

## GUÍA DOCENTE REPRESENTACIÓN DIGITAL I: DISEÑO DE INTERIORES

Especialidad: INTERIORES

Fecha aprobación: 22/06/2026

Fechas revisiones:

**1. DATOS DE LA ASIGNATURA**

Curso: 2º

Anual/semestral: 1er semestre

Tipo de asignatura: Obligatoria especialidad

Materia: Materiales y tecnología aplicados al diseño de interiores

Horas de docencia semanales: 3

Horas de trabajo totales: 84

ECTS: 3

Departamento: Fundamentos Científicos

Plan de estudios: resolución 11 de marzo de 2024

**2. INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA**

La asignatura tiene como objetivos genéricos: comprender los fundamentos teóricos de la representación digital y las aplicaciones sectoriales, conocer su uso correcto, asimilar las posibilidades creativas y técnicas que ofrecen, integrar la herramienta digital en los procesos de comunicación y gestión habituales del alumno y, por último, fomentar el espíritu colaborativo y de autoaprendizaje.

**3. COMPETENCIAS**

La adquisición de las competencias descritas a continuación será necesaria para superar la asignatura:

**→ Competencias generales**

CG2 Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación, CG4 Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color, CG5 Actuar como mediadores entre la tecnología y el arte, las ideas y los fines, la cultura y el comercio, CG10 Ser capaz de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial

**→ Competencias transversales**

CT1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora., CT2 Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente, CT3 Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza, CT4 Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación, CT8 Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos, CT14 Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables

**→ Competencias específicas**

CEI9 Adecuar la metodología y las propuestas a la evolución tecnológica e industrial propia del sector, CEI10 Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de interiores,

CEI11 Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo

### → Competencias digitales

El Plan Digital de Centro (PDC) recoge en su epígrafe 6.1 la integración gradual y adaptada de las TIC a los estudios superiores de diseño, con expresión de las competencias digitales (incluidas las referentes al uso de la IA en el proceso de aprendizaje), propuestas de indicadores de logro y recursos digitales.

## 4. CONTENIDOS

Tecnología digital aplicada al diseño de interior. Métodos de investigación y experimentación propios de la materia. Introducción a la tecnología digital para el modelado, texturizado e iluminación y renderizado de sólidos.

Introducción a las técnicas de fotorrealismo. Creación de espacios e interiores sencillos. Técnicas de modelado

básico: splines, extrusiones, revoluciones, etc. Intercambio de archivos con otras aplicaciones. Creación de materiales sencillos. Aplicación a formas regulares. Introducción al renderizado: Iluminación de espacios e interiores sencillos. Iluminación local.

| Trabajo presencial<br>54 horas | Temporalización de contenidos<br>84 horas                                                                            | Trabajo autónomo<br>30 horas |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 12                             | Imagen digital: fundamentos y herramientas básicas.                                                                  | 0                            |
| 6                              | Introducción al software de modelado tridimensional. Conceptos básicos, formas primitivas y transformaciones básicas | 3                            |
| 8                              | Herramientas de modelado arquitectónico.                                                                             | 3                            |
| 8                              | Del plano CAD al modelo tridimensional.                                                                              | 4                            |
| 8                              | Materiales y texturas básicos.                                                                                       | 3                            |
| 8                              | Fundamentos de iluminación en aplicaciones 3D.                                                                       | 3                            |
| 4                              | Proyecto de renderizado básico de un espacio arquitectónico.                                                         | 14                           |

## 5. VOLUMEN DE TRABAJO

### → Actividades de trabajo presencial

horas

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| Asistencia a clases teóricas lectivas                   | 14        |
| Asistencia a clases prácticas lectivas                  | 37        |
| Realización de exámenes y/u otras pruebas de evaluación | 3         |
| <b>TOTAL</b>                                            | <b>54</b> |

### → Actividades de trabajo autónomo

horas

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Preparación y realización autónoma de trabajos prácticos y/o proyectos     | 24        |
| Horas de estudio y preparación de exámenes y/u otras pruebas de evaluación | 6         |
| Talleres de especialización                                                | -         |
| <b>TOTAL</b>                                                               | <b>30</b> |

## 6. METODOLOGÍA

El tipo de enseñanza que se propone es de carácter continuo, esto es, basada en un trabajo sostenido a lo largo del curso. Al tratarse de una asignatura con un marcado carácter instrumental, la metodología a aplicar se basará principalmente en el planteamiento y realización de prácticas que se realizarán en clase y otros trabajos de desarrollo que realizarán los estudiantes de forma autónoma.

Complementando lo anterior, se establecerán estrategias que fomenten tanto la autonomía del alumno como la participación y el aprendizaje colaborativo.

Para atender a las/os alumnos/as con necesidades específicas y de apoyo educativo se aplicarán adaptaciones no significativas que afectarán a la metodología, sin merma en la adquisición de competencias, y siguiendo las indicaciones del Plan de Atención a la Diversidad.

### → Actividades de trabajo presencial

Ejercicios prácticos sobre los que se fundamenta parte de la dinámica habitual de la clase y que tendrán como objetivo conocer las características de las aplicaciones y/o procesos a estudiar. Se realizarán y se evaluarán de manera individual, pero, simultáneamente, se fomentará la colaboración entre los alumnos para su resolución.

### → Actividades de trabajo autónomo

Consistirán, básicamente, en el desarrollo individual o grupal de un trabajo extenso que desarrolle y ponga en práctica los contenidos estudiados. Su objetivo esencial será promover la autonomía, la capacidad de investigación y/o estrategias de colaboración por parte del alumno.

## 7. EVALUACIÓN

### → Procedimiento de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje de la materia se basará en el grado de consecución de las competencias de la asignatura y de los resultados de aprendizaje de la materia, tomando como referencia los criterios de evaluación.

**Evaluación inicial:** Se evaluarán los conocimientos previos del alumnado así como sus actitudes, capacidad e incluso motivación, con el fin de que nuestra intervención sea ajustada a sus necesidades.

**Evaluación formativa:** Evaluación a lo largo de todo el proceso formativo. Tiene carácter regulador, orientador y autocorrector del proceso educativo. Se realizará tomando como referencia las actividades desarrolladas por las/los estudiantes, que se consideran actividades de evaluación, y se valorará tanto sus avances como la idoneidad de las propias actividades.

**Evaluación sumativa/final:** Se aplicará al final del curso para llegar a una evaluación global en la que se pongan de manifiesto el grado de adquisición de las competencias de la asignatura por parte del alumnado.

→ **Estudiantes que no asisten a clase y/o no es posible realizar un seguimiento continuado**

La falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua.

El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que pueden originar la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la asignatura. La/el estudiante que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación final.

Las/os estudiantes con la asignatura pendiente pueden asistir regularmente a clase y hacer un seguimiento normal de la asignatura. Si por incompatibilidad del horario académico no es posible la asistencia, estas/os estudiantes se someterán a una evaluación final.

→ **Estudiantes evaluados por un tribunal**

El alumnado en cuarta convocatoria que solicite ser calificado por un tribunal, así como todo el alumnado de convocatoria extraordinaria, serán calificados por un tribunal. Estas/os estudiantes podrán asistir a clase. El/la docente de la asignatura podrá orientarlos, corregirles y asesorarlos, pero no podrá evaluarlos.

## 7.1 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

1. La prueba teórico-práctica de evaluación de los contenidos desarrollados en la asignatura.
2. La presentación y consecución de los objetivos de las actividades y trabajos de investigación propuestos en cada unidad didáctica.
3. La presentación y consecución de los objetivos de los trabajos autónomos de desarrollo propuestos en cada bloque de unidades didácticas

## 7.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Demostrar un conocimiento básico de los fundamentos de la producción 3D aplicados al diseño de interiores.

Modelar correctamente espacios e interiores 3D sencillos.

Crear materiales sencillos y aplicarlos a los modelos de forma adecuada.

Iluminar y renderizar espacios e interiores 3D sencillos de forma correcta.

Demostrar capacidad de autoaprendizaje e investigación.

## 7.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Será requisito indispensable obtener al menos la calificación de 5 en cada uno de los bloques para superar la asignatura.

No se podrá superar el apartado proyectos / pruebas objetivas / trabajos autónomos si no se entregan todos los trabajos planteados. Es decir, con un trabajo autónomo o proyecto sin entregar no se puede hacer media en este apartado.

Las prácticas tendrán que estar completas y acordes al trabajo realizado en clase para obtener la calificación máxima.

En caso de que existiera duda sobre la autoría de determinadas actividades, estas serán anuladas y no se tendrán en cuenta para la calificación final.

Al alumnado que pierda la evaluación continua (por falta de asistencia, por no entregar las prácticas en el plazo establecido, etc.), así como quienes no superen la evaluación con una calificación superior al 5.0 deberán demostrar su conocimiento sobre la materia impartida en esta asignatura mediante un examen teórico-práctico que se realizará de forma presencial en la fecha que se establezca en el calendario publicado por Jefatura de estudios.

La prueba consistirá en resolver varios ejercicios similares a los realizados en los proyectos del curso y en el que habrá que demostrar los conocimientos teóricos y prácticos que se han impartido a lo largo de la asignatura.

