



## Guía Docente

| Datos Identificativos |  |          |                    |   | 2023/24 |
|-----------------------|--|----------|--------------------|---|---------|
| Asignatura (*)        | Desenvolvemento de Personaxes  |          | Código             | 616G02041   |         |
| Titulación            |  |          |                    |   |         |
| Descritores           |  |          |                    |   |         |
| Ciclo                 | Período  | Curso    | Tipo               | Créditos  |         |
| Grao                  | 2º cuatrimestre  | Terceiro | Obrigatoria        | 6   |         |
| Idioma                | Castelán   |          |                    |   |         |
| Modalidade docente    | Presencial   |          |                    |   |         |
| Prerrequisitos        |  |          |                    |   |         |
| Departamento          | Enxeñaría Civil  |          |                    |   |         |
| Coordinación          | Álvarez Mures, Luis Omar   |          | Correo electrónico | omar.alvarez@udc.es   |         |
| Profesorado           | Álvarez Mures, Luis Omar<br>Delgado Fernández, Aldán<br>Dopazo García, Abrahan   |          | Correo electrónico | omar.alvarez@udc.es<br>aldan.delgadof@udc.es<br>abrahan.dopazo@udc.es |         |
| Web                   |  |          |                    |   |         |
| Descrición xeral      | O obxectivo deste curso é que o alumno aprenda a crear personaxes e dotalos do aspecto requirido dentro dun motor de videoxogos. O alumno aprenderá a introducir os devanditos modelos no motor, configuralos adecuadamente, combinalos e optimizalos para conseguir o mellor rendemento. Tamén aprenderá a manexar personaxes dentro dun motor de videoxogos e proporcionarlles o comportamento requirido a partir das accións do xogador ou de maneira autónoma. |          |                    |   |         |

## Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
|--------|-------------------------------------|

## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe   | Competencias / Resultados do título |     |    |
|---|-------------------------------------|-----|----|
| O alumno aprenderá a introducir personaxes desenvolvidos en programas externos de modelado nun motor de videoxogos, axustando no mesmo as diferentes características do seu sistema esquelético e definindo os modos de combinación das animacións que definen o seu comportamento en función das accións do usuario e das mecánicas de xogo. | A10                                 | B1  | C1 |
|   | A23                                 | B2  | C3 |
|   | A26                                 | B3  | C4 |
|   | A30                                 | B4  | C6 |
|   |                                     | B5  | C7 |
|   |                                     | B6  | C8 |
|   |                                     | B7  | C9 |
|   |                                     | B8  |    |
|   |                                     | B9  |    |
|   |                                     | B10 |    |
|   |                                     | B11 |    |
|   |                                     | B12 |    |
|   |                                     | B13 |    |

## Contidos

| Temas                               | Subtemas  |
|-------------------------------------|---|
| Personaxes en motores de videoxogos | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos básicos da animación de personaxes.</li><li>- Elementos e assets dun personaxe nun motor de videoxogos.</li><li>- Importación de mallas esqueléticas e animacións dende programas externos.</li><li>- Axuste de xerarquía esquelética. Retargeting.</li></ul> |
| Aparencia de personaxes             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiais de personaxes.</li><li>- Texturas e detalle de personaxes.</li><li>- Materiais específicos, pel, ollos, pelo.</li></ul>   |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Control de movementos e accións | - Resposta ás interaccións do xogador.<br>- Execución de accións.  |
| Animación de personaxes         | - Conectores.<br>- Simulación dinámica.<br>- Espazos de mestura de animacións.<br>- Máquinas de estado.<br>- Sistema de animación do personaxe. Variacións e montaxes. |
| Personaxes non xogables         | - Intelixencia artificial básica.  |

| Planificación          |  |   |                         |              |
|------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Solución de problemas  | A23 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>B11 B12 B13 C3 C7<br>C8 C9          | 19                                      | 57                      | 76           |
| Sesión maxistral       | A10 A23 A30 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 B13<br>C4 C6 C8         | 26                                      | 0                       | 26           |
| Traballos tutelados    | A26 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>B11 B12 B13 C1 C3<br>C4 C6 C7 C8 C9 | 5                                       | 35                      | 40           |
| Presentación oral      | B1 B2 B3 B4 B5 B6<br>B7 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 C1 C3 C9                        | 1                                       | 6                       | 7            |
| 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   |
| Solución de problemas | Plantexaranse casos prácticos nos que o alumno terá que aplicar os coñecementos expostos nas sesións maxistrais para resolver os problemas que xurdan de cara a acadar o resultado desexado. |
| Sesión maxistral      | Clases teóricas presenciais, onde se exporán os conceptos básicos que o alumnado debe coñecer e que serán de aplicación nos traballos prácticos, tanto presenciais como non presenciais.     |
| Traballos tutelados   | Coa supervisión do profesorado, e principalmente con traballo personal, non presencial, os alumnos terán que desenvolver os contidos que se propoñan en cada proxecto.                       |
| Presentación oral     | Presentarase públicamente o proxecto ou traballo feito o longo da asignatura.  |

| Atención personalizada                       |   |
|--|---|
| Metodoloxías                                 | Descrición  |
| Solución de problemas<br>Traballos tutelados | O alumno resolverá nas tutorías as dúbidas ou problemas que se atope durante o traballo non presencial. No caso de alumnos con dispensa académica recoméndase a asistencia a tutorías para supervisar a elaboración dos traballos da materia. |

| Avaliación |
|------------|
|------------|



| Metodoloxías          | Competencias / Resultados  | Descrición                                      | Cualificación |
|-----------------------|--|---|---------------|
| Presentación oral     | B1 B2 B3 B4 B5 B6<br>B7 B8 B9 B10 B11<br>B12 B13 C1 C3 C9                        | Presentación (10)                               | 10            |
| Solución de problemas | A23 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>B11 B12 B13 C3 C7<br>C8 C9          | P1 (5), P2 (10), P3 (10), P4 (5)                | 30            |
| Traballos tutelados   | A26 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>B11 B12 B13 C1 C3<br>C4 C6 C7 C8 C9 | Demoreel (20)<br>Memoria (10)<br>Prototipo (30) | 60            |

### Observacións avaliación

Para poder aprobar a asignatura é necesario acadar una calificación maior ou igual ao 50% na suma dos tres apartados: maior ou igual do 50% (prácticas + traballo tutelado + presentación oral). Non se aproba coa soa entrega dos traballos tutelados. En caso de suspender o curso na primeira convocatoria volveranse entregar as prácticas con cualificación menor ao 50% así como o traballo tutelado correspondente na segunda convocatoria. En caso de presentarse á convocatoria extraordinaria mantéñense os mesmos criterios. 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, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario. Os criterios e actividades de avaliación para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia será o mesmo que para o resto do alumnado

### Fontes de información

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooper, Jonathan (2019). Game anim : video game animation explained. Boca Raton, FL: CRC Press</li> <li>- Muhammad A Moniem (2016). Mastering Unreal Engine 4.X. Birmingham: Packt Publishing</li> <li>- Benjamin Colin Carnall (2016). Unreal Engine 4.X by Example. Birmingham: Packt Publishing</li> <li>- (). Unreal Online Learning. <a href="https://dev.epicgames.com/community/unreal-engine/learning">https://dev.epicgames.com/community/unreal-engine/learning</a></li> <li>- (). Unreal Engine Documentation. <a href="https://docs.unrealengine.com/en-US/index.html">https://docs.unrealengine.com/en-US/index.html</a></li> <li>- (). Unreal Engine YouTube. <a href="https://www.youtube.com/@UnrealEngine">https://www.youtube.com/@UnrealEngine</a></li> <li>- (). Tutoriales. <a href="https://www.youtube.com/@JoyitasUnreal">https://www.youtube.com/@JoyitasUnreal</a></li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Animación 2/616G02019  
Animación de Personaxes/616G02020  
Materiais e Iluminación/616G02017  
Animación 1/616G02018

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

#### 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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías