Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
Subject (*)	3D Animation 2		Code	616G01033
Study programme	Grao en Comunicación Audiovisual			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Obligatory	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría CivilMatemáticas			
Coordinador	Seoane Nolasco, Antonio José	E-mail	antonio.seoane@udc.es	
Lecturers	Seoane Nolasco, Antonio José	E-mail	antonio.seoane@udc.es	
Web	www.facebook.com/AnimaComu			
General description	Asignatura na que se aprende tanto a creación e desenrolo de personaxes tridimensionais complexos como a capacidade artística e técnica para a animación de ditos personaxes para a creación de secuencias audiovisuais.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A1	Comunicar mensaxes audiovisuais.
A2	Crear productos audiovisuais.
A3	Xestionar proxetos audiovisuais.
A4	Investigar e analizala comunicación audiovisual.
A5	Coñecelas teorías e a historia da comunicación audiovisual.
A7	Coñecelas técnicas de creación e produción audiovisual.
A8	Coñecela tecnoloxía audiovisual.
A11	Coñecelas metodoloxías de investigación e análise.
A12	Coñecelos principais códigos da mensaxe audiovisual.
B1	Que os estudantes demostraran posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoitan atoparse nun nivle que, se ben se apoia en libros de textos avanzados, inclúe tamén algún aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu eido de estudo.
B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar os datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que acheguen unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado
B5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe precisas para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	Expresarse correctamente tanto de xeito oral como escrito en linguas oficiais da comunidade autónoma
B8	Empregar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) precisas para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
B9	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida e solidaria capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e imprantar solución baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C1	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C2	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C3	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C4	Valorar a importancia que ten a investigación, innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes	
Learning outcomes	Study programme competences

Capacidade para crear e animar actores virtuais para a interpretación de papeis en obras audiovisuais	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12	B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9	C1 C2 C3 C4

Contents	
Topic	**Sub-topic**
Deseño de personaxes	- Tipos de personaxes - Deseño de personaxes - Biografía dun personaxe - Representación visual: corpo, cabeza, expresions, mans. - Carta de cor - Preparación de imaxes de referencia
Modelado para animación	- Anatomía humana - Topoloxía correcta para animación - Modelado de cabeza - Modelado de corpo - Modelado de expresions - Mapeado UV de obxectos orgánicos
Preparación de personaxes para animación	- Setup - Esqueletos - Rigging - Skinning - Rigging facial - Expresions faciais mediante blendshapes
Animación de bípedos	- Estudio do movemento humano - Animación do movemento de camiñar - Corrección e refinamento de curvas de animación - Animacions secundarias
Animación facial e sincronización labial	- Animación de blendshapes - Animación de expresions faciais - Sincronización labial con audio
Animación non lineal	- Manexo non lineal de fragmentos de animación

Planning				
Methodologies / tests	**Competencies**	**Ordinary class hours**	**Student?s personal work hours**	**Total hours**
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 C1 C2 C3 C4	12	0	12
Supervised projects	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3	44	90	134

Practical test:	A1 A2 A5 A7 A12 B1 B3 B4 B5 B8	2	0	2
Personalized attention		2	0	2
(*)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	Explicación dos fundamentos teóricos de cada tema da asignatura.
Supervised projects	Explicación da técnica para a realización do traballo tutelado requerido consistente no deseño, creación, modelado, preparación do personaxe para animación (setup) e animación corporal e facial do mesmo.
Practical test:	Proba na que o alumno demostrará os coñecementos aprendidos durante a asignatura.

Personalized attention	
Methodologies	**Description**
Supervised projects Practical test:	Tutorias persoalizadas e de grupo para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos

Assessment			
Methodologies	**Competencies**	**Description**	**Qualification**
Supervised projects	A1 A2 A3 A4 A5 A7 A8 A11 A12 B1 B3 B4 B5 B6 B8 B9 C2 C3	Traballo individual consistente no deseño, creación, modelado, preparación do personaxe para animación (setup) e animación corporal e facial do mesmo. O traballo requerirá a entrega de todos os documentos solicitados e deberá cumprir as condicións e criterios esixidos para que o traballo sexa avaliable. Todas as partes do traballo deberán ter un nivel mínimo de calidade, en caso contrario o traballo considerarase como suspenso. O traballo deberá entregarse en DVD ou memoria USB o día do exame. No traballo se deberá obter unha calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar a asignatura.	90
Practical test:	A1 A2 A5 A7 A12 B1 B3 B4 B5 B8	Proba práctica na que o alumno deberá demostrar a sua capacidade para ter feito o traballo individual. En dita proba o alumno realizará unha o varias das tareas similares as realizadas no traballo individual. Se poderá solicitar o alumno que leve o material do traballo individual para realizar algunha das tareas sobre dito material. Na proba práctica se deberá obter unha calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar a asignatura. So poderá asistir a proba práctica o alumno que presente o traballo tutelado	10

Assessment comments
Durante as clases realizaranse distintos traballos tutelados ao longo da materia. Se o alumno supera devanditos traballos e cumpre os criterios establecidos ao comezo da materia, este poderá quedar exento de realizar a proba práctica e substituirase a cualificación de dita proba pola dos traballos realizados.u

Sources of information

Basic	- Antonio Seoane (2017). https://www.youtube.com/antonioseoane. Tutoriales online - YouTube - Dariush Derakhshani (2010). Introducing Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr - Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr - Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012. John Wiley & Sons Ltd - Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr - 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 - Digital Tutors (2008). Creating stylized females in Maya. PL Studios - Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley & Sons Ltd; Edición: 4th Revised - Alberto Rodríguez Rodríguez (2010). Proyectos de animación 3D. Anaya Multimedia - Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. Faber and Faber - Harold Whitaker, John Halas, Tom Sito (2009). Timming for Animation. Focal Press - Digital Tutors (2006). Character setup in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2006). Introduction to Maya animation: walk cycle. PL Studios

Complementary	- Peter Ratner (2009). 3-D Human Modeling and Animation. John Wiley & Sons Ltd; Edición: 3rd Revised edition - Pepe Valencia, Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo) - Michael Ford, Alan Lehman (2002). Inspired 3d Character Setup. Premier Press - Richard Grandy, Premier Press Development, John Hood, Brad Clark (2005). Inspired 3D Advanced Rigging and Deformations. Premier Press - Kyle Clark (2002). Inspired 3D Character Animation. Premier Press - Stephen Stahlberg, Pascal Blanch (2005). D'artiste Character Modelling: Digital Artists Masterclass. Ballistic Publishing - Paul Fedor, et al. (2007). The Face (Creative Essence). Ballistic Publishing - Mark Snoswell (Redactor) (2007). Creative Essence - the Face: Modeling and Texturing [DVD]. Ballistic Publishing - Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR - C.Webster (2005). Animation: The Mechanics of Motion. Focal Press - Tony White (1988). The Animator's Workbook: Step-By-Step Techniques of Drawn Animation. Watson-Guptill - Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing - Frank Thomas, Ollie Johnston (1997). The Illusion of Life: Disney Animation. Hyperion - Ed Hooks (2003). Acting for Animators: A Complete Guide to Performance Animation. Heinemann Educational Books,U.S.; Edición: Pap/Cdr - Ed Hooks (2011). Acting for Animators. Routledge; Edición: 3 - Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press - Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series - Eric Allen, Kelly L. Murdock, Jared Fong, Adam G. Sidwell (2008). Body Language: Advanced 3D Character Rigging. Sybex - John L. Kundert-Gibbs, Kristin Kundert-Gibbs (2009). Action!: Acting Lessons for CG Animators. John Wiley & Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr - Jason Osipa (2010). Stop Staring: Facial Modeling and Animation Done Right. John Wiley & Sons Ltd; Edición: 3rd Revised edition - Mark Simon (2003). Facial Expressions: A Visual Reference for Artists. Watson-Guptill - Digital Tutors (2008). Introduction to animation in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2008). Introduction to rigging in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2008). Modeling next-gen characters in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2008). Animating next-gen characters in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2007). Creating digital humans. PL Studios - Digital Tutors (2008). Animating cartoon characters in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2006). Body mechanics and animation in Maya . PL Studios - Digital Tutors (2006). Facial rigging in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2006). Female android modeling in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2006). Introduction to Maya. PL Studios - Digital Tutors (2007). Cartoon character rigging in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2007). Creating cartoon characters in Maya. PL Studios - Digital Tutors (2006). Facial animation and lip sync in Maya . PL Studios

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
3D Infography1/616G01024 3D Infography 2/616G01026 3D Animation 1/616G01032
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
3D Animation 1/616G01032

Subjects that continue the syllabus
Special Effects in Animation/616G01040
Other comments

(*)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.