



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 estudiantado 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 estudiantado 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 estudiantado 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 estudiantado a tempo completo.

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sewell, Brenden (2015). Blueprints Visual Scripting for Unreal Engine. Birmingham: Packt Pub.</li> <li>- 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.</li> <li>- Cordone, Rachel (2011). Unreal Development Kit Game Programming with UnrealScript : Beginner's Guide.. Birmingham: Packt Pub.</li> <li>- (). Unreal Engine 4 Documentation. <a href="https://docs.unrealengine.com/en-us/">https://docs.unrealengine.com/en-us/</a></li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>
Programación para Videoxogos/730529008
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>
<b>Materias que continúan o temario</b>
<b>Observacións</b>

