Universidad de Navarra

Diseño Avanzado de Fachadas (GEA)
Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción:

Titulación: Grado en Estudios de Arquitectura

Módulo/Materia: Menciones. Mención en Gestión del Proyecto Técnico

ECTS: 3

Curso, semestre: 5.º curso, 1.er semestre

Carácter: Optativa

Profesorado: José Antonio Sacristán (Profesor Responsable de la asignatura), Xavier Ferrés (Profesor Invitado)

Idioma: Español

Aula; horario: Aula 5; martes, de 12.00 h a 13.45 h

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

BÁSICAS

• **CB02:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

• **CB04:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

• **CB05:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

GENERALES

• **CG04:** Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de éstos.

• **CG05:** Conocer los problemas físicos, las distintas tecnologías y la función de los edificios de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de los factores climáticos.

• **CG06:** Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

Universidad de Navarra

ESPECÍFICAS

• **CE19:** Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T).

• **CE27:** Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos industrializados.

• **CE30:** Conocimiento de la organización de oficinas profesionales.

• **CE52:** Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.

PROGRAMA

• Conceptos generales de fachadas industrializadas y fachadas ligeras. Tecnología.

Industrialización.

• Exigencias para los cerramientos de fachada.

• La fachada ventilada. Materiales en la hoja exterior.

• Los huecos. Sistemas de carpintería. El vidrio.

• Doble piel y fachada singular.

• Introducción a las fachadas adaptativas (transparentes y opacas).

• Introducción a las fachadas multifuncionales prefabricadas. Fachadas fotovoltaicas.

• Introducción a las fachadas que mejor se adaptan a la economía circular: conceptos básicos de la economía circular, análisis de ciclo de vida y análisis de costes en el ciclo de vida.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF	Actividad formativa	Horas
AF1	• Clases presenciales teóricas	30
AF3	• Realización de trabajos dirigidos	20
AF6	• Estudio y trabajo personal	25
	TOTAL	**75**

M	Metodologías docentes
M2	Clases magistrales
M5	Enseñanza basada en proyectos
M7	Sesiones críticas y análisis de trabajos

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

En el transcurso de las clases, **NO SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVO ELECTRÓNICO ALGUNO.**

Los alumnos tomarán **APUNTES MANUSCRITOS** de todos los contenidos que se expliquen en las clases. **Estos apuntes se entregarán al profesor** para su corrección al final de la última clase del trimestre. Todo el material entregado deberá ser ORIGINAL: no se admitirán fotocopias.

Esta actividad constituye la primera parte de la evaluación.

Trabajo práctico

El trabajo práctico constituye el grueso de la calificación de la convocatoria ordinaria.

Los trabajos se realizarán en parejas.

Los alumnos desarrollarán **la resolución constructiva de una fachada** cuyas características se describirán en los primeros días del curso.

Hacia mediados del trimestre, se realizará una **entrega intermedia**, que refleje el trabajo realizado hasta ese momento.

Se considera fundamental que el profesor haga un **seguimiento progresivo** de la evolución del trabajo. NO SE ADMITIRÁN AQUELLAS PRÁCTICAS QUE PRESENTEN RESULTADOS MUY AVANZADOS O DEFINITIVOS sin que el profesor haya supervisado la evolución de los mismos.

Al final del trimestre, se llevará a cabo la **entrega definitiva**, que supondrá la continuación de la entrega anterior en las condiciones que se describirán.

La valoración de los distintos trabajos que son objeto de la asignatura se realizará tal y como se detalla a continuación.

- Calidad de los apuntes tomados en clase: **1,5/10** puntos.
- Entrega intermedia: **2,5/10** puntos.
- Entrega definitiva: **6/10** puntos.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Para la calificación en la convocatoria extraordinaria, los alumnos desarrollarán **la resolución constructiva de una fachada** cuyas características se describirán en su momento. Las condiciones de realización del trabajo serán similares a las de la convocatoria ordinaria.

La calificación de este trabajo práctico constituirá el total correspondiente a la convocatoria extraordinarios: **10/10** puntos.

Universidad de Navarra

HORARIOS DE ATENCIÓN

José Antonio Sacristán Fernández (jasacris@unav.es)

- Despacho: B 1107
- Edificio: Arquitectura
- Planta: de arriba
- Horario de tutoría:

Xavier Ferrés Padró (xferres@ferresarquitectos.com)

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía se encuentra en un archivo PDF ubicado en la sección de MATERIALES DOCENTES del ADI de esta asignatura.