



Escuela Superior  
de Diseño  
de Aragón

ESDA™

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES  
DE GRADO EN DISEÑO DE INTERIORES

## GUÍAS DOCENTES 2022/2023. 2º SEMESTRE MEDIOS INFORMÁTICOS APLICADOS

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 1.1. Asignatura
  - 1.2. Profesores
2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA
  - 2.1. Breve descripción
  - 2.2. Contextualización
3. CONTENIDOS
4. COMPETENCIAS
  - 4.1. Generales
  - 4.2. Transversales
  - 4.3. Específicas de la especialidad
5. METODOLOGÍA
  - 5.1. Técnicas docentes
  - 5.2. Desarrollo
  - 5.3. Trabajo del alumno
  - 5.4. Actividades evaluables
  - 5.5. Bibliografía
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
  - 6.1. Instrumentos para la evaluación
  - 6.2. Criterios para la evaluación
7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
8. CRONOGRAMA
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE
11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN
12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 1.1. Asignatura

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Denominación             | Medios Informáticos Aplicados   |
| Tipo                     | Obligatoria especialidad  |
| Materia                  | Lenguaje y técnicas de representación y comunicación                  |
| Especialidad             | Diseño de Interiores  |
| Curso y semestre         | 2º curso, 2º cuatrimestre   |
| Nº créditos ECTS         | 4   |
| Horas lectivas semanales | 2,5 CLASE + 1,5 ADD   |
| Horario de impartición   | El horario será el que aparece como horario oficial en la página web. |
| Departamento             | Tecnologías aplicadas al Diseño                                       |

### 1.1. Profesores

| Nombre              | Correo           | Grupo |
|---------------------|------------------|-------|
| Zaira Peinado Checa | zpeinado@esda.es | A y B |

## 2. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

### 2.1. Breve descripción

La asignatura de Medios Informáticos Aplicados se entiende como una asignatura fundamental dentro de las diferentes disciplinas artísticas y del diseño.

Dentro de la materia en la que está adscrita, pretende atender a los valores de representación y comunicación mediante herramientas informáticas, abordando los diferentes recursos que nos permita iniciar al alumnado en la comunicación entre diferentes entornos, plataformas y programas para la representación gráfica del interiorismo.

Al superar la asignatura el alumno/a será capaz de realizar presentaciones infográficas, tanto en imagen como en video, de cualquier proyecto de interiorismo. La asignatura está planteada para cubrir el complejo proceso de trabajo en infografía 3D desde su fase inicial hasta el final, utilizando diversas herramientas de generación infográfica, tratamiento de imagen y vídeo.

### 2.2. Contextualización

La asignatura aporta al alumno los conocimientos y habilidades técnicas necesarias para el manejo de las herramientas informáticas propias de la actividad del diseño de moda, las cuales les permitirán resolver y comunicar las propuestas de diseño asociadas al resto de asignaturas del grado.

### 3. CONTENIDOS

Herramientas de modelado.  
Herramientas de renderizado (iluminación, aplicación y generación de materiales y texturas)  
Animación tridimensional  
Técnicas infográficas. Generación de espacios virtuales  
Aplicación de la tecnología digital a la comunicación técnica y artística de la información  
Métodos de investigación y experimentación propios de la materia

### 4. COMPETENCIAS

#### 4.1. Generales

CG 1: Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.  
CG 2. Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.  
CG 3. Establecer relaciones entre el lenguaje formal, el lenguaje simbólico y la funcionalidad específica.  
CG 4. Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.  
CG 18. Optimizar la utilización de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previstos.  
CG 20. Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.  
CG 21. Dominar la metodología de investigación.

#### 4.2. Transversales

CT 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.

CT 2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.

CT 3. Solucionar problemas y tomar decisiones que correspondan a los objetivos del trabajo que se realiza.

CT 4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.

CT 13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

### 4.3. Específicas de la especialidad

CEDI 4. Analizar, interpretar, adaptar y producir información relativa a la materialización de los proyectos.

CEDI 6. Interrelacionar los lenguajes formal y simbólico con la funcionalidad específica.

CEDI 10. Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de interiores.

CEDI 11. Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo.

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. Técnicas docentes

#### **Clases teóricas**

Serán clases presenciales en las que se expondrán ordenadamente conocimientos relacionados con los bloques temáticos así como estrategias y métodos de aplicación de los mismos.

#### **Clases prácticas**

Clases prácticas presenciales en las que el alumnado elaborará los trabajos prácticos planteados relacionados con cada bloque temático.

#### **Actividades Docentes Dirigidas (ADD)**

Sesiones en horario lectivo en las que el profesor atenderá individualmente a cada alumno para aclarar, complementar y adaptar a las necesidades específicas el contenido de las clases teóricas y los trabajos prácticos de la asignatura, prestando especial atención al desarrollo de los proyectos personales de cada alumno.

