



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2018/19 |
| Asignatura (*) | Programación Avanzada para Videoxogos | Código | 730529019 | |
| Titulación | Máster Universitario en Deseño, Desenvolvemento e Comercialización de Videoxogos | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 3 |
| Idioma | Galego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | ComputaciónTecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns | | | |
| Coordinaci3n | Castro Pena, Luz | Correo electr3nico | maria.luz.castro@udc.es | |
| Profesorado | Castro Pena, Luz | Correo electr3nico | maria.luz.castro@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrici3n xeral | Programaci3n avanzada para videoxogos | | | |

| Competencias do t3tulo | |
|------------------------|---|
| C3digo | Competencias do t3tulo |
| A26 | CE26 - Coñecer e utilizar as tecnolox3as emerxentes ou m3as actuais utilizadas no desenvolvemento de videoxogos |
| A30 | CE30 - Construir, compoñer e programar un videoxogo |
| B1 | CB6 - Posuir e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicaci3n de ideas, a miúdo nun contexto de investigaci3n |
| B2 | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resoluci3n de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos m3as amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa 3rea de estudo |
| B3 | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse 3 complexidade de formular xuízos a partir dunha informaci3n que, sendo incompleta ou limitada, inclua reflexi3ns sobre as responsabilidades sociais e 3ticas vinculadas 3 aplicaci3n dos seus coñecementos e xuízos |
| B4 | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as s3as conclusi3ns e os coñecementos e raz3ns 3ltimas que as sustentan a p3blicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades |
| B5 | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haber3 de ser en gran medida autodirigido ou aut3nomo |
| B6 | CG1 - Capacidade de organizaci3n e planificaci3n, especialmente na formulaci3n de traballos conducentes 3 creaci3n dos contidos audiovisuais dixitais que compoñen un videoxogo |
| B7 | CG2 - Capacidade de resolver problemas de forma efectiva, principalmente de car3cter tecnol3xico e no campo da creaci3n de contidos dixitais interactivos |
| B8 | CG3 - Coñecementos inform3ticos, en especial os relativos ao uso de tecnolox3as e programas de 3ltima xeraci3n no campo de estudo |
| B10 | CG5 - Valorar cr3ticamente o coñecemento, a tecnolox3a e a informaci3n dispoñible para resolver os problemas con que deben enfrontarse |
| B13 | CG8 - Capacidade de aplicar os coñecementos na pr3ctica, integrando as diferentes partes do programa, relacion3ndoas e agrup3ndoas no desenvolvemento de produtos complexos |
| C2 | CT2 - Capacidade de traballo persoal, organizado e planificado |
| C4 | CT4 - Capacidade de abstracci3n, an3lise, s3ntese e estruturaci3n da informaci3n e as ideas |
| C5 | CT5 - Asunci3n da importancia da aprendizaxe ao longo da vida e capacidade de autoaprendizaxe mediante a inquietude por buscar e adquirir novos coñecementos |
| C6 | CT6 - Capacidade de enfrontarse a situaci3ns novas e utilizar o coñecemento, tecnolox3a e informaci3n dispoñibles para resolver os problemas cos que debe de enfrontarse |
| C7 | CT7 - Comprender e valorar a importancia que ten a investigaci3n, a innovaci3n e o desenvolvemento tecnol3xico na profesi3n e no avance socioecon3mico e cultural da sociedade |
| C8 | CT8 - Coñecemento e utilizaci3n das novas tecnolox3as necesarias para o exercicio da súa profesi3n e para a aprendizaxe ao longo da súa vida |



Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
|---|------------------------|--|--|
| O alumnado coñecerá as últimas tendencias, as tecnoloxías emerxentes e máis recentes no deseño e desenvolvemento de videoxogos. Entre outros, o alumnado coñecerá fundamentos e problemáticas relacionadas con xogos multixogador, realidade virtual e aumentada. Empregarase fundamentalmente o motor de Unreal, en concreto con programación C++ e BluePrint. | AP26 AP30 | BP1 BP2 BP3 BP4 BP5 BP6 BP7 BP8 BP10 BP13 | CP2 CP4 CP5 CP6 CP7 CP8 |

Contidos

| Temas | Subtemas |
|-----------------------|---|
| Programación Avanzada | 1 Programación para xogos multixogador 2. Programación para Unreal: BluePrint e C++ 3. Realidade Aumentada e Virtual 4. Tecnoloxías emerxentes en desenvolvemento de videoxogos 5. Tecnoloxías emerxentes en deseño de videoxogos |

Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Sesión maxistral | A26 B1 B8 | 4 | 5 | 9 |
| Prácticas de laboratorio | A30 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B13 C2 C4 C5 C6 C7 C8 | 11 | 25 | 36 |
| Traballos tutelados | A30 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B10 B13 C2 C4 C5 C6 | 4 | 20 | 24 |
| Proba práctica | A26 A30 B13 C4 | 2 | 0 | 2 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------------------|--|
| Sesión maxistral | Clases de teoría onde se imparten os contidos do temario. |
| Prácticas de laboratorio | Elaboración de traballos prácticos no laboratorio. |
| Traballos tutelados | Resolución de traballos tutelados propostos e resoltos en horario de titorías. |
| Proba práctica | Proba obxectiva (exame) |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
| | |



| | |
|--------------------------|---|
| Prácticas de laboratorio | Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, traballos tutelados, etc. en horario de titorías. |
| Sesión maxistral | O seguimento da materia non debe presentar problemas ao estudantado con matrícula a tempo parcial, xa que non se esixe nin se puntúa a asistencia. Porén, este alumnado é responsable de estar ao corrente dos materiais colgados no Moodle, así como das tarefas que por ese medio se propoñan para entrega. Estas entregas, de non ser telemáticas, serán acordadas co estudantado a tempo parcial de xeito que se compatibilice na medida do posible coa súa dispoñibilidade e a do profesorado. |
| Traballos tutelados | |
| Proba práctica | |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A30 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B13 C2 C4 C5 C6 C7 C8 | Entrega e defensa de traballos prácticos de laboratorio. Computa ata un máximo de 4 puntos na nota final. A súa realización non é obrigatoria para superar a materia. | 40 |
| Traballos tutelados | A30 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B10 B13 C2 C4 C5 C6 | Resolución e participación en traballos tutelados en horario de titorías. Computa un máximo de 2 puntos da nota final. A súa realización non é obrigatoria para superar a materia. | 20 |
| Proba práctica | A26 A30 B13 C4 | Exame eminentemente práctico que computa un máximo de 4 puntos sobre a nota final. É necesario aprobar o exame para superar a materia. | 40 |

| Observacións avaliación |
|--|
| En caso de non acadar o mínimo na proba práctica, a nota final será a obtida nesta proba. Na convocatoria de segunda oportunidade, a proba práctica poderá ir acompañada dunha actividade de avaliación das prácticas de laboratorio. De acordo coa normativa da UDC en relación ao estudantado matriculado a tempo parcial, o réxime de asistencia a clase non afectará negativamente ao proceso de avaliación, admitíndose nesta materia a dispensa académica para a asistencia solicitada polas canles institucionais habilitadas ao efecto. Porén, esta flexibilidade asistencial non eximirá da entrega de traballos tutelados e prácticas nos mesmos prazos fixados para o estudantado a tempo completo. |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Sewell, Brenden (2015). Blueprints Visual Scripting for Unreal Engine. Birmingham: Packt Pub. - Moore, Richard J. (2011). Unreal development kit : beginner's guide : a fun, quick, step-by-step guide to level design and creating your own game world. Birmingham: Packt Pub. - Cordone, Rachel (2011). Unreal Development Kit Game Programming with UnrealScript : Beginner's Guide.. Birmingham: Packt Pub. - (). Unreal Engine 4 Documentation. https://docs.unrealengine.com/en-us/ |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións |
|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| Programación para Videoxogos/730529008 |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| |
| Materias que continúan o temario |
| |
| Observacións |
| |

