

Curso Académico: 2025/26

## 201908 - Infografía 3D- 1

La guía docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de esta asignatura de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo casos excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo con la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías.

### Información de la Guía Docente

**Código asignatura:** 201908

**Titulación:** 10013 - Grado en Comunicación Audiovisual

**Tipo:** Obligatoria

**Curso:** 3

**Número de ECTS:** 6.0

**Periodo:** Primer cuatrimestre

**Idiomas:**

Docencia Interactiva: Grupo 102: Castellano

**Coordinación titulación:** Ana María González Neira

**Coordinación asignatura:** Francisco Javier Taibo Pena

**Profesorado:** Francisco Javier Taibo Pena

### 1. Descripción general

Desarrollo de contenidos 3D para la generación de imágenes estáticas o en movimiento. Modelado 3D, definición de materiales y mapeado de texturas.

### 2. Resultados de formación y aprendizaje (titulaciones RD 822/2021) o competencias (titulaciones RD 1393/2007)

#### Competencias (titulación RD 1393/2007)

- [A01] Comunicar mensajes audiovisuales.
- [A02] Crear productos audiovisuales.
- [A03] Gestionar proyectos audiovisuales.
- [A04] Investigar y analizar la comunicación audiovisual.
- [A07] Conocer las técnicas de creación y producción audiovisual.
- [A08] Conocer la tecnología audiovisual.
- [A11] Conocer las metodologías de investigación y análisis.
- [B02] 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
- [B03] Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su

área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

- **[B04]** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- **[B05]** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- **[B06]** Expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
- **[B08]** Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- **[B09]** Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
- **[C01]** Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
- **[C02]** Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
- **[C03]** Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- **[C04]** Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

## 2.1. Resultados de aprendizaje (titulaciones RD 1393/2007)

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Entender el "pipeline" (proceso de trabajo y convención de nomenclatura) y la metodología de trabajo en el ámbito profesional del 3D aplicado al cine, la TV, la publicidad y los videojuegos.	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11	B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9	C1 C2 C3 C4
Creación de modelos 3D para la generación de imágenes sintéticas. Creación de mapas de texturas adaptados a esos modelos.	A1 A2 A3 A4 A7 A8 A11	B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9	C1 C2 C3 C4

## 3. Contenidos

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
Tema	Introducción:  Introducción. Contexto y aplicaciones. Estructura de una producción 3D. Flujo de trabajo para la creación de productos audiovisuales basados en imágenes sintéticas.	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.	MAG16, MAG30, MAG39.	SEG16, SEG30.
Tema	Modelado 3D:  Taxonomía de los sistemas de modelado y representación en 3D. Usos y aplicaciones de los sistemas de modelado. Mallas de polígonos. Topología.	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06,	MAG16, MAG30, MAG39.	SEG16, SEG30.

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
	UVs.	B08, B09, C01, C02, C03, C04.		
Tema	Materiales y texturas:  Definición de materiales. Physically Based Rendering (PBR). Usos y aplicaciones de las texturas. Tipos de texturas.	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.	MAG16, MAG30, MAG39.	SEG16, SEG30.

#### 4. Metodologías docentes y actividades formativas

Modalidad Presencial					
Metodología	Descripción	Horas lectivas presenciales	Horas lectivas virtuales	Horas de trabajo autónomo	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Taller [MAG16]	Modalidad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes en la que se pueden combinar diversas metodologías/pruebas (exposiciones, simulaciones, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través de la que el alumnado desarrolla tareas eminentemente prácticas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado.	30,00	0,00	60,00	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.
Prueba de respuesta múltiple [MAG30]	Prueba objetiva que consiste en plantear una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una de ellas es válida.	2,00	0,00	0,00	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.
Sesión magistral [MAG39]	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como conferencia, método expositivo o lección magistral. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	28,00	0,00	30,00	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.
<b>Suma de horas por tipo</b>		<b>60,00</b>	<b>0,00</b>	<b>90,00</b>	
<b>Horas totales</b>			<b>150,00</b>		

