



#### **ALCANCE Y OBJETIVOS**

Este curso permite al alumno interpretar licitaciones de proyectos y obras que incluyan Requisitos BIM y a darle una respuesta acorde con lo que demandan los mismos. Proporciona al profesional el conocimiento suficiente para revisar, medir, planificar y simular una obra modelada con herramientas BIM.

Carga lectiva: 50 horas. **Duración:** 6 semanas

Fecha de comienzo: 01 de marzo de 2021.

Modalidad: ON LINE.

Metodología: El alumno accederá a las clases teóricas grabadas en vídeo y a los contenidos desarrollados específicamente para este curso. Durante el curso el equipo de tutores resolverán las dudas de los alumnos:

- Diariamente: a través de los Foros virtuales.
- **Semanalmente**: se celebrarán **una clase** on line en la que se tratarán los contenidos del curso y se resolverán las dudas que se planteen.

Precios:

Colegiados: 220,00 € No Colegiados: 280,00 €

Precolegiados o colegiados desempleados: 120,00 €

#### Evaluación y certificación del curso

Para alcanzar la calificación de APTO, el alumno deberá haber visto al menos al 80% de los contenidos del curso y haber realizado el 75% de los trabajos prácticos.

Al finalizar el curso el CITOP y AC2 Innovación emitirán un certificado de asistencia y aprovechamiento para los alumnos que hayan resultado

APTOS.

CURSO DE INTERPRETACIÓN DE REQUISITOS BIM INCLUIDOS EN LICITACIONES Y CRITERIOS PARA RESPONDERLOS. REVISIÓN Y VISUALIZACIÓN DE UN MODELO BIM CON NAVISWORKS.

#### Contenido

- 1. Introducción a la Metodología BIM.

- 9. Redacción de un BEP (BIM Execution Plan)

MAS INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS **ZONA DE EXTREMADURA** 

> C/ Roso de Luna, 25-27. 10003 Cáceres 927 217 714 - extremadura@citop.es







La realización del curso te permitirá adquirir:

Competencias básicas que permitan **contextualizar** y **entender** en qué consiste la **metodología BIM**.

Competencias mínimas para **interpretar Pliegos de Contratación** de un proyecto o una obra con **metodología BIM**.

Competencias suficientes para **navegar**, **revisar** y **medir** sobre un **Modelo BIM**, así como para **planificar** y **simular** la ejecución de una obra.

**Confianza profesional** suficiente para **liderar** un proceso de **licitación** en el que se integre la metodología BIM.

# CONTENIDO

#### 1. Introducción a BIM y contextualización de la Metodología.

- 1.1.BIM y Construcción 4.0.
- 1.2.BIM como Metodología de Trabajo.
- 1.3.Implantación de BIM en organizaciones: Niveles de madurez BIM. Gestión por Procesos. Gestión del cambio.

### 2. Organización del modelo BIM con NAVISWORKS.

- 2.1 Conocer NAVISWORKS (interfaz, formatos, ...)
- 2.2.Importar ficheros (IFC; DWG; RVT) y generar modelo federado
- 2.3.Conocer el modelo : navegar, generar puntos de vista y vídeos de recorridos. Propiedades de los elementos del modelo BIM.

## 3. Trabajo con el modelo en NAVISWORKS. Flujos de Revisión.

- 3.1. Preparar el modelo para la revisión.
- 3.2. Revisión del modelo. Detección de Interferencias, informes y comunicación con BIMcollab (CLASH DETECTIVE).
- 3.3.Revisión del modelo. Mediciones sobre el modelo (CUANTIFICACIÓN).

# 4. Trabajo con el modelo en NAVISWORKS. Planificación.

- 4.1 Crear una planificación de obra.
- 4.2.Crear parámetros en el modelo.
- 4.3. Trabajar con Conjuntos de búsqueda.

# 5. Trabajo con el modelo en NAVISWORKS. Time liner.

- 5.1.Introducción, vinculación y actualización de tareas.
- 5.2.Generar animación / simulación de la construcción.

# 6. La Información en BIM: Organización.

- 6.1. La información de un Objeto BIM.
  - LOD (LoD + LOI).
  - Clasificación de Objetos.
  - Organización de Parámetros.

#### 6.2. La información en un Modelo BIM.

- Disciplinas.
- Coordenadas y Unidades.
- Ejes de referencia y niveles

#### 6.3. La información asociada a un Modelo BIM.

- Entorno Común de Datos.
- Nomenclato

#### 7. Trabajando con BIM.

- 7.1. Implantación de BIM en organizaciones: Niveles de madurez BIM. Gestión por Procesos. Gestión del cambio
- 7.2. Objetivos y Usos BIM.
- 7.3. Interoperabilidad: Formato IFC / Ficheros nativos. Software y hardware.
- 7.4.Roles BIM.
- 7.5. Requisitos del Cliente (EIR).
- 7.6. Plan de Ejecución BIM (BEP).
- 7.7. Ciberseguridad

# 8. Interpretación de Pliegos BIM.

- 8.1 Pliegos de Implantación de BIM. Requisitos.
- 8.2 Pliegos BIM de Proyecto. Requisitos.
- 8.3 Pliegos BIM de Obras. Requisitos.
- 8.4 Pliegos BIM de Mantenimiento. Requisitos.

## 9. Redacción de un BEP (BIM Execution Plan).

- 9.1 Redacción de un Pre-BEP. Requisitos.
- 9.2 Redacción de un BEP. Requisitos.

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS
ZONA DE EXTREMADURA

927 217 714 - extremadura@citop.es