



| Guía docente          |  |                    |                         |          |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                         | 2023/24  |
| Asignatura (*)        | Animación de Personajes  | Código             | 730529037               |          |
| Titulación            | Máster Universitario en Diseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos |                    |                         |          |
| Descritores           |  |                    |                         |          |
| Ciclo                 | Periodo  | Curso              | Tipo                    | Créditos |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre  | Segundo            | Optativa                | 6        |
| Idioma                | CastellanoGallego  |                    |                         |          |
| Modalidad docente     | Presencial   |                    |                         |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                         |          |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría Civil              |                    |                         |          |
| Coordinador/a         | Fariña Lamosa, Ángel José  | Correo electrónico | angel.farina@udc.es     |          |
| Profesorado           | Castro Pena, Luz   | Correo electrónico | maria.luz.castro@udc.es |          |
|                       | Fariña Lamosa, Ángel José  |                    | angel.farina@udc.es     |          |
| Web                   | anxotutoriales.blogspot.com  |                    |                         |          |
| Descripción general   | Animación y rigging de personajes.   |                    |                         |          |

| Competencias / Resultados del título |  |
|--------------------------------------|--|
| Código                               | Competencias / Resultados 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 / Resultados del título |  |
| Rigging de personajes: esqueleto corporal            |  | AP17<br>AP37                         | BP1<br>BP2<br>BP3<br>BP4<br>BP5<br>BP7<br>BP8<br>BP10<br>BP11<br>CP2<br>CP4<br>CP5<br>CP6<br>CP8 |
| Animación de personajes: mecánicas, ciclos y acting. |  | AP17<br>AP37                         | BP1<br>BP2<br>BP3<br>BP4<br>BP5<br>BP7<br>BP8<br>BP10<br>BP11<br>CP2<br>CP4<br>CP5<br>CP6<br>CP8 |

| 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 e inferior con twist y stretching. Sistema de control global. Automatismos. Skinning. Introducción al rigging facial. |
| Animación    | Limpieza de animaciones de captura de movimiento. Mecánica corporal. Ciclos. Introducción al acting.  |

| Planificación          |                                   |   |                        |               |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados         | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral       | A17 B3 B4 B10 C5                  | 15  | 22.5                   | 37.5          |
| Solución de problemas  | A17 B1 B3 B4 B7 B10<br>C5         | 9   | 18                     | 27            |
| Taller                 | A17 A37 B2 B8 B10<br>B11 C2 C6 C8 | 15  | 30                     | 45            |
| Prueba mixta           | B1 B4 C4                          | 0.5                                       | 0                      | 0.5           |
| Prueba práctica        | B1 B7 B8 C4 C6                    | 1.5                                       | 0                      | 1.5           |
| Portafolio del alumno  | A37 B2 B5 B8 B11 C2<br>C5 C8      | 0   | 37.5                   | 37.5          |
| 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 &quot;workflow&quot; 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 según 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 / Resultados         | 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        | 30           |
| Taller                | A17 A37 B2 B8 B10<br>B11 C2 C6 C8 | Ejercicios prácticos | 40           |
| Prueba mixta          | B1 B4 C4                          | Examen teórico       | 10           |

### Observaciones evaluación



## La evaluación de la materia

consistirá en un examen práctico (20% de la nota final), un examen teórico (10%), un trabajo final (30%) y los ejercicios prácticos (40%) realizados a lo largo de la materia.

## Los resultados de

aprendizaje, 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.

## La realización fraudulenta

de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a convocatoria extraordinaria.

## En el caso de falta disciplinaria, el/la

estudiante será calificado/a con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su evaluación en el acta de primera oportunidad, si fuera necesario.



|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andrei Tarkovski (2019). Esculpir En El Tiempo. Madrid : Rialp</li> <li>- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber</li> <li>- Gary Faigin (2009). The Artist's Complete Guide To Facial Expression. New York : Watson-Guptill</li> <li>- John Halas &amp; Harold Whitaker (2009). Timing for animation. New York : Focal Press</li> <li>- Ollie Johnston &amp; 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>- Tony White (1988). The Animator's Workbook. New York : Watson Guptill Publications</li> <li>- Paul Wells (1988). Dibujo para animación. Blume</li> <li>- Chris Webster (1954). Técnicas de Animación. Madrid : Anaya Multimedia</li> <li>- Eric Goldberg (2008). Character Animation Crash Course. Silman-James Press</li> <li>- Paul Wells (2008). Basics Animation 03: Drawing for Animation. AVA Publishing</li> <li>- Paul Wells (2007). Fundamentos de la animación. Barcelona: Parramón</li> <li>- Chris Webster (2012). Action Analysis for Animators. Burlington, MA : Focal Press</li> <li>- Ed Hooks (2011). Acting for Animators. Abingdon : Routledge</li> <li>- Tony White (2012). Tony White's Animator's Notebook. Amsterdam : Focal Press</li> <li>- Derek Hayes (2013). Acting and performance for animation. Burlington, MA : Focal Press</li> <li>- Wayne Gilbert (2014). Simplified drawing for planning animation. San Rafael, CA : Anamie Entertainmen</li> <li>- Dan McLaughlin (2017). Animation Rules. CreateSpace Independent Publishing Platform</li> <li>- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley</li> <li>- Jason Osipa (2010). Stop staring : facial modeling and animation done right. Indianapolis : Wiley</li> <li>- David Rodríguez (2003). Animation Methods - Rigging Made Easy: Rig your first 3D Character in Maya. CreateSpace Independent Publishing Platform</li> <li>- Cheryl Briggs (2001). An Essential Introduction to Maya Character Rigging. Routledge</li> <li>- Brian Tindall (2013). The Art of Moving Points. Facial Articulation.</li> <li>- Uldis Zarins (2017). Anatomy for Sculptors : understanding the Human Form. Boston : Exonicus LLC</li> <li>- Tony White (2009). Animación. Del Lápiz al pixel. Barcelona : Omega</li> </ul> |
| <b>Complementaría</b> |  |

## 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":

1. La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia:
  - 1.1. Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático.
  - 1.2. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.
  - 1.3. De realizarse en papel:
    - No se emplearán plásticos.
    - Se empleará papel reciclado. Se evitará la impresión de borradores.
    - Se realizarán impresiones a doble cara.
    - Se empleará papel reciclado. Se evitará la impresión de borradores.
2. Se debe hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural.
3. Se debe tener en cuenta a importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.
4. 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?).
5. Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitud sexistas, y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respeto e igualdad.
6. Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.
7. 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