#### 5. Evaluación

Modalidad Presencial
----------------------

Sistema de evaluación	Descripción	Ponderación (%)	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Taller [SEG16]	Modalidad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes en la que se pueden combinar diversas metodologías/pruebas (exposiciones, simulaciones, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través de la que el alumnado desarrolla tareas eminentemente prácticas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado.	60,00	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.
Prueba de respuesta múltiple [SEG30]	Prueba objetiva que consiste en plantear una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una de ellas es válida.	40,00	A01, A02, A03, A04, A07, A08, A11, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, C01, C02, C03, C04.
<b>Total (%)</b>		<b>100,00</b>	

Todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio, permanencia y fraude académico se regirán de acuerdo con la [normativa académica](#) vigente en la UDC.

## 5.1. Primera oportunidad

La prueba teórica se realizará en la fecha oficial del examen de la materia.

Los trabajos prácticos se entregarán en los plazos correspondientes que se indiquen en clase y se publiquen en las tareas de Moodle.

## 5.2. Segunda oportunidad

La prueba teórica se realizará en la fecha oficial del examen de la materia.

En la segunda oportunidad, la parte práctica de la asignatura se evaluará mediante una prueba práctica a realizar en el laboratorio en la fecha oficial del examen. Esta prueba práctica sustituye a la evaluación continua, por lo que no es necesario realizar ninguna entrega de trabajos.

## 5.3. Oportunidad adelantada

La prueba teórica se realizará en la fecha oficial del examen de la materia.

En la oportunidad adelantada, la parte práctica de la asignatura se evaluará mediante una prueba práctica a realizar en el laboratorio en la fecha oficial del examen. Esta prueba práctica sustituye a la evaluación continua, por lo que no es necesario realizar ninguna entrega de trabajos.

## 5.4. Dispensa académica

El Consejo de Gobierno, en su sesión del 28 de mayo de 2025, aprobó la normativa que regula el régimen de dedicación al estudio y el procedimiento de dispensa académica para el estudiantado de grado y máster universitario. De acuerdo con esta normativa, el alumnado al que se le conceda la dispensa académica tendrá derecho a solicitar la exención de la asistencia a las actividades académicas.

Los estudiantes que se encuentren en esta situación deberán contactar con el profesor de la asignatura en la primera semana de clase para indicárselo. La evaluación se realizará de la siguiente manera:

La prueba teórica se realizará en la fecha oficial del examen de la materia.

La parte práctica de la asignatura se evaluará mediante una prueba práctica a realizar en el laboratorio en la fecha oficial del examen. Esta prueba práctica sustituye a la evaluación continua, por lo que no es necesario realizar ninguna entrega de trabajos.

## 6. Bibliografía recomendada

### Bibliografía Básica

- Birn, Jeremy. (2014). [Digital] lighting and rendering. New Riders, 3rd edition.. Libro. [\[URL\]](#)
- Brown, Tim H. (2007). The art of Maya : an introduction to 3D computer graphics. Autodesk, 4th ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Cantor, Jeremy., Valencia, Pepe. (2004). Inspired 3D short film production. Thomson. Libro. [\[URL\]](#)
- Demers, Owen. (2001). Digital texturing & painting. New Riders. Libro. [\[URL\]](#)
- Kerlow, Isaac V. (2009). The art of 3D computer animation and effects. John Wiley & Sons, 4th ed.. Libro. [\[URL\]](#)

- Vaughan, William C. (2018). The Pushing Points Topology Workbook. CreateSpace. Libro. [\[URL\]](#)
- Vaughan, William. (2012). Digital modeling. New Riders. Libro. [\[URL\]](#)
- Vaughan, William. (2012). Modelado digital. Anaya Multimedia. Libro. [\[URL\]](#)
- Wissler, Virginia Bowman (2013). Illuminated Pixels : The Why, What, and How of Digital Lighting. Cengage Learning. Libro. [\[URL\]](#)