## Rolatín de incerinción

Apellidos y Nombre	
DNI	
Fecha de nacimiento	0
Lugar de nacimiento	
Nacionalidad	
Domicilio	
Población	
Provincia	C.P.
Tfno.	
Profesión (Sí es est	tudiante, especificar titulación)
Email	
nscripción <b>250€</b>	Código del curso 18GR41
•	a bancaria indicando código del curso la persona que se matricula a:
	ráneo. Universidad de Granada.
BANKIA ES80 2038 3505 370	64 0000 600
	aría del Centro Mediterráneo el resgua cia junto con boletín debidamente copia del DNI.
En	
Firma:	

todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.











#### Centro Mediterráneo Vicerrectorado de Extensión Universitaria

Complejo Administrativo Triunfo, Cuesta del Hospicio s/n, Granada Tfno. 958 24 29 22 / Fax 958 24 28 86 / Email: cemed@ugr.es

> @CemedUGR (1) centromediterraneo.ugr.es



Iniciación al Building **Information Modelling** mediante Autodesk Revit. **Nivel BIM A1: Modelado** Arquitectónico Básico. (3ª Edición)

Lugar de realización:

#### **Online**

Dirección / Coordinación

### Esteban José Rivas López

Miembro Científico Especialista en BIM del SMLAB UGR\*, Miembro del Comité Científico de la Revista «Spanish Journal of BIM». Miembro de la Comisión BIM del Ministerio de Fomento, y Director de EBIME Consultoría de Servicios BIM para la Arquitectura y la Ingeniería

#### **Antonio Gómez-Blanco Pontes**

Codirector del curso. Coordinador Científico del SMLAB UGR\* y Profesor Contratado Doctor en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada

Doncente

#### Esteban José Rivas López

20 horas lectivas en modalidad Presencial Online Directo 20 horas prácticas

no presenciales con Tutorización Online Permanente

> **ECTS** (Actividades formativas de Extensión Universitaria)

\*\*4 créditos

\*\*Laboratorio para el Levantamiento y Modelizado del Patrimonio Arquitectónico de la Universidad de Granada, sito en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura

\*\*Posibilidad de reconocimiento de créditos ECTS OPTATIVOS en los Grados (consultar web para ver convalidaciones) \*\*\*Se recomienda revisar la web del Cemed para obtener información adicional y estar al tanto de posibles actualizaciones BIM es el acrónimo de Building Information Modelling, también conocido como Modelado de Información de la Construcción. Se trata de una metodología de trabajo colaborativo en el sector AEC (Architecture, Engineering, Construction) dirigida a la gestión del edificio a través de un prototipo virtual del mismo que integrará toda la información útil del mismo. Entre otras cosas, esto nos permitirá analizar y gestionar de forma efectiva y plenamente colaborativa entre los diferentes participantes de un proyecto, todo el ciclo de vida del referente arquitectónico, desde su fase de proyecto hasta su deconstrucción o derribo.

Ante esta nueva oportunidad, gobiernos en todo el mundo están definiendo estrategias para la implementación del BIM como metodología de trabajo adecuada para todos los agentes intervinientes en el sector AEC. Concretamente en el caso de España, el Ministerio de Fomento ha constituido muy recientemente la Comisión para la Implantación de la Metodología BIM, asumiendo así el liderazgo de esta estrategia a nivel nacional. Para ello cuenta con el apoyo de todos los agentes públicos y privados, así como del mundo académico, habiendo marcado las siguientes metas generales:

- 1\_ Aumento de la productividad del sector de la construcción y reducción de costes de mantenimiento de las infraestructuras a lo largo de todo el ciclo de vida.
- 2 Adaptación a tendencias internacionales.
- 3\_ Aumento de la calidad y la transparencia de la información.
- 4 Dinamización del mercado de las infraestructuras.

Con todo lo anterior, la Comisión BIM ha fijado una hoja de ruta para la implantación del BIM en España, en la que destacan los siguientes hitos temporales de obligado cumplimiento para todos los profesionales del sector:

**Diciembre 2018:** El uso del BIM será obligatorio en todas las Licitaciones Públicas de Edificación.

**Julio 2019:** El uso del BIM será obligatorio en todas las Licitaciones Públicas de Infraestructuras.

Pero más allá de la obligatoriedad marcada por los órganos qubernamentales, hemos de ser conscientes de que como profesionales del sector AEC, el empleo de los flujos de trabajo BIM, por las ventajas y posibilidades que lleva asociadas, es ante los posibles clientes una muestra más de la calidad de nuestros servicios.

En cualquier caso, el BIM ha llegado para quedarse, y aquellos técnicos que se formen al respecto de los diferentes aspectos que incumben a esta metodología, no solo incrementarán la productividad y posibilidades de sus flujos de trabajo, sino que además se convertirán en profesionales con un perfil altamente demandado durante los próximos años.

#### **COMPETENCIAS DEL ALUMNADO**

El alumno adquirirá los conocimientos necesarios para iniciar su camino al salto del sistema CAD al BIM con el apoyo del software Autodesk Revit. Así, al realizar este curso, el alumno adquirirá las competencias relativas al modelado de los elementos arquitectónicos esenciales del edificio, en relación directa con los contenidos descritos esenciales de un edificio.

#### **CONTENIDOS**

La distribución de los temas del curso se detalla a continuación:

- 1. Introducción al BIM e instalación del software.
- 2. Transferencia del CAD al BIM.
- Modelado de muros.
- 4. Modelado de puertas y ventanas.
- 5. Modelado de muebles de obra y MEP.
- 6. Modelado de mobiliario estándar.
- 7. Modelado de pilares y suelos.
- 8. Modelado de escaleras y huecos.
- 9. Acotación, etiquetado y esquemas de color.
- 10. Gestión de información mediante tablas.

#### METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES A REALIZAR

Los cursos se desarrollarán a lo largo de una serie de sesiones inminentemente prácticas, planteadas en base al modo que nos es propio a los técnicos, «aprender haciendo». A lo largo de las clases, el docente irá descubriendo al alumno las diferentes herramientas y flujos de trabajo del BIM, a la vez que se propondrán pequeñas actividades que el alumno resolverá en clase con la ayuda del profesor para interiorizar los conceptos. Paralelamente, fuera del aula el alumno pondrá

de manifiesto todos los conocimientos adquiridos sobre los casos prácticos de referentes arquitectónicos reales, creando primero a nivel individual el modelo BIM arquitectónico de un edificio partiendo desde cero hasta completarlo totalmente, y modelando posteriormente a nivel grupal un proyecto más complejo de varios edificios enlazados que se realizará a través de un Revit Server en colaboración real.

Al finalizar cada curso BIM el alumno entregará el trabajo práctico correspondiente al Nivel de formación cursada, y será evaluado por el profesorado obteniendo una calificación provisional, que solo se hará definitiva tras entregar la practica final del curso, siguiendo los criterios especificados en el apartado anterior «Método de evaluación».

La presencialidad total exigida será de 10 horas por cada crédito ECTS. El resto de las horas de los créditos ECTS será en modalidad no presencial para la preparación del trabajo que habrá de ser evaluado.

# MEDIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO DESARROLLO DEL CURSO

En cuanto a los medios informáticos necesarios para el correcto seguimiento de los cursos, el alumno deberá contar con un ordenador portátil que posea tanto arquitectura de hardware como sistema operativo de 64 bits. Además, será necesario disponer de conexión a internet, fija o móvil, con velocidad de descarga de datos de al menos 3 Mb/s.

Sobre el software necesario, al inicio del curso se indicará al alumno el procedimiento a seguir para obtener una licencia del mismo, efectiva durante 3 años, totalmente oficial, gratuita y sin ninguna restricción de operatividad. Se ha de tener en cuenta que dicha licencia podrá ser utilizada únicamente a efectos académicos pudiendo ser instalada en hasta 2 equipos propiedad del alumno.