



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Fundamentos de Gráficos por Computador	Código	730529004	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinación	Dorado de la Calle, Julian	Correo electrónico	julian.dorado@udc.es	
Profesorado	Dorado de la Calle, Julian Rodríguez Tajés, Álvaro	Correo electrónico	julian.dorado@udc.es a.tajes@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Materia que imparte os fundamentos básicos da xeración de gráficos por computador.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Ningunha *Metodoloxías docentes que se modifican Todas mediante Teams/Moodle</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Os mesmos</p> <p>4. Modificacións na avaliación Examen de teoría mediante Teams *Observacións de avaliación: Ningunha</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Ningunha</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Aprenderanse os fundamentos básicos da xeración de gráficos por computador.	AP8	BP1 BP5 BP10	CP4 CP5 CP7
O alumno aprenderá as distintas etapas do proceso de xeración de gráficos, denominado pipeline gráfico, así como as distintas APIs (Application Programming Interfaces) que existen para programalos e cómo se integra dito proceso dentro dun motor de videoxogos. Para elo o alumno aprenderá cómo o ordenador procesa e almacena modelos xeométricos, lles proporciona aspecto, os ilumina e os renderiza para mostralos en pantalla.	AP9	BP2 BP3 BP4 BP7 BP8	CP6 CP8

Contidos	
Temas	Subtemas
APIs gráficos	OpenGL e DirectX



Pipeline Gráfico	Pipeline conceptual Gráficos GPU: Componentes e pipeline gráfico
Ferramentas	Texturas Transformacións Filtrado Antialiasing
Modelos de iluminación	Luz Materiais e texturas Modelos de iluminación globais e locais
Shaders	Shaders

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	B1 B2 B4 B7 C4 C5 C6 C7 C8	5	20	25
Proba obxectiva	A8 A9 B3 B5 B8 B10	2	10	12
Sesión maxistral	A8 B1	12	24	36
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Exercicios prácticos realizados na aula sobre o exposto nas clases de teoría
Proba obxectiva	Exame de preguntas curtas ou test sobre o exposto nas clases de teoría e práctica
Sesión maxistral	Clases expositivas sobre a teoría da materia

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Seguimento dos alumnos en clase na realización dos exercicios prácticos. Realizarase a través de Teams. Dispensa académica: os alumnos de tempo parcial no teñen a obriga de acudir a tódalas horas de clase teórica e práctica. Téñense que por en contacto co profesor da materia ó principio do cuatrimestre para organizar o seu seguimento da materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	B1 B2 B4 B7 C4 C5 C6 C7 C8	Valorarase a asistencia e aproveitamento dos exercicios realizados no tempo de prácticas das clases.	60
Proba obxectiva	A8 A9 B3 B5 B8 B10	O exame de preguntas curtas ou test evaluarase según os coñecementos impartidos nas clases Esta proba se poderá superar en avaliación continua con varias probas curtas en varias clases do cuadrimestre ou dunha vez na data de exame oficial	40



(*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