



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	Spanish/Galician					
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	https://anxitutoriales.blogspot.com/					
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	
Code	Study programme competences
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 estudiantes 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 vanguarda 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
Entender o "pipeline" (proceso de trabajo e convención da nomenclatura) e a metodoloxía de trabalho 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
Creación de esqueletos e sistemas de controis avanzados para animar modelos orgánicos 3D		A7 A15	B2 B5 B6 B7 B8 B11

Contents	
Topic	Sub-topic
Introducción	Introdución. Contexto e aplicacións. Estrutura do departamento de rigging, roupa e pelo nunha producción 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 add-ons. Automatismos.
Rigging facial	Conceptos básicos. Máscara de control. Sistema IKHandle simple. Configuración Blend Shapes.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	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 "workflow" de traballo.
Problem solving	Modalidade expositiva e participativa na que o equipo docente mostra as posibles solucións aos problemas detectados nas prácticas e ás dúbdas 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 obligatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicarase en relación a cada actividade ao longo do curso según o plan de traballo da materia.</p> <p>Ademais, as tutorías telemáticas complementarán os talleres e o contido expositivo, para resolver de forma individual ou en pequenos grupos as dúbdas 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	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 avaliação que se desenvolverán en cada proba notifíquense 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 obrigación de realizar todas as probas e entregalas nas datas sinaladas. As sesións expositivas, os talleres, as probas availables 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 availables 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 obligación de realizar todas as probas e entregalas durante os períodos de tempo sinalados.

Os criterios de evaluación para a segunda oportunidade serán los mismos.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliação, 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 avaliação de cara a convocatoria extraordinaria.

Sources of information



Basic	<ul style="list-style-type: none">- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley- Jason Osipa (2010). Stop staring : facial modeling and animation done right. Indianapolis : Wiley- David Rodríguez (2013). Animation Methods - Rigging Made Easy: Rig your first 3D Character in Maya. CreateSpace Independent Publishing Platform- Cheryl Briggs (2021). An Essential Introduction to Maya Character Rigging. Routledge- Brian Tindall (2013). The Art of Moving Points. Facial Articulation.- Uldis Zarins (2017). Anatomy for Sculptors : understanding the Human Form. Boston : Exonicus LLC- Hayao Miyazaki (2014). Starting point : 1979-1996. San Francisco, CA.- Hayao Miyazaki (2014). Turning point : 1997-2008. San Francisco, CA.- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber- Eric Allen (2008). Body language : advanced 3D character rigging. Indianapolis : Wiley
Complementary	

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 cumplir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":&nbs;1.

A&nbs;entrega&nbs;dos&nbs;traballos&nbs;documentais&nbs;que&nbs;se&nbs;realicen&nbs;nesta&nbs;materia:&nbs;&nbs;&nbs;

&nbs; &nbs; &nbs; 1.1.&nbs;Solicitarase&nbs;en&nbs;formato&nbs;virtual&nbs;e/ou&nbs;soporte&nbs;informático.&nbs;

&nbs;&nbs; &nbs; &nbs; 1.2.&nbs;Realizarase&nbs;a&nbs;través&nbs;de&nbs;Moodle,&nbs;en&nbs;formato&nbs;dixital&nbs;sen&nbs;necesidade&nbs;de&nbs;imprimilos&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;

1.3.&nbs;De&nbs;se&nbs;realizar&nbs;en&nspapel:&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;

Non&nbs;se&nbs;empregarán&nbs;plásticos.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;

Realizaranse&nbs;impresións&nbs;a&nbs;dobre&nbs;cara.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;

Empregarase&nbs;papel&nbs;reciclado.&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;&nbs;

Evitarase&nbs;a&nbs;impresión&nbs;de&nbs;bordadores.&nbs;&nbs;2. Débese&nbs;facer&nbs;un&nbs;uso&nbs;sostible&nbs;

dos&nbs;recursos&nbs;e&nbs;a&nbs;prevención&nbs;de&nbs;impactos&nbs;negativos&nbs;

sobre&nbs;o&nbs;medio&nbs;natural.&nbs;&nbs;3.

Débese&nbs;ter&nbs;en&nbs;conta&nbs;a&nbs;importancia&nbs;dos&nbs;principios&nbs;éticos&nbs;relacionados&nbs;cos&nbs;valore

s&nbs;da&nbs;sostenibilidade&nbs;nos&nbs;comportamentos&nbs;persoais&nbs;e&nbs;profesionais.&nbs;4.&nbs;

Segundo&nbs;se&nbs;recolle&nbs;nas&nbs;distintas&nbs;normativas&nbs;de&nbs;aplicación&nbs;para&nbs;a&nbs;

docencia&nbs;universitaria&nbs;deberase&nbs;incorporar&nbs;a&nbs;perspectiva&nbs;de&nbs;xénero&nbs;nesta&nbs;

materia&nbs;(usarase&nbs;

linguaxe&nbs;non&nbs;sexista,&nbs;utilizarase&nbs;bibliografía&nbs;de&nbs;autores&nbs;de&nbs;ambos&nbs;os&nbs;sexos,&nbs;pro

piciarase&nbs;a&nbs;intervención&nbs;en&nbs;clase&nbs;de&nbs;alumnos&nbs;e&nbs;alumnas?).&nbs;5.

Traballarase&nbs;para&nbs;identificar&nbs;e&nbs;modificar&nbs;prexuízos&nbs;e&nbs;actitudes&nbs;sexistas,&nbs;e&nbs;influirase&nbs;

na&nbs;contorna&nbs;para&nbs;modificalos&nbs;e&nbs;fomentar&nbs;valores&nbs;de&nbs;respecto&nbs;e&nbs;igualdade.&nbs;6.&nbs;

Deberanse&nbs;detectar&nbs;situacións&nbs;de&nbs;discriminación&nbs;por&nbs;razón&nbs;de&nbs;xénero&nbs;e&nbs;proporanza

&nbs;accions&nbs;e&nbs;medidas&nbs;para&nbs;corrixilas.&nbs;7.&nbs;Facilitarase&nbs;a&nbs;plena&nbs;integración&nbs;

do&nbs;alumnado&nbs;que&nbs;por&nbs;razón&nbs;físicas,&nbs;sensoriais,&nbs;

psíquicas&nbs;ou&nbs;socioculturais,&nbs;experimenten&nbs;dificultades&nbs;a&nbs;un&nbs;acceso&nbs;axeitado,&nbs;igualitario&nbs;

e&nbs;proveitoso&nbs;á&nbs;vida&nbs;universitaria.&nbs;

(*)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.