

Curso Académico: 2025/26

201983 - Animación 2

La guía docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de esta asignatura de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo casos excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo con la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías.

Información de la Guía Docente

Código asignatura: 201983

Titulación: 10014 - Grado en Creación Digital, Animación y Videojuegos

Tipo: Obligatoria

Curso: 2

Número de ECTS: 6.0

Periodo: Primer cuatrimestre

Idiomas:

Coordinación titulación: Patricia Comesaña Comesaña

Coordinación asignatura: Ángel José Fariña Lamosa

Profesorado: Abrahan Dopazo García, Ángel José Fariña Lamosa

1. Descripción general

Desarrollo del sistema de animación para modelos 3D de superficie orgánica e inorgánica: creación de esqueletos y controles avanzados adaptados para animación y videojuegos, aplicación de constricciones, utilización de soluciones combinadas de cinemática directa e inversa y vinculación adecuada de la geometría del modelo 3D al esqueleto. Conceptos básicos de rigging facial basado en blendShapes y en joints.

2. Resultados de formación y aprendizaje (titulaciones RD 822/2021) o competencias (titulaciones RD 1393/2007)

Competencias (titulación RD 1393/2007)

- **[A07]** CE7 - Capacidad para analizar e interpretar las formas, aspectos y movimientos a partir del mundo real o del arte conceptual para recrear digitalmente los elementos visuales de una animación o videojuego.
- **[A10]** CE10 - Conocer las etapas principales del pipeline de una producción de animación o videojuego y su importancia dentro del proceso global.
- **[A15]** CE15 - Conocer, comprender y saber aplicar los fundamentos artísticos y las técnicas y métodos necesarios para la creación y animación de personajes virtuales y props.
- **[B01]** CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- **[B02]** CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

- **[B03]** CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- **[B04]** CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- **[B05]** CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
- **[B06]** CG1 - Capacidad de organización y planificación. Especialmente en el planteamiento de trabajos conducentes a la creación de los contenidos audiovisuales digitales que componen una producción de animación o un videojuego.
- **[B07]** CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos y de animación.
- **[B08]** CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.
- **[B09]** CG4 - Conocer los procedimientos, destrezas y metodologías necesarios para la adaptación del proceso creativo al medio digital y la producción de obras artísticas a través de tecnologías específicas.
- **[B10]** CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para su aplicación en la resolución de problemas.
- **[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.
- **[B12]** CG7 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo.
- **[B13]** CG8 - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, integrando las diferentes partes del programa, relacionándolas y agrupándolas en el desarrollo de productos complejos.
- **[C01]** CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
- **[C03]** CT3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
- **[C04]** CT4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género.
- **[C06]** CT6 - Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
- **[C07]** CT7 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
- **[C08]** CT8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
- **[C09]** CT9 - Tener la capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar actividades, identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos.

2.1. Resultados de aprendizaje (titulaciones RD 1393/2007)

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Entender el "pipeline" (proceso de trabajo y convención de nomenclatura) y la metodología de trabajo en el ámbito profesional del rigging 3D aplicado al cine de animación, la Tv, la publicidad y los videojuegos.	A7 A10	B1 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B12 B13	C1 C4 C6 C8 C9
Creación de esqueletos y sistemas de controles avanzados para animar modelos orgánicos 3D	A7 A15	B2 B5 B6 B7 B8 B11	C3 C7

3. Contenidos

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
Tema	Introducción: Contexto, recursos y aplicaciones. Estructura del departamento de rigging, ropa y pelo en una producción 3D. Flujo de trabajo para la creación de assets animados.	A07, A10, A15, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09.	MAG16, MAG30, MAG34, MAG39, MAG41, MAG42.	SEG16, SEG30, SEG34, SEG42.
Tema	Introducción al rigging orgánico: Creación y configuración de sistema de Skin. Sistema de control. Conceptos básicos sobre Bind Skin.	A07, A10, A15, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09.	MAG16, MAG30, MAG34, MAG39, MAG41, MAG42.	SEG16, SEG30, SEG34, SEG42.
Tema	Rigging de assets de superficie rígida: Sistemas simétricos. Optimización del sistema de control. Automatismos.	A07, A10, A15, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09.	MAG16, MAG30, MAG34, MAG39, MAG41, MAG42.	SEG16, SEG30, SEG34, SEG42.
Tema	Rigging assets de superficie orgánica compleja: Sistema IK-FK. Sistema bending. Sistema IK-FK spine. Optimización de procesos. Addons (pelo y ropa)	A07, A10, A15, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C01, C03, C04, C06, C07, C08, C09.	MAG16, MAG30, MAG34, MAG39, MAG41, MAG42.	SEG16, SEG30, SEG34, SEG42.
Tema	Rigging facial: Conceptos básicos. Máscara de control. Sistema IK handle simple. Configuración Blend Shapes.	A07, A10, A15, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, C01, C03, C04, C06,	MAG16, MAG30, MAG34, MAG39, MAG41, MAG42.	SEG16, SEG30, SEG34, SEG42.

Unidad de contenido	Descripción	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias	Metodologías docentes y actividades formativas	Sistemas de evaluación
		C07, C08, C09.		

4. Metodologías docentes y actividades formativas

Modalidad Presencial					
Metodología	Descripción	Horas lectivas presenciales	Horas lectivas virtuales	Horas de trabajo autónomo	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Taller [MAG16]	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.	24,00	0,00	31,00	A15, B01, B02, B06, B07, B08, B09, B12, B13, C03, C07, C08, C09.
Prueba de respuesta múltiple [MAG30]	Prueba objetiva que consiste en plantear una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una de ellas es válida.	0,25	0,00	0,00	B01, B02, B03, C01, C09.
Prueba práctica [MAG34]	Prueba en la que el estudiantado desarrollará alguna práctica previamente mostrada. La prueba práctica implicará la resolución de un problema a través de la aplicación práctica de una determinada técnica o proceso aprendido.	1,75	0,00	0,00	A15, B01, B02, B03, B06, B07, B13, C03, C09.
Sesión magistral [MAG39]	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. La clase magistral es también conocida como conferencia, método expositivo o lección magistral. Esta última modalidad se suele reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasiones especiales, con un contenido que supone una elaboración original y basada en el uso casi exclusivo de la palabra como vía de transmisión de la información a la audiencia.	13,00	0,00	13,00	A07, A10, B01, B02, B04, B05, B10, C01, C04, C06, C07, C09.
Solución de problemas [MAG41]	Modalidad expositiva y participativa en la que el equipo docente muestra, mediante el análisis de los resultados, los problemas concretos y las posibles soluciones, a través de la aplicación de los conocimientos y habilidades trabajadas previamente.	15,00	0,00	18,50	A07, A15, B02, B03, B07, B10, B11, C04, C07.
Trabajos tutelados [MAG42]	Trabajo individual que promueve el aprendizaje autónomo del estudiantado durante el transcurso completo de la asignatura, haciendo partícipe al estudiante en la responsabilidad por su propio aprendizaje. Su función principal es la de recopilar y mostrar de forma atractiva y	0,00	0,00	33,50	A10, A15, B01, B02, B04, B06, B07, B08, B09, B11, B12, C03, C07, C09.

Metodología	Descripción	Horas lectivas presenciales	Horas lectivas virtuales	Horas de trabajo autónomo	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
	profesional el desempeño realizado por el estudiantado.				
Suma de horas por tipo		54,00	0,00	96,00	
Horas totales				150,00	

5. Evaluación

Modalidad Presencial			
Sistema de evaluación	Descripción	Ponderación (%)	Resultados de formación y de aprendizaje / competencias
Taller [SEG16]	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 que el alumnado desarrolla tareas eminentemente prácticas sobre un tema específico, con el apoyo y supervisión del profesorado.	50,00	A15, B01, B02, B06, B07, B08, B09, B12, B13, C07, C08, C09.
Prueba de respuesta múltiple [SEG30]	Prueba objetiva que consiste en plantear una cuestión en forma de pregunta directa o de afirmación incompleta, y varias opciones o alternativas de respuesta que proporcionan posibles soluciones, de las que sólo una de ellas es válida.	10,00	B01, B02, B03, C01, C09.
Prueba práctica [SEG34]	Prueba en la que el estudiantado desarrollará alguna práctica previamente mostrada. La prueba práctica implicará la resolución de un problema a través de la aplicación práctica de una determinada técnica o proceso aprendido.	10,00	A15, B01, B02, B03, B06, B07, B13, C09.
Trabajos tutelados [SEG42]	Trabajo individual que promueve el aprendizaje autónomo del estudiantado durante el transcurso completo de la asignatura, haciendo partícipe al estudiante en la responsabilidad por su propio aprendizaje. Su función principal es la de recopilar y mostrar de forma atractiva y profesional el desempeño realizado por el estudiantado.	30,00	A10, A15, B01, B02, B04, B06, B07, B08, B09, B11, B12, B13, C07, C09.
Total (%)		100,00	

Todos los aspectos relacionados con dispensa académica, dedicación al estudio, permanencia y fraude académico se registrarán de acuerdo con la [normativa académica](#) vigente en la UDC.

5.1. Primera oportunidad

La evaluación de la materia consistirá en un examen práctico (10% de la nota final), un examen teórico(10%), un trabajo final (30%) y los ejercicios prácticos (50%) 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 el Campus Virtual a lo largo del cuatrimestre.

5.2. Segunda oportunidad

La evaluación de la materia en la segunda oportunidad consistirá en un examen práctico (10% de la nota final), un examen teórico(10%), un trabajo final (30%) y los ejercicios prácticos (50%) que se realizarán de forma autónoma y bajo la supervisión del profesorado. Todas las pruebas, ejercicios y trabajos finales evaluables serán adaptados individualmente a cada estudiante teniendo en cuenta el resultado obtenido en la Primera Oportunidad.

Los resultados de aprendizaje, las fechas de entrega y los criterios de evaluación se notificarán individualmente a cada estudiante previa solicitud por parte del alumnado de su decisión de presentarse a la segunda oportunidad en tiempo y forma.

5.3. Oportunidad adelantada

La evaluación de la materia en la oportunidad adelantada consistirá en un examen práctico (10% de la nota final), un examen

teórico (10%), un trabajo final (30%) y los ejercicios prácticos (50%) que se realizarán de forma autónoma y bajo la supervisión del profesorado.

Los resultados de aprendizaje, las fechas de entrega y los criterios de evaluación se notificarán individualmente a cada estudiante previa solicitud por parte del alumnado de su decisión de presentarse a la oportunidad adelantada en tiempo y forma.

5.4. Dispensa académica

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 en los periodos de tiempo señalados.

6. Bibliografía recomendada

Bibliografía Básica

- Allen, Eric., Murdock, Kelly L. (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Wiley. Libro. [\[URL\]](#)
- Briggs, Cheryl, autor (2021). Essential introduction to Maya character rigging. CRC Press, Second edition.. Libro. [\[URL\]](#)
- Osipa, Jason. (2010). Stop staring : facial modeling and animation done right. Sybex, 3rd ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Williams, Richard (2019). Técnicas de animación : dibujos animados, animación 3D y videojuegos. Anaya, 1ª ed., 1ª reimp.. Libro. [\[URL\]](#)
- Williams, Richard. (2009). The animator's survival kit. Faber and Faber, Expanded ed.. Libro. [\[URL\]](#)
- Zarins, Uldis, Kondrats, Sandis (2017). Anatomy for sculptors : understanding the human figure. Anatomy Next. Libro. [\[URL\]](#)

7. Recomendaciones

1.- La entrega de los trabajos, ejercicios prácticos y pruebas que se realicen en esta materia:

1.1. Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático.

1.2. Se realizará a través de Campus online, en formato digital sin necesidad de imprimirlos

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 perjuicios y actitudes 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.

8. 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.

9. Todos los aspectos relacionados con la permanencia y el fraude académico se regirán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.