

PROGRAMA DEL CURSO: TECNOLOGÍA BIM APLICADA AL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURAS EN INGENIERÍA – 2ª EDICIÓN

VIERNES 06/03/2020 (8 horas)

➤ **BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AL BIM**

- **Presentación del curso e Introducción al BIM. Herramientas BIM.** Se explicará los distintos tipos de herramientas existentes: diseño, coordinación, visualización, organización, etc. Se incidirá en las principales características de las herramientas utilizadas durante el curso (Infraworks, Civil3D y Navisworks). **Flujos de trabajo, Introducción a los datos GIS:** Se explicará la relación entre BIM y GIS. **Interoperabilidad y trabajo colaborativo.**

➤ **BLOQUE 2: INTRODUCCIÓN AL BIM**

- **Presentación de interfaz de Autodesk Infraworks.**

VIERNES 13/03/2020

- **Modelado de carreteras. Modelado de intersecciones y glorietas. Análisis de alternativas, Presentación de alternativas.** Se explicará cómo presentar las diferentes alternativas y dar los pasos para continuar el ciclo en la siguiente fase, el diseño. **Modelado de infraestructuras hidráulicas.**

VIERNES 20/03/2020(8 horas)

➤ **BLOQUE 3: DISEÑO**

- **Presentación de interfaz de Civil 3D y Flujo de trabajo para el diseño.** Se explica un posible flujo de trabajo para la fase de diseño, así como la organización del modelo colaborativo. **Generación del Modelo digital del terreno del proyecto, Modelado de una balsa.**

VIERNES 27/03/2020 (9 horas)

- **Diseño de alineaciones.** Se explica las herramientas para el modelado de alineaciones como base del diseño de toda infraestructura lineal. **Secciones longitudinales y Secciones tipo. Modelado de una obra hidráulica.** Los alumnos realizarán el modelado de una obra hidráulica.

VIERNES 17/04/2020 (9 horas)

- **Gestión de obras lineales.** Se profundiza en la integración de alineaciones y secciones a través de la gestión en un objeto fundamental denominado 'corredor', 'segmento' u 'obra lineal' (según que herramienta utilicemos). **Secciones transversales y mediciones. Modelado de una carretera.** Los alumnos realizarán el modelado de una obra lineal realizando el diseño y cálculo en planta y alzado de una carrera mediante Autocad Civil 3D.

VIERNES 24/04/2020 (8 horas)

- **Cierre del proyecto.** En este punto se explica cómo generar la documentación del proyecto.

➤ **BLOQUE 4: REVISIÓN**

- **Revisión y coordinación de un proyecto.** Se explica el proceso de revisión y coordinación del proyecto mediante la herramienta Autodesk Navisworks. **Detección de errores. Cierre del curso.**

Trabajo Autónomo del alumno: Las 50 horas presenciales se completarán con 75 horas de trabajo autónomo del alumno consistente en la revisión de la documentación teórica y práctica facilitada por los profesores, la realización de ejercicios y casos prácticos a lo largos de los cuatro bloques, así como la realización del trabajo final que deberá ser entregado a la finalización del curso.