### **Ejercicios y trabajos Prácticos**

El alumno desarrollará ejercicios prácticos individuales relacionados con los bloques temáticos. Su elaboración será individual y se desarrollarán tanto en el transcurso de las clases prácticas como autónomamente fuera del horario lectivo.

### **Proyecto Actividades Docentes Dirigidas (ADD)**

Propuestas de carácter individual en las que el alumnado deberá demostrar, de manera global, la correcta utilización de las herramientas informáticas tratadas en la asignatura a lo largo del semestre. Estos proyectos se realizarán, siempre que sea posible, de manera coordinada con otras asignaturas y su seguimiento se engloba dentro de los períodos docentes dedicados a ADD.

## 5.2. Desarrollo

En la primera parte del semestre se dedicará todo el horario asignado a la asignatura (2,5 horas de docencia directa y 1,5 de tutorías individualizadas o ADD) al desarrollo de la parte teórica de los contenidos (clases teóricas) y a la aplicación de los mismos en la resolución de ejercicios concretos que serán propuestos de idéntica forma a todo el alumnado y desarrollados, al menos en parte, en el tiempo dedicado a las clases prácticas de la asignatura.

La organización de la distribución de las horas teóricas y las prácticas, que se irán alternando a lo largo del semestre, vendrá marcada por el avance en el desarrollo de los contenidos que irá permitiendo a su vez el progreso en la resolución de las distintas fases de los ejercicios de aplicación propuestos.

El horario asignado a las tutorías individualizadas se recuperará en la parte final del semestre y se dedicará al seguimiento y tutorización de la resolución individualizada de los proyectos personales. Su desarrollo englobará la aplicación de todos los conceptos y habilidades desarrollados en la primera parte del semestre. Dichos proyectos se realizarán, en la medida de lo posible, de forma coordinada con otras asignaturas del semestre.

Los bloques teóricos corresponden a:

Unidad 1. Modelado:

1. Primitivas
2. Editpoly
3. Formas, shapes
4. Editspline
5. Extrude, loft y otros modificadores como shell, chamfer.

Unidad 2. Texturizado:

1. Creación de materiales PBR, su comportamiento y uso de diferentes maps.
2. Mapeado con UVWMap.

Unidad 3. Iluminación:

1. Luz direccional
2. Dome Light
3. Otras luces artificiales y light lister.

Unidad 4. Cámaras:

1. cámara física y sus propiedades.

Unidad 5. Render y Postproducción

1. Render elements
2. Postproducción en Photoshop: filtro de camera Raw, LUT, máscaras.

Unidad 6. Animación

1. De cámaras
2. De objetos
3. Montaje en After Effects.

El horario asignado a las ADD se recuperará en la parte final del semestre y se dedicará al seguimiento y tutorización de la resolución individualizada de los proyectos ADD.

Su desarrollo englobará la aplicación de todos los conceptos y habilidades desarrollados en la primera parte del semestre. Dichos proyectos se realizarán, en la medida de lo posible, de forma coordinada con otras asignaturas del semestre.

### 5.3. Trabajo del alumno

| Actividades                          | Horas       |
|--------------------------------------|-------------|
| <b>Actividades dirigidas</b>         | <b>38.5</b> |
| Clases teóricas                      | 10          |
| Clases prácticas                     | 25.5        |
| Presentación de trabajos y proyectos | 0           |
| Realización de exámenes y revisión   | 3           |

|  |            |
|--|------------|
| Actividades supervisadas                 | <b>1.5</b> |
| Asistencia a las tutorías                | 1.5        |
| Actividades de trabajo autónomo          | <b>60</b>  |
| Estudio                                  | 10         |
| Preparación y realización de trabajos    | 50         |
| Asistencia a exposiciones o conferencias | 0          |
| <b>TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO</b>          | <b>100</b> |

#### 5.4. Actividades evaluables

Ejercicios prácticos englobados en la actividad de las clases prácticas: son el conjunto de ejercicios propuestos a lo largo del semestre durante la fase de docencia directa al grupo. Su planteamiento pretende fijar en el alumno las herramientas, métodos y estrategias de trabajo abordadas a lo largo de las clases teóricas conforme éstas se van desarrollando. Se plantearán los siguientes trabajos calificables:

1. Actividad de modelado de mobiliario y decoración.
2. Actividad de modelado de vivienda.
3. Actividad de texturizado, iluminación y renderizado de la vivienda anterior
4. Actividad de animación.

**Proyecto ADD** englobado en la ADD: propuesta personal en la que el alumnado debe plasmar su conocimiento global de las herramientas, métodos y estrategias de trabajo planteadas a lo largo del semestre en la fase de docencia directa.

**Examen final:** prueba práctica a realizar en el caso de que el alumno no haya superado satisfactoriamente el semestre en las fases de docencia directa y proyecto ADD.

#### 5.5. Referencias Bibliográficas

**Generales:**

Murdock, K. L. (2009). *3ds Max 2009* (La Biblia De). Anaya Multimedia.

Mediaactive (2016). *Aprender 3ds Max 2017 con 100 ejercicios*. Marcombo

**Específica:**

Kuhlo, M.; Eggert, E. (2010). *Architectural Rendering with 3ds Max and V-Ray*. Focal Press.

Sarinno, C. (2013). *Fotografía y renderizado con Vray*. CG ediciones.

Sarinno, C. (2013). *Clarooscuro con Vray*. CG ediciones.

**Web:**

<https://3dcollective.es/>

<https://ggili.com/color-espacio-estilo-libro-3829.html>

<https://www.interia.es/blog/color-espacio-y-estilo-detalles-para-disenadores-de-interiores/>

<https://www.arquitecturapura.com/color-espacio-y-estilo/>

<https://www.arquiparados.com/t793-los-mejores-libros-de-interiorismo>

<https://area.autodesk.com/all/tutorials/3ds-max/>

## 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Trabajos prácticos** englobados en la actividad de las clases prácticas.

Se valorarán las siguientes cuestiones:

La correcta elección de las herramientas de representación tridimensional, y el dominio de las mismas.

El dominio de las técnicas de presentación de la información.

El grado de consecución de los objetivos planteados inicialmente, su nivel de dificultad y la calidad del resultado final.

Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se penalizan las faltas de ortografía y de acentuación.

El respeto a los plazos de entrega del trabajo.

**Proyecto ADD** englobado en la ADD. Se valorarán las siguientes cuestiones:

La correcta elección y aplicación de las distintas técnicas digitales a la comunicación técnica de la información.

El dominio de las herramientas de representación tridimensional.

La calidad del resultado final.

La capacidad crítica y el planteamiento de estrategias de investigación.



Expresión fluida de contenidos, sin errores gramaticales, ortográficos y sintácticos. Se penalizan las faltas de ortografía y de acentuación.

El respeto a los plazos de entrega del trabajo.

**Examen final:** Se valorarán las siguientes cuestiones:

La correcta elección de las herramientas de representación tridimensional, y el dominio de las mismas.

El dominio de las técnicas de presentación de la información.

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las herramientas de evaluación descritas en el apartado “5.4. Actividades evaluables” se calificarán de 0 a 10, atendiendo a los criterios de evaluación, y serán utilizadas en cada una de las convocatorias de la asignatura tal y como se indica a continuación:

### Convocatoria ordinaria

Para poder superar la asignatura es imprescindible la realización de todos los trabajos propuestos a lo largo de la misma (tanto los trabajos prácticos como los proyectos ADD), en caso contrario la asignatura estará suspensa. Para su entrega se fijarán fechas límite, y en caso de no ser respetadas la calificación del trabajo se reducirá en un 50%. Al final del semestre la calificación de la asignatura se calcula de la siguiente forma:

$$C1 = [(media\ de\ trabajos\ prácticos) \times 0,4] + [(Nota\ proyecto\ ADD) \times 0,6]$$

La asignatura se supera con una calificación C1 igual o superior a 5. En caso de alcanzar una calificación C1 menor que 5 el estudiante podrá realizar al final del semestre un examen final (siempre que haya completado todos los trabajos prácticos y proyectos personales propuestos a lo largo del semestre). El examen tendrá un carácter global de las herramientas, métodos y estrategias de trabajo planteadas a lo largo del semestre en la fase de docencia directa. En este caso la calificación final de la asignatura se calcula de la siguiente forma:

$$C2 = [C1 \times 0,6] + [(nota\ del\ examen\ final) \times 0,4]$$

La asignatura se supera con una calificación C2 igual o superior a 5.

### Convocatoria extraordinaria

Para poder superar la asignatura es imprescindible la realización de todos los trabajos propuestos (tanto los trabajos prácticos como los proyectos ADD) de forma correcta. En caso contrario la asignatura estará suspensa. Una vez entregados los trabajos el alumnado realizará un examen final de carácter global. Para poder superar la asignatura es necesario alcanzar un mínimo de 4 tanto en la calificación de los trabajos (C1) como en la calificación del examen, en

caso contrario la asignatura estará suspensa. Si se alcanza el 4 en las dos notas anteriores (trabajos y examen) la calificación final se obtiene de la siguiente forma:

$$C3 = [C1 \times 0,6] + [(nota \ del \ examen) \times 0,4]$$

La asignatura se supera con una calificación C3 igual o superior a 5.

