



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Modelado y Animación 3D para Videojuegos II	Código	730529016	
Titulación	Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinador/a	Rico Adegas, Carlos	Correo electrónico	carlos.rico.adega@udc.es	
Profesorado	Rico Adegas, Carlos	Correo electrónico	carlos.rico.adega@udc.es	
Web				
Descripción general	En esta asignatura se estudiarán las técnicas y conceptos que intervienen en el proceso de creación y animación de los modelos tridimensionales usados en un estudio de videojuegos. Se aprenderá a interpretar la estructura y el movimiento de modelos similares en el mundo real o a partir de bocetos artísticos generados por un artista conceptual.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios</p> <p>2. Metodologías -Metodologías docentes que se mantienen: -Sesión magistral -Trabajos tutelados</p> <p>-Metodologías docentes que se modifican. -Taller (Se realizará de manera no presencial)</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado. -Teams: Herramienta para realizar las clases no presenciales según el calendario y los horarios establecidos. También se utilizará para las tutorías individuales y en grupo previa solicitud por parte del alumnado. -Moodle: Plataforma para la entrega de las prácticas, utilización del foro de consultas y novedades y descarga y consulta del contenido de la asignatura. -Streams: Espacio para la consulta de las sesiones magistrales grabadas y de los contenidos audiovisuales.</p> <p>4. Modificaciones en la evaluación No se realizan cambios</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizan cambios</p>			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A16	CE16 - Crear los modelos digitales de objetos, estructuras y escenarios para videojuegos
A17	CE17 - Analizar e interpretar las formas, aspectos y movimientos a partir del mundo real o del arte conceptual para recrear los elementos necesarios de un videojuego
B1	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación



B2	CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B3	CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B4	CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B5	CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
B7	CG2 - Capacidad de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnológico y en el campo de la creación de contenidos digitales interactivos
B8	CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio
B10	CG5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse
B11	CG6 - Capacidad crítica y autocrítica, necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas
C2	CT2 - Capacidad de trabajo personal, organizado y planificado
C3	CT3 - Habilidad para a gestión de la información
C4	CT4 - Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas
C5	CT5 - Asunción de la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida y capacidad de autoaprendizaje mediante la inquietud por buscar y adquirir nuevos conocimientos
C6	CT6 - Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas y utilizar el conocimiento, tecnología e información disponibles para resolver los problemas con los que debe de enfrentarse
C7	CT7 - Comprender y valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en la profesión y en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad
C8	CT8 - Conocimiento y utilización de las nuevas tecnologías necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida

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

Contenidos	
Tema	Subtema
Rigging	Pipeline. Cinemática inversa y directa. Nodos. Controles. Tipos de constrains. IK-FK.
Animación	Pipeline. Los conceptos y principios básicos de la animación.
Materiales e iluminación	Pipeline. Materiales e iluminación aplicado al motor de videojuegos.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Traballo tutelados	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	3	106	109
Taller	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	0	20
Seminario	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	0	4
Sesión magistral	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	15	0	15
Atención personalizada		2	0	2

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos)

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelados	El alumnado realizará los traballos prácticos propostos en el aula, con el apoio y supervisión del profesorado tanto de maneira online como presencial
Taller	El alumnado realizará los traballos prácticos que reforzarán los conceptos expostos en cada sesión, con apoio y supervisión del profesorado.
Seminario	Charla de un experto en la materia
Sesión magistral	Clases teóricas telemáticas, donde se expondrán los conceptos teóricos que el alumnado debe conocer y que serán de aplicación en los traballos prácticos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelados	<p>La atención personalizada que se describe para las actividades que se desenvolverán en torno a esta metodoloxía se conciben como momentos de traballo con el equipo docente para la atención y seguimiento del traballo individual y el realizado en grupo. Implican una participación obligatoria para el alumnado. La forma y el momento en que se desenvolverá se indicará en relación la cada actividad a lo largo del curso según el plan de traballo de la asignatura.</p> <p>Además, las tutorías telemáticas complementarán los talleres y el contenido expositivo, para resolver de forma individual o en pequenos grupos las dudas o dificultades que surjan durante el estudio y el traballo 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 desenvolverá 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 traballo 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
Trabajos tutelados	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación de trabajos e informes / Evaluación continua	100

Observaciones evaluación

Las competencias, las fechas de entrega y los criterios de evaluación que se desarrollarán en cada metodología evaluable 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. Si fuese necesario y siempre bajo petición previa del alumnado; se realizarán las adaptaciones necesarias que garanticen el seguimiento del contenido de la asignatura. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la cualificación de suspenso '0' en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier cualificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria

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

Fuentes de información



Básica	<ul style="list-style-type: none"> - Richard E. Williams (). The Animator's Survival Kit. - Pixar (). THE ANIMATOR'S SKETCHBOOK . - Ed Ghertner (). LAYOUT AND COMPOSITION FOR ANIMATION . - Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME I: THE ART OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 1. - Joseph Gilland (). ELEMENTAL MAGIC, VOLUME II: THE TECHNIQUE OF SPECIAL EFFECTS ANIMATION: 2 . - ANIMANDO LO IMPOSIBLE (). Encina Adrian. - (). HAYAO MIYAZAKI STARTING POINT 1979-1996 SC . - (). HAYAO MIYAZAKI TURNING POINT 1997-2008 HC . - Frank Thomas (). The Illusion of Life: Disney Animation. - Preston Blair (). Cartoon Animation. - John Halas, Harold Whitaker (). Timing for Animation. - Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 1: The Walt Stanchfield Lectures. - Walt Stanchfield (). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes: Volume 2: The Walt Stanchfield Lectures.
Complementaria	<ul style="list-style-type: none"> - Juan Díaz Canales, Juanjo Guarnido (). Blacksad. Edición Integral. - Guy Delisle (). CRÓNICAS BIRMANAS . - Guy Delisle (). PYONGYANG . <p>CÓMIC: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-397Maus 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 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 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