



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Asignatura	Innovación en Urbanismo y Representación de la Arquitectura		
Materia	Materia 0: Métodos y Técnicas de Innovación en Arquitectura		
Titulación	Máster en Investigación e Innovación en Arquitectura. Intervención en el Patrimonio, Rehabilitación y Regeneración		
Plan		Código	
Periodo de impartición	1º cuatrimestre	Tipo/Carácter	OB.
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	1º
Créditos ECTS	5		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor responsable	Alberto Grijalba Bengoetxea		
Departamento(s)	Urbanismo y Representación de la Arquitectura		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	agrijalb@arq.uva.es		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

La asignatura provee al alumno del Máster de conocimientos y herramientas innovadoras de las áreas de Urbanística y Ordenación del Territorio, y de Expresión Gráfica Arquitectónica desde el método de estudio y análisis de los modelos históricos de la arquitectura dibujada, hasta los procedimientos más tecnológicos de toma de datos espaciales.

1.1 Contextualización

La asignatura se sitúa dentro de la Materia 0 “Métodos y Técnicas de Innovación en Arquitectura”, como asignatura obligatoria.

La asignatura se propone una triple línea de trabajo:

- 1.- Sistemas de Información Geográfica –SIG– en la planificación espacial y urbana
- 2.- Sistemas de análisis gráfico y levantamiento arquitectónico, mediante el empleo de técnicas fotogramétricas.
- 3.- Sistemas de representación, análisis y estudio virtual del patrimonio y el procesado de datos BIM.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura se relaciona con las otras asignaturas de la Materia 0 “Métodos y Técnicas de Innovación en Arquitectura” que son “Innovación en Construcción y Tecnología” e “Innovación en Urbanismo y Representación de la Arquitectura”.

1.3 Prerrequisitos

Se necesita una buena actitud hacia los sistemas informáticos, y un conocimiento del trabajo en CAD.

2. Competencias

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

2.1 Generales

G1. Capacidad de análisis y síntesis.

G2. Capacidad para gestionar y buscar información.

G4 - Capacidad para elaborar un documento científico para su publicación y/o exposición.

G6. Capacidad para evaluar.

G8. Capacidad de innovación metodológica.

G9. Capacidad de adquirir conocimientos avanzados en diferentes materias de la arquitectura.

2.2 Específicas

E1. Conocimiento de las metodologías de investigación e innovación en las diferentes áreas de la Arquitectura, el Urbanismo y la Construcción, de manera que estos conocimientos permitan inventar y crear nuevos conceptos e incluyan también aspectos que impliquen conocimientos procedentes de la vanguardia de estos campos de estudio.



E2. Capacidad para analizar y comprender las relaciones entre la Arquitectura, el Urbanismo y la Construcción y el entorno social, en el que estas disciplinas se desarrollan, incorporando las implicaciones éticas correspondientes.

E3 - Conocimiento y capacidad para investigar nuevas técnicas de representación a través del análisis de los sistemas que se utilizan para el edificio, el paisaje, el entorno y el terreno, incorporando las últimas técnicas y los instrumentos más novedosos que se han desarrollado en los últimos años.

E10 - Capacidad para elaborar el material gráfico asociado al levantamiento, análisis, interpretación e intervención del patrimonio Arquitectónico.

E22 - Capacidad de comprender las nuevas condiciones de la escala territorial de las ciudades en los nuevos espacios productivos generados por la movilidad y las grandes infraestructuras territoriales, y entiendan la incidencia activa del transporte, el turismo y el territorio en la insostenibilidad del modelo predominante.

3. Objetivos

Los objetivos de la materia consisten en dotar al alumno de conocimientos de los nuevos instrumentos innovadores en las áreas de Urbanística y Ordenación del Territorio y de Expresión Gráfica Arquitectónica.

Estas nuevas herramientas permitirán al alumno enfrentarse a la Representación, el análisis y el estudio virtual Patrimonio, su rehabilitación y su regeneración urbana.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: “Innovación en Urbanismo y Representación de la Arquitectura” Bloque único

Carga de trabajo en créditos ECTS:

La asignatura entrelaza las materias habituales de Urbanismo y Representación de la arquitectura. En concreto se proponen tres líneas de estudio y trabajo:

- 1.- Sistemas de Información Geográfica –SIG– en la planificación espacial y urbana
- 2.- Sistemas de análisis gráfico y levantamiento arquitectónico, mediante el empleo de técnicas fotogramétricas.
- 3.- Sistemas de representación, análisis y estudio virtual del patrimonio y el procesado de datos BIM.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

En el desarrollo de las clases se divide en tres partes.

- 1.- Introducción a los nuevos sistemas de Representación, análisis y estudio virtual de modelos del patrimonio y de la ciudad.
- 2.- Estudio de casos Prácticos re por parte de los profesores y los profesores invitados.
- 3.- Seminario/Taller con visitas y Workshop serán integradas con las otras dos asignaturas

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	20	Consultas bibliográficas	20
Seminarios/Taller	18	Desarrollo de los trabajos planteados en las clases de taller	67
Total presencial	38	Total no presencial	87

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES



Entrega y/o presentación de trabajo.	80-90%	Evaluación de trabajo realizado.
Valoración de la actitud y participación	10-20%	Seguimiento continuado y participación en los seminarios/taller.

8. Consideraciones finales

Dado el carácter innovador de la asignatura, la docencia no estará cerrada a un temario estricto, y se contará con la participación abierta de investigadores y profesionales externos de reconocido prestigio.





8. Consideraciones finales

La presencialidad en el Laboratorio realizando las prácticas o ejercicios, bajo la guía y el asesoramiento del profesor encargado del grupo, es del todo necesaria y requisito obligatorio para poder cursar la asignatura.

Para superar la asignatura, en cualquiera de sus convocatorias, habrá que realizar previamente todos los ejercicios propuestos durante el curso, y realizar el ejercicio final de síntesis y de mayor grado de complejidad, con el que el alumno demuestra haber adquirido los conocimientos, habilidades y aptitudes que son objetivo de esta asignatura.

En la convocatoria extraordinaria se propondrá otro ejercicio con carácter de examen, con similar criterio que en la ordinaria.

