



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Animación 1		Código	616G02018
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinación	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
Profesorado	Barneche Naya, Viviana	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia introduce aos estudantes nos conceptos e técnicas básicas para a animación de obxectos tridimensionais, aprendendo tanto os aspectos técnicos do movemento, como aqueles relativos á expresividade.			



Plan de continxencia	1. Modificacións en los contenidos
	No se modifican los contenidos.
	2. Metodologías
	*Metodologías docentes que se mantienen Las sesiones magistrales se realizarán de manera telepresencial. Las mismas incluyen la presentación de los contenidos teóricos de cada tema de la asignatura, así como la explicación del funcionamiento del programa informático utilizado en la misma. En cada clase teórica, los estudiantes acceden a través de Moodle a los vídeos, pdfs y un ejemplo práctico de aplicación del tema correspondiente. Todas las dudas que surgen son resueltas en clase a través de Teams (chat y voz). *Metodologías docentes que se modifican La presentación de las tareas prácticas, la resolución de dudas de las mismas así como el seguimiento de los trabajos tutelados se realizarán de manera online, - Taller: realización de ejercicios prácticos a través de Teams (escritorio compartido, chat y voz) relacionados con los contenidos teóricos expuestos utilizando herramientas informáticas, gráficos, vídeos y presentaciones. Las prácticas del taller son parte de la evaluación del curso. - Trabajos tutelados: a lo largo del cuatrimestre, el alumnado realizará un trabajo tutelado individual en el que aplicará todos los conocimientos adquiridos durante el curso. El seguimiento de este trabajo se realizará a través de Teams (chat y voz) y el correo electrónico.
	3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado
	Tutorías online para aclarar conceptos teóricos y ayudar a resolver los problemas que tengan lugar durante la realización de los trabajos prácticos y tutelados. Se utilizará la plataforma Teams y el correo electrónico para tutorías específicas; y el foro de Moodle para las dudas generales.
	4. Modificacións en la evaluación
	No existen modificaciones en la evaluación. Las entregas de tareas prácticas y trabajo tutelado se realizará a través de Moodle según el cronograma de la asignatura que se entregará a los estudiantes el primer día de clase. *Observaciones de evaluación:
	5. Modificacións de la bibliografía o webgrafía
	Se mantienen todos los recursos bibliográficos recomendados accesibles por Internet.

Competencias do título

Código	Competencias do título
--------	------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias do título
---------------------------	------------------------



A partir da análise dos 12 principios clásicos, o alumnado aprenderá os conceptos e as técnicas esenciais de animación para construír unha base sólida de coñecemento. Poderán crear un rig básico e animar modelos tridimensionais simples.	A7	B1	C1
	A10	B2	C3
	A15	B3	C4
		B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	C9
		B8	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución a la animación	-Antecedentes. -Evolución. -Tipos e técnicas de animación.
Principios da animación	- Estudo e análise dos 12 principios clásicos da animación. - Adaptación dos principios clásicos e principios adicionais aplicados á animación 3D.
Conceptos básicos e interface	-Frame, keyframe, transformacións, eixos, canles de animación, curvas de animación. - Timing & spacing.
Cinemática directa	- Xerarquías e grupos. - Controis básicos e restricións (constraints): point, orient, parent. - Animación utilizando xerarquías.
Cinemática inversa	- Conceptos básicos: articulacións (joints), IK Handle, IK Solver. - Tipos e cálculo de solucións para cinemática inversa: RPSolver, SCSolver, IK Spline. - Animación utilizando cinemática inversa.
Introdución ao rigging	Creación dun rig simple: - Cadeas de joints. - Restricións (constraints): aim, pole vector. - Creación de tipos de controis segundo a súa función.
Cámaras. Traxectorias	- Animación de cámaras - Animación mediante traxectorias. - Seguimento de obxectos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A7 A10 A15 B6 B8 B9	18	0	18
Obradoiro	A7 A10 A15 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13 C9	20	25	45



