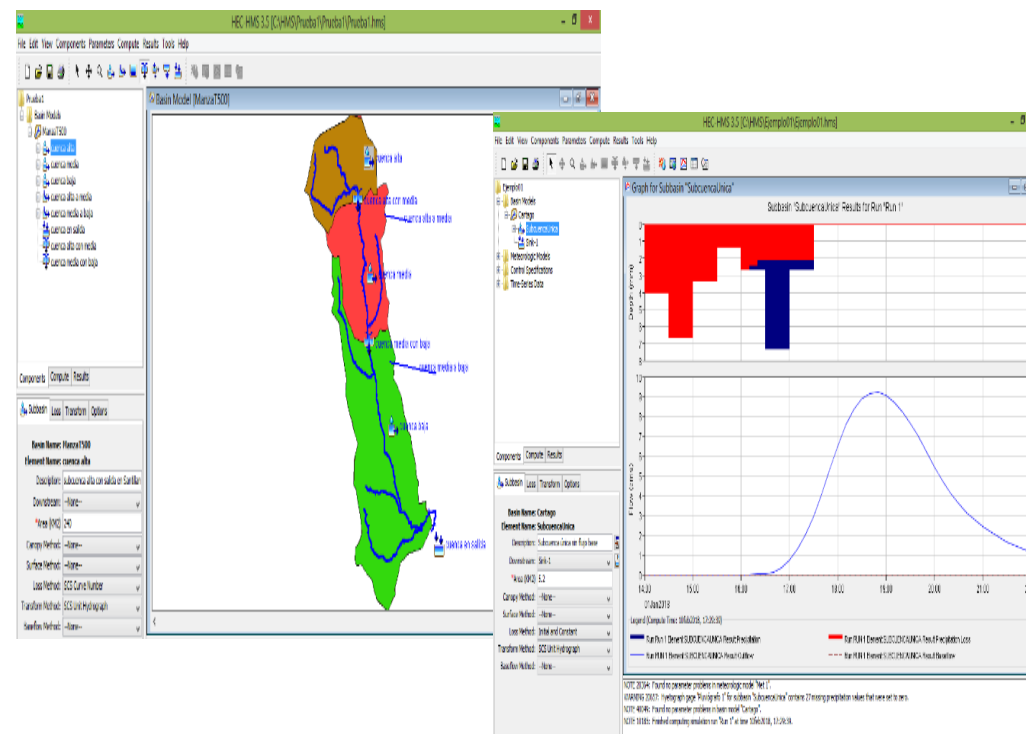


CURSO HEC-HMS: MODELADO HIDROLÓGICO

60 horas
Online



PRESENTACIÓN

HEC-HMS es un programa de modelización de sistemas hidrológicos diseñado para simular todos los procesos hidrológicos de sistemas de cuencas.

En el curso HEC-HMS te enseñamos a configurar el proyecto y conocer sus capacidades para la modelización de cuencas. Aprendemos a introducir los distintos componentes de la cuenca, el modelo meteorológico y las especificaciones de control. Calculamos el hidrograma de escorrentía directa producido por un evento de precipitación mediante varios métodos y analizamos los resultados.).

OBJETIVOS

- Enseñar, mediante el desarrollo de ejercicios prácticos, las capacidades de HEC-HMS en la modelización de cuencas
- Introducir los componentes de una cuenca, el Modelo meteorológico y las Especificaciones de control
- Calcular el hidrograma de escorrentía directa producido por un evento de precipitación
- Analizar los resultados

DATOS GENERALES

- **Modalidad:** Online
- **Fechas:** Consulta nuestro [Calendario](#)
- **Horas:** 60 horas
- **Lugar:** [Campus Virtual de GEASIG](#) (disponible las 24 horas del día).



METODOLOGÍA

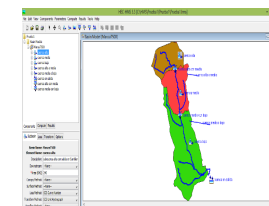
El curso se desarrolla en modalidad Online a través del Campus Virtual de GEASIG en un **entorno cómodo y flexible**. La plataforma está **disponible 24 horas al día** y a través de ella el alumno dispondrá de todo el material necesario para su desarrollo (**documentos, vídeos explicativos, ejercicios**, etc.). El alumno podrá contactar con el **tutor/a** y formular todo tipo de **dudas y consultas** vía email y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 24 horas.

REQUISITOS INFORMÁTICOS

HEC-HMS 4.3: Software gratuito. Al comienzo del curso se explicará cómo se realiza su descarga e instalación.

CERTIFICADO

Tras superar el curso el alumno recibirá un **Certificado de Aprovechamiento** expedido por GEASIG. Especialistas en SIG y Medio Ambiente



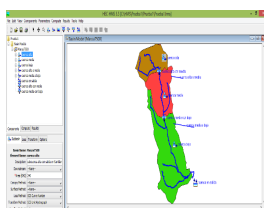
MATERIALES

- Guía didáctica
- Manuales en PDF con ilustraciones
- Videotutoriales
- Ejercicios prácticos en cada unidad del curso
- Guía de utilización del Campus Virtual
- Descuentos en tus próximos cursos
- Tutorías: email, foros, chat online, Skype

METODOLOGÍA

El curso se desarrolla en modalidad Online a través del [Campus Virtual de GEASIG](#) en un entorno cómodo y flexible. La plataforma está **disponible 24 horas al día** y a través de ella el alumno dispondrá de **todo el material necesario** para su desarrollo (documentos, vídeos explicativos, ejercicios, etc.).

El alumno podrá **contactar con el tutor/a** y formular todo tipo de dudas y consultas vía email y obtendrá respuesta en un **plazo máximo de 24 horas**.



PROFESORES

Rebeca Benayas Polo

Licenciada en CC. Ambientales y Master en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos. Trabaja como consultora técnica en hidrología, Planificación Hidrológica y SIG y se ha especializado en el manejo de diversos tipos de software, tanto para el soporte y ayuda a la decisión en materia de recursos hídricos como para la modelización hidráulica e hidrológica (vea su [perfil público](#))

Sergio Martín de Vidales

Arquitecto Técnico e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. A lo largo de su trayectoria profesional ha trabajado en el sector de la construcción colaborando en estudios de arquitectura, en el cálculo de estructuras y valoraciones económicas, así como en varias constructoras como jefe de obra tanto civil como edificación. Trabajando con programas de cálculo, planificación, control presupuestario y otros sistemas de representación y diseño (vea su [perfil público](#)).

BONIFICACIÓN FUNDAE



Curso **100% bonificable** por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE).

Si eres trabajador por cuenta ajena en una empresa, puedes beneficiarte de las bonificaciones de la FUNDAE. Nosotros, como entidad organizadora afiliada a la FUNDAE, te gestionamos **GRATUITAMENTE** todos los trámites necesarios para que puedas bonificar el curso.

TEMARIO

UNIDAD TEÓRICA

1. Arrancar HEC-HMS
2. Consideraciones previas
3. Componentes de un proyecto de HEC-HMS
 - Modelo de cuenca (Basin Model)
 - Modelo meteorológico (Meteorological model)
 - Especificaciones de control (Control specifications)

4. Comienzo con HEC-HMS

Crear un nuevo proyecto

Introducir cada uno de los componentes de la cuenca

Conexión con elementos hidrológicos

5. Modelo meteorológico
6. Especificaciones de control
7. Simulación
8. Análisis de resultados

UD 1. POLÍGONOS DE THIESSEN CON PLUVIÓMETROS Y PLUVIÓGRAFO Y MODELO DE PÉRDIDAS INITIAL AND CONSTANT

Polígonos de Thiessen con pluviómetros y pluviógrafos

- Práctica: Modelo de pérdidas Initial and Constant

UD 2. MODELO DE PÉRDIDAS NC Y GREEN-AMPT

Modelo de pérdidas NC

- Práctica: Modelo de pérdidas Green-Ampt

UD 3. MODELO DE TRANSFORMACIÓN SNYDER Y MODELO DE CIRCULACIÓN MUSKINGUM

Modelo de transformación Snyder

- Práctica: Modelo de circulación Muskingum

UD 4. CALIBRACIÓN DEL MODELO Y CÁLCULO A LA SALIDA TOTAL DE LA CUENCA

Calibración del modelo

- Práctica: Cálculo a la salida total de la cuenca

UD 5. INTRODUCCIÓN DE EMBALSES

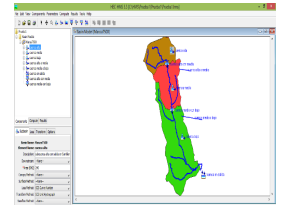
Introducción de embalses

UD 6. PRÁCTICA FINAL

- Práctica Final de curso

UD 7. GIS PARA HEC HMS

Novedades GIS para HEC HMS



MATRÍCULA

Los alumnos interesados en formalizar la matrícula deberán acceder al siguiente enlace:

<https://geasig.com/producto/curso-hec-hms-modelado-hidrologico/>

OFERTAS

*DESCUENTOS para:

- Residentes en América Latina
- Antiguos alumnos
- Estudiantes
- Desempleados
- Autónomos (deberás acreditar tu situación)
- Grupos: tres o más personas de la misma empresa o grupo empresarial
- Profesionales pertenecientes a colegios oficiales y entidades con los que GEASIG tenga establecido [convenio](#) de formación

CONTACTO

GEASIG. Especialistas en SIG y Medio Ambiente

Tlf: (+34) 695 18 25 76

info@geasig.com

www.geasig.com

