



| Guía Docente          |                                                                                                                                |                    |                     |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                |                    |                     | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Infografía 3D-1                                                                                                                |                    | Código              | 616G01024 |
| Titulación            | Grao en Comunicación Audiovisual                                                                                               |                    |                     |           |
| Descritores           |                                                                                                                                |                    |                     |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                        | Curso              | Tipo                | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                | Terceiro           | Obrigatoria         | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                 |                    |                     |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                     |                    |                     |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                |                    |                     |           |
| Departamento          | Enxeñaría Civil                                                                                                                |                    |                     |           |
| Coordinación          | Fariña Lamosa, Ángel José                                                                                                      | Correo electrónico | angel.farina@udc.es |           |
| Profesorado           | Fariña Lamosa, Ángel José                                                                                                      | Correo electrónico | angel.farina@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                |                    |                     |           |
| Descrición xeral      | Desenvolvemento de contidos 3D para a xeración de imaxes estáticas ou en movemento. Modelado, materiais e mapeado de texturas. |                    |                     |           |

| Competencias / Resultados do título |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título                                                                                                                                                                                                                              |
| A1                                  | Comunicar mensaxes audiovisuais.                                                                                                                                                                                                                                 |
| A2                                  | Crear produtos audiovisuais.                                                                                                                                                                                                                                     |
| A3                                  | Xestionar proxectos audiovisuais.                                                                                                                                                                                                                                |
| A4                                  | Investigar e analízala comunicación audiovisual.                                                                                                                                                                                                                 |
| A7                                  | Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.                                                                                                                                                                                                          |
| A8                                  | Coñecela tecnoloxía audiovisual.                                                                                                                                                                                                                                 |
| A11                                 | Coñecelas metodoloxías de investigación e análise.                                                                                                                                                                                                               |
| B2                                  | Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan amosarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo. |
| B3                                  | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar os datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que acheguen unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética                          |
| B4                                  | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado                                                                                                                            |
| B5                                  | Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe precisas para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía                                                                                                                        |
| B6                                  | Expresarse correctamente tanto de xeito oral como escrito en linguas oficiais da comunidade autónoma                                                                                                                                                             |
| B8                                  | Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) precisas para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.                                                                                    |
| B9                                  | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida e solidaria capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e imprimir solución baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común                            |
| C1                                  | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.                                                                                                                                                         |
| C2                                  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                |
| C3                                  | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                                                 |
| C4                                  | Valorar a importancia que ten a investigación, innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.                                                                                                                      |

| Resultados da aprendizaxe |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título |



|                                                                                                                                                                |     |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|
| Creación de modelos 3D para a xeración de imaxes sintéticas. Creación de mapas de texturas adaptados a eses modelos.<br>Definición de materiais de superficie. | A1  | B2 | C1 |
|                                                                                                                                                                | A2  | B3 | C2 |
|                                                                                                                                                                | A3  | B4 | C3 |
|                                                                                                                                                                | A4  | B5 | C4 |
|                                                                                                                                                                | A7  | B6 |    |
|                                                                                                                                                                | A8  | B8 |    |
|                                                                                                                                                                | A11 | B9 |    |

| Contidos                |                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                   | Subtemas                                                                                                                                                    |
| Introdución             | Introdución. Contexto e aplicacións<br>Estrutura dunha produción 3D. Fluxo de traballo para a creación de produtos audiovisuais baseados en imaxe sintética |
| Modelado                | Clasificación dos sistemas de modelado e representación en 3D<br>Usos e aplicacións dos sistemas de modelado.<br>Mallas de polígonos.<br>Topoloxía.<br>UVs. |
| Texturizado e materiais | Usos e aplicacións das texturas e os materiais<br>Tipos de texturas e materiais<br>Mapeado de texturas                                                      |

| Planificación                                                                                                            |                                                       |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados                             | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 28                                      | 28                      | 56           |
| Proba mixta                                                                                                              | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | 1.5                                     | 0                       | 1.5          |
| Proba práctica                                                                                                           | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | 1.5                                     | 0                       | 1.5          |
| Portafolios do alumno                                                                                                    | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B2 B3                           | 0                                       | 34                      | 34           |
| Obradoiro                                                                                                                | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 28                                      | 28                      | 56           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                                       | 1                                       | 0                       | 1            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                                       |                                         |                         |              |

| Metodoloxías     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías     | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sesión maxistral | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.<br>A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia. |
| Proba mixta      | Exame teórico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proba práctica        | Exame práctico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Portafolios do alumno | Traballo final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Obradoiro             | Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado. |

| Atención personalizada             |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                       | Descrición                                                                                                                                                                                                           |
| Obradoiro<br>Portafolios do alumno | As titorías complementarán os talleres e as clases teóricas, para resolver de forma individual ou en pequenos grupos as dúbidas ou dificultades que xurdan durante o estudo e o traballo non presencial dos alumnos. |

| Avaliación            |                                                       |                      |               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados                             | Descrición           | Cualificación |
| Obradoiro             | A1 A2 A3 A7 A8 B2<br>B3 B4 B5 B6 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Exercicios prácticos | 25            |
| Proba mixta           | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | Exame teórico        | 25            |
| Proba práctica        | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B3 B4 B6                        | Exame práctico       | 25            |
| Portafolios do alumno | A1 A2 A4 A7 A8 A11<br>B2 B3                           | Traballo práctico    | 25            |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A avaliación da materia consistirá nun exame práctico, un exame teórico, un traballo final (portfolio, showreel?) e os exercicios prácticos realizados ao longo da materia. Cada proba supón un 25% da nota total.</p> <p>As datas de entrega e a presentación dos traballos prácticos indicaranse previamente en clase e publicaranse en Moodle ao longo do cuadrimestre.</p> |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|-----------------------|



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía 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 Rodríguez (2010). Proyectos de Animación 3D. Anaya Multimedia</li> <li>- Owen Demers (2002). Digital Texturing and Painting. New Riders</li> <li>- Ghertrud, 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 (2014). Anatomy for Sculptors Understanding the Human Form .</li> <li>- William Vaughan (2012). Modelado digital .</li> <li>- Chris Legaspi (2015). Anatomy for 3D Artists: The Essential Guide for Cg Professionals.</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Dirección de Fotografía: Cámara e Iluminación/616G01022

Teoría e práctica da edición e a montaxe/616G01023

Deseño de Producción e Dirección Artística/616G01025

### Materias que continúan o temario

Infografía 3D-2/616G01026

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

Efectos especiais na animación/616G01040

## Observacións

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías