

Guía docente

310784 - 310784 - Digitalización Aplicada a los Roles Profesionales

Última modificación: 08/07/2026

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.

Titulación: GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y EDIFICACIÓN (Plan 2019). (Asignatura optativa).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Coloma Picó, Eloi

Otros: Coloma Picó, Eloi
Casals Fernandez, Jordi
Aguilar Urquidez, Pavel

CAPACIDADES PREVIAS

Conocimientos básicos de uso de herramientas BIM y de herramientas informáticas en general.

METODOLOGÍAS DOCENTES

- Mentoría de los estudiantes.
- Trabajo instrumental en formato semi-invertido.
- Estudio de casos con simulación de roles.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Mostrar la utilidad del BIM y de los gemelos digitales en los diferentes roles profesionales propios de la ingeniería de la edificación.
- Comprender la transformación digital del sector de la construcción a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio.
- Aplicar herramientas digitales orientadas a la gestión —coste, plazo, calidad, riesgos y explotación—.
- Desarrollar competencias de trabajo colaborativo en entornos digitales.
- Fomentar la reflexión sobre el posicionamiento profesional del estudiante en un contexto digitalizado.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00
Horas grupo mediano	10,0	13.33
Horas grupo grande	20,0	26.67

Dedicación total: 75 h

CONTENIDOS

Digitalización aplicada a los roles profesionales.

Descripción:

La asignatura se inicia con una introducción al proceso de transformación digital del sector y a su materialización mediante la implementación del BIM y de los gemelos digitales.

Posteriormente, se desarrollan diferentes casos de uso, vinculados a diferentes roles profesionales del sector de la construcción:

- Gestor de proyectos.
- Especialista en mediciones.
- Especialista en constructibilidad.
- Dirección de obra.
- Jefe de oficina técnica.
- Gestor de la información del activo.
- Gestor de gemelos digitales.

Actividades vinculadas:

Cada sesión irá acompañada de una pequeña actividad que deberá entregarse y que formará parte de la evaluación continua.

Dedicación: 75h

Grupo grande/Teoría: 20h

Grupo mediano/Prácticas: 10h

Aprendizaje autónomo: 45h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el [Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC](#).

El sistema de calificación consistirá en la evaluación de diversos entregables que se publicarán en el campus virtual.

Las entregas se realizarán exclusivamente a través del campus. No se aceptarán entregas fuera de plazo.

Se llevarán a cabo dos exámenes orales, uno parcial y uno final, con el fin de verificar la autoría y la comprensión de lo entregado.

No habrá examen de reevaluación.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Es necesario estudiar detenidamente los enunciados de las pruebas y de los trabajos evaluables y entregarlos con el contenido y el formato requeridos. La no conformidad con los requisitos de los entregables podrá comportar penalizaciones en la calificación o la nulidad de la prueba o del trabajo.

El uso de herramientas de inteligencia artificial solo estará permitido cuando se indique expresamente y para las finalidades y en las condiciones que se establezcan. En las pruebas de evaluación queda prohibido, salvo autorización previa.

El uso indebido de las herramientas de inteligencia artificial, así como el incumplimiento de los requisitos, criterios, contenidos o formatos establecidos en los enunciados, podrá comportar penalizaciones en la calificación o la nulidad de la prueba o del trabajo.