



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Modelaxe e Animación 3D para Videoxogos II	Código	730529016	
Titulación	Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Rico Adegas, Carlos	Correo electrónico	carlos.rico.adega@udc.es	
Profesorado	Rico Adegas, Carlos	Correo electrónico	carlos.rico.adega@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Nesta asignatura estudaranse as técnicas e conceptos que interveñen no proceso de creación e animación dos modelos tridimensionais usados nun estudio de videoxogos. Aprenderase a interpretar a estrutura e o movemento de modelos similares no mundo real ou a partir de bosqueños artísticos xerados por un artista conceptual.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías -Metodoloxías docentes que se manteñen: -Sesión maxistral -Traballos tutelados</p> <p>-Metodoloxías docentes que se modifican. -Obradoiro (Realizarase de maneira non presencial)</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado. -Teams: Ferramenta para realizar as clases non presenciais segundo o calendario e os horarios establecidos. Tamén se utilizará para as titorías individuais e en grupo previa solicitude por parte do alumnado. -Moodle: Plataforma para a entrega das prácticas, utilización do foro de consultas e novidades, e descarga e consulta do contido da materia. - Streams: Espazo para a consulta das sesións maxistras gravadas e dos contidos audiovisuais</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non se realizan cambios</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizan cambios</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A16	CE16 - Crear os modelos dixitais de obxectos, estruturas e escenarios para videoxogos
A17	CE17 - Analizar e interpretar as formas, aspectos e movementos a partir do mundo real ou da arte conceptual para recrear os elementos necesarios dun videoxogo
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo



B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B4	CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo
B7	CG2 - Capacidade de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de carácter tecnolóxico e no campo da creación de contidos dixitais interactivos
B8	CG3 - Coñecementos informáticos, en especial os relativos ao uso de tecnoloxías e programas de última xeración no campo de estudo
B10	CG5 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas con que deben enfrontarse
B11	CG6 - Capacidade crítica e autocrítica necesaria en todo proceso creativo no que se busca un compromiso coa calidade do traballo, os resultados e as solucións propostas
C2	CT2 - Capacidade de traballo persoal, organizado e planificado
C3	CT3 - Habilidade para a xestión da información
C4	CT4 - Capacidade de abstracción, análise, síntese e estruturación da información e as ideas
C5	CT5 - Asunción da importancia da aprendizaxe ao longo da vida e capacidade de autoaprendizaxe mediante a inquietude por buscar e adquirir novos coñecementos
C6	CT6 - Capacidade de enfrontarse a situacións novas e utilizar o coñecemento, tecnoloxía e información dispoñibles para resolver os problemas cos que debe de enfrontarse
C7	CT7 - Comprender e valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico na profesión e no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C8	CT8 - Coñecemento e utilización das novas tecnoloxías necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
O obxectivo desta materia é que o alumnado aprenda o proceso de construción de modelos 3D usados na industria dos videoxogos. O alumno aplicará os coñecementos adquiridos para construír, aparellar e animar modelos tridimensionais a través do estudio da estrutura e do movemento de modelos similares no mundo real ou a partir de bosquejos xerados por un artista conceptual.	AP16 AP17	BP1 BP2 BP3 BP4 BP5 BP7 BP8 BP10 BP11	CP2 CP3 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8

Contidos	
Temas	Subtemas
Rigging	Pipeline. Cinemática inversa e directa. Nodos. Controles. Tipos de constrains. Snap IK-FK. Programación básica.
Animación	Pipeline. Os conceptos e principios básicos da animación.
Materiais e iluminación	Pipeline. Materiais e iluminación aplicado ao motor de videoxogos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Traballos tutelados	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	3	106	109
Obradoiro	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 maxistral	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
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	O alumnado realizará os traballos prácticos propostos na aula, co apoio e supervisión do profesorado tanto de maneira online como presencial
Obradoiro	O alumnado realizará os traballos prácticos que reforzarán os conceptos expostos en cada sesión, co apoio e supervisión do profesorado.
Seminario	Charla dun experto na materia
Sesión maxistral	Clases teóricas presenciais, onde se exporán os conceptos teóricos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	<p>A atención personalizada que se describe para as actividades que se desenvolverán ao redor desta metodoloxía concíbense como momentos de traballo co equipo docente para a atención e seguimento do traballo individual e o realizado en grupo. Implican unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicárase en relación a cada actividade ao longo do curso segun o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as titorías telemáticas complementarán os talleres e o contido expositivo, para resolver de forma individual ou en pequenos grupos as dúbidas ou dificultades que xurdan durante o estudo e o traballo non presencial dos alumnos.</p> <p>-----</p> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN Ao ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3. b e 4.5) (29/5/212). Este alumnado desenvolverá a súa actividade coa asistencia e participación nas dinámicas que se recollen no Paso 4 e na "Atención personalizada" descrita para os "Talleres", a través dos grupos de traballo que se conformen na materia. A actividade farase atendendo ás observacións da avaliación sobre a flexibilidade da asistencia, participación e os requisitos para superar a materia.</p>

Avaliación
------------



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A16 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B10 B11 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Presentación de traballos e informes / Avaliación continua	100

### Observacións avaliación

As competencias, as datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada metodoloxía avaliable notificaranse previamente en clase e publicaranse en Moodle ao longo do cuadrimestre.

O alumnado que se atope en modalidades específicas de aprendizaxe e apoio á diversidade terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas avaliables e o traballo final foron deseñados para abarcar o maior grao de inclusión posible. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias para non prexudicar a cualificación do alumnado.

As sesións expositivas, os talleres, as probas avaliables e o traballo final foron deseñados para garantir a aprendizaxe autónoma non presencial; por tanto o alumnado que se atope en situación de dispensa académica terá a obrigaón de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados. Se fose necesario e sempre baixo petición previa do alumnado; realizaranse as adaptacións necesarias que garantan o seguimento do contido da materia.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación para a convocatoria extraordinaria

Os criterios de avaliación para a convocatoria adiantada e para a segunda oportunidade serán os mesmos.

### Fontes de información

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



<b>Bibliografía complementaria</b>	<p>- Juan Díaz Canales, Juanjo Guarnido (). Blacksad. Edición Integral.</p> <p>- Guy Delisle (). CRÓNICAS BIRMANAS .</p> <p>- Guy Delisle (). PYONGYANG .</p> <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-397Mauss Signatura: L-C-213Metamaus : [viaje al interior del un clásico moderno, Maus] Signatura: L-C-396 E L-C-396 DVD</p>
------------------------------------	--

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe e Animación 3D para Videoxogos I/730529006

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

### Observacións



Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":

1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:
  - 1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático;
    - 1.2. Realizarase a través de Moodle;
      - 1.3. De se realizar en papel: Non se empregarán plásticos. / Realizaranse impresións a dobre cara. / Empregarase papel reciclado. / Evitarase a impresión de borradores;
    2. Débese facer uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural;
    3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais;
    4. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria; deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas?);
    5. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade;
    6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas;
    7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías