









# AGENDA CURSO – MODELACIÓN Y DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE USANDO OpenFlows Sewer 2024 (SewerCAD / SewerGEMS)




## MÓDULOS DEL CURSO

### Módulo 1

#### Conceptos Básicos y Análisis en Régimen Permanente

##### ➤ Inicio del módulo






-  Introducción al curso y su Metodología
-  Presentación Línea Bentley para Modelación de Sistemas de Drenaje Urbano
-  Revisión de Conceptos de Hidráulica a Gravedad – Régimen Permanente
-  Ensamble del Modelo Hidráulico
-  **DEMO: Un paseo por SewerCAD/GEMS V8i**
-  **Taller 1 – Construcción de una red de drenaje sanitario a gravedad**





-  Revisión Taller Red Sanitaria a Gravedad con Análisis FGV
-  Bombas y Conducciones Forzadas en Redes de Drenaje
-  **Taller 2 – Modelación de un Sistema con Líneas a Gravedad y Presión (Demostración Guiada)**

### Módulo 2



#### Introducción al Análisis Dinámico y Diseño Automatizado

##### ➤ Inicio del módulo

-  Simulación en Periodo Extendido (EPS)
-  Introducción a la Hidráulica de Flujo No Permanente
-  Análisis de Onda Dinámica
-  **Taller 3 – Simulación en Período Extendido (EPS)**
-  Revisión Taller EPS y Comparación de resultados bajo Simulación Dinámica

-  Aspectos Metodológicos del Diseño de Redes de Alcantarillado
-  Diseño Automatizado en SewerCAD/SewerGEMS V8i
-  **Taller 4 – Diseñando un nuevo Sistema de Drenaje Sanitario**
-  Revisión Resultados del Taller de Diseño

#### Convenciones:

-  Sesión Teórica / Lectura
-  Demostración Software / Ejercicio Práctico









# AGENDA CURSO – MODELACIÓN Y DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE USANDO OpenFlows Sewer 2024 (SewerCAD / SewerGEMS)

## MÓDULO AVANZADO DEL CURSO

### Módulo 3



#### Fundamentos de Hidrología Urbana y Construcción de Modelos

##### ➤ Inicio del módulo

-  Fundamentos de Hidrología y Modelos Lluvia – Escorrentía
-  **Taller 5 – Hidrología de Áreas Tributarias e Ingreso de Información de Lluvias**
-  Análisis de Sistemas de Alcantarillado Sanitario y Pluvial (Combinado)
  
-  **Taller 6 – Sobre flujos (rebose) en Sistemas de Alcantarillado Combinado**
-  Datos Geoespaciales y Construcción de Modelos a partir de fuentes externas de datos
-  Herramientas ModelBuilder, TRex y LoadBuilder en SewerGEMS

##### ➤ Sesión de Preguntas y Discusión

#### Convenciones:

-  Sesión Teórica / Lectura
-  Demostración Software / Ejercicio Práctico