



| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                     |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                     | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Animación de Personajes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    | Código              | 730529037 |
| Titulación            | Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                     |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                     |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Curso              | Tipo                | Créditos  |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Segundo            | Optativa            | 6         |
| Idioma                | CastellanoGallego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                     |           |
| Modalidad docente     | Híbrida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                     |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                     |           |
| Departamento          | Enxeñaría Civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                     |           |
| Coordinador/a         | Fariña Lamosa, Ángel José                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Correo electrónico | angel.farina@udc.es |           |
| Profesorado           | Fariña Lamosa, Ángel José                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Correo electrónico | angel.farina@udc.es |           |
| Web                   | https://anxotutoriales.blogspot.com/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                     |           |
| Descripción general   | Animación y rigging de personajes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                     |           |
| Plan de contingencia  | <div>1. Modificaciones en los contenidos</div> <div>No se realizarán cambios</div> <div>2. Metodologías</div> <div>-Metodologías docentes que se mantienen:</div> <div>-Sesión magistral</div> <div>-Portafolio del alumno</div> <div>-Solución de problemas</div> <div>-Metodologías docentes que se modifican.</div> <div>-Prueba mixta (Se realizará de manera no presencial)</div> <div>-Prueba práctica (Se realizará de manera no presencial)</div> <div>-Taller (Se realizará de manera no presencial)</div> <div>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado.</div> <div>-Teams: Herramienta para realizar los talleres no presenciales, la prueba mixta y la prueba práctica según el calendario y los horarios establecidos. También se utilizará para las tutorías individuales y en grupo previa solicitud por parte del alumnado.</div> <div>-Moodle: Plataforma para la reserva de tutorías; entrega de las prácticas, portfolio del alumnado y la prueba práctica; realización de la prueba mixta; utilización del foro de consultas y novedades; descarga y consulta del contenido de la asignatura.</div> <div>-Streams: Espacio para la consulta de las sesiones magistrales grababas y de los video-tutoriales destinados a la realización de las prácticas.</div> <div>-Blog: Sitio web destinado para la consulta de los video-tutoriales destinados a la realización de las prácticas.</div> <div>4. Modificaciones en la evaluación</div> <div>No se realizan cambios</div> <div>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía</div> <div>No se realizan cambios</div> |                    |                     |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                               |
| 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 |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A37 | CE37 - Crear personajes animados con la personalidad y comportamiento definidos a partir del diseño 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                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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                                                                                                                               |
| 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 |     |
| Rigging de personajes: esqueleto corporal            | AP17 | BP1                     | CP2 |
|                                                      | AP37 | BP2                     | CP4 |
|                                                      |      | BP3                     | CP5 |
|                                                      |      | BP4                     | CP6 |
|                                                      |      | BP5                     | CP8 |
|                                                      |      | BP7                     |     |
|                                                      |      | BP8                     |     |
|                                                      |      | BP10                    |     |
|                                                      |      | BP11                    |     |
|                                                      |      |                         |     |
| Animación de personajes: mecánicas, ciclos y acting. | AP17 | BP1                     | CP2 |
|                                                      | AP37 | BP2                     | CP4 |
|                                                      |      | BP3                     | CP5 |
|                                                      |      | BP4                     | CP6 |
|                                                      |      | BP5                     | CP8 |
|                                                      |      | BP7                     |     |
|                                                      |      | BP8                     |     |
|                                                      |      | BP10                    |     |
|                                                      |      | BP11                    |     |
|                                                      |      |                         |     |



| Contenidos   |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema         | Subtema                                                                                                                                                                                           |
| Introducción | Character TD. Diferentes sistemas de rigging. Herramientas básicas de rigging y animación. Animación para videojuegos.                                                                            |
| Rigging      | El sistema columna vertebral-pelvis. Sistema cuello-cabeza. Extremidad superior. Extremidad inferior. Twist. Stretching. Sistema de control global y secundario. Look at. Skinning. Blend shapes. |
| Animación    | Limpieza de animaciones de captura de movimiento. Mecánica. Ciclos. Introducción al acting.                                                                                                       |

| Planificación                                                                                                                     |                                |                    |                                          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                            | Competencias                   | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral                                                                                                                  | A17 B3 B4 B10 C5               | 18                 | 27                                       | 45            |
| Solución de problemas                                                                                                             | A17 B1 B3 B4 B7 B10 C5         | 8                  | 12                                       | 20            |
| Taller                                                                                                                            | A17 A37 B2 B8 B10 B11 C2 C6 C8 | 18                 | 27                                       | 45            |
| Prueba mixta                                                                                                                      | B1 B4 C4                       | 1                  | 0                                        | 1             |
| Prueba práctica                                                                                                                   | B1 B7 B8 C4 C6                 | 2                  | 0                                        | 2             |
| Portafolio del alumno                                                                                                             | A37 B2 B5 B8 B11 C2 C5 C8      | 0                  | 36                                       | 36            |
| Atención personalizada                                                                                                            |                                | 1                  | 0                                        | 1             |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                                |                    |                                          |               |

| Metodologías          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sesión magistral      | Método expositivo complementado con el uso de material audiovisual, cuya finalidad es la de transmitir conocimientos, mostrar diferentes métodos de aprendizaje y definir un "workflow" de trabajo.                                                                                                                                                           |
| Solución de problemas | Modalidad expositiva y participativa en la que el equipo docente muestra las posibles soluciones a los problemas detectados en las prácticas y a las dudas expuestas por el alumnado.                                                                                                                                                                         |
| Taller                | Modalidad formativa orientada a la aplicación de aprendizajes en la que se pueden combinar diversas metodologías/pruebas (exposiciones, simulaciones, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través de la cual el alumnado desarrolla tareas eminentemente prácticas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado. |
| Prueba mixta          | Examen teórico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Prueba práctica       | Examen práctico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Portafolio del alumno | Trabajo final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portafolio del alumno<br>Taller | <p>La atención personalizada que se describe para las actividades que se desarrollarán en torno a estas metodologías se concibe como momentos de trabajo con el equipo docente para la atención y seguimiento del trabajo individual y el realizado en grupo. Implican una participación obligatoria para el alumnado. La forma y el momento en que se desarrollará se indicará en relación la cada actividad a lo largo del curso segun el plan de trabajo de la asignatura.</p> <p>Además, las tutorías telemáticas complementarán los talleres y el contenido expositivo, para resolver de forma individual o en pequeños grupos las dudas o dificultades que surjan durante el estudio y el trabajo no presencial de los alumnos.</p> <p>-----</p> <p>El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial segundo establece la "NORMA QUE REGULA EI RÉGIMEN DE DEDICACIÓN AI ESTUDIO DE Los ESTUDIANTES DE GRADO EN La UDC (Arts. 2.3; 3. b y 4.5) (29/5/212). Este alumnado desarrollará su actividad con la asistencia y participación en las dinámicas que se recogen en el Paso 4 y en la "Atención personalizada" descrita para los "Talleres", a través de los grupos de trabajo que se conformen en la materia. La actividad se hará atendiendo a las observaciones de la evaluación sobre la flexibilidad de la asistencia, participación y los requisitos para superar la asignatura.</p> |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Evaluación            |                                   |                      |              |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| Metodologías          | Competencias                      | Descripción          | Calificación |
| Prueba práctica       | B1 B7 B8 C4 C6                    | Examen práctico      | 20           |
| Portafolio del alumno | A37 B2 B5 B8 B11 C2<br>C5 C8      | Trabajo final        | 20           |
| Taller                | A17 A37 B2 B8 B10<br>B11 C2 C6 C8 | Ejercicios prácticos | 40           |
| Prueba mixta          | B1 B4 C4                          | Examen teórico       | 20           |

| Observaciones evaluación |
|--------------------------|
|--------------------------|



La evaluación de la materia consistirá en un examen práctico (20% de la nota final), un examen teórico (20%), un trabajo final (20%) y los ejercicios prácticos (40%) realizados a lo largo de la materia.

Las competencias, las fechas de entrega y los criterios de evaluación que se desarrollarán en cada prueba se notificarán previamente en clase y se publicarán en Moodle a lo largo del cuatrimestre.

El alumnado que se encuentre en modalidades específicas de aprendizaje y apoyo a la diversidad tendrá la obligación de realizar todas las pruebas y entregarlas en las fechas señaladas. Las sesiones expositivas, los talleres, las pruebas evaluables y el trabajo final fueron diseñados para abarcar el mayor grado de inclusión posible. Si fuese necesario y siempre bajo petición previa del alumnado; se realizarán las adaptaciones necesarias para no perjudicar la calificación del alumnado.

Las sesiones expositivas, los talleres, las pruebas evaluables y el trabajo final fueron diseñados para garantizar el aprendizaje autónomo no presencial; por lo tanto el alumnado que se encuentre en situación de dispensa académica tendrá la obligación de realizar todas las pruebas y entregarlas durante los periodos de tiempo señalados.

Los criterios de evaluación para la segunda oportunidad serán los mismos.

## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrei Tarkovski (2019). Esculpir En El Tiempo. Madrid : Rialp, 2019</li> <li>- Richard E. Williams ( 2009 ). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber,</li> <li>- Gary Faigin (2008). The Artist's Complete Guide To Facial Expression. New York : Watson-Guptill</li> <li>- John Halas , Harold Whitaker ( 2009 ). Timing for Animation. New York : Focal Press, 2009</li> <li>- Ollie Johnston , Frank Thomas (1997). Illusion Of Life: Disney Animation . New York : Disney Editions</li> <li>- Preston Blair (1996 ). Cartoon Animation . California : Walter Foster Pub</li> <li>- Ghertner, Ed. ( 2015). Layout and composition for animation . Burlington : Focal Press/Elsevier</li> <li>- Miyazaki, Hayao (2014). Starting point : 1979-1996. San Francisco, CA. : VIZ Media</li> <li>- Miyazaki, Hayao (2014). Turning point : 1997-2008. San Francisco, CA : VIZ Media</li> <li>- Bacher, Hans P. (2018). Dream worlds : production design for animation. Abingdon, Oxon : Routledge</li> <li>- Gilland, Joseph (2009). Elemental magic. Boca ratón ; Burlington : CRC Press : Focal Press</li> <li>- Andrei Tarkovski (2019 ). Esculpir En El Tiempo . Madrid : Rialp, 2019</li> </ul> |
| <b>Complementaria</b> | <p>Blacksad : la historia de las acuarelas Signatura: L-C-384Blacksad : integral Signatura: L-C-390Blacksad : cómo se hizo Signatura: L-C-393El arte de Charlie Chan Signatura: L-C-388Pyongyang Signatura: L-C-292Guía del mal padre Signatura: L-C-394Cómo no hacer nada Signatura: L-C-385Crónicas birmanas Signatura: L-C-386Crónicas de Jerusalén Signatura: L-C-387Escapar : historia de un rehén Signatura: L-C-389Inspector Moroni Signatura: L-C-391Shenzhen Signatura: L-C-397Mauss Signatura: L-C-213Metamaus : [viaje al interior del un clásico moderno, Maus] Signatura: L-C-396 E L-C-396 DVD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Recomendaciones



## Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Modelado de Personajes II. Materiales/730529036

Modelado de Personajes I. Geometría/730529035

Modelado y Animación 3D para Videojuegos II/730529016

Modelado y Animación 3D para Videojuegos I/730529006

## Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

## Asignaturas que continúan el 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:
  - Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático.
  - Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.
  - De realizarse en papel: No se emplearán plásticos. Se realizarán impresiones a doble cara. Se empleará papel reciclado. Se evitará la impresión de borradores.
- Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.
- Se debe tener en cuenta la importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.
- Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en 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?).
- 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.
- Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.
- Se facilitará la plena integración del alumnado que por razón físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimenten dificultades a un acceso idóneo, igualitario y provechoso a la vida universitaria.

(\*) 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