

F

FORMACIÓN

Máster BIM en ingeniería civil

Del 19 de octubre de 2018 al
28 de junio de 2019

Diploma acreditativo de
454 horas

Matrículas limitadas por
riguroso orden de reserva

Del 19 de octubre al 28 de junio

Máster BIM en ingeniería civil – 3ª edición

La comisión BIM creada en junio de 2015 por el Ministerio de Fomento se ha marcado como objetivo que en julio de 2019 todos los proyectos que se liciten con las diferentes administraciones sean elaborados con esta metodología. Esta misma apuesta por la integración de la metodología BIM en el sector de la construcción está teniendo lugar en el mercado internacional.

La integración de esta metodología en los procedimientos de diseño, construcción y explotación de obras civiles y de edificación es una realidad indiscutible para empresas y profesionales tanto en el mercado nacional como internacional y ofrece un panorama lleno de oportunidades laborales para los profesionales que vayan adquiriendo los conocimientos de esta metodología. Esto adquiere especial relevancia dentro del colectivo de los ingenieros de caminos, canales y puertos que quieren posicionarse en la vanguardia de la gestión de procesos y de implantación BIM en el sector de la construcción.

Objetivos

Este máster por su forma y contenido, eminentemente práctico, desarrolla las competencias y habilidades **necesarias para ser un BIM Manager**, sin embargo por su carácter modular permite acceder a cualquier otro de los roles. Por ellos además de la carga docente presencial tiene una fuerte carga de trabajo del alumno que es imprescindible para desarrollar estas habilidades.

**CAMINOS
MADRID**



Colegio de Ingenieros
de Caminos
Canales y Puertos
de Madrid

Almagro, 42
28010 Madrid
Tel.: +34 91 308 19 99
Fax: +34 91 391 06 17
www.caminosmadrid.es

Ref: BIM 2018

¿Para quién está dirigido?

La implantación de la metodología BIM en el mundo empresarial ligado a la construcción lleva asociada la formación de perfiles específicos dentro de las estructuras de gestión de proyectos. Estos roles van desde el modelador BIM que realiza el modelado del proyecto y la introducción de datos, al BIM *coordinator* que será el encargado de todo el desarrollo del proyecto, pasando por el BIM *Manager*, como responsable de todo lo que concierne al desarrollo BIM de una empresa. De forma concreta, este máster, orientado a la formación de perfiles BIM *Manager*, se marca como objetivo formar profesionales que desde el enfoque técnico y global de la ingeniería de caminos quieran adquirir los conocimientos para liderar el uso e implantación de la metodología BIM en empresas orientadas al sector de la ingeniería, construcción y explotación de obras civiles y de edificación.

Contenidos

Módulo 1: Conceptos generales de BIM

- Metodología de trabajo BIM y su enfoque nacional e internacional en el sector de la construcción.
- Diferentes roles, estándares, normativas, niveles de detalle, BEP (Building Execution Plan)

Módulo 2: Modelado (3D)

- Características generales de los diferentes modeladores del mercado (Revit, Allplan, Bentley)
- Introducción y obtención de datos del modelo con el fin de saber realizar modificaciones en el modelo

Módulo 3: Interoperabilidad

- Diferentes formatos (IFC, IFD, IDM, etc.), Introducción al CDE (Common Data Environment)
- Diferentes procesos a realizar
- Validación de modelos, clash detection
- Estándares de calidad en la transferencia de información
- Sistemas de seguridad en la transferencia de datos



FORMACIÓN

Del 19 de octubre al 28 de junio

Máster BIM en ingeniería civil – 3ª edición

Contenidos (Continuación)

Módulo 4: Project Management (4D)

- Procesos y protocolos que definen un proyecto de obra civil
- BCP (Business Construction Plan)
- Diferentes software de planificación
- Intercambio de información con otros clusters

Módulo 5: Mediciones y Costes

- Diferentes procesos de evaluación de costes
- Metodología de procesos de medición de obras
- Diferentes software de medición y costes
- Intercambio de información con otros clusters

Módulo 6: Sostenibilidad

- Características generales de la sostenibilidad y su aplicabilidad a la construcción
- Sistemas de evaluación de evaluaciones energéticas en la edificación
- Sistemas de evaluación de evaluaciones energéticas en la obra civil
- Certificados de calidad energética
- nacionales e internacionales
- Metodologías de implantación BIM en empresas (procesos, estandarización de información...)

