



| Guía Docente          |                                                                     |                    |                                                |           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                     |                    |                                                | 2024/25   |
| Asignatura (*)        | Animación de Personaxes                                             |                    | Código                                         | 730529037 |
| Titulación            |                                                                     |                    |                                                |           |
| Descriptores          |                                                                     |                    |                                                |           |
| Ciclo                 | Período                                                             | Curso              | Tipo                                           | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre                                                     | Segundo            | Optativa                                       | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                      |                    |                                                |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                          |                    |                                                |           |
| Prerrequisitos        |                                                                     |                    |                                                |           |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría Civil |                    |                                                |           |
| Coordinación          | Fariña Lamosa, Ángel José                                           | Correo electrónico | angel.farina@udc.es                            |           |
| Profesorado           | Castro Pena, Luz<br>Fariña Lamosa, Ángel José                       | Correo electrónico | maria.luz.castro@udc.es<br>angel.farina@udc.es |           |
| Web                   | anxitutoriales.blogspot.com                                         |                    |                                                |           |
| Descripción xeral     | Animación e rigging de personaxes.                                  |                    |                                                |           |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| 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 ós videoxogos. |  |  | BP1 CP2<br>BP3 CP4<br>BP4 CP6<br>BP5 CP8<br>BP10    |
| Analizar e crear os sistemas de controis básicos para animar modelos 3D                                                                                |  |  | AP17 BP2 CP2<br>AP37 BP7 CP5<br>BP8 CP6<br>BP11 CP8 |
| Aplicar todos os conceptos básicos da animación para conseguir unha mecánica corporal crible.                                                          |  |  | AP17 BP2 CP4<br>AP37 BP10 CP6<br>BP11               |

| Contidos    |                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas       | Subtemas                                                                                                                                                         |
| Introdución | Introdución. Contexto e aplicacións. Estrutura do departamento de rigging e animación nunha producción 3D. Fluxo de traballo para a creación de assets animados. |
| Rigging     | Character TD. Sistema de Skin. Sistema de control. Bind Skin. Sistemas simétricos. Sistema IK-FK. Sistema bending. Optimización do sistema de control            |
| Animación   | O spacing e o timing nas mecánicas básicas. A silueta. Ciclos de animación                                                                                       |

| Planificación         |                           |                                         |                         |              |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral      | A17 B3 B4 B10 C5          | 15                                      | 22.5                    | 37.5         |



|                        |                                   |     |      |      |
|------------------------|-----------------------------------|-----|------|------|
| Solución de problemas  | A17 B1 B3 B4 B7 B10<br>C5         | 9   | 18   | 27   |
| Obradoiro              | A17 A37 B2 B8 B10<br>B11 C2 C6 C8 | 15  | 30   | 45   |
| Proba mixta            | B1 B4 C4                          | 0.5 | 0    | 0.5  |
| Proba práctica         | B1 B7 B8 C4 C6                    | 1.5 | 0    | 1.5  |
| Portafolios do alumno  | A37 B2 B5 B8 B11 C2<br>C5 C8      | 0   | 37.5 | 37.5 |
| Atención personalizada |                                   | 1   | 0    | 1    |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Portafolios do alumno<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 obligatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicarase en relación a cada actividade ao longo do curso según o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as tutorías telemáticas e os video-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> <hr/> <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 | Descripción | Cualificación |



|                      |                                   |                      |    |
|----------------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| Proba práctica       | B1 B7 B8 C4 C6                    | Exame práctico       | 20 |
| Portfolios do alumno | A37 B2 B5 B8 B11 C2<br>C5 C8      | Traballo final       | 30 |
| Obradoiro            | A17 A37 B2 B8 B10<br>B11 C2 C6 C8 | Exercicios prácticos | 40 |
| Proba mixta          | B1 B4 C4                          | Exame teórico        | 10 |

#### 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.

Os resultados de aprendizaxe, as datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada proba notifíquense previamente en clase e publicaranse no Campus Virtual ao longo do cuatrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigación de realizar todas as probas entregadas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas availables e o traballo final foron deseñados para abracer 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 availables e o traballo final foron deseñados para garantir a aprendizaxe autónoma non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obligación 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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Andrei Tarkovski (2019). Esculpir En El Tiempo. Madrid : Rialp</li><li>- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber</li><li>- Gary Faigin (2009). The Artist's Complete Guide To Facial Expression. New York : Watson-Guptill</li><li>- John Halas &amp; Harold Whitaker (2009). Timing for animation. New York : Focal Press</li><li>- Ollie Johnston &amp; Frank Thomas (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. New York : Disney Editions</li><li>- Preston Blair (1996). Cartoon Animation. California : Walter Foster Pub</li><li>- Tony White (1988). The Animator's Workbook. New York : Watson Guptill Publications</li><li>- Paul Wells (1988). Dibujo para animación. Blume</li><li>- Chris Webster (1954). Técnicas de Animación. Madrid : Anaya Multimedia</li><li>- Eric Goldberg (2008). Character Animation Crash Course. Silman-James Press</li><li>- Paul Wells (2008). Basics Animation 03: Drawing for Animation. AVA Publishing</li><li>- Paul Wells (2007). Fundamentos de la animación. Barcelona: Parramón</li><li>- Chris Webster (2012). Action Analysis for Animators. Burlington, MA : Focal Press</li><li>- Ed Hooks (2011). Acting for Animators. Abingdon : Routledge</li><li>- Tony White (2012). Tony White's Animator's Notebook. Amsterdam : Focal Press</li><li>- Derek Hayes (2013). Acting and performance for animation. Burlington, MA : Focal Press</li><li>- Wayne Gilbert (2014). Simplified drawing for planning animation. San Rafael, CA : Anamie Entertainmen</li><li>- Dan McLaughlin (2017). Animation Rules. CreateSpace Independent Publishing Platform</li><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 (2003). Animation Methods - Rigging Made Easy: Rig your first 3D Character in Maya. CreateSpace Independent Publishing Platform</li><li>- Cheryl Briggs (2001). 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 : Exonicus LLC</li><li>- Tony White (2009). Animación. Del Lápiz al pixel. Barcelona : Omega</li></ul> |
| Bibliografía complementaria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



## Recomendacións

## Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe de Personaxes II. Materiais/730529036

Modelaxe de Personaxes I. Xeometría/730529035

Modelaxe e Animación 3D para Videoxogos II/730529016

Modelaxe e Animación 3D para Videoxogos I/730529006

## Materias que se recomenda cursar simultaneamente

## Materias que continúan o temario

## Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumplir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": 1.

A entrega&nbsps;dos&nbsptraballo&nbs;documentais&nbs;que&nbs;se&nbs;realicen&nbs;nesta&nbs;materia:&nbs;&nbs;&nbs;  
&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;1.1.&nbs;&nbs;Solicitarase&nbs;en&nbs;formato&nbs;virtual&nbs;e/ou&nbs;soporte&nbs;informático.&nbs;  
&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;1.2.&nbs;Realizarase&nbs;a&nbs;través&nbs;de&nbs;Moodle,&nbs;en&nbs;formato&nbs;dixital&nbs;sen&nbs;necesidade&nbs;de&nbs;imprimilos&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;  
1.3.&nbs;De&nbs;se&nbs;realizar&nbs;en&nbs;papel:&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;  
Non&nbs;se&nbs;empregarán&nbs;plásticos.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;  
Realizaranse&nbs;impresións&nbs;a&nbs;dobre&nbs;cara.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;  
&nbs;Empregarase&nbs;papel&nbs;reciclado.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;  
Evitarase&nbs;a&nbs;impresión&nbs;de&nbs;borradores.&nbs;&nbs;2. Débese&nbs;facer&nbs;un&nbs;uso&nbs;sostible&nbs;  
dos&nbs;recursos&nbs;e&nbs;prevención&nbs;de&nbs;impactos&nbs;negativos&nbs;  
sobre&nbs;o&nbs;medio&nbs;natural.&nbs;&nbs;3.  
Débese&nbs;ter&nbs;en&nbs;conta&nbs;a&nbs;importancia&nbs;dos&nbs;principios&nbs;éticos&nbs;relacionados&nbs;cos&nbs;valores&nbs;  
da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.&nbs;4.&nbs;Segundo&nbs;se&nbs;recolle&nbs;nas&nbs;  
distintas&nbs;normativas&nbs;de&nbs;aplicación&nbs;para&nbs;a&nbs;docencia&nbs;universitaria&nbs;deberase&nbs;  
incorporar&nbs;a&nbs;perspectiva&nbs;de&nbs;xénero&nbs;nesta&nbs;materia&nbs;(usarase&nbs;  
linguaxe&nbs;non&nbs;sexista,&nbs;utilizarase&nbs;bibliografía&nbs;de&nbs;autores&nbs;de&nbs;ambos&nbs;os&nbs;sexos,&nbs;propiciarse&nbs;  
a intervención en clase&nbs;de&nbs;alumnos&nbs;e&nbs;alumnas?).&nbs;&nbs;5.  
Traballarase&nbs;para&nbs;identificar&nbs;e&nbs;modificar&nbs;prexuízos&nbs;e&nbs;actitudes&nbs;sexistas,&nbs;e&nbs;influirase&nbs;  
na&nbs;contorna para modificalos e fomentar valores de  
respecto&nbs;e&nbs;igualdade.&nbs;6.&nbs;Deberanse&nbs;detectar&nbs;situacións&nbs;de&nbs;discriminación&nbs;por&nbs;  
azón&nbs;de&nbs;xénero&nbs;e&nbs;proporanza&nbs;accións&nbs;e&nbs;medidas&nbs;para&nbs;corrixilas.&nbs;7.&nbs;  
Facilitarase&nbs;a&nbs;plena&nbs;integración&nbs;do&nbs;alumnado&nbs;que&nbs;por&nbs;razón&nbs;físicas,&nbs;  
sensoriais,&nbs;psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a&nbs;un&nbs;acceso&nbs;axeitado,&nbs;igualitario&nbs;  
e&nbs;proveitoso&nbs;á&nbs;vida&nbs;universitaria.&nbs;

(\*)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