



| Guía docente          |   |                    |  |          |
|-----------------------|---|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |  | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Efectos especiales en animación   | Código             | 616G01040                                    |          |
| Titulación            | Grao en Comunicación Audiovisual  |                    |  |          |
| Descriptorios         |   |                    |  |          |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso              | Tipo   | Créditos |
| Grado                 | 2º cuatrimestre   | Cuarto             | Optativa                                     | 6        |
| Idioma                | Castellano  |                    |  |          |
| Modalidad docente     | Presencial  |                    |  |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |  |          |
| Departamento          | Métodos Matemáticos e de Representación   |                    |  |          |
| Coordinador/a         | Seoane Nolasco, Antonio José  | Correo electrónico | antonio.seoane@udc.es                        |          |
| Profesorado           | Seoane Nolasco, Antonio José<br>Taibo Pena, Francisco Javier  | Correo electrónico | antonio.seoane@udc.es<br>javier.taibo@udc.es |          |
| Web                   |   |                    |  |          |
| Descripción general   | Uso de técnicas de infografía y animación 3D para la creación de efectos digitales, tanto en producciones de animación como de imagen real. |                    |  |          |

| Competencias del título |   |
|-------------------------|---|
| Código                  | Competencias del título   |
| A2                      | Crear productos audiovisuales.  |
| A4                      | Investigar y analizar 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.   |
| B3                      | 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                      | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado   |
| B5                      | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía  |
| B6                      | Expresarse correctamente tanto de forma oral como escrita en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| B7                      | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.  |
| B8                      | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |
| B9                      | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C1                      | Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras  |
| C2                      | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información 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 investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |

| Resultados de aprendizaje |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Resultados de aprendizaje | Competencias del título |
|                           |                         |



|  |     |    |    |
|--|-----|----|----|
| Conocimiento teórico y práctico de las técnicas y métodos para la creación de efectos visuales en planos de animación o imagen real. | A2  | B3 | C1 |
|  | A4  | B4 | C2 |
|  | A7  | B5 | C3 |
|  | A8  | B6 | C4 |
|  | A11 | B7 |    |
|  |     | B8 |    |
|  | B9  |    |    |

| Contenidos                  |   |
|-----------------------------|---|
| Tema                        | Subtema   |
| Introducción                | Efectos especiales, efectos visuales, efectos digitales<br>Simulación dinámica  |
| Dinámica de cuerpos rígidos | Colisiones. Propiedades de los cuerpos rígidos<br>Cuerpos activos y pasivos<br>Campos de fuerza   |
| Sistemas de partículas      | Sistemas de partículas<br>Creación de partículas. Emisores<br>Propiedades de las partículas<br>Colisiones de partículas<br>Instancias de geometría<br>Persecución de objetivos<br>Render de partículas  |
| Cuerpos deformables         | Control de geometría mediante partículas<br>Sistemas de muelles<br>Aplicaciones de los cuerpos deformables  |
| Dinámica de fluidos         | Simulación de fluidos<br>Aplicaciones de la dinámica de fluidos<br>Contenedores y emisores<br>Propiedades de los fluidos<br>Reacciones, combustión, explosión<br>Simulación de efectos atmosféricos<br>Simulación de superficies de agua (océanos, estanques). Objetos flotantes<br>Interacción entre fluidos y otros elementos dinámicos |
| Simulación de tela          | Simulación de tela<br>Aplicaciones de la simulación de tela<br>Propiedades de los objetos<br>Colisiones<br>Interacción con otros elementos dinámicos  |
| Simulación de pelo          | Técnicas de simulación de pelo<br>Hair y fur<br>Propiedades del pelo<br>Interacción con otros objetos dinámicos   |

| Planificación          |  |   |                           |               |
|------------------------|--|---|---------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias   | Horas lectivas<br>(presenciales y<br>virtuales) | Horas trabajo<br>autónomo | Horas totales |
| Taller                 | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 44  | 0                         | 44            |



|                        |  |   |    |    |
|------------------------|--|---|----|----|
| Trabajos tutelados     | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 0 | 50 | 50 |
| Trabajos tutelados     | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 0 | 48 | 48 |
| Presentación oral      | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 4 | 0  | 4  |
| Atención personalizada |  | 4 | 0  | 4  |

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodologías       |   |
|--------------------|---|
| Metodologías       | Descripción   |
| Taller             | 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. |
| Trabajos tutelados | Creación de una demo reel individual con todos los efectos especiales realizados por el alumno.   |
| Trabajos tutelados | Trabajo grupal en el que se aplicarán distintos efectos aprendidos por los alumnos en una pequeña producción 3D. El trabajo será diseñado, planificado y desarrollado por dichos alumnos.   |
| Presentación oral  | Defensa oral de los trabajos tutelados, tanto individuales como grupales, frente a un tribunal compuesto por los profesores de la asignatura.   |

| Atención personalizada |   |
|------------------------|---|
| Metodologías           | Descripción   |
| Presentación oral      | Se utilizarán las horas de tutorías para resolver las dudas que surjan durante el desarrollo de las prácticas y para realizar un seguimiento de los trabajos. |
| Taller                 |   |

| Evaluación         |  |  |              |
|--------------------|--|--|--------------|
| Metodologías       | Competencias   | Descripción  | Calificación |
| Trabajos tutelados | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Demo reel individual con todos los efectos especiales realizados por el alumno.  | 50           |
| Trabajos tutelados | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Trabajo grupal en la que se aplican distintos efectos aprendidos por los alumnos en una pequeña producción 3D.   | 40           |
| Presentación oral  | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Defensa oral de los trabajos tutelados (demo reel y trabajo grupal) ante los profesores de la asignatura.  | 10           |
| Taller             | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Las prácticas realizadas en clase se tomarán como la base para la confección de la "demo reel" que entregará el alumno y en algunas ocasiones para el trabajo grupal. No se contabiliza en la nota, puesto que ya se valora en los otros dos bloques de entrega. | 0            |

| Observaciones evaluación  |
|---|
| NOTA: La presentación oral es OBLIGATORIA para aprobar la asignatura. En caso de no asistencia, no se calificarán los trabajos prácticos. |

| Fuentes de información |
|------------------------|
|                        |



|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Isaac V. Kerlow (2009). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Wiley</li><li>- Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012 (Autodesk Official Training Guides) . John Wiley &amp; Sons Ltd</li><li>- Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr</li><li>- Dariush Derakhshani (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr</li><li>- Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr</li><li>- Digital Tutors (2006). Introduction to Maya. PL Studios</li><li>- Digital Tutors (2013). Registro UDC en:<br/><a href="https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacoru%C3%B1a">https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacoru%C3%B1a</a>. Online Digital Tutors<br/>O acceso a Digital Tutors e gratuito para os membros da UDC. O rexistro realizase en:<br/><a href="https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacoru%C3%B1a">https://www.digitaltutors.com/11/group/register.php?g=universidaddelacoru%C3%B1a</a> Hay 5 postos simultáneos, por tanto os usuarios deben pechar a sesión ó acabar para evitar bloquear o acceso a outros usuarios.</li></ul> |
| <b>Complementaría</b> |   |

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Infografía 3D- 1/616G01024

Infografía 3D- 2/616G01026

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

#### Asignaturas que continúan el temario

Posproducción digital/616G01031

#### 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