

DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN BIM

Breve descripción del curso:

Este título propio de especialización cubre la formación necesaria para aquellos profesionales y empresas que desean, partiendo de cero, ser especialistas en el uso de las herramientas de BIM más importantes y utilizadas internacionalmente, con capacidad para desarrollar de principio a fin un proyecto de construcción con software BIM de forma autónoma.

Se facilitarán licencias de estudiante de todos los programas de software que se trabajarán en el título propio, que se instalarán en los ordenadores portátiles/sobremesa de los alumnos.

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

Este Título Propio de Especialización tiene un enfoque eminentemente PROFESIONAL y PRÁCTICO, con el fin de obtener el perfil profesional con las competencias y habilidades básicas necesarias para trabajar de forma autónoma con BIM.

- 1.- El objetivo fundamental de este título de posgrado es brindar la formación metodológica, técnica y profesional necesaria para el desarrollo de una carrera profesional basada en el uso de Building Information Modeling (Gestión de Información de la Construcción) aplicado a la gestión de proyectos de construcción durante todo el ciclo de vida del edificio o construcción a realizar.
- 2.- Dominar las herramientas BIM más utilizadas en el sector de la construcción a nivel estatal e internacional: Revit de Autodesk y ArchiCad de Graphisoft.
- 3.- Trabajar de forma eficiente con la interoperabilidad BIM: diseño y cálculo de estructuras, diseño y cálculo de instalaciones, rendimiento energético.
- 5.- Preparar a los alumnos interesados para la obtención de la Certificación Internacional nivel Profesional en el uso de Revit de Autodesk .

Conocimientos de acceso:

Criterios de Admisión:

La valoración de los requisitos la realizará la Comisión Académica del Título, en función de la forma de acceso, según los siguientes criterios:

1. Para los candidatos que acrediten estar en posesión de alguna de las titulaciones universitarias requeridas, se valorará en este orden:
 - 1.1. Expediente académico.
 - 1.2. Experiencia profesional demostrada en trabajos de redacción de proyectos de construcción, dirección de obras o jefatura de obras en empresa constructora.
2. Para los alumnos solicitantes que tengan pendientes de superar menos de 30 ECTS (incluido el Trabajo Final de Grado) de cualquiera de las titulaciones requeridas, se valorará en este orden:
 - 2.1. Expediente académico hasta el momento de la solicitud de admisión al máster.
 - 2.2. Número de créditos restantes para la obtención del título de grado correspondiente.
3. Para los candidatos que, no ostentando una titulación universitaria y acreditando los requisitos legales para cursar estudios en la universidad, estén ejerciendo o hayan ejercido labor profesional demostrable relacionada con la dirección o la jefatura de obras de construcción para empresa, o con la redacción y elaboración de proyectos de construcción, durante al menos tres años, se valorará en este orden:
 - 3.1. Experiencia profesional demostrada en trabajos de redacción de proyectos de construcción, dirección de obras o jefatura de obras en empresa constructora.
 - 3.2. Expediente académico de los estudios que pueda acreditar.

Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos previos necesarios:

Para poder acceder a cursar el Diploma de Especialización en BIM de 30 ECTS es necesario ser titulado universitario, de primer ciclo, de segundo ciclo o equivalente o grado en arquitectura técnica, ingeniería de edificación, arquitectura, ingeniería civil, ingeniería industrial o ingeniería del diseño.

Excepcionalmente se admitirán con la consideración de matrícula provisional, estudiantes de las titulaciones de grado a las se ha hecho referencia en el párrafo anterior, que tengan pendiente superar menos de 30 ECTS (incluido el Trabajo Final de Grado), no pudiendo optar a ningún certificado de los módulos ni a la expedición de su Título Propio hasta la obtención de la titulación correspondiente.

También excepcionalmente, el Director Académico del Título Propio, puede solicitar la admisión a los estudios conducentes a títulos propios de postgrado a aquellos candidatos que, no ostentando una titulación universitaria y acreditando los requisitos legales para cursar estudios en la universidad, estén ejerciendo o hayan ejercido labor profesional demostrable relacionada con la dirección o la jefatura de obras de construcción para empresa, o con la redacción y elaboración de proyectos de construcción, durante al menos tres años. Los alumnos matriculados en estas condiciones solo podrán obtener un Certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención de ningún título propio de postgrado.

La superación de los estudios del Diploma dará derecho, en su caso, a la obtención del correspondiente Título Propio UPV de Diploma de Especialización en BIM firmado por el Rector.

Para garantizar una rápida adaptación al trabajo en entorno BIM es conveniente tener conocimientos de informática básica a nivel usuario así como de construcción a nivel de definición y representación de proyectos. No es necesario, aunque sí aconsejable, tener conocimientos de aplicaciones informáticas gráficas.

