

# Introducción a la modelación hidrodinámica con Delft3d-Flow

## Objetivo general del curso

El curso tiene como propósito brindar algunos de los conocimientos prácticos relacionados con las herramientas de configuración, ejecución de simulaciones básicas y el uso de sus módulos para la visualización de resultados.

## Módulos del curso

1. Introducción a Delft3d y Delftdashboard (Duración 2 horas)
  - 1.1 Descripción del software Delft3D y sus capacidades
  - 1.2 Navegación por la interfaz gráfica de usuario
  - 1.3 Descripción general del toolbox Delftdashboard
  
2. Construcción de Mallas computacionales y batimétricas (Duración 6 horas)
  - 2.1 Manejo básico del módulo RGFRID de Delft3d
  - 2.2 Construcción de mallas regulares y curvilíneas con el módulo RGFRID
  - 2.3 Herramientas de edición de mallas
  - 2.4 Generación de mallas rectangulares con Delftdashboard
  - 2.5 Construcción de malla batimétrica para el modelo
  
3. Configuración de un caso de simulación básico (6 horas)
  - 3.1 Introducción al módulo de configuración para modelaciones hidrodinámicas Flow de Delft3d.
  - 3.2 Construcción de condiciones de frontera tipo marea con Delftdashboard
  - 3.3 Configuración de caso de simulación hidrodinámica (En el curso sólo se explicará la forma de generar los archivos de frontera tipo marea astronómica, el resto de las condiciones de frontera será brindado de manera previa debido al tiempo reducido del curso y a la necesidad de conocimientos de programación para la construcción de otro tipo de condiciones de frontera más complejos en el formato del modelo)
  - 3.4 Ejecución del modelo
  
4. Visualización de resultados (2 horas)
  - 4.1 Descripción general del módulo Quickplot de Delft3d
  - 4.2 Lectura de resultados de una modelación hidrodinámica
  - 4.3 Edición de figuras con las herramientas de Quickplot
  - 4.4 Extracción de resultados en diferentes formatos desde Quickplot