



## Datos Generales

---

Asignatura: ARTE 3D.

Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA.

Carácter: OPTATIVA.

Créditos ECTS: 6 ECTS

Curso: 4º

Distribución temporal: 2º SEMESTRE.

Idioma de impartición: CASTELLANO.

Equipo docente: Janire Iparraguirre

Aula(s): 2.1

### Presentación de la asignatura:

La asignatura de Arte 3D introduce al alumnado en el modelado tridimensional, abordando conceptos de topología, modelado en baja y alta resolución, y creación de escenarios y formas orgánicas. Se profundiza en el texturizado mediante técnicas de unwrapping, manejo de UVs y generación de mapas. También se exploran herramientas para rigging, iluminación y nociones básicas de animación. El objetivo es proporcionar una base sólida para la producción 3D orientada a proyectos multimedia.

## Datos Específicos

---

### Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)<sup>1</sup>

|                                  |     |                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conocimientos y Contenidos (CON) | RA1 | Profundizar en conocimientos sobre Multimedia adicionales a los troncales.                                                                    |
|                                  | RA2 | Poner en prácticas sus conocimientos en un entorno profesional.                                                                               |
| Competencias (COM)               | CG1 | Desarrollar habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas para aplicarlas en los asuntos a resolver |
|                                  | CG2 | Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes y otros trabajos análogos relacionados con el ámbito                          |

---

<sup>1</sup> La clasificación de los RFA corresponde a la definida en el RD822/2021 y se encuentran definidos en la memoria de verificación del título.

\* Extender el contenido utilizando para ello la programación docente. La extensión debe estar en punto intermedio, es decir, ampliar la información en la guía docente pero no llegar a los límites de la programación docente. Se debe incluir el índice de temas a tratar punto por punto (sin desarrollar). Se pueden incluir hasta tres subapartados con ideas claves/subtemas. La extensión máxima será de 2 páginas.

|                             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |      | del estudio.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                             | CG3  | Desarrollar habilidades para reunir, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes para aplicarlas en la toma de decisiones aplicadas al campo de la multimedia.                                                                              |
|                             | CG4  | Trabajar en equipo, participando activamente en las tareas y siendo capaz de comunicarse adecuadamente en todos los ámbitos.                                                                                                                                   |
|                             | CG5  | Sintetizar materias básicas, narrativas, psicológicas, tecnológicas y estéticas, que les capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les doten de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.                                           |
|                             | CG6  | Ser hábil en la comunicación, tanto por escrito como verbalmente, en el idioma propio y en otras lenguas extranjeras.                                                                                                                                          |
|                             | CG7  | Saber elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro del área de estudio, convirtiendo un problema empírico en un objetivo de investigación y presentar conclusiones.                                                                              |
|                             | CG8  | Concebir, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones multimedia y la información que gestionan integrando hardware, software y redes.                                                  |
|                             | CG9  | Tomar decisiones en el ámbito profesional, aplicando los conocimientos y técnicas adquiridas a lo largo de la actividad académica.                                                                                                                             |
|                             | CG10 | Adoptar el método científico en el planteamiento y realización de trabajos diversos tanto a nivel académico como profesional.                                                                                                                                  |
| Habilidades y Destrezas (H) | CE6  | Dar respuesta a problemáticas sociales y de comunicación humana desde la disciplina Multimedia.                                                                                                                                                                |
|                             | CE7  | Aplicar la creatividad y la innovación partiendo de las bases que proporcionan la tecnología, la antropología, la cultura y la justificación de las ideas.                                                                                                     |
|                             | CE16 | Conocer los perfiles de usuario/a existentes según sea su nivel de competencia digital.                                                                                                                                                                        |
|                             | CE18 | Desarrollar soluciones para entornos interactivos digitales Multimedia basadas en sensores, “mapping” y proyección, pre y postproducción digital y tecnologías inmersivas que también se sustenten en desarrollos de estereoscopia y visualización científica. |

## Contenido de la Asignatura\*

1. Introducción al modelado 3D.
  - a. Conceptos de topología.
  - b. Modelado en baja.
  - c. Modelado en alta.
  - d. Conceptos básicos de modelado de escenarios (Hard Surface).
  - e. Conceptos básicos de modelado Orgánico.
  - f. Topología para animación.
2. Unwrapping y texturizado.
  - a. Coordenadas UVs.
  - b. Pintado sobre el Modelo.
  - c. Extracción de Mapas (Normal Map, AO, Displacement Map, etc.).
3. Herramientas de modelado y animación,
  - a. Rigging,
  - b. Iluminación.
  - c. Conceptos de animación.

## Metodologías Docentes y Actividades Formativas<sup>2</sup>

Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| MD1 | Método expositivo.               |
| MD2 | Estudios de caso.                |
| MD3 | Aprendizaje basado en problemas. |
| MD4 | Aprendizaje basado en proyectos. |
| MD5 | Aprendizaje cooperativo.         |
| MD6 | Tutorías.                        |

Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

| Actividades formativas | Horas previstas | % presencialidad |
|------------------------|-----------------|------------------|
| AF1: Clase teórica.    | 22              | 100              |

<sup>2</sup> Se deberán extraer de la memoria verificada del título las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación. (1 ECTS = 25 horas de trabajo del estudiante).

|                                                                    |            |           |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| AF2: Clase prácticas.                                              | 22         | 100       |
| AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales).          | 40         | 20        |
| AF3: Tutorías (individuales y/o grupales).                         | 10         | 50        |
| AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del o la estudiante. | 50         | 0         |
| AF6: Pruebas de evaluación.                                        | 6          | 100       |
| Total                                                              | <b>150</b> | <b>--</b> |

### Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Las semanas de evaluación están definidas en el calendario académico publicado en la web de la universidad; la concreción de las fechas se realizará una vez que la docencia haya comenzado.

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

| Denominación                                                         | Pond.<br>Mín | Pond.<br>Máx |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| SE1 Evaluación de la asistencia y participación del o la estudiante. | 0            | 10           |
| SE2 Evaluación de trabajos.                                          | 30           | 80           |
| SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes.                              | 20           | 50           |

El estudiantado posee dos modalidades de evaluación para superar la asignatura:

- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con 2 convocatorias/año.

En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación primordial; pero Euneiz permite al estudiantado acogerse a la evaluación única.



# Guía Docente

## Curso Académico 2026/27

No se permite el cambio de modalidad de evaluación (de continua a única) escogido por el estudiante a lo largo del curso.

El/la estudiante que desee acogerse a la modalidad de evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo justifique dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio de la misma.

Si el/la estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales, pasará directamente a la convocatoria extraordinaria de la evaluación única.

De manera excepcional, el/la docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del o la estudiante, etc., la posibilidad de permitir que el/la estudiante continúe en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.

Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor/a responsable de la asignatura con un plazo máximo de 1 semana. El justificante oficial deberá ser presentado al profesor/a responsable mediante un correo electrónico.

El/la estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.

El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.

- 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/as que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los/las alumnos/as matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos/as matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Será considerado no presentado (NP) el estudiantado matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.

Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas ortotipográficas en la calificación final.



# Guía Docente

## Curso Académico 2026/27

El plagio está prohibido, tanto en los trabajos, como en los exámenes, en caso de detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:

- Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor/a para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
- Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30%, una vez realizado el análisis del o la docente, no será evaluado.

### Recursos materiales e infraestructuras necesarias

| Tipo de recurso material y/o infraestructura |
|----------------------------------------------|
| Equipos informáticos                         |
| Programas Software                           |

### Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

#### Bibliografía Básica

- Totten, C. (2012). Game character creation with blender and unity. John Wiley & Sons.
- Kerlow, I. V. (2009). The art of 3D computer animation and effects. John Wiley & Sons.
- Demers, O. (2001). Digital texturing and painting. New Riders Publishing.
- *McDermott, W.* (2018). The PBR Guide: A Handbook for Physically Based Rendering. Allegorithmic.

#### Bibliografía Complementaria

- Belec, A. (2022). Blender 3D Incredible Models: A comprehensive guide to hard-surface modeling, procedural texturing, and rendering. Packt Publishing Ltd.
- Kutschera, L. (2024). Sculpting in ZBrush Made Simple: Explore powerful modeling and character creation techniques used for VFX, games, and 3D printing. Packt Publishing Ltd.
- Hook, E. (2003). Acting for Animators: A Complete Guide to Performance Animation. Heinemann Drama.



# Guía Docente

## Curso Académico 2026/27

- Belec, A. (2023). Photorealistic Materials and Textures in Blender Cycles (4th Edition). Packt Publishing.

### Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados<sup>3</sup>

- Lake, M. (2023). Technical Animation in Video Games. CRC Press
- 80 Level – Portal Web. <https://80.lv>
- ArtStation – Portal Web. <https://magazine.artstation.com/>
- FNMarket – Canal de Youtube. <https://www.youtube.com/@fnmarket>
- J Hill – Canal de Youtube. <https://www.youtube.com/@artofjhill>
- Mouval – Portal Web. <https://mouval.com/blog/>
- Polycount Wiki – Portal Web. <http://wiki.polycount.com/wiki/Polycount>
- CG Geek – Canal de Youtube. <https://www.youtube.com/@CGGeek>
- Sir Wade Neistadt – Canal de Youtube. <https://www.youtube.com/@SirWade>
- Ambient CG – Portal Web. <https://ambientcg.com/>
- BlenderKit – Portal Web. <https://www.blenderkit.com/>
- ShaderToy – Portal Web. <https://www.shadertoy.com/>
- Textures – Portal Web. <https://www.textures.com/>

---

<sup>3</sup> Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.