| Guia docente | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datos Identificativos | | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Animación 3D-1 | | | Código | 616G01032 |
| Titulación | Grao en Comunicación Audiovisual | | | | |
| Descriptores | | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | | Tipo | Créditos |
| Grado | 1º cuatrimestre | Cuarto | | Obligatoria | 6 |
| Idioma | Castellano | | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Enxeñaría CivilMatemáticas | | | | |
| Coordinador/a | Lago López, Jesse Anthony | | Correo electrónico | jesse.lago@udc.es | |
| Profesorado | Barneche Naya, Viviana<br>Lago López, Jesse Anthony | | Correo electrónico | viviana.barneche@udc.es<br>jesse.lago@udc.es | |
| Web | http://moodle.udc.es | | | | |
| Descripción general | En esta asignatura se introduce al alumno en los conceptos y técnicas básicas para la animación de objetos tridimensionales. En ella, el estudiante adquiere junto con los conocimientos teóricos la práctica en la animación de objetos o personajes no humanoides utilizando las diferentes técnicas existentes. | | | | |

| Competencias del título | |
|---|---|
| Código | Competencias del título |
| A1 | Comunicar mensajes audiovisuales. |
| A2 | Crear productos audiovisuales. |
| A4 | Investigar y analizar la comunicación audiovisual. |
| A5 | Conocer las teorías y la historia de la comunicación audiovisual. |
| A7 | Conocer las técnicas de creación y producción audiovisual. |
| A8 | Conocer la tecnología audiovisual. |
| A11 | Conocer las metodologías de investigación y análisis. |
| A12 | Conocer los principales códigos del mensaje audiovisual. |
| B8 | Utilizar las herramientas basicas de las tecnologias de la informacion y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. |
| C2 | Valorar criticamente el conocimiento, la tecnologia y la informacion disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. |
| C3 | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida. |
| C4 | Valorar la importancia que tiene la investigacion, la innovacion y el desarrollo tecnologico en el avance socioeconomico y cultural de la sociedad. |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|---|---|---|---|
| Resultados de aprendizaje | Competencias del título | | |
| Aprender y emplear los principios básicos teóricos de la animación y las herramientas digitales para animar. | A1<br>A2<br>A4<br>A5<br>A7<br>A8<br>A11<br>A12 | B8 | C2<br>C3<br>C4 |
| Aprender sobre la morfología y la anatomía del personaje. | A2<br>A7<br>A11 | B8 | C2<br>C4 |

| Contenidos | |
|---|---|
| Tema | Subtema |
| Principios básicos de la animación | - Introducción a la animación<br>- Estudio y análisis de los 12 principios clásicos de animación<br>- Análisis y aplicación de los principios clásicos a la animación 3D |
| Técnicas y tipos de animación | - Tipos de animación: animación tradicional, animación 2D, stop-motion, motion graphics, animación 3D/CGI<br>- Técnicas: mediante keyframing, mediante rutas, mocap |
| Animación mediante cinemática directa e inversa | - Jerarquías y grupos<br>- Tipos de transformaciones<br>- Constraints.<br>- Creación de controles<br>- Joints<br>- Cálculo y tipos de soluciones para cinemática inversa |
| Rigging-Skinning | - Creación de un rigging completo<br>- Skinning: pesos e influencias |
| Diseño de personajes | - Introducción<br>- Anatomía artística: osteología; miología; morfología<br>- Anatomía en animación: el esqueleto<br>- Canon y proporción: Historia del canon<br>- Canon dentro del crecimiento: la proporcionalidad |

| Planificación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Metodologías / pruebas | Competéncias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | A4 A5 A7 A8 A11 C3 C4 | 24 | 0 | 24 |
| Taller | A1 A2 A7 A8 B8 C2 | 24 | 24 | 48 |
| Trabajos tutelados | A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2 | 0 | 76 | 76 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos | | | | |

| Metodologías | |
|---|---|
| Metodologías | Descripción |
| Sesión magistral | Las sesiones magistrales incluyen la presentación de los contenidos teóricos de cada tema de la asignatura, así como la explicación del funcionamiento del programa informático utilizado en la misma. |
| Taller | Durante estas clases los estudiantes realizarán una serie de ejercicios prácticos relacionados con los contenidos teóricos expuestos utilizando herramientas informáticas, bajo la supervisión de la profesora. |
| Trabajos tutelados | A lo largo del cuatrimestre, el alumnado realizará un trabajo tutelado individual en el que aplicará todos los conocimientos adquiridos durante el curso. |

| Atención personalizada | |
|---|---|
| Metodologías | Descripción |

| | |
|---|---|
| Trabajos tutelados<br>Taller | Tutorias personalizadas híbrida (presencial/online) para aclarar conceptos teóricos y ayudar a resolver los problemas que tengan lugar durante la realización de los trabajos prácticos y tutelados.<br><br>En el caso de las tutorías telepresenciales se utilizará Teams y correo electrónico para tutorías específicas; y el foro de Moodle para dudas generales.<br><br>En el caso alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y con dispensa académica (exención de asistencia) tendrán la posibilidad de tutorías de los trabajos prácticos y tutelados de manera online (Teams, correo electrónico). |

| Evaluación | | | |
|---|---|---|---|
| Metodologías | Competéncias | Descripción | **Calificación** |
| Trabajos tutelados | A1 A2 A7 A8 A12 B8 C2 | Evaluación del trabajo individual. | 60 |
| Taller | A1 A2 A7 A8 B8 C2 | Evaluación de los ejercicios prácticos y de una serie de cuestionarios relacionados con los contenidos teóricos expuestos. Para aprobar el curso es obligatorio la entrega del total de las prácticas. | 40 |

| Observaciones evaluación |
|---|
| Las prácticas se entregarán a través de la plataforma Moodle según el cronograma de la asignatura.Para aprobar la asignatura en la PRIMERA CONVOCATORIA: se entregará el trabajo tutelado a través de la plataforma Moodle según los requerimientos indicados por la profesora. Para aprobar la asignatura en la SEGUNDA CONVOCATORIA: se entregarán las prácticas cuya calificación durante el cuatrimestre tenga una calificación menor al 50% y el trabajo tutelado a través de la plataforma Moodle según los requerimientos indicados por la profesora. Los criterios y actividades de evaluación para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica (exención de asistencia) será el mismo que para el resto del alumnado.La realización fraudulenta de pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso en la convocatoria en que se cometa: el/la estudiante será calificado con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su calificación en el acta de primera oportunidad, si fuese necesario. |

| Fuentes de información | |
|---|---|
| Básica | - Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley & Sons Ltd<br>- Frank Thomas & Ollie Johnston (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. Hyperion<br>- 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<br>- John Halas & Harold Whitaker (2009). Timing for Animation. CRC Press<br>- Kenny Roy (2014). Finish Your Film! Tips and Tricks for Making an Animated Short in Maya. Routledge<br>- Cheryl Briggs (2021). An essential introduction to Maya character rigging. CRC |

| | |
|---|---|
| Complementária | - Pepe Valencia & Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo)<br>- Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Naullibres<br>- Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR<br>- Andrew Selby (2013). La animación. Blume<br>- Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion . Focal Press<br>- Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press<br>- Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series<br>- Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge<br>- 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 |

| Recomendaciones |
|---|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |
| Infografía 3D- 1/616G01024<br>Infografía 3D- 2/616G01026 |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente |
| Posproducción digital/616G01031 |
| Asignaturas que continúan el temario |
| Animación 3D-2/616G01033 |
| Otros comentarios |
| |

**(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías**