



Guía Docente				
Datos Identificativos			2014/15	
Asignatura (*)	Computación Gráfica e Visualización	Código	614G01066	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Tecnoloxías da Información e as Comunicaci3ns			
Coordinaci3n	Dorado de la Calle, Julian	Correo electr3nico	julian.dorado@udc.es	
Profesorado	Dorado de la Calle, Julian Rivero Cebrián, Daniel	Correo electr3nico	julian.dorado@udc.es daniel.rivero@udc.es	
Web				
Descrici3n xeral	Presentar al alumno los conceptos b3sicos de Gr3ficos en Computaci3n para adquirir una destreza suficiente para el desarrollo de aplicaciones inform3ticas que utilicen gr3ficos 3D en su interfaz o contenidos.			

Competencias da titulaci3n	
C3digo	Competencias da titulaci3n

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulaci3n		
Construir aplicaciones con componente gr3fica 3D	A44 A45 A46	B3 B5	C2 C3 C7 C8
Implementar y modificar algoritmos o desarrollarlos nuevos dentro de gr3ficos en computaci3n	A44 A45 A46	B3 B5	C2 C3 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducci3n	1. Introducci3n
2. Dibujo de primitivas 2D	1. Dibujo de l3neas 2. Aliasing y Anti-aliasing 3. Relleno de pol3gonos
3. Dibujo de objetos 3D	1. Proyecciones 2. Generaci3n de vistas en 3D
4. Transformaciones	1. Traslaci3n, escalado y rotaci3n 2. Otras transformaciones 3. Transformaciones en 3D



5. Representación y modelado	1. Modelado de objetos 2. Fractales 3. Dibujo de curvas y superficies 4. Sistemas de partículas y otros tipos de modelado
6. Recorte	1. Líneas y polígonos 2. Recorte de en 3D
7. Detección de superficies visibles	7. Detección de superficies visibles
8. Iluminación y sombreado	8. Iluminación y sombreado
Prácticas	1. Fundamentos de 3D. OpenGL 2. Visualización y render. Maya

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	42	63
Prácticas de laboratorio	21	42	63
Proba obxectiva	2	21	23
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
Sesión maxistral	Clases teóricas junto a ejercicios y problemas
Prácticas de laboratorio	Prácticas sobre los conceptos de 3D en OpenGL y sobre iluminación y sombreado en Maya
Proba obxectiva	Examen sobre la teoría

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Organización de los trabajos y las prácticas. Entrega de trabajos. Pruebas sobre las prácticas. Resolución de dudas

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Evaluación del trabajo diario en prácticas con realización de ejercicios. Se planteará un trabajo de cuatrimestre para realizar en grupos de 4-6 alumnos. Ambas partes se tendrán en cuenta en la evaluación.	50
Proba obxectiva	Preguntas cortas sobre los temas de teoría	50
Outros		

Observacións avaliación

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Alan Watt. Addison-Wesley (1993). 3D Computer Graphics.- James D. Foley, Andries van Dam, John F. Hughes y Richard L. Philips (). Computer Graphics. Principle and Practice.- Donald Hearn y M. Pauline Baker (1994). Gráficas por Computadora.. Prentice Hall Hispanoamericana
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Contornos Inmersivos, Interactivos e de entretemento/614G01062

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Programación I/614G01001

Programación II/614G01006

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