



Ideación digital I
Grado en
Fundamentos de
la Arquitectura



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Ideación digital I

Titulación: Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Carácter: Básica

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial, semipresencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: D. Alejandro Sanz Ollero /Dr. Jaime Bartolome

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

CB1 Que los estudiantes sepan poseer y comprender los conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

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.

CG2 Concebir la profesión docente como un proceso de aprendizaje permanente adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida y comprometido con la innovación, la calidad de la enseñanza y la renovación de prácticas docentes, incorporando procesos de reflexión en la acción y la aplicación contextualizada de experiencias y programas de validez bien fundamentada.

CG6 Comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular

CE2 Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.

CE5. Conocer la dimensión pedagógica de la interacción con los iguales y los adultos y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y el esfuerzo individual.

1.2. Resultados de aprendizaje

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conceptos y métodos de métodos algebraicos; espacios vectoriales; aplicaciones lineales; endomorfismos y su clasificación; espacios afines y variedades lineales; y espacio euclídeo, indicados en el apartado anterior, aplicando esos conocimientos a la resolución de problemas de ejemplos reales de Ingeniería.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de modelizar en términos de matrices y sistemas lineales problemas geométricos en el espacio vectorial, afín o euclídeo, siendo capaces de conectar conceptos algebraicos y geométricos. Y trabajar en espacios métricos y clasificar cónicas y cuádricas

- Que los estudiantes puedan expresarse y comunicarse con rigor matemático, utilizando con soltura y propiedad los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como comprender y desarrollar razonamientos matemáticos.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

Herramientas digitales aplicadas a la ideación arquitectónica:

- 1.1. Génesis y diseño del proyecto arquitectónico mediante el empleo de herramientas bidimensionales de diseño asistido por ordenador.
- 1.2. Génesis y diseño del proyecto arquitectónico mediante el empleo de herramientas tridimensionales de diseño asistido por ordenador.
- 1.3. Confluencias bidimensionales y tridimensionales.
- 1.4. Difusión y publicación de los resultados proyectuales obtenidos

2.3. Contenido detallado

1. Presentación de profesor, asignatura y Guía Docente. Presentación de alumnos y puesta en común de biografías, intereses, aspiraciones y objetivos.
2. Ideación gráfica en arquitectura. Génesis, proyecto y comunicación. Visión general y relacional de los distintos tipos de herramientas digitales de ideación, diseño y comunicación en arquitectura. ¿Para qué sirven. ¿Cómo funcionan?
3. Introducción a la informática gráfica: hardware, software, sistemas, periféricos de entrada y salida, procedimientos, formatos.
4. Ideación digital con programas gráficos 2D. Adobe Photoshop, Illustrator e Indesign
5. CAD 2D y 3D como herramientas de ideación: Autocad 2D y 3DSMAX
6. Confluencias 2D y 3D en la ideación y comunicación arquitectónicas.

2.4. Actividades Dirigidas

Presencial

Todas las actividades prácticas de la asignatura estarán relacionadas con la obtención de visualizaciones arquitectónicas digitales para la ideación y comunicación de proyectos, que permitan al alumno de primer curso empezar a familiarizarse con las presentaciones a concursos, clientes y colaboradores.

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1):

Presentación arquitectónica con gráficos 2D, digital y en papel (formato DIN A2)

Actividad Dirigida 2 (AD2):

Presentación arquitectónica con gráficos 2D y 3D, digital y en papel (formato DIN A1)

Semipresencial

Durante el semestre el alumno realizará una serie de actividades dirigidas denominadas ejercicios y tareas programados. Presentará 4 en plazos fijados y representarán un 75 % de la nota final.

2.5. Metodología docente

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.

Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones

MD2 (Resolución de ejercicios y problemas): Planteamiento de situaciones, casos y ejercicios prácticos que el alumno debe resolver.

MD3 (Estudio de casos): Examen y análisis sistemáticos y profundos de los diferentes aspectos y cuestiones de casos prácticos y reales concretos.

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.

MD7 (Aprendizaje onstrumental): Metodología de aprendizaje a través del uso de los diferentes instrumentos y herramientas de evaluación, de análisis, y de tratamiento.

Semipresencial

MD2 (Resolución de ejercicios y problemas): Planteamiento de situaciones, casos y ejercicios prácticos que el alumno debe resolver.

MD3 (Estudio de casos): Examen y análisis sistemáticos y profundos de los diferentes aspectos y cuestiones de casos prácticos y reales concretos.

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.

MD7 (Aprendizaje onstrumental): Metodología de aprendizaje a través del uso de los diferentes instrumentos y herramientas de evaluación, de análisis, y de tratamiento.

2.6. Actividades formativas

Presencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Clases de Teoría y Problemas	35	100%
Taller de prácticas	10	100%
Tutorías	15	100%
Elaboración de Prácticas y Trabajos	15	0%
Estudio individual	75	0%
TOTAL	150	

Semipresencial

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Tutorías	15	0%
Estudio individual	100	0%
Ejercicios y tareas programados	35	0%
TOTAL	150	

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 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.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	65%
Examen final o trabajo final presencial	25%

Modalidad: Semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Ejercicios y tareas programados	75%
Prueba escrita final	25%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	20%
Prueba escrita final	80%

Modalidad: Semipresencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
------------------------	------------

Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	20%
Prueba escrita final	80%

3.3. 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.

3.4. 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.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Architectural Design Magazine (Jul/Aug. 2009), Profile N° 200. *Digital Cities*
- Architectural Design Magazine (Sept/Oct. 2013), Profile N° 225. *Drawing Architecture*.
- Cantrell, B. & Michaels, W. (2010). *Digital Drawing for Landscape Architecture*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons
- Carpo, M. (ed.) (2013). *The Digital Turn in Architecture*. Chichester, USA: John Wiley & Sons
- Reas, C. (2010). *Form and Code in Design, Art and Architecture*. New York, USA: Princeton Architectural Press.
- Scheer, D. (2014). *The Death of Drawing: Architecture in the Age of Simulation*. London ; New York: Routledge

Bibliografía recomendada

- Arnheim, R. (1999). *Arte y percepción visual*. Madrid, España: Alianza
- Colson, R. (2007). *The fundamentals of Digital Art*. Lausanne: AVA Academia
- Ching, F. (2010). *Design Drawing*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons
- Dondis, D. A. (1998). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, España: Gustavo Gili
- Schank, K. (2005). *Architects' Drawings*. Amsterdam; Boston. USA: Architectural Press.

- Seguí de la Riva, J. (2010). *Ser dibujo*. Madrid, España: Mairera

Webgrafía

- ADOBE LEARN
https://helpx.adobe.com/es/learn.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top_products
- AUTODESK <https://knowledge.autodesk.com/es/support>
- MILTON CHANES <https://www.miltonchanes.com>
- Stott, R. *The Computer vs The Hand In Architectural Drawing* [on line]. 05 May 2015. ArchDaily. Accessed 27 Aug 2017. <http://www.archdaily.com/627654/the-computer-vs-the-hand-in-architectural-drawing-archdaily-readers-respond/>