



Taller Experimental II
Grado en Fundamentos
de la Arquitectura



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Taller Experimental II

Titulación: Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Carácter: Obligatoria

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial/semipresencial

Créditos: 6

Curso: 3º

Semestre: 2º

Profesores/Equipo Docente: Dr. Jaime Bartolomé Yllera/ D. Jose Manuel Real Cambas

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

CB2	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
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CGO1	Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta.
CGO3	Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.
CGO4	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 estos.
CGO5	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.
CGO7	Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su

	entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana.
--	---

CEPR16	Conocimiento de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía;
CEPR17	Conocimiento de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda;

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Poder expresarse y utilizar adecuadamente el lenguaje de la arquitectura efímera, del prototipado y de los nuevos medios de creación así como el desarrollo de los razonamientos y métodos, aplicando con criterio las técnicas, principios y conceptos adecuados a cada trabajo o intervención.
 - Planificar y desarrollar el proceso de concepción y materialización del proyecto arquitectónico así como el uso de los diferentes instrumentos y herramientas implicados en el mismo.
 - Haber adquirido por sí mismos, la capacidad intelectual de poder abordar el desarrollo de intervenciones y propuestas creativas.
 - Ser capaz de integrar todos los componentes que constituyen este tipo de investigaciones y proyectos de orden más temporal.
 - Analizar cuestiones de orden cultural, socioeconómico y técnico como condicionantes de la obra arquitectónica.
 - Conocer conceptos y estructuras teóricas que fundamentan las decisiones proyectuales.
 - Conocer sistemas de producción y ejecución condicionantes de decisiones proyectuales.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno

2.2. Descripción de los contenidos

- 2.1. Modelos, maquetas, prototipos: su conceptualización y su proyecto
- 2.2. Materiales y técnicas de modelización.
- 2.3. Digitalización.
- 2.4. Herramientas y software para el prototipado.
- 2.5. Prototipado rápido.
- 2.6. Seriación, prototipado de elementos y sistemas de unión.
- 2.7. Principios de ingeniería inversa.

2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.
Explicación de la Guía Docente.

Introducción

1. Modelos y prototipos digitales

2. Sistemas de fabricación digital

Procesos aditivos
Procesos sustractivos

3. Técnicas Proyectuales Asociadas

Secciones
Costillas
Teselaciones y escama
Plegado y triangulado
Contorneado
Volúmenes de curvas de nivel
Formado
Extrusiones
Intersecciones y acumulaciones

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar actividades, prácticas, memorias y proyectos.

3. Metodología docente

3.1. Presencial

MD1 (Método expositivo): Exposición por parte del profesor de los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía.

MD4 (Aprendizaje basado en problemas): Métodos de aprendizaje puestos en práctica a través de la resolución de los diversos problemas o situaciones, con las que se puede enfrentar el alumno en su práctica profesional.

MD5 (Aprendizaje orientado a proyectos): Metodología de aprendizaje llevada a cabo en la realización, organización y diseño de proyectos y en actividades de investigación.

MD6 (Realización de trabajos): Elaboración de informes y documentos en los que el alumno debe realizar labores de búsqueda bibliográfica, recopilación de información, análisis de documentos, análisis de casos, redacción y explicación de conclusiones.

3.2. Semipresencial

MD1 (Método expositivo): El alumno en las modalidades semipresenciales dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones y recursos.

MD4 (Aprendizaje basado en problemas): Métodos de aprendizaje puestos en práctica a través de la resolución de los diversos problemas o situaciones, con las que se puede enfrentar el alumno en su práctica profesional.

MD5 (Aprendizaje orientado a proyectos): Metodología de aprendizaje llevada a cabo en la realización, organización y diseño de proyectos y en actividades de investigación.

MD6 (Realización de trabajos): Elaboración de informes y documentos en los que el alumno debe realizar labores de búsqueda bibliográfica, recopilación de información, análisis de documentos, análisis de casos, redacción y explicación de conclusiones.

4. Actividades formativas

4.1. Presencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Talleres de Proyectos	45	100%
Tutorías	8	100%
Estudio individual	97	0%
TOTAL	150	

4.2. Semipresencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Talleres de Proyectos	45	100%
Ejercicios y Tareas Programadas	55	0%

Tutorías	5	0%
Estudio autónomo	45	0%
TOTAL	450	

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

5.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	15%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	85%

Modalidad: Semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	15%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	85%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	100%

Modalidad semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	100%

5.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

5.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

- Architectural Model Making. Nick Dunn. Lawrence King Publishing (2010)
- Digital fabrication in architecture. Nick Dunn. Lawrence King Publishing (2012)
- Digital Fabrications Architectural and Material Techniques. Lisa Iwamoto. Princeton architectural Press (2012)
- The Ultimate Guide to Prototyping. Jerry Kao (UXpin)

-Técnicas de Prototipado Rápido. Sánchez jiménez, f. Javier; fernández de la puente, arturo; Llorente. Universidad de Sevilla.

-Maquetas de arquitectura. Wolfgang Knoll. Martin Hechinger.GG (1992)

Otros recursos