



| Guía Docente          |                                                                                                                                        |                    |                   |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                        |                    |                   | 2023/24   |
| Asignatura (*)        | Efectos especiais na animación                                                                                                         |                    | Código            | 616G01040 |
| Titulación            | Grao en Comunicación Audiovisual                                                                                                       |                    |                   |           |
| Descritores           |                                                                                                                                        |                    |                   |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                | Curso              | Tipo              | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                        | Cuarto             | Optativa          | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                         |                    |                   |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                             |                    |                   |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                        |                    |                   |           |
| Departamento          | Enxeñaría Civil                                                                                                                        |                    |                   |           |
| Coordinación          | Lago López, Jesse Anthony                                                                                                              | Correo electrónico | jesse.lago@udc.es |           |
| Profesorado           | Lago López, Jesse Anthony                                                                                                              | Correo electrónico | jesse.lago@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                        |                    |                   |           |
| Descrición xeral      | Uso de técnicas de infografía e animación 3D para a creación de efectos dixitais, tanto en producións de animación como de imaxe real. |                    |                   |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                  |
| A2                     | Crear produtos audiovisuais.                                                                                                                                                                                                            |
| A4                     | Investigar e analizar a comunicación audiovisual.                                                                                                                                                                                       |
| A7                     | Coñecer as técnicas de creación e produción audiovisual.                                                                                                                                                                                |
| A8                     | Coñecer a tecnoloxía audiovisual.                                                                                                                                                                                                       |
| A11                    | Coñecer as metodoloxías de investigación e análise.                                                                                                                                                                                     |
| B3                     | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar os datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que acheguen unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| 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                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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.                                                                                             |

| Resultados da aprendizaxe |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título |



|                                                                                                                                |     |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|
| Coñecemento teórico e práctico das técnicas e métodos para a creación de efectos visuais en planos de animación ou imaxe real. | A2  | B3 | C1 |
|                                                                                                                                | A4  | B4 | C2 |
|                                                                                                                                | A7  | B5 | C3 |
|                                                                                                                                | A8  | B6 | C4 |
|                                                                                                                                | A11 | B7 |    |
|                                                                                                                                |     | B8 |    |
|                                                                                                                                |     | B9 |    |

| Contidos                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                      | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Introducción               | Efectos especiais, efectos visuais, efectos dixitais<br>Simulación dinámica                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dinámica de corpos ríxidos | Colisions. Propiedades dos corpos ríxidos<br>Corpos activos y pasivos<br>Campos de forza                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sistemas de partículas     | Sistemas de partículas<br>Creación de partículas. Emisores<br>Propiedades das partículas<br>Colisions de partículas<br>Instancias de xeometría<br>Persecución de obxectivos<br>Render de partículas                                                                                                                               |
| Corpos deformables         | Control de xeometría mediante partículas<br>Sistemas de muelles<br>Aplicacions dos corpos deformables                                                                                                                                                                                                                             |
| Dinámica de fluidos        | Simulación de fluidos<br>Aplicacions da dinámica de fluidos<br>Contedores e emisores<br>Propiedades dos fluidos<br>Reaccions, combustión, explosión<br>Simulación de efectos atmosféricos<br>Simulación de superficies de auga (océanos, estanques). Obxectos flotantes<br>Interacción entre fluidos e outros elementos dinámicos |
| Simulación de tela         | Simulación de tela<br>Aplicacions da simulación de tela<br>Propiedades dos obxectos<br>Colisions<br>Interacción con outros elementos dinámicos                                                                                                                                                                                    |
| Simulación de pelo         | Técnicas de simulación de pelo<br>Hair y fur<br>Propiedades do pelo<br>Interacción con outros obxectos dinámicos                                                                                                                                                                                                                  |

| Planificación         |                                                        |                   |                                           |              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias                                           | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Obradoiro             | A2 A4 A7 A8 A11 B9<br>B8 B7 B6 B5 B4 B3<br>C1 C2 C3 C4 | 39                | 0                                         | 39           |



|                                                                                                                          |                                                        |   |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---|-----|-----|
| Presentación oral                                                                                                        | A2 B4                                                  | 3 | 0   | 3   |
| Traballos tutelados                                                                                                      | A2 A4 A7 A8 A11 B9<br>B8 B7 B6 B5 B4 B3<br>C1 C2 C3 C4 | 0 | 104 | 104 |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                                        | 4 | 0   | 4   |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                                        |   |     |     |

| Metodoloxías        |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías        | Descrición                                                                                                                                                                         |
| Obradoiro           | Exemplos e prácticas cortas dos distintos tipos de efectos mostrados na asignatura.                                                                                                |
| Presentación oral   | Presentación do traballo realizado na materia.                                                                                                                                     |
| Traballos tutelados | 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. |

| Atención personalizada           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías                     | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Traballos tutelados<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 obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicárase en relación a cada actividade ao longo do curso según o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as titorías telemáticas 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> <p>-----</p> <p>Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN DO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b e 4.5) (29/5/2012).</p> <p>Este alumnado desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 e na ?Atención personalizada?, a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p> |

| Avaliación          |                                                        |                                                                                            |               |
|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias                                           | Descrición                                                                                 | Cualificación |
| Traballos tutelados | A2 A4 A7 A8 A11 B9<br>B8 B7 B6 B5 B4 B3<br>C1 C2 C3 C4 | Traballo no que se aplican os efectos aprendidos polos alumnos nunha pequena produción 3D. | 90            |
| Presentación oral   | A2 B4                                                  | Presentación do traballo realizado na materia.                                             | 10            |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|-------------------------|



As datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada proba notificaranse previamente en clase e publicaranse no Campus Virtual ao longo do cuadrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas avaliábles e o traballo final foron deseñados para abarcar 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 avaliábles e o traballo final foron deseñados para garantir o aprendizaxe autónomo non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Os criterios de avaliación para a segunda oportunidade serán os mesmos que os requiridos na primeira oportunidade.

## Fontes de información

### Bibliografía básica

- Isaac V. Kerlow (2009). The Art of 3D Computer Animation and Effects. Wiley
- Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012 (Autodesk Official Training Guides) . John Wiley & Sons Ltd
- Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr
- Dariush Derakhshani (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr
- Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr
- Autodesk (). Maya Learning Channel. [https://www.youtube.com/channel/UCHmAXsicpLK2EHMZo5\\_BtDA](https://www.youtube.com/channel/UCHmAXsicpLK2EHMZo5_BtDA)
- (). .

### Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Infografía 3D-1/616G01024

Infografía 3D-2/616G01026

Posproducción dixital/616G01031

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Animación 3D-1/616G01032

Animación 3D-2/616G01033

### Materias que continúan o temario

## 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