



Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
Subject (*)	Animation 2	Code	616G02019	
Study programme	Grao en Creación Dixital, Animación e Videoxogos			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil			
Coordinador	Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	angel.farina@udc.es	
Lecturers	Fariña Lamosa, Ángel José	E-mail	angel.farina@udc.es	
Web	<a href="https://anxotutoriales.blogspot.com/">https://anxotutoriales.blogspot.com/</a>			
General description	Desenvolvemento de modelos orgánicos para a súa animación: creación de esqueletos e controis avanzados, aplicación de constrinximentos, utilización de solucións combinadas de cinemática directa e inversa e vinculación adecuada da xeometría do modelo 3D ao esqueleto.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A7	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.
B1	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuir e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e se atope a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vanguardia do seu campo de estudo
B2	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
B3	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
B4	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	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.
B7	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.
B8	CG3 - Conocimientos informáticos, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo de estudio.
B9	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.
C1	CT1 - Adequate oral and written expression in the official languages.
C3	CT3 - Using ICT in working contexts and lifelong learning.
C4	CT4 - Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective.
C6	CT6 - Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.
C7	CT7 - Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development.
C8	CT8 - Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.
C9	CT9 - Ability to manage times and resources: developing plans, prioritizing activities, identifying critical points, establishing goals and accomplishing them.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Entender o "pipeline" (proceso de traballo e convención da nomenclatura) e a metodoloxía de traballo no ámbito profesional do 3D aplicado ao cinema, a Tv, a publicidade e os videoxogos.	A7 A10	B1 B3 B4 B5 B6 B9 B10 B12 B13	C1 C4 C6 C8 C9
Creación de esqueletos e sistemas de controis avanzados para animar modelos orgánicos 3D	A7 A15	B2 B5 B6 B7 B8 B11	C3 C7

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	Introdución. Contexto e aplicacións. Estrutura do departamento de rigging, roupa e pelo nunha produción 3D. Fluxo de traballo para a creación de assets animados.
Rigging corporal	Sistema de Skin. Sistema de Control. Sistema IK- FK. Sistema IK-FK spline. Bind Skin.
Rigging pelo e roupa	Sistema addons. Automatismos.
Rigging facial	Conceptos básicos. Máscara de control. Sistema IKhandle simple. Configuración Blend Shapes.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A7 A10 B1 B2 B4 B5 B10 C1 C4 C6 C7 C9	13	13	26



Problem solving	A7 A15 B2 B3 B7 B10 B11 C4 C7	13	19.5	32.5
Workshop	A15 B1 B2 B6 B7 B8 B9 B12 B13 C3 C7 C8 C9	22	33	55
Mixed objective/subjective test	B1 B2 B3 C1 C9	0.5	0	0.5
Practical test:	A15 B1 B2 B3 B6 B7 B13 C3 C9	1.5	0	1.5
Student portfolio	A10 A15 B1 B2 B4 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 C3 C7 C9	0	33.5	33.5
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
Problem solving 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:	A15 B1 B2 B3 B6 B7 B13 C3 C9	Exame práctico	20
Workshop	A15 B1 B2 B6 B7 B8 B9 B12 B13 C3 C7 C8 C9	Exercicios prácticos	40
Mixed objective/subjective test	B1 B2 B3 C1 C9	Exame teórico	10
Student portfolio	A10 A15 B1 B2 B4 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 C3 C7 C9	Traballo práctico	30

## Assessment comments

A avaliación da materia consistirá nun exame práctico (20% da nota final), un exame teórico (10%), un traballo final (30%) 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 no Campus Virtual 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.

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

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

## Sources of information



<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><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 (2013). Animation Methods - Rigging Made Easy: Rig your first 3D Character in Maya. CreateSpace Independent Publishing Platform</li><li>- Cheryl Briggs (2021). 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>- Hayao Miyazaki (2014). Starting point : 1979-1996. San Francisco, CA.</li><li>- Hayao Miyazaki (2014). Turning point : 1997-2008. San Francisco, CA.</li><li>- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber</li><li>- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley</li></ul>
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

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

Modelling 2/616G02016  
Anatomy Drawing/616G02012  
Modelling 1/616G02015  
Animation 1/616G02018

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Animation Project/616G02021

### Subjects that continue the syllabus

Facial Rigging/616G02025  
Visual Effects for Animation/616G02026  
Character Animation/616G02020

### 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 de ambos 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.