Tener experiencia en gestión de proyectos de construcción es una ventaja que facilita la comprensión y puesta en práctica de los contenidos.

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

Acción formativa dirigida a:

Profesionales del sector de la construcción: Arquitectos Técnicos, Ingenieros de Edificación, Ingenieros Civiles, Arquitectos, técnicos de empresas constructoras, promotoras e ingenierías/consultorías, estudiantes de último curso de cualquiera de estas titulaciones, delineantes.

Temas a desarrollar:

El temario del Diploma se reparte en 2 grandes bloques de contenido cuyo desarrollo en asignaturas y su programa puede ser consultado en nuestra web:

BLOQUE 1. METODOLOGÍA BIM

- ¿Qué es BIM?
- Características. Ventajas e inconvenientes para todos los agentes del proceso constructivo. El cambio del modelo productivo y relacional en un entorno BIM.
- Condiciones de trabajo en un entorno BIM: Interoperabilidad y parametrización del trabajo.

BLOQUE 2. HERRAMIENTAS BIM

- Herramientas de software para modelado arquitectónico, estructural y de instalaciones: Revit de Autodesk y Archicad de Graphisoft.
- Herramientas de software para análisis energético.
- Al inicio de cada disciplina se impartirán contenidos de nivelación para las áreas de cálculo estructural, de instalaciones y de análisis energético.

Metodología didáctica:

Curso teórico-práctico, basado en explicaciones teóricas junto con prácticas guiadas en aula.

Las sesiones de clase pueden seguirse de forma presencial en las aulas del posgrado en la ETSIE-UPV y en la EUAT-UDC o bien en directo vía online a través de Internet. Para que el alumno pueda ser evaluado en cada asignatura, es obligatoria la asistencia por cualquiera de estos medios al 80% de la docencia de la misma.

Todas las sesiones del curso se retransmiten en vídeo por streaming y se graban para después tenerlas disponibles en PoliformaT, de manera que el alumno pueda consultar y realizar las prácticas de clase a su ritmo, en su tiempo de trabajo autónomo.

El seguimiento y evaluación de la mayoría de las asignaturas del Título Propio se basará en el desarrollo de proyectos de construcción en entorno BIM, tanto de forma individual como en equipo.

Documentación a entregar a los alumnos:

Todas las asignaturas del Diploma tienen su Guía del Alumno disponible en el portal de formación online de la UPV, PoliformaT. En ella se detallan las características principales de la asignatura, profesorado, temario, metodología, recursos documentales para el seguimiento de contenidos, criterios de evaluación, etc.

Las clases se emiten en directo online, con interacción directa entre alumnos y profesorado.

El alumno dispondrá de todas las clases, de 5 horas de duración cada una, grabadas y publicadas en PoliformaT a su disposición, para que pueda visionarlas a su criterio.

Cada asignatura pone a disposición del alumno la documentación necesaria para el seguimiento de la materia. Toda esta información y bibliografía se encuentra disponible en el sitio web del curso en PoliformaT.

Otra Información de interés:

Los alumnos dispondrán de licencias educativas de todo el software que se utilice durante el curso, para que puedan instalárselo en su ordenador personal y desarrollar su trabajo autónomo.

Además de la docencia prevista, y como complemento a algunas asignaturas, se podrán programar distintos seminarios específicos fuera de los días lectivos (viernes tarde), de asistencia voluntaria (vía online o, en algunos casos, presencialmente en las aulas de la ETSIE-UPV) donde distintas empresas fabricantes de software BIM o equipamiento digital para la construcción realizarán talleres/seminarios/demostraciones de sus productos, de manera que el alumno pueda conocer en detalle y evaluar las posibilidades de las distintas aplicaciones y soluciones BIM para su actividad profesional.

Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: http://www.cfp.upv.es/cond_gen?5

Condiciones específicas

Es preceptivo para el seguimiento del curso que el alumno disponga de un ordenador portátil o sobremesa que cumpla las características mínimas para trabajar con software BIM. En el siguiente enlace se muestran algunas de ellas. El equipo informático deberá cumplir como mínimo con las características intermedias reseñadas en el apartado "Value. Balanced price and performance": <http://knowledge.autodesk.com/support/revit-products/troubleshooting/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/System-requirements-for-Autodesk-Revit-2016-products.html>

También es necesario que el alumno disponga de una conexión a Internet que le permita seguir las clases online y participar en ellas con cámara y micrófono, y para acceder al portal de formación PoliformaT.

