

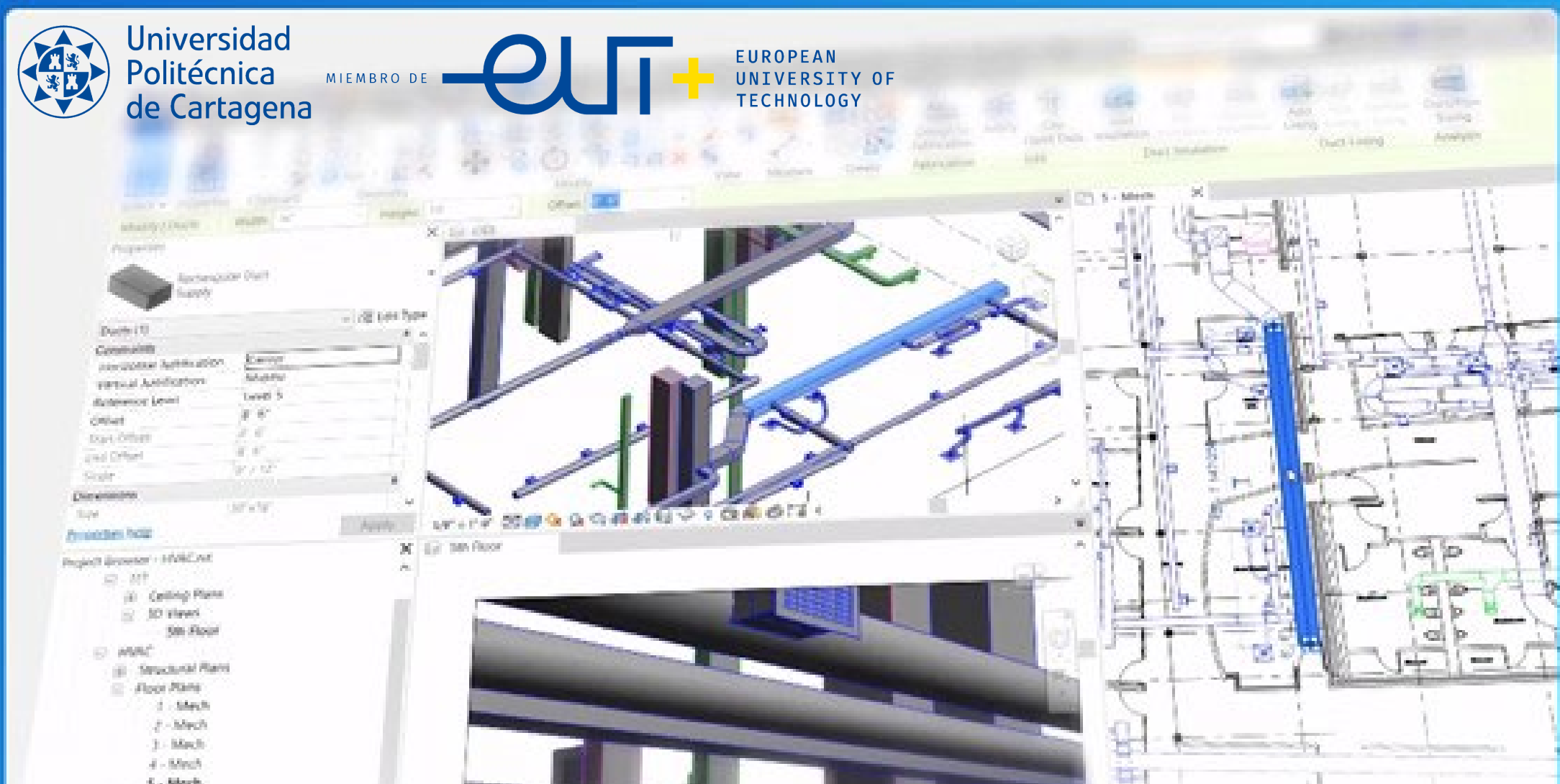


Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

MIEMBRO DE



EUROPEAN  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA BIM PARA  
EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS**

**MUMBIM**

Preinscripción abierta: 10 de marzo - 25 de abril 2022



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena



# MUMBIM

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA BIM PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS

**Semipresencial y virtual**

**Clases: viernes tarde y sábados mañana**

**Inicio: Septiembre de 2022**

La integración de la Metodología BIM 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.

### Objetivos

El objetivo del Máster Universitario en Metodología BIM para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructuras es cubrir la demanda de formación detectada en el sector de la construcción, la ingeniería y la arquitectura ante la transformación digital que ha comenzado.

El título persigue proporcionar competencias laborales, aptitudes y conocimientos en tecnologías de modelado y gestión de la información en los procesos de construcción de infraestructuras (edificios, instalaciones, carreteras, ferrocarriles, puentes, obras hidráulicas), no cubiertos en la oferta de Grado y Máster actual, que permita a sus egresados contribuir al aumento de la productividad, impulsar la creación de valor, la innovación y el crecimiento en el sector de la construcción.

### Salidas profesionales

Durante la última década, la metodología BIM se ha implantado de forma progresiva en diferentes países, siendo para algunos de ellos objetivo prioritario de sus Administraciones Públicas, las cuales han impuesto o valorado su uso en obra pública, siguiendo la recomendación de la Directiva Europea de Contratación Pública 2014/24/UE. Con la llegada de la obligatoriedad del empleo de esta metodología para las obras que liciten las administraciones españolas, la demanda actual de ingenieros y arquitectos formados en BIM aumentará notablemente.

El Máster Universitario en Metodología BIM para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructuras trata de potenciar y difundir el conocimiento en el ámbito de la metodología BIM, así como la generación de buenas prácticas aplicables a la realidad de oficinas técnicas, constructoras y administraciones públicas que proyectan, construyen, licitan y gestionan infraestructuras.

### Duración y número de créditos (60 ECTS)

Este **Máster Oficial** se desarrolla en **un año**. Consta de 60 ECTS distribuidos en 40 créditos obligatorios, 14 créditos de Trabajo Fin de Máster y 6 créditos que pueden realizarse mediante materias optativas.

### Modalidad y horarios

El **Máster Oficial** tiene **modalidad** semipresencial con un porcentaje importante de sus contenidos desarrollados en clases de prácticas de informática. Este título es un máster virtual que **se imparte a distancia**, exámenes incluidos. Las clases en directo se emiten por Teams en horario **de viernes por la tarde y sábado por la mañana** mayoritariamente.

### Perfiles de ingreso

- Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, y Graduados en Ingeniería Civil.
- Máster en Arquitectos, Graduados en Arquitectura y Graduados en Ingeniería de la Edificación (\*).
- Máster en Ingeniería Industrial, Graduados en Ingeniería Mecánica y Graduados en Ingeniería en Tecnologías Industriales (\*\*).

(\*) Deben cursar una asignatura de complementos. (\*\*) Deben cursar dos asignaturas de complementos

### Número de plazas

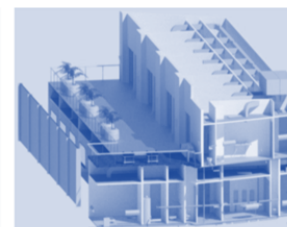
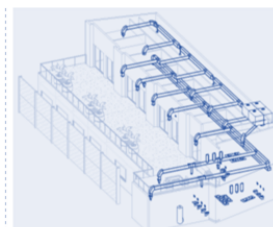
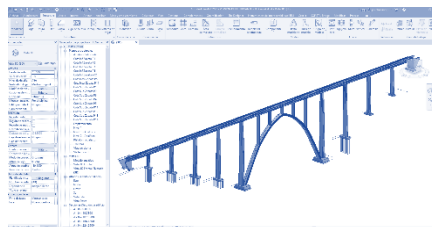
El número de plazas de nuevo ingreso del máster es de 20.

**MÁSTER VIRTUAL**

**(A DISTANCIA)**

Más Info:

<https://caminosyminas.upct.es/estudios>





### Plan de estudios

|                                    |                                                                                                                                                | Módulo | ECTS | 1 <sup>er</sup> cuat. | 2 <sup>o</sup> cuat. |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------------|----------------------|
| Un Curso Académico                 | Introducción a la metodología BIM en la construcción y modelado 3D                                                                             | I      | 6    | 6                     |                      |
|                                    | Fundamentos de Gestión de Infraestructuras                                                                                                     | I      | 6    | 6                     |                      |
|                                    | Gestión del Riesgo en Infraestructuras                                                                                                         | I      | 4    |                       | 4                    |
|                                    | Diseño y Análisis de Estructuras de Edificación en un entorno BIM                                                                              | II     | 6    | 6                     |                      |
|                                    | Diseño de Carreteras en un entorno BIM                                                                                                         | II     | 6    | 6                     |                      |
|                                    | Diseño, análisis y modelo BIM de puentes habituales de carretera y ferrocarril                                                                 | II     | 6    | 6                     |                      |
|                                    | Proyectos con Metodología BIM 4D y 5D                                                                                                          | III    | 6    |                       | 6                    |
|                                    | Optativas                                                                                                                                      | V      | 6    |                       | 6                    |
|                                    | Trabajo Fin de Máster                                                                                                                          | IV     | 14   |                       | 14                   |
|                                    |                                                                                                                                                |        | 60   | 30                    | 30                   |
|                                    |                                                                                                                                                | Módulo | ECTS | 1 <sup>er</sup> cuat. | 2 <sup>o</sup> cuat. |
| Optativas                          | Modelado BIM Avanzado de Estructuras en Obra Civil y Edificación (*)                                                                           | V      | 6    |                       | 6                    |
|                                    | Diseño y modelo BIM de Instalaciones de Edificación (*)                                                                                        | V      | 6    |                       | 6                    |
|                                    | Prácticas en empresa (*)                                                                                                                       | V      | 6    |                       | 6                    |
| (*) Elegir una asignatura optativa |                                                                                                                                                |        |      |                       |                      |
|                                    |                                                                                                                                                | Módulo | ECTS | Anual                 |                      |
| Comple-<br>mentos                  | Edificación (a cursar por graduados en las ramas de Ingeniería Industrial citadas)                                                             | C      | 7,5  | 7,5                   |                      |
|                                    | Camino y Aeropuertos (a cursar por Arquitectos, graduados en Ing. de la Edificación y graduados en las ramas de Ingeniería Industrial citadas) | C      | 7,5  | 7,5                   |                      |

### Preinscripción, matrícula y tasas

**Preinscripción:** Tramitación electrónica de solicitudes **de 10 de marzo a 25 de abril de 2022**. <https://admision.upct.es/preinscripcion-y-matricula/solicitud-admision-master>

**Matrícula:** Plazo **del 13 al 20 de mayo de 2022** y gestionada por la Secretaría Académica del Máster.

**Tasas:** **Primera matrícula: 35,24 €/ECTS.** (Se establecen anualmente por la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades de la CARM).

### Información y contacto

**Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas.**

Paseo Alfonso XIII, 52 – 30203 Cartagena (Murcia)

Web: <https://caminosyminas.upct.es/>

### Coordinador:

José María Carrillo

Teléfono: (+34) 868 07 12 89

Email: [jose.carrillo@upct.es](mailto:jose.carrillo@upct.es)

### Secretaría Académica del Programa

Teléfonos: (+34) 968 32 56 83/968 32 59 10

Email: [gestionacademica@caminosyminas.upct.es](mailto:gestionacademica@caminosyminas.upct.es)

Horario: De lunes a viernes. De 9:00h a 14:00h.

### Más Info:

<https://caminosyminas.upct.es/presentacion-estudio/2511>

<https://estudios.upct.es/master/2511/inicio>

Más Info:

<https://caminosyminas.upct.es/estudios>