## 8. CRONOGRAMA

### MEDIOS INFORMÁTICOS APLICADOS

|                 | S1 | S2 | S3. | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 |
|-----------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| Clases teóricas | 1  | 1  | 1   | 2  | 2  | 3  | 3  | X  |
| Trabajos clase  | 1  | 1  | 1   | 2  | 2  | 2  | 3  | X  |
| Trabajos ADD    |    |    |     |    |    |    |    |    |

| CLASES TEÓRICAS | TRABAJOS DE CLASE | TRABAJOS DE ADD |
|-----------------|-------------------|-----------------|
|                 |                   |                 |

|                 | S9  | S10 | S11  | S12. | S13 | S14 | S15<br>EST. y<br>EXTRA.<br>SEM1.<br>29-2<br>Jun. | S16<br>EXAM.<br>ORD.<br>SEM2<br>5-9 Jun. |
|-----------------|-----|-----|------|------|-----|-----|--|--|
| Clases teóricas | 4-5 | 6   |      |      |     |     |  |  |
| Trabajos clase  | 3   | 4   |      |      |     |     |  |  |
| Trabajos ADD    |     |     | ADD1 |      |     |     |  |  |

| CLASES TEÓRICAS | TRABAJOS DE CLASE | TRABAJOS DE ADD |
|-----------------|-------------------|-----------------|
|                 |                   |                 |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación asignatura y presentación de Modelado 3DS max.</li> <li>2. Texturizado</li> <li>3. Iluminación</li> <li>4. Cámaras</li> <li>5. Render y Postproducción</li> <li>6. Animación</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividad de modelado de mobiliario y decoración</li> <li>2. Actividad de modelado de vivienda.</li> <li>3. Actividad de texturizado, iluminación y renderizado de la vivienda anterior</li> <li>4. Actividad de animación</li> </ol> | <p>ADD1. Elaboración de un proyecto de infografía 3D completo a partir de una propuesta en coordinación con Asignatura de Proyectos.</p> |
|--|---|--|

#### COMENTARIOS:

La temporización del cronograma es orientativa y está abierta a posibles modificaciones, dadas las variables y circunstancias especiales del curso.

### 9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

No se plantean actividades de manera obligatoria. Atendiendo a las necesidades y oportunidades que puedan surgir a lo largo del semestre se plantean las siguientes opciones:

- Visionado de videos que puedan suponer una ampliación de los contenidos tratados en clase.
- Visita a centros de trabajo, en la medida de lo posible y debido a las circunstancias actuales, en los que se apliquen procesos y técnicas relacionados con la asignatura.
- Asistencia a conferencias o exposiciones que puedan resultar de interés, si es factible.

### 10. ACUERDOS DEL DEPARTAMENTO RESPONSABLE

En la convocatoria extraordinaria de las asignaturas del departamento será obligatorio entregar todos los trabajos calificables solicitados a lo largo del desarrollo ordinario de la asignatura (trabajos de clase y trabajos de ADD). Además será obligatoria la realización de un examen (teórico, práctico, o teórico/práctico según la asignatura)

Se acuerda el uso de las herramientas de la Google Suite del centro para el desarrollo de las asignaturas.

### 11. ACUERDOS DE COORDINACIÓN

**Punto de acuerdos de ejercicios de coordinación:**

- Se acuerda que el sistema de cita y elaboración de bibliografía sea Estilo APA 7ª Edición

**Objetivos de la coordinación:**

Mediante estas coordinaciones se pretende dar una visión global innovadora del proceso de proyecto y en la búsqueda de nuevas soluciones y su comunicación mediante las nuevas tecnologías .

**Actividad:** Realización conjunta de ADD de un proyecto de interiorismo.

**Asignaturas:** Proyectos II + Medios informáticos aplicados.

**Profesores:** Victoria Rubio, Juan Manuel Monterde y Zaira Peinado.

**Descripción:** Se pretende la modelación mediante el software y representación en 3D del proyecto trabajado desde la asignatura de Proyectos II.

**Objetivo:** El alumnado adquirirá herramientas y conocimientos para el desarrollo de proyectos de diseño de interiores que comporten una mejora en la creatividad, la repercusión en el ámbito de la sostenibilidad y la calidad en la comunicación.

-----  
Se contempla la posibilidad de trabajar en algún proyecto/ejercicio de la asignatura aplicando en algún aspecto intervención educativa en Diseño Social o Diseño para la Innovación Social. Este trabajo que puede requerir, en ocasiones, coordinación con otras asignaturas y/o colaboración con agentes externos a la ESDA, se comunicará a la jefatura de departamento, dirección y se reflejará en la memoria de la asignatura.

## 12. EL ALUMNO EN LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

El alumno podrá participar en la evaluación de la asignatura a través de las encuestas que proporciona el centro dentro del sistema de garantía de calidad.