



### Curso de Capacitación Profesional

## MODELADO DE INFORMACIÓN DE EDIFICIOS (BUILDING INFORMATION MODELLING BIM) APLICADO A LA ADMINISTRACIÓN DE EDIFICACIONES

7 - 25 de marzo de 2022

Carlo Biagini, Vincenzo Donato

El curso propuesto tiene como objetivo proporcionar los métodos y las herramientas básicas para la correcta implementación del *Building Information Modeling* (BIM) en el ámbito profesional tanto en la gestión del proyecto de un nuevo edificio o bien de restauración del patrimonio cultural como en las actividades de mantenimiento a lo largo del ciclo de su vida.

El curso incluye lecciones teóricas y momentos de aplicación organizados a través de actividades de taller.

Las lecciones teóricas incluyen la introducción a la normativa internacional vigente y apuntes sobre la gestión de procesos de información BIM.

Paralelamente a las clases teóricas, el curso se desarrolla a través de actividades prácticas (*learning-by-doing*), que incluyen ejercicios de modelado mediante *software* BIM tanto de la fase de levantamiento (creación del modelo *as-it-is*) como del proyecto.

La actividad docente también incluye una "simulación de roles" (*role playing*) presente en los procesos informativos de gestión de proyectos. Esto permitirá que el estudiante, de la mano de profesores y tutores, se proyecte en la dinámica real de un equipo de trabajo en un "estudio profesional", experimentando los problemas típicos del diseño con metodologías BIM.

El ejercicio implica el modelado informativo de algunas porciones de la Facultad de Arte Teatral del ISA, mediante la aplicación de procedimientos específicos para la implementación de modelos de patrimonio cultural (*Scan-to-BIM*) y el desarrollo de algunos *asset* del proyecto de restauración desde la perspectiva del *Facility Management* (FM).

Presentación e inscripción: lunes 7 de marzo de 2022 de 9.00 -11.00 horas

Inicio del curso: lunes 7 de marzo de 2022

Fin del curso: viernes 25 de marzo de 2022

Lugar: ISA

Clases presenciales y talleres (LBIM) de 5 horas (75% de asistencia)

### Lunes 7 de marzo

11.00 - 12.00 | Introducción a métodos y herramientas para la gestión de información en los procesos de diseño mediante *Building Information Modeling*

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | Organización del laboratorio de modelado BIM (LBIM)

### Martes 8 de marzo

09.00 - 11.00 | Marco normativo internacional. Documentos y modelos de información. Madurez digital del proceso en las construcciones

11.00 - 12.00 | LBIM - Introducción al software de creación BIM

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado básico: configuración de las vistas



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



### **Miércoles 9 de marzo**

09.00 - 11.00 | Estructura del proceso de información de la construcción. Evolución y desarrollo informativo de los modelos. Usos y objetivos

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado básico: diseño

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado básico: disciplina arquitectónica

### **Jueves 10 de marzo**

09.00 - 11.00 | Nivel de desarrollo de objetos (LOD). Evolución de la información de los documentos

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado básico: disciplina arquitectónica

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado básico: disciplina arquitectónica

### **Viernes 11 de marzo**

09.00 - 11.00 | Estado de procesamiento y estado de aprobación del contenido de la información. Flujos de información en procesos digitalizados

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado básico: familias

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | BIM - Modelado básico: masas conceptuales y muros cortina

### **Lunes 14 de marzo**

09.00 - 11.00 | Gestión de requisitos: especificaciones de información, oferta de gestión de información, plan de gestión de información

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado Avanzado: Disciplina Estructural

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado Avanzado: Disciplina Estructural

### **Martes 15 de marzo**

09.00 - 11.00 | H-BIM: metodos, herramientas y procedimientos para la implementación de modelos *as-it-is* para el patrimonio cultural

11.00 - 12.00 | LBIM - Trabajo en grupo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Trabajo en grupo HBIM-FAT

### **Miércoles 16 de marzo**

09.00 - 11.00 | Entorno de intercambio de datos, función del proceso digital, figuras involucradas en la gestión digital de los procesos de información

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado Avanzado: Disciplina Estructural

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado Avanzado: Disciplina Estructural



### **Jueves 17 de marzo**

09.00 - 11.00 | Gestión de contenidos de información: coordinación de modelos gráficos, niveles de coordinación; verificación de contenidos de información, niveles de verificación

11.00 - 12.00 | LBIM - Trabajo en grupo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Trabajo en grupo HBIM-FAT

### **Viernes 18 de marzo**

09.00 - 11.00 | *Asset Information Model* en las fases de marcha y mantenimiento, interoperabilidad de datos y formatos de intercambio, gemelo digital para FM

11.00 - 12.00 | LBIM - Modelado avanzado: disciplina de ingeniería básica

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | LBIM - Modelado avanzado: disciplina de ingeniería básica

### **Lunes 21 de marzo**

09.00 - 12.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

### **Martes 22 de marzo**

09.00 - 12.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

### **Miércoles 23 de marzo**

09.00 - 12.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

### **Jueves 24 de marzo**

09.00 - 12.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

### **Viernes 25 de marzo**

09.00 - 12.00 | BIM - Trabajo en equipo HBIM-FAT

12.00 - 12.30 | Descanso

12.30 - 14.00 | Discusión sobre los resultados y presentación de los modelos