



| Guia docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Modelado y Animación 3D para Videojuegos II                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    | Código   | 730529016 |
| Titulación            | Máster Universitario en Diseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |          |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Curso              | Tipo     | Créditos  |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Primero            | Optativa | 6         |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |          |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |          |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |           |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |           |
| Coordinador/a         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Correo electrónico |          |           |
| Profesorado           | ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico |          |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |           |
| Descripción general   | En esta asignatura se estudiarán las técnicas y conceptos que intervienen en el proceso de creación y animación de los modelos tridimensionales usados en un estudio de videojuegos. Se aprenderá a interpretar la estructura y el movimiento de modelos similares en el mundo real o a partir de bocetos artísticos generados por un artista conceptual. |                    |          |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A16                     | CE16 - Crear los modelos digitales de objetos, estructuras y escenarios para videojuegos                                                                                                                                                                                                                       |
| A17                     | CE17 - Analizar e interpretar las formas, aspectos y movimientos a partir del mundo real o del arte conceptual para recrear los elementos necesarios de un videojuego                                                                                                                                          |
| B1                      | CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación                                                                                                                                |
| B2                      | CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio                                                                  |
| B3                      | CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| B4                      | CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades                                                                                                           |
| B5                      | CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo                                                                                                                                      |
| B7                      | CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos                                                                                                                                              |
| B8                      | CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio                                                                                                                                                                      |
| B10                     | CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse                                                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                              |
| C2                      | CT2 - Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C3                      | CT3 - Habilidad para la gestión de la información                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C4                      | CT4 - Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas                                                                                                                                                                                                              |
| C5                      | CT5 - Asunción de la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida y capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos                                                                                                                                         |
| C6                      | CT6 - Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas y utilizar el conocimiento, tecnología e información disponibles para resolver los problemas con los que debe de enfrentarse                                                                                                                               |



|    |                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C7 | CT7 - Comprender y valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en la profesión y en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad |
| C8 | CT8 - Conocimiento y utilización de las nuevas tecnologías necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida                                     |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|---------|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Competencias del título |         |
| El objetivo de esta materia es que el alumnado aprenda el proceso de construcción de modelos 3D usados en la industria de los videojuegos. El/la alumn@ aplicará los conocimientos adquiridos para construir, aparejar y animar modelos tridimensionales a través del estudio de la estructura y del movimiento de modelos similares en el mundo real o a partir de bosquejos generados por un artista conceptual. |  | AP16                    | BP1 CP2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | AP17                    | BP2 CP3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP3 CP4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP4 CP5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP5 CP6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP7 CP7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP8 CP8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP10    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         | BP11    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                         |         |

| Contenidos |                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema       | Subtema                                                                                                        |
| Rigging    | Pipeline. Cinemática inversa y directa. Nodos. Controles. Tipos de constrains. Snap IK-FK. Programación básica |
| Animación  | Pipeline. Los conceptos y principios básicos de la animación.                                                  |

| Planificación          |                                                                 |                    |                                          |               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias                                                    | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Taller                 | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 20                 | 0                                        | 20            |
| Trabajos tutelados     | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 0                  | 68                                       | 68            |
| Portafolio del alumno  | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 0                  | 40                                       | 40            |
| Sesión magistral       | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | 20                 | 0                                        | 20            |
| 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                                                                                                                                     |
| Taller                | El alumnado realizará los trabajos prácticos que reforzarán los conceptos expuestos en cada sesión, con el apoyo y supervisión del profesorado. |
| Trabajos tutelados    | El alumnado realizará los trabajos prácticos propuestos en el aula, con el apoyo y supervisión del profesorado.                                 |
| Portafolio del alumno | Cada alumn@ realizará una showreel con los trabajos prácticos solicitados por el profesorado.                                                   |



|                  |                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión magistral | Clases teóricas presenciais, onde se expoñerán os conceptos teóricos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación neno os traballos prácticos. |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición                                                                                                |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taller       | Durante cada sesión do taller, os alumnos recibirán de forma individual correccións sobre o seu traballo. |

## Evaluación

| Metodoloxías         | Competencias                                                    | Descrición                                                                         | Calificación |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Traballos tutelados  | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Presentación de traballos e informes / Evaluación continua                         | 60           |
| Portafolio do alumno | A16 A17 B1 B2 B3 B4<br>B5 B7 B8 B10 B11 C2<br>C3 C4 C5 C6 C7 C8 | Presentación de un portafolio persoal que muestre os mellores traballos realizados | 40           |

## Observacións avaliación

|                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquellos alumnos que dispoñan de dispensa académica deberán contactar con o profesor para establecer o método de seguimento de la asignatura e a elaboración de traballos para superar a materia. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pixar (). THE ANIMATOR'S SKETCHBOOK .</li><li>- Ed Ghertner (). LAYOUT AND COMPOSITION FOR ANIMATION .</li><li>- Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME I: THE ART OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 1.</li><li>- Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME II: THE TECHNIQUE OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 2 .</li><li>- ANIMANDO LO IMPOSIBLE (). Encina Adrian.</li><li>- (). HAYAO MIYAZAKI STARTING POINT 1979-1996 SC .</li><li>- (). HAYAO MIYAZAKI TURNING POINT 1997-2008 HC .</li><li>- Richard E. Williams (). The Animator's Survival Kit.</li><li>- Frank Thomas (). The Illusion of Life: Disney Animation.</li><li>- Preston Blair (). Cartoon Animation.</li><li>- John Halas, Harold Whitaker (). Timing for Animation.</li><li>- Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 1: The Walt Stanchfield Lectures.</li><li>- Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 2: The Walt Stanchfield Lectures.</li></ul> |
| <b>Complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Juan Díaz Canales, Juanjo Guarnido (). BlackSAD. Edición Integral.</li><li>- Guy Delisle (). CRÓNICAS BIRMANAS .</li><li>- Guy Delisle (). PYONGYANG .</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Recomendacións

### Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente

Modelado e Animación 3D para Videoxogos I/730529006

### Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente

### Asignaturas que continúan o temario



## Otros comentarios

¿Para ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenido y cumplir con el objetivo de la acción número 5: ¿Docencia e investigación saludable y sostenible ambiental y social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol":

La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: &nbsp;-Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático&nbsp;-Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos

En caso de ser necesario realizarlos en papel:&nbsp;-No se emplearán plásticos&nbsp;-Se realizarán impresiones a doble cara.&nbsp;-Se empleará papel reciclado.&nbsp;-Se evitará la impresión de borradores.&nbsp;&nbsp;-Además:&nbsp;-? Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural&nbsp;-? Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales&nbsp;-? Se incorpora perspectiva de género en la docencia de esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas?)&nbsp;-? Se trabajará para identificar y modificar perjuicios y actitud sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.&nbsp;-? Se deberán detectar situaciones de discriminación y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.

(\*) 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