**A. CALIFICACIÓN EN EVALUACIÓN REALIZADA POR LA/EL DOCENTE****→ Estudiantes que asisten a clase: evaluación continua**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS<br>Demostrar un conocimiento básico de los fundamentos de la producción 3D aplicados al diseño de interiores.<br>Modelar correctamente espacios e interiores 3D sencillos.<br>Crear materiales sencillos y aplicarlos a los modelos de forma adecuada.<br>Iluminar y renderizar espacios e interiores 3D sencillos de forma correcta.<br>Demostrar capacidad de autoaprendizaje e investigación. | 100% |
| EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0%   |
| PARTICIPACIÓN ACTIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0%   |

**→ Estudiantes que no asisten a clase: evaluación final**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0%   |
| EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN<br>Demostrar un conocimiento básico de los fundamentos de la producción 3D aplicados al diseño de interiores.<br>Modelar correctamente espacios e interiores 3D sencillos.<br>Crear materiales sencillos y aplicarlos a los modelos de forma adecuada.<br>Iluminar y renderizar espacios e interiores 3D sencillos de forma correcta.<br>Demostrar capacidad de autoaprendizaje e investigación. | 100% |

**B. CALIFICACIÓN EN EVALUACIÓN REALIZADA POR TRIBUNAL (4ª y 5ª convocatoria)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ELABORACIÓN DE TRABAJOS/PROYECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0%   |
| EXÁMENES / OTRAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN<br>Demostrar un conocimiento básico de los fundamentos de la producción 3D aplicados al diseño de interiores.<br>Modelar correctamente espacios e interiores 3D sencillos.<br>Crear materiales sencillos y aplicarlos a los modelos de forma adecuada.<br>Iluminar y renderizar espacios e interiores 3D sencillos de forma correcta.<br>Demostrar capacidad de autoaprendizaje e investigación. | 100% |

**8. UTILIZACIÓN DE LA IA****Se permite el uso de IA Generativa con restricciones.**

El uso de IA generativa está permitido en ciertas tareas de esta asignatura.

Para conocer en cuáles se permite, se aconseja revisar con detalle las especificaciones de dichas tareas cuando éstas aparezcan en Google Classroom y/o en el temario detallado.

Es responsabilidad del/de la estudiante conocer y aplicar estos requisitos específicos.

En todas las actividades evaluables en este curso. La/el estudiante debe declarar por escrito la utilización que haya hecho de cualquier IA generativa.

## → Protocolo de buenas prácticas

- Solo se emplearán herramientas IA que respeten el RGPD y la LOPDGDD, garantizando la legalidad, privacidad y seguridad en los procesos asistidos por la IA o se aplicarán sistemas de anonimización de datos.
- Las herramientas de IA empleadas por la/el docente, deben estar validadas por el centro y ajustadas a cada etapa educativa con un propósito educativo claro y vinculado al currículo, es decir, que sean relevantes para los objetivos de aprendizaje del curso y que hayan demostrado ser efectivas en entornos educativos.
- La/el estudiante únicamente utilizará las herramientas de IA indicadas por la/el docente.
- Las/los estudiantes deben emplear la IA bajo las instrucciones del profesorado como herramienta de apoyo, no como un sustituto del aprendizaje o el esfuerzo personal.
- Se prohíbe el uso de IA para actividades que constituyan fraude académico, como la generación automática de respuestas en exámenes o la copia de tareas.
- Es fundamental respetar la honestidad académica, y perseguir la originalidad y el pensamiento crítico en todos los trabajos, respetando los derechos de autor.
- La IA debe utilizarse de forma respetuosa y responsable, evitando su uso para generar contenido ofensivo o perjudicial para otros.
- Cuando un/a estudiante utilice IA para elaborar una tarea, debe indicar claramente qué partes han sido generadas con su ayuda.
- No se permite presentar como propio un trabajo creado completamente por IA.
- Las/los estudiantes deben verificar la veracidad de la información proporcionada por la IA, consultando fuentes confiables y contrastando con información primaria siempre que sea posible.

## 9. RECURSOS

Toda la información relativa a la asignatura se encuentra en la plataforma *Google Classroom*.

### → Recursos del aula

Un ordenador PC por alumno, para lo que se utilizarán los habilitados en el aula de informática en la que se impartirá esta asignatura.  
Se hará uso de diversas aplicaciones informáticas a lo largo del curso, preferiblemente las que tengan un plan de licencias gratuitos o de bajo coste para estudiantes.

### → Recursos de la/el estudiante

Es recomendable (aunque no imprescindible) que el estudiante tenga acceso a un ordenador con capacidad suficiente para ejecutar el software de diseño que se esté utilizando y con conexión a Internet para acceder al aula virtual de la asignatura.

En caso de no disponer de ordenador, podrá usar los del centro en horario de clase o en los talleres abiertos en el horario establecido.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Bann, D. (2022). Manual de representación arquitectónica digital (3ª ed.). Blume.
  - Chunga, J. (2023). V-Ray: Guía de renderizado fotorrealista para interiores. Editorial Técnica.
  - Llena, S. (2021). Aprender 3ds Max con 100 ejercicios prácticos. Marcombo.
  - Pascual, F. (2024). SketchUp Pro: Guía práctica de aprendizaje. Anaya Multimedia.
  - Sanz, A. (2024). Visualización de interiores en tiempo real con Enscape. Rama.
  - Schreyer, A. (2023). Architectural design with SketchUp: 3D modeling, extensions, BIM, rendering, making, scripting, and layout (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Bibliografía de Consulta (Recursos Online)
- Autodesk. (2026). 3ds Max learning channel: Official training. <https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/>
  - Trimble. (2026). SketchUp campus: Official training. <https://learn.sketchup.com/>