



| Guía docente          |  |                    |                              |          |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                              | 2023/24  |
| Asignatura (*)        | Infografía 3D- 1   | Código             | 616G01024                    |          |
| Titulación            | Grao en Comunicación Audiovisual   |                    |                              |          |
| Descritores           |  |                    |                              |          |
| Ciclo                 | Periodo  | Curso              | Tipo                         | Créditos |
| Grado                 | 1º cuatrimestre  | Tercero            | Obligatoria                  | 6        |
| Idioma                | CastellanoGallego  |                    |                              |          |
| Modalidad docente     | Presencial   |                    |                              |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                              |          |
| Departamento          | Enxeñaría Civil  |                    |                              |          |
| Coordinador/a         | Franganillo Parrado, Guillermo   | Correo electrónico | guillermo.franganillo@udc.es |          |
| Profesorado           | Franganillo Parrado, Guillermo   | Correo electrónico | guillermo.franganillo@udc.es |          |
| Web                   | <a href="https://anxotutoriales.blogspot.com/">https://anxotutoriales.blogspot.com/</a>                                  |                    |                              |          |
| Descripción general   | Desarrollo de contenidos 3D para la generación de imágenes estáticas o en movimiento. Modelado 3D y mapeado de texturas. |                    |                              |          |

| Competencias del título |   |
|-------------------------|---|
| Código                  | Competencias del título   |
| A1                      | Comunicar mensajes audiovisuales.   |
| A2                      | Crear productos audiovisuales.  |
| A3                      | Gestionar proyectos audiovisuales.  |
| A4                      | Investigar y analizar la comunicación audiovisual.  |
| A7                      | Conocer las técnicas de creación y producción audiovisual.  |
| A8                      | Conocer la tecnología audiovisual.  |
| A11                     | Conocer las metodologías de investigación y análisis.   |
| B2                      | 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 |
| B3                      | 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                              |
| B4                      | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado   |
| B5                      | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía  |
| B6                      | Expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| B8                      | 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.   |
| B9                      | 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.     |
| C1                      | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras  |
| C2                      | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| C3                      | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |
| C4                      | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |

| Resultados de aprendizaje |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias 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  | B2 | C1 |
|  | A2  | B3 | C2 |
|  | A3  | B4 | C3 |
|  | A4  | B5 | C4 |
|  | A7  | B6 |    |
|  | A8  | B8 |    |
|  | A11 | B9 |    |
| Creación de modelos 3D para la generación de imágenes sintéticas. Creación de mapas de texturas adaptados a esos modelos.  | A1  | B2 | C1 |
|  | A2  | B3 | C2 |
|  | A3  | B4 | C3 |
|  | A4  | B5 | C4 |
|  | A7  | B6 |    |
|  | A8  | B8 |    |
|  | A11 | B9 |    |

| Contenidos   |   |
|--------------|---|
| Tema         | Subtema   |
| Introducción | Introducción. Contexto y aplicaciones.<br>Estructura de una producción 3D. Flujo de trabajo para la creación de productos audiovisuales basados en imágenes sintéticas. |
| Modelado 3D  | Taxonomía de los sistemas de modelado y representación en 3D.<br>Usos y aplicaciones de los sistemas de modelado.<br>Mallas de polígonos.<br>Topología.<br>UVs.         |
| Texturizado  | Usos y aplicaciones de las texturas.<br>Tipos de texturas.<br>Mapeado de texturas.  |

| Planificación                    |   |                    |  |               |
|----------------------------------|---|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas           | Competencias  | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral                 | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 12                 | 17                                       | 29            |
| Prueba mixta                     | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | 2                  | 0  | 2             |
| Prueba práctica                  | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | 3                  | 0  | 3             |
| Trabajos tutelados               | A1 A2 A3 A4 A7 A8<br>A11 B2 B3 B8 B9 C2<br>C3 C4      | 25                 | 25                                       | 50            |
| Análisis de fuentes documentales | A7 A11 B3 B4 B5 B8<br>C2 C4                           | 0                  | 5  | 5             |
| Prácticas de laboratorio         | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 30                 | 30                                       | 60            |
| Atención personalizada           |   | 1                  | 0  | 1             |

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos



## Metodoloxías

| Metodoloxías                    | Descrición   |
|---------------------------------|--|
| Sesión magistral                | Método expositivo complementado con el uso de material audiovisual, cuya finalidade es la de transmitir coñecimientos, mostrar diferentes métodos de aprendizaxe e definir un "workflow" de traballo.  |
| Proba mixta                     | Examen teórico.  |
| Proba práctica                  | Examen práctico.   |
| Traballo tutelados              | Se realizará un traballo final libre en el que se pondrán en práctica los coñecimientos adquiridos a la hora de diseñar, modelar e texturizar un personaxe. Tamén se creará un vídeo recopilatorio onde se mostrarán los modelos realizados durante el cuatrimestre a modo de portfolio. |
| Análisis de fontes documentales | Análisis sobre referencia bibliográfica que servirá para asentar conceptos anatómicos, así como técnicas de parametrización e topología en modelado orgánico.  |
| Prácticas de laboratorio        | Se realizarán diferentes traballos prácticos individuais según el cronograma de la asignatura que servirán para asentar los coñecimientos teóricos e que formarán parte activa de la evaluación del curso.   |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                                   | Descrición  |
|--|---|
| Prácticas de laboratorio<br>Traballo tutelados | <p>La atención personalizada que se describe para las actividades que se desenvolverán en torno a estas metodoloxías se concibe como momentos de traballo con el equipo docente para la atención e seguimento del traballo individual e el realizado en grupo. Implican una participación obligatoria para el alumnado. La forma e el momento en que se desenvolverá se indicará en relación la cada actividade a lo largo del curso según el plan de traballo de la asignatura.</p> <p>Además, las tutorías telemáticas complementarán los talleres e el contenido expositivo, para resolver de forma individual o en pequenos grupos las dudas o dificultades que surjan durante el estudio e el traballo no presencial de los alumnos.</p> <p>-----</p> <p>El alumnado con recoñecimiento de dedicación a tempo parcial segundo establece la "NORMA QUE REGULA EI RÉGIMEN DE DEDICACIÓN AI ESTUDIO DE Los ESTUDIANTES DE GRADO EN La UDC (Arts. 2.3; 3. b y 4.5) (29/5/212). Este alumnado desenvolverá su actividade con la asistencia e participación en las dinámicas que se recogen en el Paso 4 e en la "Atención personalizada" descrita para los "Talleres", a través de los grupos de traballo que se conformen en la materia. La actividade se hará atendiendo a las observaciones de la evaluación sobre la flexibilidade de la asistencia, participación e los requisitos para superar la asignatura.</p> |

## Evaluación

| Metodoloxías             | Competencias  | Descrición                 | Calificación |
|--------------------------|---|----------------------------|--------------|
| Proba mixta              | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | Examen teórico e práctico. | 30           |
| Proba práctica           | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | Traballo final.            | 30           |
| Prácticas de laboratorio | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Prácticas regulares        | 40           |

## Observacións evaluación



La evaluación de la materia consistirá en un examen teórico y práctico (30% de la nota final), un trabajo final (30%) y los ejercicios prácticos (40%) realizados a lo largo de la materia.

Las competencias, las fechas de entrega y los criterios de evaluación que se desarrollarán en cada prueba se notificarán previamente en clase y se publicarán en el Campus Virtual a lo largo del cuatrimestre.

El alumnado que se encuentre en modalidades específicas de aprendizaje y apoyo a la diversidad tendrá la obligación de realizar todas las pruebas y entregarlas en las fechas señaladas. Las sesiones expositivas, los talleres, las pruebas evaluables y el trabajo final fueron diseñados para abarcar el mayor grado de inclusión posible. Si fuese necesario y siempre bajo petición previa del alumnado; se realizarán las adaptaciones necesarias para no perjudicar la calificación del alumnado.

Las sesiones expositivas, los talleres, las pruebas evaluables y el trabajo final fueron diseñados para garantizar el aprendizaje autónomo no presencial; por lo tanto el alumnado que se encuentre en situación de dispensa académica tendrá la obligación de realizar todas las pruebas y entregarlas durante los periodos de tiempo señalados.

Los criterios de evaluación para la segunda oportunidad serán los mismos.

Implicaciones por plagio:

La realización fraudulenta de

pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso en la convocatoria en que se cometa: el/la estudiante será calificado con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de primera oportunidad, si fuese necesario.

### Fuentes de información

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Básica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isaac V. Kerlow (2004). The Art of 3D Computer Animation and Effects. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>- Autodesk Maya (2007). The Art of Maya: An Introduction to 3D Computer Graphics. Autodesk Maya Press</li> <li>- Jeremy Cantor, Pepe Valencia (2004). Inspired 3D Short Film Production. Thomson Course Technology</li> <li>- Jeremy Birn (2014). Digital Lighting and Rendering. New Riders</li> <li>- Alberto Rodriguez (2010). Proyectos de Animación 3D. Anaya Multimedia</li> <li>- Owen Demers (2002). Digital Texturing and Painting. New Riders</li> <li>- Ghertner, Ed. (2015). Layout and composition for animation. Burlington : Focal Press/Elsevier</li> <li>- Bacher, Hans P. (2018). Dream worlds : production design for animation. Abingdon, Oxon : Routledge</li> <li>- Bacher, Hans P. (2018). Vision : Color and Composition for Film. London : Laurence King</li> <li>- Wolfe, Art (2014). El arte de la fotografía : hábitos esenciales para lograr grandes composiciones. Madrid : Anaya Multimedia</li> <li>- Albers, Josef (2010). Interacción del color. Madrid : Alianza</li> <li>- Uldis Zarins, Sandis Kondrats (2017). Anatomy for Sculptors Understanding the Human Form . Boston : Exonicus LLC</li> <li>- William Vaughan (2012). Modelado digital . Berkeley, Calif. : New Riders</li> <li>- Chris Legaspi (2015). Anatomy for 3D Artists: The Essential Guide for Cg Professionals. Worcester : 3dtotal Pub</li> <li>- Uldis Zarins, Sandis Kondrats (2017). Anatomy for Sculptors Understanding the Human Form. Boston : Exonicus LLC</li> </ul> |
|---------------|--|

**Complementaria**

### Recomendaciones

**Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

**Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**



Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022

Teoría y práctica de la edición y el montaje/616G01023

Diseño de Producción y Dirección Artística/616G01025

#### Asignaturas que continúan el temario

Infografía 3D- 2/616G01026

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

Efectos especiales en animación/616G01040

#### Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: "Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social":

1. La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia:
  - 1.1. Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático.
  - 1.2. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.
  - 1.3. De realizarse en papel: No se emplearán plásticos. Se realizarán impresiones a doble cara. Se empleará papel reciclado. Se evitará la impresión de borradores.
2. Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.
3. Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.
4. Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas?).
5. Se trabajará para identificar y modificar perjuicios y actitudes sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.
6. Se deberán detectar situaciones de discriminación por cualquier razón y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.
7. Se facilitará la plena integración del alumnado que por razón físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimenten dificultades a un acceso idóneo, igualitario y provechoso a la vida universitaria.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías