



## Teaching Guide

| Identifying Data    |  |        |                   | 2023/24 |  |
|---------------------|--|--------|-------------------|---------|--|
| 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         | Lago López, Jesse Anthony  | E-mail | jesse.lago@udc.es |         |  |
| Lecturers           | Lago López, Jesse Anthony  | E-mail | jesse.lago@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 produtos audiovisuais.   |
| A3   | Xestionar proxectos audiovisuais.  |
| A4   | Investigar e analizar a 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 adoitán 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  | B1 | C1 |
|   | A2  | B3 | C2 |
|   | A3  | B4 | C3 |
|   | A4  | B5 | C4 |
|   | A5  | B6 |    |
|   | A7  | B8 |    |
|   | A8  | B9 |    |
|   | A11 |    |    |
|   | A12 |    |    |

| Contents                                 |   |
|--|---|
| Topic                                    | Sub-topic   |
| Modelado para animación                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía humana</li> <li>- Topoloxía correcta para animación</li> <li>- Modelado de cabeza</li> <li>- Modelado de corpo</li> <li>- Modelado de expresions</li> <li>- Mapeado UV de obxectos orgánicos</li> </ul> |
| Preparación de personaxes para animación | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setup</li> <li>- Esqueletos</li> <li>- Rigging</li> <li>- Skinning</li> <li>- Rigging facial</li> <li>- Expresions faciais mediante blendshapes</li> </ul>   |
| Animación de bípedos                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio do movemento humano</li> <li>- Animación do movemento de camiñar</li> <li>- Corrección e refinamento de curvas de animación</li> <li>- Animacions secundarias</li> </ul>                                 |
| Animación facial e sincronización labial | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animación de blendshapes</li> <li>- Animación de expresions faciais</li> <li>- Sincronización labial con audio</li> </ul>  |
| Animación non lineal                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manexo non lineal de fragmentos de animación</li> </ul>  |

| Planning                       |  |                      |                               |             |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies   | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A2 A3 A4 A5 A7<br>A8 A11 A12 B1 B3 B4<br>B5 B6 B8 B9 C1 C2<br>C3 C4 | 24                   | 24                            | 48          |
| Supervised projects            | A1 A2 A3 A4 A5 A7<br>A8 A11 A12 B1 B3 B4<br>B5 B6 B8 B9 C2 C3          | 24                   | 72                            | 96          |
| Personalized attention         |  | 6                    | 0                             | 6           |

(\*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.<br>Realizarase principalmente mediante contidos que se proporcionarán de maneira telepresencial. |



|                     |   |
|---------------------|---|
| 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. |
|---------------------|---|

### Personalized attention

| Methodologies       | Description  |
|---------------------|--|
| Supervised projects | Tutorías persoalizadas e de grupo para aclarar conceptos teóricos e axudar a resolver os problemas que teñan lugar durante a realización dos traballos prácticos. Estas tutorías faranse principalmente de maneira telepresencial. |

### Assessment

| Methodologies       | Competencies  | Description  | Qualification |
|---------------------|---|--|---------------|
| Supervised projects | A1 A2 A3 A4 A5 A7<br>A8 A11 A12 B1 B3 B4<br>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.<br>O traballo requirirá a entrega de todos os documentos solicitados e deberá cumprir as condicións e criterios esixidos para que o traballo sexa avaliable.<br>Todas as partes do traballo deberán ter un nivel mínimo de calidade, en caso contrario o traballo considerárase como suspenso e será calificado cun 3.<br>O traballo deberá entregarse antes do día e hora do exame da asignatura e seguindo as pautas de entrega indicadas no Moodle da asignatura.<br>No traballo se deberá obter unha calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar a asignatura. | 100           |

### Assessment comments

Para aprobar a materia na PRIMEIRA CONVOCATORIA: entregárase o traballo tutelado a través da plataforma Moodle segundo os requirimentos indicados polo profesor. Para aprobar a materia é necesario que o traballo tutelado obteña unha cualificación superior ao 50%. Para aprobar a materia na SEGUNDA CONVOCATORIA: entregárase o traballo tutelado a través da plataforma Moodle segundo os requirimentos indicados polo profesor. 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. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederáse a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