Traballos tutelados	A7 A10 A15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	12	74	86
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	As sesións maxistrais realízanse de maneira telepresencial. As mesmas inclúen a presentación dos contidos teóricos de cada tema da materia, así como a explicación do funcionamento do programa informático utilizado na mesma. En cada clase teórica, os estudantes acceden a través de Moodle aos vídeos, pdfs e un exemplo práctico de aplicación do tema correspondente. Todas as dúbidas que xorden son resoltas en clase a través de Teams (chat e voz).
Obradoiro	Os grupos prácticos realizaranse de maneira presencial. Durante estas clases propóñense unha serie de exercicios prácticos relacionados cos contidos teóricos expostos utilizando ferramentas informáticas, gráficos, vídeos e presentacións, baixo a supervisión da profesora. As prácticas do obradoiro serán parte da avaliación do curso.
Traballos tutelados	Ao longo do cuadrimestre, o alumnado realizará un traballo tutelado individual no que aplicará todos os coñecementos adquiridos durante o curso.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Obradoiro Traballos tutelados	Tutorías personalizadas híbridas (presencial/online) para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos e tutelados. No caso das titorías telepresenciais utilizarase Teams e correo electrónico para titorías específicas; e o foro de Moodle para dúbidas xerais. No caso alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e con dispensa académica (exención de asistencia) terán a posibilidade de titorías dos traballos prácticos e tutelados a través de correo electrónico.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Obradoiro	A7 A10 A15 B1 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13 C9	Avaliación dos exercicios prácticos e dunha serie de cuestionarios relacionados cos contidos teóricos expostos. Para aprobar o curso é obrigatorio a entrega do total das prácticas.	40
Traballos tutelados	A7 A10 A15 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 C1 C3 C4 C6 C7 C8 C9	Avaliación do traballo individual sobre animación e rigging.	60

Observacións avaliación
Para aprobar a materia é necesario entregar todas as prácticas e o traballo tutelado final. A materia considérase aprobada se se alcanza o 50% da cualificación nas tarefas do obradoiro e o 50% no traballo tutelado. As prácticas entregaranse a través da plataforma Moodle segundo o cronograma da materia. O día do exame entregarase o traballo tutelado a través da plataforma Moodle segundo os requirimentos indicados pola profesora. En caso de suspender o curso na primeira convocatoria, volverán entregar na segunda convocatoria as prácticas e traballos cuxa cualificación sexa menor ao 50%. Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica (exención de asistencia) será o mesmo que para o resto do alumnado.



Fontes de información

Bibliografía básica

- Richard Williams (2012). The Animator's Survival Kit: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators. Faber and Faber
- Frank Thomas & Ollie Johnston (1997). Illusion Of Life: Disney Animation. Hyperion
- John Halas & Harold Whitaker (2009). Timing for Animation. CRC Press
- Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing
- Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley & Sons Ltd
- Andrew Selby (2013). La animación. Blume
- John Lasseter (1987). Principles of traditional animation. applied to 3D computer animation. In Proceedings of the 14th annual conference on Computer graphics and interactive techniques (SIGGRAPH '87). ACM

Bibliografía complementaria

- Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR
- Wayne Gilbert (2014). Simplified Drawing for Planning Animation. Anamie Entertainment Ltd
- Tony White (2012). Animator's notebook. Focal Press
- Chris Webster (2005). The Mechanics of Motion . Focal Press
- Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series
- Walt Stanchfield (2009). Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes, Vols. 1-2. Routledge
- Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press
- Stephen Cavalier (2011). The World History of Animation. University of California Press
- Lee Montgomery (2012). Tradigital Maya: A CG Animator's Guide to Applying the Classical Principles of Animation. Routledge
- Jaume Durán Castells (2008). Guía para ver y analizar: Toy Story. John Lasseter (1995). Nautilus
- Catherine Winder & Zahra Dowlatabadi (2011). Producing Animation. Routledge

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Modelaxe 1/616G02015

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materiais e Iluminación/616G02017

Materias que continúan o temario

Animación 2/616G02019

Observacións

(*)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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías