



Ideación digital I

Grado en  
Fundamentos de  
Arquitectura  
2017-18



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Ideación digital I

**Titulación:** Grado en Fundamentos de Arquitectura

**Curso Académico:** 2017-18

**Carácter:** Básica

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 1º

**Profesores/Equipo Docente:** Dr. D. Emilio López-Galiacho Carrilero

### 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.
3. Visión general y relacional de los distintos tipos de herramientas digitales de ideación, diseño y comunicación en arquitectura. ¿Para qué sirven. ¿Cómo funcionan?
4. Introducción a la informática gráfica: hardware, software, sistemas, periféricos de entrada y salida, procedimientos, formatos.
5. Ideación digital con mapas de bits. Adobe Photoshop.
6. Ideación digital vectorial. Adobe Illustrator.

7. Maquetación y publicación. Adobe Indesign.
8. CAD 2D: Autocad 2D
9. CAD 3D: Autocad 3D y 3DStudio Max
10. Introducción al diseño paramétrico
11. Confluencias 2D y 3D en la ideación y comunicación arquitectónicas.

#### 2.4. Actividades Dirigidas

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, en formato DIN A2

##### Actividad Dirigida 2 (AD2):

Presentación arquitectónica con gráficos 2D y 3D, en formato DIN A1

### 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)	30%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	10%
Examen final o trabajo final presencial	50%

### Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	10%
Examen final o trabajo final presencial	50%

### **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

#### 5.

##### 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: Mairea

##### Webgrafía

- ADOBE LEARN  
[https://helpx.adobe.com/es/learn.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top\\_products](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/>

## 5. DATOS DEL PROFESOR

Nombre y Apellidos	Emilio López-Galiacho Carrilero
Departamento	Arte
Titulación académica	Doctor en Arquitectura. Licenciado en Arquitectura
Área especialización	Dibujo y diseño, arte digital, nuevas tecnologías
Correo electrónico de la Universidad Nebrija	elopezga@nebrija.es
Localización	Campus de Dehesa de la Villa. Despacho 200
Tutoría	Previa petición de hora, contactando con el profesor por email

<p>Experiencia docente, investigadora y/o profesional</p>	<p>Arquitecto y doctor en arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid.</p> <p>Ha ejercido la docencia, además de en la Universidad Nebrija (Grados de Bellas Artes, Diseño Industrial y Fundamentos de la Arquitectura), en la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM), en ESNE y en TRACOR.</p> <p>Miembro del Grupo de Investigación <i>Hypermedia</i> en el departamento de Ideación Gráfica de la ETSAM/UPM y del Grupo de Investigación ETCC (Estudios Transversales en Creación Contemporánea) en la Universidad Nebrija.</p> <p>Desde 1992 su trabajo ha transcurrido en las intersecciones entre arte, arquitectura, diseño y tecnología, compaginando visualización arquitectónica, producción artística, diseño gráfico, editorial, espacial y sonoro, comunicación, docencia e investigación. Ha mostrado su trabajo en España, Austria, México, Suecia y Japón, y ha colaborado asiduamente con los artistas Daniel Canogar y Rafael Lozano-Hemmer.</p> <p>Es subdirector y director de arte de la revista digital FronteraD, donde mantiene el blog “La creación compatible”.</p>
<p>Investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación</p>	<p>Sus dos publicaciones científicas más recientes son <i>Interfaces y nuevas mediaciones: por un reencantamiento del espacio y los objetos</i> y <i>Domesticidades mediatizadas, entre el control y la fantasmagoría</i></p> <p>Ambas están centradas en el papel de las tecnologías telemáticas a la hora de redefinir –reencantándolo– el diseño global de nuestro entorno, no solo de los objetos con los que convivimos día a día, sino también del espacio y la atmósfera de datos que los revisten añadiéndoles capacidades adicionales. En esta mediación, son especialmente importantes los conceptos de interfaz y de experiencia de usuario. El arquitecto dispone hoy día de herramientas digitales generativas que le ofrecen un enorme abanico de posibilidades creativas a la hora de diseñar el complejo mundo en el que le ha tocado vivir.</p>