Las aulas habilitadas en la ETSIE-UPV y en la EUAT-UDC para el desarrollo del curso están equipadas con ordenadores y con el software que se utilizará durante todo el curso. Si el alumno lo desea, puede asistir con su ordenador personal, o bien utilizar los del aula.

Organizadores:

Responsable de actividad	MARÍA BEGOÑA FUENTES GINER
Coordinador	ALBERTO CERDAN CASTILLO
Coordinador	JUAN LUIS PÉREZ ORDÓÑEZ

Datos básicos:	
Dirección web	http://mbim.blogs.upv.es
Correo electrónico	bim@upv.es
Tipo de curso	DIPLOMA DE ESPECIALIZACION
Estado	TERMINADO
Duración en horas	290 horas presenciales, 10 horas a distancia
Créditos ECTS	30
Información técnica docente	Posgrado BIM UPV Directora: Begoña Fuentes Giner Secretaría: Inmaculada Oliver Faubel Coordinadores Técnicos: Alberto Cerdán Castillo / Juan Luis Pérez Ordóñez ETS de Ingeniería de Edificación - Edificio 1B Universitat Politècnica de Valencia Camino de Vera, s/n 46022 Valencia
Bibliografía:	<p>La mayoría de la bibliografía sobre BIM publicada tanto en soporte papel como digital está, principalmente, en inglés. En castellano, aunque escueta, hay que reconocer que cada vez se están publicando más libros. Se adelantan aquí algunos, aunque durante el curso cada asignatura facilitará sus fuentes de documentación y consulta.</p> <p>- Fuentes Giner, Begoña (2014): "Impacto de BIM en el proceso constructivo español". Colección Cuadernos EUBIM. Editorial Servicios y Comunicación LGV, Alicante.</p> <p>- Zaragoza, J.M.; Morea Núñez, J.M. (2015): "Guía práctica para la implantación de entornos BIM en despachos de arquitectura e ingeniería". Colección Especialización. Ed. Fe d'Erratas. Burgos.</p>
Dónde y Cuándo:	
Dónde	VALÈNCIA
Horario	TARDE
Observaciones al horario	Lunes tarde, martes tarde, miércoles tarde, jueves tarde: : el horario de las clases son de 16:00 a 21:00 horas
Lugar de impartición	ETS de Ingeniería de Edificación - Edificio 1C - Planta Baja - Laboratorio Informático 3 - Campus de Vera - Valencia
Fecha Inicio	16/10/18
Fecha Fin	18/02/19 La fecha límite para entrega de trabajos, realización de prácticas y otras actividades no lectivas será el 31/07/19
Datos de matriculación:	
Matrícula desde	24/07/18
Inicio de preinscripción	5/04/18
Mínimo de alumnos	10
Máximo de alumnos	30
Precio	4.500,00 euros
Observaciones al precio	3.500€ (en 5 plazos, primer plazo 1.500€) Alumno UPV 3.500€ (en 5 plazos, primer plazo 1.500€) Alumni UPV PLUS 3.500€ (en 5 plazos, primer plazo 1.500€) Personal UPV 4.500€ (en 5 plazos, primer plazo 1.500€) Público en general

Profesorado:

ALARCON LOPEZ, IVAN
 CERDAN CASTILLO, ALBERTO
 FUENTES GINER, MARÍA BEGOÑA
 MAFÉ GRAU, ALEXANDRE
 MARTÍNEZ GÓMEZ, DAVID CARLOS
 OLIVER FAUBEL, INMACULADA
 PÉREZ ORDÓÑEZ, JUAN LUIS
 RAMIREZ GARCÍA, CAROLINA
 ROMERO FERNÁNDEZ, JOSÉ
 TORROMÉ BELDA, DAVID

Asignaturas del Curso:

Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM	T	2018-19	16/10/18	17/10/18
INICIACIÓN A REVIT DE AUTODESK	T	2018-19	18/10/18	31/10/18
ARCHICAD I	T	2018-19	5/11/18	12/11/18
TÉCNICAS DE TRABAJO AVANZADAS CON REVIT	T	2018-19	13/11/18	21/11/18
ARCHICAD II	T	2018-19	22/11/18	27/11/18
AMPLIACIÓN DE REVIT ARCHITECTURE	T	2018-19	28/11/18	10/12/18
DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE EDIFICACIÓN CON BIM	T	2018-19	10/01/19	28/01/19
ANÁLISIS DE RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE EDIFICIOS CON BIM	T	2018-19	29/01/19	31/01/19
DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN CON BIM	T	2018-19	11/12/18	9/01/19
MEDICIONES Y PRESUPUESTO DE UN PROYECTO BIM	T	2018-19	4/02/19	7/02/19
COMUNICACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO BIM	T	2018-19	11/02/19	18/02/19

[O] Optativa [T] Troncal