



| Guía Docente          |  |                    |  |          |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |  | 2024/25  |
| Asignatura (*)        | Animación 2  | Código             | 616G02019                              |          |
| Titulación            | Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos   |                    |  |          |
| Descritores           |  |                    |  |          |
| 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<br>Silva Díaz, Manuel  | Correo electrónico | angel.farina@udc.es<br>m.silva1@udc.es |          |
| Web                   | <a href="https://anxotutoriales.blogspot.com/">https://anxotutoriales.blogspot.com/</a>  |                    |  |          |
| 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. Conceptos básicos de rigging facial baseado en blendShapes e en joints. |                    |  |          |

| Competencias / Resultados do título |   |
|-------------------------------------|---|
| Código                              | Competencias / Resultados do título   |
| A7                                  | CE7 - Capacidad para analizar e interpretar las formas, aspectos y movimientos a partir del mundo real o del arte conceptual para recrear digitalmente los elementos visuales de una animación o videojuego.  |
| A10                                 | CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.  |
| A15                                 | CE15 - Conocer, comprender y saber aplicar los fundamentos artísticos y las técnicas y métodos necesarios para la creación y animación de personajes virtuales y props.   |
| B1                                  | CB1 - Que os estudantes demostrasen posuir e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se atope a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vanguardia do seu campo de estudo |
| B2                                  | CB2 - 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                                  | CB3 - 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                                  | CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado   |
| B5                                  | CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía  |
| B6                                  | CG1 - Capacidad de organización y planificación. Especialmente en el planteamiento de trabajos conducentes a la creación de los contenidos audiovisuales digitales que componen una producción de animación o un videojuego.  |
| B7                                  | CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos y de animación.   |
| B8                                  | CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.  |
| B9                                  | CG4 - Conocer los procedimientos, destrezas y metodologías necesarios para la adaptación del proceso creativo al medio digital y la producción de obras artísticas a través de tecnologías específicas.   |
| B10                                 | CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para su aplicación en la resolución de problemas.   |
| B11                                 | CG6 - Capacidad crítica y autocrítica. Necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas.  |



|     |   |
|-----|---|
| B12 | CG7 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo.   |
| B13 | CG8 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, integrando las diferentes partes del programa, relacionándolas y agrupándolas en el desarrollo de productos complejos.                           |
| C1  | CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.  |
| C3  | CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.                         |
| C4  | CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.  |
| C6  | CT6 - Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.  |
| C7  | CT7 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social. |
| C8  | CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.   |
| C9  | CT9 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.  |

| Resultados da aprendizaxe  |     |                                     |    |
|--|-----|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe  |     | Competencias / Resultados 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                                 |    |
|  |     |                                     |    |
| Analizar e crear os sistemas de controis avanzados para animar modelos 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. |
| Introducción al rigging orgánico | Sistema de Skin. Sistema de control. Bind Skin.  |
| Rigging de vehículos             | Sistemas simétricos. Optimización do sistema de control. Automatismos.   |
| Rigging corporal                 | Sistema IK-FK. Sistema bending. Sistema IK-FK spine.   |
| Rigging facial                   | Conceptos básicos. Máscara de control. Sistema IKhandle simple. Configuración Blend Shapes.  |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados                               | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 e os vídeo-tutoriais 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>Todos os aspectos relacionados con dispensa académica e/ou a dedicación ao estudo rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p> <p>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 actividade adaptarase atendendo sempre ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p> |
|------------------------------------|--|

| Avaliación            |   |                      |               |
|-----------------------|---|----------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados                         | Descrición           | Cualificación |
| Proba práctica        | A15 B1 B2 B3 B6 B7 B13 C3 C9                      | Exame práctico       | 10            |
| Obradoiro             | A15 B1 B2 B6 B7 B8 B9 B12 B13 C3 C7 C8 C9         | Exercicios prácticos | 50            |
| Proba mixta           | B1 B2 B3 C1 C9                                    | Exame teórico        | 10            |
| Portafolios do alumno | A10 A15 B1 B2 B4 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 C3 C7 C9 | Traballo práctico    | 30            |

Observacións avaliación



A avaliación da materia consistirá nun exame práctico (10% da nota final), un exame teórico(10%), un traballo final (30%) e os exercicios prácticos (50%) realizados ao longo da materia.

Os resultados de aprendizaxe, 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 avaliáveis 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 avaliáveis 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.

Todos os aspectos relacionados coa permanencia e o fraude académico rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

## 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> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## 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



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida:

1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:
  - 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático.
  - 1.2. Realizarase a través de Moodle en formato dixital sen necesidade de imprimilos.
  - 1.3. De se realizar en papel: Non se empregarán plásticos. Realizaranse impresións a dobre cara. Empregarase papel reciclado. Evitarase a impresión de borradores.
2. Débese facer uso dos recursos a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.
3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

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 de ambos os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas?). Traballarase para identificar e modificar prexuizos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrilas. 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.

(\*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