UNIVERSIDADE DA CORUÑA

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

Competencias / 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		
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/a alumn@ aplicará los conocimientos adquiridos para construir, aparejar y animar modelos tridimensionales a través del estudio de la estructura y del movimiento de modelos similares en el mundo real o a partir de bosquejos generados por un artista conceptual.	AP16 AP17	BP1 BP2 BP3 BP4 BP5 BP7 BP8 BP10 BP11	CP2 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8

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

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Taller	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	0	20
Trabajos tutelados	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	68	68
Portafolio del alumno	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	0	40	40
Sesión magistral	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	0	20
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Taller	El alumnado realizará los trabajos prácticos que reforzarán los conceptos expuestos en cada sesión, con el apoyo y supervisión del profesorado.
Trabajos tutelados	El alumnado realizará los trabajos prácticos propuestos en el aula, con el apoyo y supervisión del profesorado.
Portafolio del alumno	Cada alumn@ realizará una showreel con los trabajos prácticos solicitados por el profesorado.

Sesión magistral	Clases teóricas presenciales, onde se expondrán los conceptos teóricos que el alumnado debe conocer y que serán de aplicación nen los trabajos prácticos.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Taller	Durante cada sesión del taller, los alumnos recibirán de forma individual correcciones sobre su trabajo.

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	60
Portafolio del alumno	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación de un portfolio personal que muestre los mejores trabajos realizados	40

Observaciones evaluación
Aquellos alumnos que dispongan de dispensa académica deberán contactar con el profesor para establecer el método de seguimiento de la asignatura y la elaboración de trabajos para superar la materia.

Fuentes de información	
Básica	- 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 . - Richard E. Williams (). The Animator's Survival Kit. - 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.
Complementária	- Juan Díaz Canales, Juanjo Guarnido (). Blacksad. Edición Integral. - Guy Delisle (). CRÓNICAS BIRMANAS . - Guy Delisle (). PYONGYANG .

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": La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: -Se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático -Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos En caso de ser necesario realizarlos en papel: -No se emplearán plásticos -Se realizarán impresiones a doble cara. -Se empleará papel reciclado. -Se evitará la impresión de borradores. Además: ? Se debe de hacer un uso sostenible de los recursos y la prevención de impactos negativos sobre el medio natural ? Se debe tener en cuenta a importancia de los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales ? Se incorpora perspectiva de género en la docencia de esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas?) ? 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 y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías