

---

Planificación de la Docencia Universitaria  
**Grado en Diseño de Interiores**

---

Guía Docente

Curso Académico 2019/2020

# Diseño Asistido por Ordenador e Infografía

---

---

## Datos de Identificación de la asignatura

### Título

Grado en Diseño de Interiores

### Módulo

Módulo Ciencias Aplicadas y  
Tecnología

### Denominación de la Asignatura

Diseño Asistido por Ordenador e  
Infografía

### Código

33004

### Curso

Primero

### Semestre

Anual

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

### Créditos ECTS

12

### Modalidad/es de enseñanza

Presencial

### Profesor

Alejandro Carrasco Hidalgo

### Lengua vehicular

Español

---

## Profesorado de la Asignatura

### Profesor

Alejandro Carrasco Hidalgo

### Datos de Contacto

alejandro.carrasco@esne.es

### Tutorías Académicas

Para todas las consultas relativas a la materia, los alumnos pueden contactar con el/los profesores a través del e-mail y en el despacho a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno.

## Requisitos Previos

### Esenciales

Los propios del título

### Aconsejables

Conocimientos medios de informática personal, preferiblemente en entorno Windows.

---

## Sentido y Aportaciones de la asignatura al Plan de Estudios

### Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura

Esta asignatura pertenece al módulo de Ciencias Aplicadas y Tecnología. Los objetivos de este módulo son que el alumno comprenda conceptos y procedimientos matemáticos para su posterior aplicación en cálculos complejos, así como la práctica básica de herramientas digitales e informáticas de representación gráfica, útil para la comunicación de proyectos e ideas.

### Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum

El diseño asistido por ordenador va a ser clave a lo largo de todo el grado y también en el ejercicio profesional del interiorista. En la mayoría de los casos no solo como herramienta de proyecto sino también de integración entre documentos y medios. Es aconsejable que su docencia tenga en cuenta este componente narrativo interdisciplinar, y preste atención a lo que los alumnos están haciendo en otras asignaturas del curso. Aunque la asignatura pertenece al módulo de Ciencias Aplicadas y Tecnología por su componente gráfico está ligada también al Módulo Artístico.

## Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura

En esta asignatura, el alumno adquiere herramientas informáticas que le permiten representar proyectos propios y ajenos y le capacitan para su incorporación al mercado laboral.

---

## Resultados de aprendizaje en relación con las competencias que desarrolla la materia

### Competencias genéricas

**CG1** - Dominar el Dibujo como instrumento proyectual y de comunicación.

**CG2** - Conocer las manifestaciones artísticas y sociales en la historia.

**CG3** - Comprender conceptos y procedimientos Matemáticos y Físicos.

**CG4** - Adquirir práctica básica de herramientas digitales e informáticas de representación gráfica.

### Competencias específicas

**CE1.** Abordar la redacción del proyecto de rehabilitación y reforma de espacios, continentes y contenidos, desde un punto de vista teórico y técnico; aplicando métodos básicos de cálculo y cumplimiento de normativa.

**CE2.** Representar y analizar volúmenes en las tres dimensiones del espacio, habiendo desarrollado habilidades necesarias para materializar una idea.

**CE3.** Emplear un vocabulario artístico y arquitectónico, con espíritu crítico y capacidad analítica.

**CE4.** Usar herramientas digitales e informáticas de representación gráfica, para la comunicación de proyectos e ideas.

## Resultados de aprendizaje relacionados con la asignatura

### Al finalizar la asignatura

El alumno será capaz de:

- Aproximarse del mundo abstracto del proyecto al real, por medio de la presentación gráfica bidimensional y virtual en las tres dimensiones, empleando software específico.
  - Desarrollar sus potencialidades en el uso de programas informáticos para la presentación gráfica digital, con vistas a mejorar sus posibilidades de desarrollo y representación de proyectos de arquitectura.
- 

## Contenidos / Temario / Unidades Didácticas

### Breve descripción de los contenidos

- Presentación y conceptos básicos. Barras de herramientas y menús
- Personalización de entornos de trabajo
- Manejos de imágenes, tratamiento en intercambio entre software
- Creación de entidades, modelado, texturas, luces, cámaras e impresión

## Temario desarrollado

El programa del curso se estructura a partir de un modelo constructivo de aprendizaje que persigue la consecución de un pensamiento crítico por parte del alumno. La pedagogía propone herramientas y estrategias para procurar una praxis académica activa.

### **1. Paradigmas Comunicativos.**

El dibujo digital como catarsis creativa:

- Introducción al curso.
- El papel del dibujo en el diseño de los objetos arquitectónicos.
- Las posibilidades del dibujo digital.
- Tipos de herramientas informáticas aplicadas al diseño digital.

### **2. Planta, Alzado, Sección.**

Representación arquitectónica bidimensional. AutoCAD.

### **3. El arte de la edición y el cortapega visual.**

Photoshop como herramienta narrativa.

