



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     | 2022/23   |
| Asignatura (*)        | Animación 2                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | Código              | 616G02019 |
| Titulación            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                    | Curso              | Tipo                | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                            | Segundo            | 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                   | https://anxotutoriales.blogspot.com/                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                     |           |
| Descrición xeral      | Desenvolvemento de modelos orgánicos para a súa animación: creación de esqueletos e controis avanzados, aplicación de constrinximentos, utilización de solucións combinadas de cinemática directa e inversa e vinculación adecuada da xeometría do modelo 3D ao esqueleto. |                    |                     |           |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                                                  |     |                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                  |     | Competencias do título |    |
| Entender o " pipeline" (proceso de traballo e convención da nomenclatura) e a metodoloxía de traballo no ámbito profesional do 3D aplicado ao cinema, a Tv, a publicidade e os videoxogos. | A7  | B1                     | C1 |
|                                                                                                                                                                                            | A10 | B3                     | C4 |
|                                                                                                                                                                                            |     | B4                     | C6 |
|                                                                                                                                                                                            |     | B5                     | C8 |
|                                                                                                                                                                                            |     | B6                     | C9 |
|                                                                                                                                                                                            |     | B9                     |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B10                    |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B12                    |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B13                    |    |
|                                                                                                                                                                                            |     |                        |    |
| Creación de esqueletos e sistemas de controis avanzados para animar modelos orgánicos 3D                                                                                                   | A7  | B2                     | C3 |
|                                                                                                                                                                                            | A15 | B5                     | C7 |
|                                                                                                                                                                                            |     | B6                     |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B7                     |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B8                     |    |
|                                                                                                                                                                                            |     | B11                    |    |

| Contidos             |                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                | Subtemas                                                                                                                                                             |
| Introducción         | Introdución. Contexto e aplicacións.<br>Estrutura do departamento de rigging, roupa e pelo nunha produción 3D. Fluxo de traballo para a creación de assets animados. |
| Rigging corporal     | Sistema de Skin. Sistema de Control. Sistema IK- FK. Sistema IK-FK spline. Bind Skin.                                                                                |
| Rigging pelo e roupa | Sistema addons. Automatismos.                                                                                                                                        |
| Rigging facial       | Conceptos básicos. Máscara de control. Sistema IKhandle simple. Configuración Blend Shapes.                                                                          |



| Planificación                                                                                                            |                                                         |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias                                            | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A7 A10 B1 B2 B4 B5<br>B10 C1 C4 C6 C7 C9                | 13                | 13                                        | 26           |
| Solución de problemas                                                                                                    | A7 A15 B2 B3 B7 B10<br>B11 C4 C7                        | 13                | 19.5                                      | 32.5         |
| Obradoiro                                                                                                                | A15 B1 B2 B6 B7 B8<br>B9 B12 B13 C3 C7<br>C8 C9         | 22                | 33                                        | 55           |
| Proba mixta                                                                                                              | B1 B2 B3 C1 C9                                          | 0.5               | 0                                         | 0.5          |
| Proba práctica                                                                                                           | A15 B1 B2 B3 B6 B7<br>B13 C3 C9                         | 1.5               | 0                                         | 1.5          |
| Portafolios do alumno                                                                                                    | A10 A15 B1 B2 B4 B6<br>B7 B8 B9 B11 B12<br>B13 C3 C7 C9 | 0                 | 33.5                                      | 33.5         |
| 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      | Método expositivo complementado co uso de material audiovisual, coa finalidade de transmitir coñecementos, mostrar diferentes métodos de aprendizaxe e definir un "workflow" de traballo.                                                                                                                                                   |
| Solución de problemas | Modalidade expositiva e participativa na que o equipo docente mostra as posibles solucións aos problemas detectados nas prácticas e ás dúbidas expostas polo alumnado.                                                                                                                                                                      |
| 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. |
| Proba mixta           | Exame teórico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Proba práctica        | Exame práctico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Portafolios do alumno | Traballo final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solución de problemas<br>Obradoiro | <p>A atención personalizada que se describe para as actividades que se desenvolverán ao redor destas metodoloxías concíbese como momentos de traballo co equipo docente para a atención e seguimento do traballo individual e o realizado en grupo. Implican unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicárase en relación a cada actividade ao longo do curso según o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as titorías telemáticas complementarán os talleres e o contido expositivo, 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.</p> <p>-----</p> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN DO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b e 4.5) (29/5/212). Este alumnado desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 e na "Atención personalizada" descrita para os "Talleres", a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p> |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Avaliación            |                                                         |                      |               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias                                            | Descrición           | Cualificación |
| Proba práctica        | A15 B1 B2 B3 B6 B7<br>B13 C3 C9                         | Exame práctico       | 20            |
| Obradoiro             | A15 B1 B2 B6 B7 B8<br>B9 B12 B13 C3 C7<br>C8 C9         | Exercicios prácticos | 40            |
| Proba mixta           | B1 B2 B3 C1 C9                                          | Exame teórico        | 10            |
| Portafolios do alumno | A10 A15 B1 B2 B4 B6<br>B7 B8 B9 B11 B12<br>B13 C3 C7 C9 | Traballo práctico    | 30            |

## Observacións avaliación



A avaliación da materia consistirá nun exame práctico (20% da nota final), un exame teórico (10%), un traballo final (30%) e os exercicios prácticos (40%) realizados ao longo da materia.

As competencias, as datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada proba notificaranse previamente en clase e publicaranse no Campus Virtual ao longo do cuadrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas avaliábles e o traballo final foron deseñados para abarcar o maior grao de inclusión posible. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias para non prexudicar a cualificación do alumnado.

As sesións expositivas, os talleres, as probas avaliábles e o traballo final foron deseñados para garantir o aprendizaxe autónomo non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados.

Os criterios de avaliación para a segunda oportunidade serán os mesmos.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

## Fontes de información

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley</li><li>- Jason Osipa (2010). Stop staring : facial modeling and animation done right. Indianapolis : Wiley</li><li>- David Rodríguez (2013). Animation Methods - Rigging Made Easy: Rig your first 3D Character in Maya. CreateSpace Independent Publishing Platform</li><li>- Cheryl Briggs (2021). An Essential Introduction to Maya Character Rigging. Routledge</li><li>- Brian Tindall (2013). The Art of Moving Points. Facial Articulation.</li><li>- Uldis Zarins (2017). Anatomy for Sculptors : understanding the Human Form. Boston : Exonics LLC</li><li>- Hayao Miyazaki (2014). Starting point : 1979-1996. San Francisco, CA.</li><li>- Hayao Miyazaki (2014). Turning point : 1997-2008. San Francisco, CA.</li><li>- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber</li><li>- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley</li></ul> |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe 2/616G02016  
Debuxo Anatómico/616G02012  
Modelaxe 1/616G02015  
Animación 1/616G02018

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxecto de Animación/616G02021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Materias que continúan o temario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rigging Facial/616G02025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Efectos Especiais en Animación/616G02026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Animación de Personaxes/616G02020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Observacións                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":</p> <p>1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia;</p> <p>1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático;</p> <p>1.2. Realizarase a través de Moodle en formato dixital; sen necesidade de imprimilos;</p> <p>1.3. Debe realizarse en papel; Non se empregarán plásticos. Realizaranse impresións a dobre cara. Empregarase papel reciclado. Evitarase a impresión de borradores.</p> <p>2. Débese facer un uso sostible dos recursos e prevención de impactos negativos sobre o medio natural.</p> <p>3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.</p> <p>4. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores e ambas/os/os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas).</p> <p>5. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificarlos e fomentar valores de respecto e igualdade.</p> <p>6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.</p> <p>7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.</p> |

(\*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías