Universidad de Navarra

Graphic Lab II (GEA)
Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción:

La asignatura de Graphic Lab II, perteneciente al tercer curso del GEA, engloba la introducción a 2 herramientas digitales y una serie de recursos gráficos para la representación y explicación del proyecto de arquitectura: El QGIS, el BIM y Representación de ideas arquitectónicas (el grosor de la línea, la perspectiva axonométrica proyectual, la presentación del proyecto, la imagen collage, la representación del paisaje, los ideogramas)

Las dos primeras herramientas, que podría parecer que pertenecen a compartimentos estancos de nuestra profesión, cada vez son más transversales y flexibles. Su especificidad requiere una amplia profundización para el completo dominio de los diferentes sistemas y programas, sin embargo, el objetivo de la asignatura es dotar al alumno de una visión global de 2 tecnologías que permitirá en cuarto curso, una profundización mayor en las asignaturas propias de cada mención. La última herramienta planteada, el proyecto y su representación, ahonda en el lenguaje del dibujo del arquitecto como herramienta de transmisión permitiendo a los alumnos adquirir destrezas suficientes para la representación arquitectónica de las ideas. De esta forma en cuarto curso podrán ahondar en otras herramientas de representación que les permita una mejor destreza arquitectónica.

De este modo, los sistemas GIS, permiten la obtención y manipulación de datos a gran escala, vitales para la comprensión y el análisis del territorio. El BIM (Building Information Modeling) se presenta como una herramienta fundamental para todo el proceso constructivo y la integración de todos los agentes que intervienen en la obra. Y, por último, las herramientas de representación arquitectónica permiten conocer un camino concreto de representación para ilustrar y seducir a los usuarios, además de como herramienta de proyecto.

Los tres cursos se desarrollarán de manera independiente, dos de ellos en formato de curso intenso y otro extendido en el tiempo, adquiriendo conocimientos que ayuden a la representación del proyecto de arquitectura. Estos se repartirán a lo largo del curso.

- **Titulación**: Grado en estudios de arquitectura (Degree in Architectural Studies)
- **Módulo/Materia**: Drawing / GIS, Building Information Modeling (BIM), Representación de Ideas Arquitectónicas
- **ECTS**: 1,5
- **Curso, semestre**: Graphic Lab II, 1º y 2º
- **Carácter**: Presencial
- **Profesorado**: Ángela Abascal (QGIS), Carlos Monge (BIM), Maider Istúriz, María Duro, Mario Galiana (Representación de ideas arquitectónicas)
- **Idioma**: Castellano / Inglés
- **Aula, Horario**:

QGIS:

Representación de ideas arquitectónicas:

BIM: Jueves, del 2 de octubre de 2025 al 30 de octubre de 2025, ambos inclusive. Horario: 15:00-17:30h. Aula 3. Entrega final, 13 de noviembre.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

COMPETENCIAS BÁSICAS

BC02 Los estudiantes deben saber aplicar sus conocimientos profesionalmente a su trabajo o carrera y tener las habilidades que generalmente demuestran al escribir y sustentar sus argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

BC04 Los estudiantes son capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a públicos especializados y no especializados.

BC05 Los estudiantes han desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

SC02 Capacidad para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y buen dominio de las técnicas de proporción y dibujo, incluidas las técnicas informáticas (T).

SC05 Conocimientos adecuados de geometría métrica y proyectiva, aplicadas a la arquitectura y al urbanismo.

SC06 Conocimiento adecuado de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el croquis hasta la restauración científica, aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.

SC10 Conocimiento adecuado de los fundamentos de la topografía, hipsometría y cartografía y de las técnicas de modificación del suelo, aplicadas a la arquitectura y al urbanismo.

SC67 Manejo del inglés, nivel B2, hasta un nivel suficiente para la terminología científica y académica habitual en arquitectura.

PROGRAMA

De acuerdo con una larga tradición de formación en la práctica del proceso de representación del proyecto, el programa docente de la materia se construye en torno a la realización por parte de los estudiantes de una serie de ejercicios prácticos vinculados al desarrollo de una serie de herramientas de orden informativo, computacional y gráfico que les dote de herramientas para el desarrollo del proyecto.

- Su trabajo es objeto de un seguimiento por parte del profesorado, que trata de aportar y sugerir orientaciones específicas por medio de las oportunas sesiones teóricas específicas que ayudan a la realización de los ejercicios. Estos trabajos dirigidos serán complementados por una serie de ejercicios (tres en total), que ayudarán a la adquisición del conocimiento planteado en la materia.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Se realizarán clases específicas con las herramientas descritas a través de seminarios de formación específicos.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

10% Asistencia a clase en cada bloque,

Cada Bloque (GIS, BIM Y Representación de la idea arquitectónica) contará con 1 práctica independiente. Cada una de esas prácticas supondrá un 30% de la calificación final.

Para la calificación de la asignatura será **obligatorio e indispensable** haber entregado las 3 prácticas.

*La práctica de Representación de la idea arquitectónica está sujeta a las asignaturas TPIII y TPIV

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En caso de no entregar la materia se realizará una convocatoria extraordinaria donde se deberá volver a entregar todos los contenidos.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Mario Galiana Liras **(mgaliana@unav.es)** Representación de la ideas arquitectónica

- Sala de reuniones Departamento de Teoría, Proyectos y Urbanismo, Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra.
- Horario de tutoría: Viernes de 18:00 a 19:00

Ángela Abascal **(maabascal@external.unav.es / angela.abascal@unavarra.es)** QGIS

Carlos Monge **(cmongea@external.unav.es)** BIM, escribir correo electrónico para concretar tutoría,

BIBLIOGRAFÍA

- **QGIS:** Manual QGIS Localízalo en la Biblioteca
- **BIM:** Moret Colomer, Salvador. *Guía práctica de Revit. Volumen 1*. Edición actualizada y ampliada JUNIO 2020. Lugar de publicación no identificado: Salvador Moret Colomer, 2020. Localízalo en la Biblioteca
- **Representación de la idea arquitectónica:** Modos de ver. John Berger. 1972, Mirar. John Berger. 1998, Documental BBC David Hockney. A secret Knowledge. https://www.youtube.com/watch?v=Gqs_-LJRXaE , Seamless digital collage and dirty realism in contemporary architecture. Jesús Vassallo. 2016