- Edición y retoque de imágenes.
- Representación arquitectónica a través de fotomontajes.

### **4. Pensar, dibujar (pero también) comunicar.**

- Traslación de conceptos a ideogramas. Adobe Illustrator.
- Seleccionar, agrupar y ordenar. Maquetación de documentos de presentación y publicaciones. Adobe InDesign.

### **5. Realidades tridimensionales.**

Modelado de objetos arquitectónicos tridimensionales. 3DMax.

Renderizado: texturización, cámaras, iluminación y parámetros. V-Ray.

### **6. Interconexiones, confluencias y otros flujos del montón.**

Análisis crítico de las posibilidades de diferentes flujos de trabajo basados en la combinación de los programas enseñados durante el curso.

## Cronograma

Unidades Didácticas / Temas	Periodo Temporal
<b>1.</b> Bloque 01. Paradigmas Comunicativos	Sesiones 1, 2
<b>2.</b> Bloque 02. Planta, Alzado, Sección.	Sesiones 3,4,5,6,11,12,23
<b>3.</b> Bloque 03. El arte de la edición y el cortapega visual.	Sesiones 7,8,9,25,26
<b>4.</b> Bloque 04. Pensar, dibujar (pero también) comunicar.	Sesiones 13,14,15,16,27,28
<b>5.</b> Bloque 05. Realidades tridimensionales.	Sesiones 18,19,20,21,22,23,24
<b>6.</b> Bloque 06. Interconexiones, confluencias y otros flujos del montón	Sesiones 10,17,29,30

## Modalidades Organizativas y Métodos de Enseñanza

El desarrollo del programa y la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos requieren de un trabajo continuado del alumno a lo largo de todo el año, alrededor de las siguientes actividades:

- Asistencia a clases.
- Consulta, estudio del material bibliográfico.
- Realización de trabajos prácticos que a lo largo del curso se propongan.
- Presentaciones públicas de los trabajos
- Discusiones y debates sobre temas afines con la materia.

Modalidad organizativa	Método de enseñanza	Competencias relacionadas	Horas		
			Presencial	Trabajo autónomo	Total
<b>Clases teóricas.</b>	<b>Método expositivo.</b> Exposición de los temas. Explicar planificación de la asignatura: programa, apuntes y bibliografía. Repasos al inicio de la clase. Resolución de dudas: temas y lecturas. Pruebas de evaluación.	CG1, CG2, CG3, CG4, CE1, CE2, CE3, CE4	80	-	80



<p><b>Clases prácticas.</b></p>	<p><b>Discusión de casos reales.</b>                  Resolución de ejercicios.                  Debates sobre los temas y especialmente sobre ejercicios y lecturas.</p> <p>Presentaciones.                  Pruebas de evaluación.</p>	<p>CG1, CG2, CG3, CG4, CE1, CE2, CE3, CE4</p>	<p>40</p>	<p>40</p>	<p>80</p>
<p><b>Tutorías.</b></p>	<p><b>Aprendizaje cooperativo.</b>                  Preparación de clase mediante lectura de los temas.                  Planificación de debates y comentarios mediante la preparación de las lecturas.                  Resolución de ejercicios. Comentarios y resolución de dudas presencialmente o por correo electrónico.</p>	<p>CG1, CG2, CG3, CG4, CE1, CE2, CE3, CE4</p>	<p>20</p>	<p>-</p>	<p>20</p>
<p><b>Trabajo personal del alumno.</b></p>	<p>Lecturas: preparación y búsqueda de información complementaria.                  Estudio personal.                  Preparación de comentarios y debates.                  Tutorías libres y voluntarias.</p>	<p>CG1, CG2, CG3, CG4, CE1, CE2, CE3, CE4</p>	<p>-</p>	<p>120</p>	<p>120</p>

## Sistema de Evaluación

Actividades de Evaluación	Criterios de Evaluación	Valoración respecto a la Calificación Final
Entrega de ejercicios prácticos	Entrega en plazo, calidad gráfica, habilidad de exposición oral, claridad de criterios, conocimiento del software.	70%
Pruebas y exámenes	Entrega en plazo, calidad gráfica, habilidad de exposición oral, claridad de criterios, conocimiento del software.	20%
Asistencia participativa	Evaluación continua. Además de la asistencia diaria, se valorará la actitud, participación e implicación con la asignatura.	10%

### Consideraciones generales acerca de la evaluación

Se reservará un porcentaje de la nota para valorar la presencia participativa del alumno en clase. Otro porcentaje que se determinará previamente corresponderá a la resolución de prácticas o pruebas intermedias. Se destinará finalmente, el resto de la nota, a una prueba definitiva. Cuando sea posible la presentación de prácticas del alumno será digital vía campus.

## Asistencia a Clase

La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.

La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.

En caso de que eventualmente se permitiera a estudiantes que no han llegado al 80% de asistencia asistir al examen ordinario (con la finalidad de que conozca el formato o su nivel de conocimientos), debe saberse que es a título de prueba no oficial, que no será calificado.

Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

La actitud y participación que tiene una valoración máxima de 10% no es solo el porcentaje de asistencia, sino que se reconoce la actitud y el comportamiento en clase. Quien no haya asistido a clase no podrá obtener una nota final de 10.

## Entregas de Trabajos

En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar y aprobar todas las entregas que se les soliciten. La no entrega de un trabajo supondrá suspender la asignatura.

Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se aceptase un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 5.

En los trabajos en grupo, la calificación será individual por cada alumno, atendiendo a criterios de conocimiento de la materia, esfuerzo, presentación, asistencia a tutorías, etc. Por tanto, miembros de un mismo grupo pueden tener calificaciones diferentes. Los trabajos, una vez calificados, deben ser retirados por los alumnos en el tiempo que se determine. Pasado este plazo, los trabajos podrán ser destruidos.

### Evaluación en convocatoria Ordinaria

En ambas convocatorias, la calificación mínima para aprobar la asignatura es de 5 (cinco). La nota mínima de examen para aplicar la ponderación es de 4 (cuatro).

El alumno aprobará la asignatura en convocatoria ordinaria por la evaluación de los trabajos realizados en clase y fuera de clase, teniéndose en cuenta la asistencia, la participación y el interés en el aula con un 10% de la nota. Se señala que además de este beneficio en la proporción de la nota, estas actitudes positivas redundan en el aprendizaje y evolución del alumno, que será igualmente valorado por el profesor.

El trabajo realizado por el alumno durante el curso deberá alcanzar el nivel mínimo exigible para satisfacer los objetivos que marca la asignatura.

### Evaluación extraordinaria

En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados o entregados en convocatoria ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra en la evaluación extraordinaria.

Si en convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende el examen, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

Si en convocatoria extraordinaria un alumno es calificado en alguna de las partes con una nota inferior a la obtenida en ordinaria en esa misma parte, será la nota de la última convocatoria (la extraordinaria) la que compute para la nota definitiva en esta convocatoria.

Los porcentajes de evaluación serán los mismos que en ordinaria, teniendo en cuenta que la calificación de “actitud y participación” no variará con respecto a la obtenida en la convocatoria anterior.

En caso de que un alumno no haya asistido al curso y se presente en convocatoria extraordinaria el profesor podrá establecer un trabajo extra para el alumno que tendrá que ser tutorizado para garantizar la originalidad del mismo.

---

## Bibliografía / Webgrafía

### Bibliografía básica

- CHING, Francis. Manual de Dibujo Arquitectónico.
- NEUFERT, Ernst. Arte de Proyectar Arquitectura.

### Revistas y Otras Publicaciones

- Revista HipoTesis - La Fábrica de Bloques (I y II)
- Revista FUTURE.
- Revista AV Proyectos.

### Webgrafía

- koozarch.com
- Repositorio proyectos ETSAM - <https://archive.dpa-etsam.com/>
- Repositorio proyectos Architectural Association - <https://www.aaschool.ac.uk/PORTFOLIO/PROJECTSREVIEW/index.php>
- Adobe Learn - [https://helpx.adobe.com/es/support.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top\\_products](https://helpx.adobe.com/es/support.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top_products)
- Autodesk Support - [https://helpx.adobe.com/es/support.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top\\_products](https://helpx.adobe.com/es/support.html?promoid=25XLCW8V&mv=other#/top_products)

## Observaciones

El plagio evidenciado en los trabajos o exámenes será calificado con nota “0”, y la pérdida de esa convocatoria, para el estudiante o estudiantes responsables.

El alumno deberá respetar en todo momento la propiedad intelectual de otros autores no haciendo uso del trabajo de otros sin aclarar este punto y sin citar las fuentes originales.

Para la ejecución de los exámenes el alumno no podrá hacer uso de material no autorizado. Esto será motivo de calificación “0” y pérdida de esa convocatoria.

Los estudiantes matriculados dispondrán de cuatro convocatorias para aprobar la asignatura más otras dos extraordinarias.

Cuando en el acta de la asignatura el estudiante sea calificado como "No presentado", se consumirá la convocatoria.

ESNE fija para sus titulaciones un sistema de calificaciones que se corresponde con lo regulado por los artículos 5.4 y 6 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional). En dichos artículos, que la universidad aplica, se regula lo siguiente: “Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa... La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,5. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Escala numérica	Calificación cualitativa
De 0,0 a 4,99	Suspenso (SS)
De 5 a 6,99	Aprobado (AP)
De 7 a 8,99	Notable (NT)
De 9 a 10	Sobresaliente (SB)

Las calificaciones de los estudiantes son fruto de un sistema de evaluación continua, que permite valorar de forma constante su trabajo, actitud, participación y asimilación del conocimiento. La asistencia y la participación del estudiante en las sesiones docentes, por lo tanto, son esenciales para el desarrollo del sistema, y, como tal, evaluables y calificables.