



| Teaching Guide      |   |        |  |         |
|---------------------|---|--------|--|---------|
| Identifying Data    |   |        | 2015/16                                      |         |
| Subject (*)         | Efectos especiais na animación  | Code   | 616G01040                                    |         |
| Study programme     | Grao en Comunicación Audiovisual  |        |  |         |
| Descriptors         |   |        |  |         |
| Cycle               | Period  | Year   | Type   | Credits |
| Graduate            | 2nd four-month period   | Fourth | Optativa                                     | 6       |
| Language            | Spanish   |        |  |         |
| Teaching method     | Face-to-face  |        |  |         |
| Prerequisites       |   |        |  |         |
| Department          | Métodos Matemáticos e de Representación   |        |  |         |
| Coordinador         | Seoane Nolasco, Antonio José  | E-mail | antonio.seoane@udc.es                        |         |
| Lecturers           | Seoane Nolasco, Antonio José<br>Taibo Pena, Francisco Javier  | E-mail | antonio.seoane@udc.es<br>javier.taibo@udc.es |         |
| Web                 |   |        |  |         |
| General description | Uso de técnicas de infografía y animación 3D para la creación de efectos digitales, tanto en producciones de animación como de imagen real. |        |  |         |

| Study programme competences |  |
|-----------------------------|--|
| Code                        | Study programme competences  |
| A2                          | Crear productos audiovisuais.  |
| A4                          | Investigar e analizala comunicación audiovisual.   |
| A7                          | Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.  |
| A8                          | Coñecela tecnoloxía audiovisual.   |
| A11                         | Coñecelas metodoloxías de investigación e análise.   |
| B3                          | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar os datos relevantes (normalmente dentro do seu área de estudo)  |
| B4                          | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado  |
| B5                          | Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe precisas para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía  |
| B6                          | Expresarse correctamente tanto de xeito oral como escrito en linguas oficiais da comunidade autónoma   |
| B7                          | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro   |
| B8                          | Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) precisas para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.  |
| B9                          | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida e solidaria capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implanter solución baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común |
| C1                          | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| C2                          | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| C3                          | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| C4                          | Valorar a importancia que ten a investigación, innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |

| Learning outcomes |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Learning outcomes | Study programme competences |
|                   |                             |



|  |     |    |    |
|--|-----|----|----|
| 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  |    |    |

| Contents                    |   |
|-----------------------------|---|
| Topic                       | Sub-topic   |
| 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   |

| Planning              |  |                      |                               |             |
|-----------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies   | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Workshop              | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 44                   | 0                             | 44          |



|   |  |   |    |    |
|---|--|---|----|----|
| Supervised projects   | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 0 | 50 | 50 |
| Supervised projects   | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 0 | 48 | 48 |
| Oral presentation   | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | 4 | 0  | 4  |
| Personalized attention  |  | 4 | 0  | 4  |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |  |   |    |    |

| Methodologies       |   |
|---------------------|---|
| Methodologies       | Description   |
| Workshop            | 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. |
| Supervised projects | Creación dunha demo reel individual composta polos efectos especiais feitos polo alumno.  |
| Supervised projects | Traballo grupal no que se aplicarán distintos efectos aprendidos polos alumnos nunha pequena produción 3D. O traballo será deseñado, planificado e desenvolvido por ditos alumnos.  |
| Oral presentation   | Defensa oral dos traballos tutelados, tanto individuais como grupais, fronte a un tribunal composto polos profesores da asignatura.   |

| Personalized attention        |   |
|-------------------------------|---|
| Methodologies                 | Description   |
| Oral presentation<br>Workshop | 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. |

| Assessment          |  |  |               |
|---------------------|--|--|---------------|
| Methodologies       | Competencies   | Description  | Qualification |
| Supervised projects | 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 polo alumno.  | 50            |
| Supervised projects | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Traballo grupal na que se aplican os efectos aprendidos polos alumnos nunha pequena produción 3D.  | 40            |
| Oral presentation   | A2 A4 A7 A8 A11 B3<br>B4 B5 B6 B7 B8 B9<br>C1 C2 C3 C4 | Defensa oral dos traballos tutelados (demo reel e traballo grupal) ante os profesores da asignatura.   | 10            |
| Workshop            | 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             |

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

| Sources of information |
|------------------------|
|                        |



|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Basic</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 realízase 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>Complementary</b> |   |

### Recommendations

#### Subjects that it is recommended to have taken before

Infografía 3D-1/616G01024

Infografía 3D-2/616G01026

#### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

#### Subjects that continue the syllabus

Posproducción dixital/616G01031

#### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.