



## Teaching Guide

Identifying Data					2022/23
Subject (*)	Character Animation	Code	730529037		
Study programme	Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	Second	Optional	6	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Civil				
Coordinador	Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	angel.farina@udc.es		
Lecturers	Castro Pena, Luz Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	maria.luz.castro@udc.es angel.farina@udc.es		
Web	<a href="https://anxotutoriales.blogspot.com/">https://anxotutoriales.blogspot.com/</a>				
General description	Animación e rigging de personaxes.				

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
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
A37	CE37 - Crear personaxes animados coa personalidade e comportamento definidos a partir do deseño 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 coñecidos 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 habrá 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 críticamente 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
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
C8	CT8 - Coñecemento e utilización das novas tecnoloxías necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida

## Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences / results		
Rigging de personaxes: esqueleto corporal	AJ17 AJ37	BJ1 BJ2 BJ3 BJ4 BJ5 BJ7 BJ8 BJ10 BJ11	CJ2 CJ4 CJ5 CJ6 CJ8
Animación de personaxes: mecánicas, ciclos e acting.	AJ17 AJ37	BJ1 BJ2 BJ3 BJ4 BJ5 BJ7 BJ8 BJ10 BJ11	CJ2 CJ4 CJ5 CJ6 CJ8

Contents	
Topic	Sub-topic
Introdución	Character TD. Diferentes sistemas de rigging. Ferramentas básicas de rigging e animación. Animación para videoxogos.
Rigging	O sistema columna vertebral-pelvis. Sistema pescozo-cabeza. Extremidade superior e inferior con twist e stretching. Sistema de control global. Automatismos. Skinning. Introdución ao rigging facial.
Animación	Limpeza de animacións de captura de movemento. Mecánica corporal. Ciclos. Introdución ao acting.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A17 B3 B4 B10 C5	15	22.5	37.5
Problem solving	A17 B1 B3 B4 B7 B10 C5	9	18	27
Workshop	A17 A37 B2 B8 B10 B11 C2 C6 C8	15	30	45
Mixed objective/subjective test	B1 B4 C4	0.5	0	0.5
Practical test:	B1 B7 B8 C4 C6	1.5	0	1.5
Student portfolio	A37 B2 B5 B8 B11 C2 C5 C8	0	37.5	37.5
Personalized attention		1	0	1

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description



Guest lecture / keynote speech	Método expositivo complementado co uso de material audiovisual, coa finalidade de transmitir coñecementos, mostrar diferentes métodos de aprendizaxe e definir un &quot; workflow&quot; de traballo.
Problem solving	Modalidade expositiva e participativa na que o equipo docente mostra as posibles solucións aos problemas detectados nas prácticas e ás dúbidas expostas polo alumnado.
Workshop	Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes na que se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc) a través da que o alumnado desenvolve tarefas eminentemente prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado.
Mixed objective/subjective test	Exame teórico
Practical test:	Exame práctico
Student portfolio	Traballo final

### Personalized attention

Methodologies	Description
Student portfolio Workshop	<p>A atención personalizada que se describe para as actividades que se desenvolverán ao redor destas metodoloxías concíbese 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 según 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 DO 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>

### Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Practical test:	B1 B7 B8 C4 C6	Exame práctico	20
Student portfolio	A37 B2 B5 B8 B11 C2 C5 C8	Traballo final	30
Workshop	A17 A37 B2 B8 B10 B11 C2 C6 C8	Exercicios prácticos	40
Mixed objective/subjective test	B1 B4 C4	Exame teórico	10

### Assessment comments



A avaliación da materia consistirá nun exame práctico (20% da nota final), un exame teórico (20%), un traballo final (20%) e os exercicios prácticos (40%) realizados ao longo da materia.

As competencias, as datas de entrega e os criterios de avaliación que se desenvolverán en cada proba 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 avaliábeis 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 avaliábeis e o traballo final foron deseñados para garantir o aprendizaxe autónomo 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. 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 segunda oportunidade e a convocatoria adiantada de (decembro) serán os mesmos.

## Sources of information



<p><b>Basic</b></p>	<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>
<p><b>Complementary</b></p>	

**Recommendations**

**Subjects that it is recommended to have taken before**

- Character Modeling I. Materials/730529036
- Character Modeling I. Geometry/730529035
- 3D Modeling and Animation for Video Games II/730529016
- 3D Modeling and Animation for Video Games I/730529006

**Subjects that are recommended to be taken simultaneously**

**Subjects that continue the syllabus**

**Other comments**



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. Entrega de traballos documentais que se realicen nesta materia;

1.1. Solicitarse en formato virtual e/ou soporte informático;

1.2. Realizarse a través de Moodle en formato dixital; sen necesidade de imprimilos;

1.3. Deberase realizar en papel; Non se empregarán plásticos. Realizarse impresións a dobre cara; Empregarase papel reciclado. Evitarase a impresión de borradores.

2. Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia; (usarse linguaxe non sexista, utilizarse bibliografía de autores e ambas/os sexos; propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas?).

Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificarlos 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 e igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.