

---

# CURSO DE MODELIZACIÓN HIDROLÓGICA E HIDRÁULICA CON IBER *NIVEL BÁSICO*

---

## ¿Qué es Iber?

Iber es un programa que permite la **modelización hidrológica e hidráulica** de cauces naturales, estuarios, obras hidráulicas y marítimas principalmente, destacando la posibilidad de llevar a cabo:

- Simulaciones hidrológicas, como generación de hidrogramas, aplicación de eventos de lluvia, transformación lluvia-caudal, fenómenos de infiltración y pérdidas...
- Simulaciones hidrológica-hidráulicas, como alcance de inundabilidad para diferentes periodos estadísticos de retorno, estimación de la VID (Vía de intenso desagüe) o ZFP (Zona de flujo permanente), análisis de obras de protección y defensa, transporte de sedimentos, erosiones, ...

Iber ha sido desarrollado por un equipo de colaboración formado por:

- *Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente (GEAMA)* de la Universidad de la Coruña.
- *Institut Flumen*, de la Universidad Politécnica de Cataluña
- *International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE)*
- *EPhysLab*, de la Universidad de Vigo
- *Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

El programa puede descargarse libremente desde la web [www.iberaula.es](http://www.iberaula.es), que además cuenta con un foro de la comunidad de usuarios.

## Objetivos del curso

El curso pretende proporcionar al alumno el conocimiento básico del programa y la capacidad para llevar a cabo las principales simulaciones que pueden constituir información de base para estudios hidrológicos e hidráulicos que deban presentarse ante cualquier Administración Pública.

## Metodología didáctica

El curso se realiza íntegramente mediante una **plataforma online** gestionada por el **CITOP Extremadura**, donde el alumno dispondrá de las herramientas necesarias para poder acceder al contenido teórico, datos para las simulaciones y vídeos explicativos.



CITOP  
Extremadura



Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas  
Zona de Extremadura  
C/ Roso de Luna, 25-27 Cáceres - 10003  
[extremadura@citop.es](mailto:extremadura@citop.es)  
927 217 714

El método de enseñanza se basa en el **aprendizaje progresivo** mediante modelos básicos, para finalmente, poder llevar a cabo modelos más complejos y casos específicos habitualmente solicitados por las AAPP.

Existirá también un **foro** para que los alumnos puedan intercambiar información, plantear consultas sobre el programa y aportar experiencias durante el desarrollo del curso, pero también para generar debate sobre cualquier aspecto relacionado con la hidrología en general, hidráulica o la simulación hidrológica entre otros ámbitos de conocimiento que tengan interés para los participantes.

Cada alumno establece su propio ritmo y dado el carácter virtual del mismo, podrá acceder en el horario que le resulte más cómodo.

## Temario

A lo largo del curso se desarrollarán las siguientes unidades formativas:

*Unidad 1: Modelización hidrológica*

*Unidad 2: Conociendo IBER*

*Unidad 3: Metodología de trabajo*

*Unidad 4: Preparación del modelo: Geometría*

*Unidad 5: Preparación del modelo: Hidrodinámica*

*Unidad 6: Preparación del modelo: Rugosidad*

*Unidad 7: Preparación del modelo: Malla*

*Unidad 8: Datos del Problema*

*Unidad 9: Cálculo, Resultados y gráficos*

*Unidad 10: Estructuras*

*Unidad 11: Modelos básicos para estudios hidrológicos-Hidráulicos*

*Unidad 12: Trabajo Final*

## Evaluación del curso

El curso cuenta con ejercicios prácticos evaluables desde la Unidad 4.

Además, se pedirá al alumno que entregue una modelización hidrológica-hidráulica como trabajo final, que podrá versar sobre cualquier aspecto que sea de su interés dentro del temario cubierto por el curso.

Se valorará también la participación en el foro.

## Tutoría del curso

Además del foro del curso, se facilitará un correo electrónico para el planteamiento de dudas que además requieran de la aportación de datos o modelos para verificar.

## Docente

Carlos Bautista Solano. Funcionario del Estado perteneciente a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana. Ingeniero Civil e ITOP. Máster Universitario en Modelización de Sistemas Hídricos por la USAL.

## Certificación del curso

Aquellos alumnos que entreguen las prácticas propuestas, así como el trabajo final, recibirán una **acreditación expedida por el CITOP Extremadura**.

## Fechas importantes

Apertura de inscripciones a partir del 17 de marzo de 2025

Inicio del curso 21 de abril de 2025

Cierre del curso 31 de mayo de 2025

### **Precio del curso**

Para colegiados, precolegiados y desempleados, el curso tiene los siguientes precios:

| <b>Plazo inscripción</b>     | <b>Precio del curso</b> |
|------------------------------|-------------------------|
| Hasta el 06/04/2025          | 170 €                   |
| Del 07/04/2025 al 20/04/2025 | 190 €                   |

Para no colegiados, se ruega consulten directamente con el CITOP Extremadura.

## Cómo inscribirse

Las plazas del curso son limitadas, por tanto, se seguirá el orden de preinscripción.

Las personas interesadas en realizar el curso deberán seguir los siguientes pasos:

- 1) Complimentar y enviar el formulario de preinscripción (disponible a partir del día 17 de marzo de 2025).
- 2) Una vez reciban la confirmación del CITOP Extremadura, deberán formalizar la totalidad del pago del curso antes del inicio del mismo.