### Sources of information



|                     |   |
|---------------------|---|
| <p><b>Basic</b></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Antonio Seoane (2017). <a href="https://www.youtube.com/antonioseoane">https://www.youtube.com/antonioseoane</a>. Tutoriales online - YouTube</li><li>- Dariush Derakhshani (2010). Introducing Maya 2011. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr</li><li>- Eric Keller, Todd Palamar, Anthony Honn (2010). Mastering Autodesk Maya 2011. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr</li><li>- Dariush Derakhshani (2011). Introducing Autodesk Maya 2012. John Wiley &amp; Sons Ltd</li><li>- Todd Palamar, Eric Keller (2011). Mastering Autodesk Maya 2012. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Cdr</li><li>- 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</li><li>- Digital Tutors (2008). Creating stylized females in Maya. PL Studios</li><li>- Isaac Victor Kerlow (2009). The Art of 3-D Computer Animation and Imaging. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: 4th Revised</li><li>- Alberto Rodríguez Rodríguez (2010). Proyectos de animación 3D. Anaya Multimedia</li><li>- Richard E. Williams (2009). The Animator's Survival Kit. Faber and Faber</li><li>- Harold Whitaker, John Halas, Tom Sito (2009). Timming for Animation. Focal Press</li><li>- Digital Tutors (2006). Character setup in Maya. PL Studios</li><li>- Digital Tutors (2006). Introduction to Maya animation: walk cycle. PL Studios</li></ul> |
|---------------------|---|



|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Complementary</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peter Ratner (2009). 3-D Human Modeling and Animation. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: 3rd Revised edition</li> <li>- Pepe Valencia, Jeremy Cantor (2004). Inspired 3D Short Film Production. Paraninfo (Fondo)</li> <li>- Michael Ford, Alan Lehman (2002). Inspired 3d Character Setup. Premier Press</li> <li>- Richard Grandy, Premier Press Development, John Hood, Brad Clark (2005). Inspired 3D Advanced Rigging and Deformations. Premier Press</li> <li>- Kyle Clark (2002). Inspired 3D Character Animation. Premier Press</li> <li>- Stephen Stahlberg, Pascal Blanch (2005). D'artiste Character Modelling: Digital Artists Masterclass. Ballistic Publishing</li> <li>- Paul Fedor, et al. (2007). The Face (Creative Essence). Ballistic Publishing</li> <li>- Mark Snoswell (Redactor) (2007). Creative Essence - the Face: Modeling and Texturing [DVD]. Ballistic Publishing</li> <li>- Angie Jones, Jamie Oliff (2006). Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG. Course Technology PTR</li> <li>- C.Webster (2005). Animation: The Mechanics of Motion. Focal Press</li> <li>- Tony White (1988). The Animator's Workbook: Step-By-Step Techniques of Drawn Animation. Watson-Guptill</li> <li>- Preston Blair (1994). Cartoon Animation. Walter Foster Publishing</li> <li>- Frank Thomas, Ollie Johnston (1997). The Illusion of Life: Disney Animation. Hyperion</li> <li>- Ed Hooks (2003). Acting for Animators: A Complete Guide to Performance Animation. Heinemann Educational Books,U.S.; Edición: Pap/Cdr</li> <li>- Ed Hooks (2011). Acting for Animators. Routledge; Edición: 3</li> <li>- Tony White (2006). Animation from Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator. Focal Press</li> <li>- Andy Wyatt (2010). The Complete Digital Animation Course: Principles, Practice, and Techniques: A Practical Guide for Aspiring Animators. Barron's Educational Series</li> <li>- Eric Allen, Kelly L. Murdock, Jared Fong, Adam G. Sidwell (2008). Body Language: Advanced 3D Character Rigging. Sybex</li> <li>- John L. Kundert-Gibbs, Kristin Kundert-Gibbs (2009). Action!: Acting Lessons for CG Animators. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: Pap/Dvdr</li> <li>- Jason Osipa (2010). Stop Staring: Facial Modeling and Animation Done Right. John Wiley &amp; Sons Ltd; Edición: 3rd Revised edition</li> <li>- Mark Simon (2003). Facial Expressions: A Visual Reference for Artists. Watson-Guptill</li> <li>- Digital Tutors (2008). Introduction to animation in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2008). Introduction to rigging in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2008). Modeling next-gen characters in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2008). Animating next-gen characters in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2007). Creating digital humans. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2008). Animating cartoon characters in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2006). Body mechanics and animation in Maya . PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2006). Facial rigging in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2006). Female android modeling in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2006). Introduction to Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2007). Cartoon character rigging in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2007). Creating cartoon characters in Maya. PL Studios</li> <li>- Digital Tutors (2006). Facial animation and lip sync in Maya . PL Studios</li> </ul> |
|----------------------|--|

### 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.