

30716 - Expresión gráfica arquitectónica 5

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 30716 - Expresión gráfica arquitectónica 5

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 470 - Graduado en Estudios en Arquitectura

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo principal que el alumno adquiera los conocimientos, criterios y destrezas necesarias para el correcto modelado y la representación del proyecto arquitectónico en metodología BIM (Building Information Modelling), acorde con los conocimientos constructivos y estructurales adquiridos por el estudiante en esta etapa de su formación.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 8.2 del Objetivo 8, la meta 9.1 y 9.4 del Objetivo 9, la meta 11.3 y 11.4 del Objetivo 11 y de la meta 12.2 del Objetivo 12.

2. Resultados de aprendizaje

- Conoce y es capaz de manejar, con dominio y agilidad suficientes, programas de CAD, BIM y renderizado propios de la representación arquitectónica.
- Es capaz de realizar, en entorno 3D, el modelado completo de un edificio, y generar a partir de él los planos del mismo con un nivel de definición de proyecto básico.
- Es capaz de generar, a partir de un modelo virtual paramétrico, infografías propias del proyecto arquitectónico, controlando variables tales como el punto de vista, el color, los materiales, la iluminación y las sombras.

3. Programa de la asignatura

- Presentación / Introducción BIM
- Interfaz, organización y configuración general / Navegación, visualización del modelo y selección / Importación y gestión de dibujos externos.
- Elementos constructivos I / Ayudas al dibujo y herramientas de edición / Gestión del modelo y del trabajo en equipo.
- Elementos constructivos II / Otras herramientas / Superficies y materiales de Construcción.
- Gestor de Perfiles / Escaleras y Barandillas / Elementos de biblioteca.
- Elementos constructivos avanzados / Operaciones 3D.
- Elementos personalizados / Alzados, secciones y alzados Interiores.
- Gestión del edificio virtual y definición de vistas
- Elementos de anotación y documentos 3d
- Impresión, ploteado y publicación
- Renderizado

4. Actividades académicas

Sesiones teóricas: donde se explica la filosofía y manejo de la tecnología BIM, así como el proceso de renderizado. Se plantea una lección magistral participativa que integra el aprendizaje basado en estudios de casos así como en proyectos y problemas.

Sesiones prácticas: dirigidas para la asimilación y manejo de los conocimientos teóricos impartidos y que se aplican sobre el trabajo de curso. Se basa en el trabajo guiado en pequeños grupos.

Evaluación: mediante el control, la presentación y entrega del trabajo de curso.

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua: para poder optar a este tipo de evaluación es obligatorio presentar todos los hitos de control que se

planifiquen, que no tienen una evaluación numérica, sino que tiene como finalidad el control y seguimiento del trabajo. Adicionalmente es obligatoria la entrega final del trabajo de curso, que supondrá el 100% de la calificación global.

Evaluación final o global: está destinada para aquellos estudiantes que no sigan la evaluación continua. Deberán entregar un trabajo de curso grupal o individual, que supone un 70% de la calificación global, así como realizar una prueba teórico-práctica individual, que supone el 30% de la calificación global, que se realizará el día fijado por el centro en el calendario de exámenes.

El trabajo de curso consiste en el modelado BIM y representación gráfica de un proyecto elegido por los grupos, con el visto bueno del profesorado, además de una propuesta de intervención. Los criterios para su evaluación se estructuran en tres grupos: la representación 2d (40%), representación 3d (30%) y el modelado o levantamiento (30%).

Es necesario aprobar todas las partes, aunque se puede compensar a partir de 4 en una de ellas.

El trabajo de curso se entregará el día fijado por el centro en el calendario de exámenes y será obligatorio presentar el proyecto en el ordenador para su revisión por el profesorado.