



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Animación 1 | Código | 616G02018 | |
| Titulación | Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría CivilMatemáticas | | | |
| Coordinación | Barneche Naya, Viviana | Correo electrónico | viviana.barneche@udc.es | |
| Profesorado | Barneche Naya, Viviana | Correo electrónico | viviana.barneche@udc.es | |
| Web | http://moodle.udc.es | | | |
| Descrición xeral | A partir da análise dos 12 principios clásicos, os estudantes aprenderán os conceptos e as técnicas esenciais de animación. Coñecerán os aspectos básicos do movemento, tanto técnicos como expresivos. Ademais, serán capaces de crear sistemas de controis adecuados para poder animar modelos tridimensionales. | | | |

| 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 | | |
| Coñecer os conceptos básicos da animación 3D e a metodoloxía de traballo dentro dunha contorna de produción. | A7 A10 | B1 B3 B4 B5 B6 B9 B12 | C1 C4 C6 C7 C8 |
| Animar personaxes 3D aplicando os 12 principios básicos da animación. | A7 A15 | B2 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 | C3 C8 C9 |
| Coñecer as ferramentas e técnicas básicas involucradas no proceso de rigging. | A7 A15 | B2 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 | C3 C7 C9 |

| Contidos | |
|----------|----------|
| Temas | Subtemas |



| | |
|---------------------------------|---|
| Conceptos básicos de animación. | <ul style="list-style-type: none"> - Elementos e características animables dun modelo tridimensional. - Fotogramas crave. Curvas de animación. - Animación mediante keyframes. Timing & spacing. - Animación mediante traxectorias. Seguimento de obxectos. |
| Principios da animación | <ul style="list-style-type: none"> - Estudo e análise dos 12 principios clásicos da animación. - Adaptación dos principios clásicos e principios adicionais aplicados á animación 3D. |
| Cinemática directa | <ul style="list-style-type: none"> - Xerarquías e grupos. - Controis e restricións básicas (point, orient, parent). - Animación utilizando xerarquías. |
| Cinemática inversa | <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos: joints, IK Handle, pole vector. - Tipos e cálculo de solucións para cinemática inversa. - Animación utilizando cinemática inversa. |
| Introdución ao rigging | <ul style="list-style-type: none"> - Creación dun proxy. - Cadeas de joints. - Creación de tipos de controis segundo a súa función. - Restricións: pole vector, aim, scale. - Deformadores - IK- FK switch. |

| Planificación | | | | |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A7 A10 B2 B3 B4 B5 B10 B12 C1 C4 C6 C7 C8 | 18 | 0 | 18 |
| Obradoiro | A7 A10 A15 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C3 C9 | 21 | 31.5 | 52.5 |
| Traballos tutelados | A7 A10 A15 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C3 C9 | 12 | 30 | 42 |
| Portafolios do alumno | A7 A10 A15 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | 0 | 36.5 | 36.5 |
| 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 | As sesións maxistrais inclúen a presentación dos contidos teóricos de cada tema da materia, así como a explicación do funcionamento do programa informático utilizado na mesma. Estas clases son o punto de partida para o resto de actividades previstas. |
| Obradoiro | A actividade de taller permite aos estudantes aprender e afianzar os coñecementos adquiridos. Nestas clases, os estudantes realizarán exercicios prácticos relacionados cos contidos teóricos expostos, baixo a supervisión da profesora. |
| Traballos tutelados | Durante esta actividade, realizarase o seguimento e darase solución aos problemas que se presentan na realización do traballo final. |
| Portafolios do alumno | O alumnado realizará un traballo final individual no que aplicará todos os coñecementos adquiridos durante o curso. |



Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|---|
| Traballos tutelados Obradoiro Portafolios do alumno | <p>Tutorías personalizadas híbridas (presencial/online) para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos e tutelados.</p> <p>No caso das titorías telepresenciales utilizarase Teams e correo electrónico para titorías específicas; e o foro de Moodle para dúbidas xerais.</p> <p>No caso alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e con dispensa académica (exención de asistencia) terán a posibilidade de titorías dos traballos prácticos e tutelados a través de correo electrónico.</p> |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|-----------------------|---|---|---------------|
| Traballos tutelados | A7 A10 A15 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C3 C9 | Avaliación da fase de rigging do traballo final. | 30 |
| Obradoiro | A7 A10 A15 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C3 C9 | Avaliación dos exercicios prácticos relacionados cos contidos teóricos expostos. Para aprobar o curso é obrigatorio a entrega do total das prácticas. | 30 |
| Portafolios do alumno | A7 A10 A15 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | Avaliación do traballo individual sobre animación e rigging. | 40 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| <p>? Todos os traballos e prácticas deberanse entregar nas datas indicadas segundo o cronograma da materia dispoñible en Moodle. ? Para poder aprobar a materia na primeira oportunidade será necesario ter: 1. Todas as prácticas entregadas y aprobadas. 2. O traballo tutelado correspondente ao fase de rigging do traballo final. 3. Portafolio (rigging/animación, poses). Para poder aprobar a materia, cada unha das partes (prácticas, traballo tutelado, portafolio) debe alcanzar un valor igual ou superior a 5 puntos.</p> <p>? Na segunda oportunidade: aqueles/as estudantes que na avaliación continua (convocatoria de xaneiro-febreiro) queden por debaixo do 5 (o 50% da puntuación global), deberán volver a entregar aquelas partes que resultaron suspensas. ? Para aqueles estudantes que non realizaron o seguimento continuo: a avaliación da materia consistirá nun exame práctico (30% da nota final), a entrega do traballo tutelado (30%) e do portafolio de rigging/animación (40%). Para poder aprobar a materia, cada unha das partes (exame práctico, traballo tutelado, portafolio) debe alcanzar un valor igual ou superior a 5 puntos. ? Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica (exención de asistencia) será o mesmo que para o resto do alumnado. Estes estudantes poderán escoller o grupo de prácticas que mellor se axuste aos seus horarios. ? 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.</p> |
|--|

Fontes de información



| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Richard Williams (2012). The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Faber and Faber - Frank Thomas & Ollie Johnston (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. Hyperion - John Halas & Harold Whitaker (2009). Timing for Animation. CRC Press - Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing - Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley & Sons Ltd - Andrew Selby (2013). La animación. Blume - Tina O'Hailey (2013). Rig it right! Maya animation rigging concepts. Routledge |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion . Focal Press - Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR - Wayne Gilbert (2014). Simplified Drawing for Planning Animation. Anamie Entertainment Ltd - Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge - Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series - Tony White (2012). Animator's notebook. Focal Press - Walt Stanchfield (2009). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes, Vols. 1-2. Routledge - Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press - Stephen Cavalier (2011). The World History of Animation. University of California Press - Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Naullibres - Catherine Winder & Zahra Dowlatabadi (2011). Producing Animation. Routledge - John Lasseter (1987). Principles of traditional animation. applied to 3D computer animation. In Proceedings of the 14th annual conference on Computer graphics and interactive techniques (SIGGRAPH '87). ACM |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe 1/616G02015

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materiais e Iluminación/616G02017

Materias que continúan o temario

Animación 2/616G02019

Observacións

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