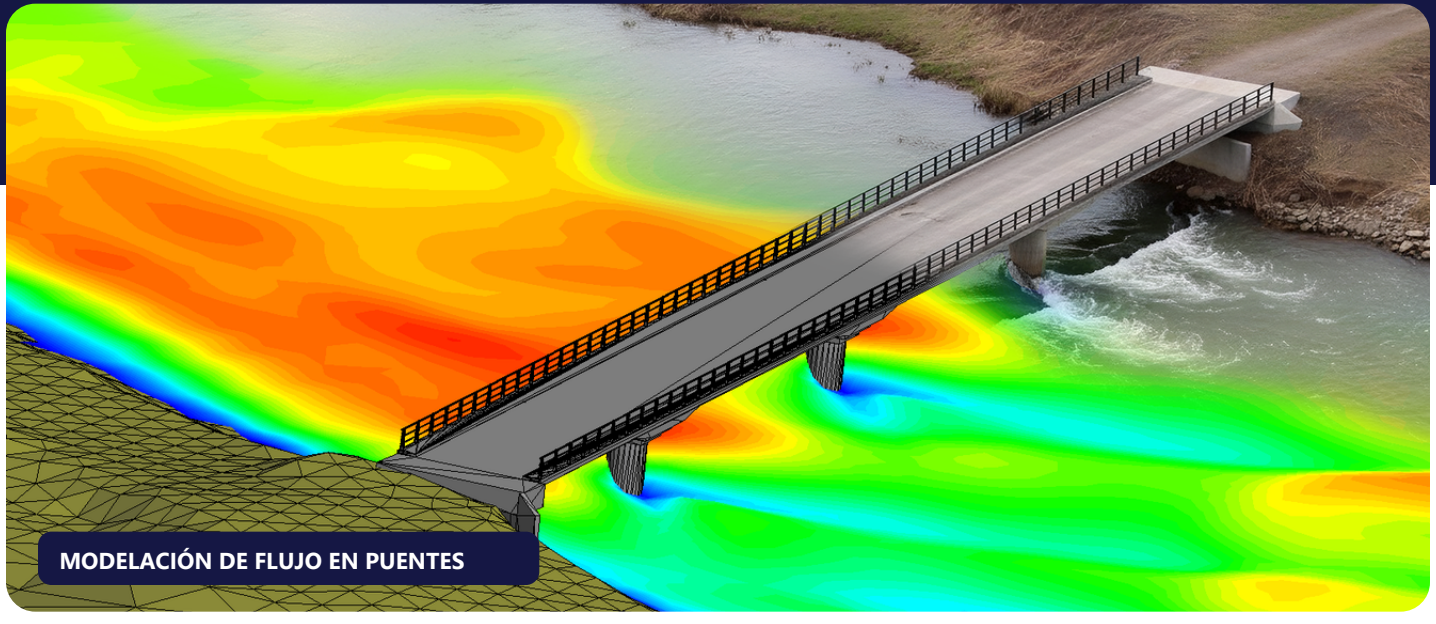
Modelización hidráulica con Iber

Construye modelos hidráulicos 2D en Iber 3.4. Configura la malla y las condiciones de flujo, y aprende a interpretar los resultados.

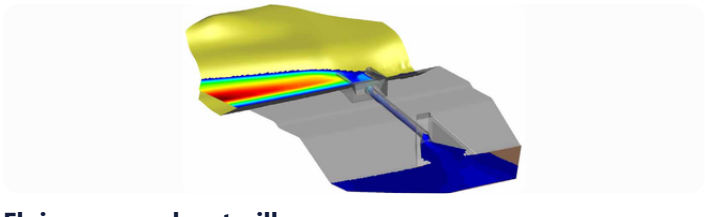


Clases grabadas
Acceso en plataforma

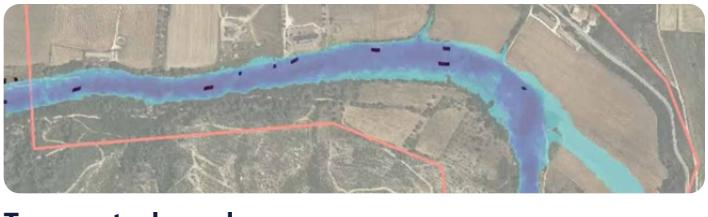
Modelos de práctica
Archivos para los ejercicios

Certificación
80 horas lectivas

Casos que vas a modelar



Flujo en una alcantarilla



Transporte de madera



DOCENTE

Ing. Nicolay Abanto Huerta

Ingeniero mecánico de fluidos de la UNMSM, con experiencia en modelación de defensas ribereñas, drenaje pluvial y seguridad de presas.

MODELIZACIÓN HIDRÁULICA CON IBER 3.4

Temario del curso

01 **Primer modelo 2D en un canal en L**

Instalación e interfaz de Iber. Geometría, condiciones iniciales y de contorno, rugosidad, malla y visualización de resultados.

02 **Canal trapezoidal y condiciones internas**

Simulación de un canal trapezoidal. Representación de compuertas y vertederos como condiciones internas y revisión de caudales.

03 **Rápida e inundación por avenida**

Modelación de una rápida. Preparación del terreno con QGIS y configuración de una inundación a partir de un hidrograma.

04 **Inundación con dique** MATERIAL DE PRÁCTICA

Incorporación de un dique al modelo de inundación y comparación del escenario con dique frente al escenario base.

05 **Alcantarillas y flujo de retorno** MATERIAL DE PRÁCTICA

Asignación de una alcantarilla en Iber. Ejercicios de cruce y de retorno de flujo con sus datos y modelos de práctica.

06 **Puentes y caso Lacramarca**

Flujo bajo y sobre el tablero. Representación de pilas mediante huecos, elevación del terreno u obstrucción numérica. Mapas de calado y velocidad.

07 **Cubiertas hidráulicas en Áscope**

Preparación de la geometría y la topografía. Asignación de la cubierta y revisión de resultados en un tramo urbano.

08 **Transporte de madera con Iber-Wood**

Enfoques cinemático y dinámico, configuración del transporte de troncos y lectura de resultados en el caso del río Fluvià.

¿A quién va dirigido?

Profesionales y estudiantes de ingeniería civil, hidráulica, agrícola y carreras afines que quieran modelar cauces y estructuras con Iber.