Máster BIM en ingeniería civil

Del 19 de octubre de 2018 al 28 de junio de 2019

Inscripciones, hasta agotar plazas, o antes del 15 de octubre en cursosdm@ciccp.es

**CAMINOS
MADRID**



Colegio de Ingenieros
de Caminos
Canales y Puertos
de Madrid

Almagro, 42
28010 Madrid
Tel.: +34 91 308 19 99
Fax: +34 91 391 06 17
www.caminosmadrid.es

Módulo 7: Explotación y Mantenimiento

- Elementos clave en la explotación y mantenimiento de proyectos de construcción
- Softwares vinculados
- Gestión integral de proyectos de construcción

Módulo 8: Thinking BIM

- Técnicas de gestión de personas
- Aplicar técnicas de innovación
- Técnicas de optimización de recursos y procesos
- Técnicas de emprendimiento
- Estrategias de empresa: pliegos de licitaciones nacionales e internacionales
- Metodologías de implantación BIM en empresas (procesos, estandarización de información...)

Módulo 9: Proyecto fin de máster (120 horas)

Este proyecto se basa en la ejecución de un proyecto real, formado por tres elementos:

- Una obra lineal
- Una estructura (puente, pasarela o similar)
- Una edificación

Se trata de realizar este proyecto utilizando diferente software, para lo que se diseñarán sesiones específicas de manejo del mismo. El resultado final será la integración de un anuncio modelo, de cada uno de los tres modelos anteriores, implementándose cada una de las etapas de la metodología BIM.

Este módulo comenzará a desarrollarse después de terminado el módulo 1 del máster.



FORMACIÓN

Máster BIM en ingeniería civil



Del 19 de octubre al 28 de junio

Máster BIM en ingeniería civil – 3ª edición

Ref: BIM 2018

Inscripciones

Para consultas y/o más información a través de 913081999 o (cursosdm@ciccp.es) con Carlos Maldona

Cuota de inscripción

- Ingenieros de Caminos colegiados: 4500 €
- ICCP colegiados en situación de desempleo: 3000 €
- Otros profesionales 5800 €

Pago de la Cuota

Incluir datos de identificación del alumno y referencia **BIM 2018** del curso

-Transferencia bancaria a Banco Caminos.

Cuenta: ES28 0234 0001 01 98000 24890

Titular: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Indicar si se desea factura a nombre de una Empresa u Organismo, acompañando CIF

Política de cancelaciones: Una vez comenzado el curso no se reembolsará el importe de matrícula
Reserva de plaza: 150 € (Este importe no se devolverá en caso de no formalizar la matrícula)

Metodología

224 horas presenciales, distribuidas en viernes tarde y sábados mañana

20 horas *webinars*

90 horas ONLINE

120 horas de proyecto

Equipo Docente (*)

Juan Felipe Pons - Lean Manufacturing Trainer

Jose Pedro Inestal Muñoz - Grupo CT

Manuel Bedoya – CYPE

Antoli Cámara Zapata - Actigrama Ingeniería de Serveis, S.L

Juan Carlos del Peral - Allplan System España

Luis Antonio Luchini - Aisdek-Grupo CT

Jose Antonio Moran - Asidek-Grupo CT

Alex Garate - Ingreen-Engineering & Sustainability

Enrique Gonzalez - ImasD Consult. Costrusoft

Jose Carlos Cortecero Cañadas - Buhodra Ingeniería

Alberto Pastor - Buhodra Ingeniería

Jose Crespo - dotGIS

Carlos Henche - GRAHEN Ingenieros S.L.

Iván - VT LAB

Angel Esteve – Mº Fomento

Araceli Herranz - AEC-on

Miguel Villamor - AEC-on

Alvaro Cabreja Lavigne -

Victor Malvar – Infranea

Mª Jesús Retana Maqueda - Univ. Camilo José Cela

**Director: Javier Revuelta Coruña – Bim Manager –
TPF Getinsa Euroestudios**

(*) Se puede contar en el equipo docente con la colaboración puntual de otros profesionales invitados