



Guía Docente				
Datos Identificativos			2013/14	
Asignatura (*)	Interacción. gráficos e multimedia	Código	614502008	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas Matemáticas Tecnoloxías da Información e as Comunicacións			
Coordinación	Dorado de la Calle, Julian	Correo electrónico	julian.dorado@udc.es	
Profesorado	Amor Lopez, Margarita Dafonte Vazquez, Jose Carlos Dorado de la Calle, Julian Ferreiro Ferreiro, Ana María García Naya, José Antonio Padron Gonzalez, Emilio Jose	Correo electrónico	margarita.amor@udc.es carlos.dafonte@udc.es julian.dorado@udc.es ana.ferreiro@udc.es jose.garcia.naya@udc.es emilio.padron@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Asignatura orientada a adquirir contidos innovadores e técnicos nas áreas de interacción coa computadora (novos paradigmas e tecnoloxías de interacción), nos gráficos por computadora (coma xeración de gráficos avanzados en distintas plataformas coma a web) e tecnoloxías multimedia (dende hardware, codificación ata xestión de contidos de audio e vídeo).			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A10	Capacidade para comprender e poder aplicar coñecementos avanzados de computación de altas prestacións e métodos numéricos ou computacionais a problemas de enxeñaría.
A13	Capacidade para utilizar e desenvolver metodoloxías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas e estándares de computación gráfica.
A14	Capacidade para conceptualizar, deseñar, desenvolver e avaliar a interacción persoaordenador de produtos, sistemas, aplicacións e servizos informáticos.
A15	Capacidade para a creación e explotación de contornos virtuais, e para a creación, xestión e distribución de contidos multimedia.
B1	Capacidade de resolución de problemas.
B3	Capacidade de análise e síntese.
B4	Capacidade para organizar e planificar.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	AP	BP	CP
Capacidad para entender e incorporar sistemas de interacción Hombre-Máquina	AP13 AP14 AP15	BP1 BP4	CP2 CP8
Capacidad para entender estándares sobre gráficos y ser capaz de aplicarlos en el desarrollo de programas de visualización o con una importante componente gráfica	AP13 AP14 AP15	BP1 BP3 BP4	CP2 CP8
Capacidad de comprender y utilizar métodos numéricos en computación gráfica	AP10 AP13	BP1	



Capacidade de comprender e incorporar componentes de audio y vídeo de forma eficiente en sistemas informáticos	AP10 AP13 AP14 AP15	BP1 BP3 BP4	CP2
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------	-----

Contidos	
Temas	Subtemas
Nuevas técnicas de interacción hombre-máquina	Kinect, EyeTracking
Estándares de animación y programación gráfica en WEB	WebGL, flash, HTML5
Herramientas de visualización	3D Rendering
Métodos numéricos para computación gráfica	Geometría euclídea aplicada a la visualización y representación de curvas y superficies paramétricas en 3d Integración con métodos de Monte Carlo
Audio/Vídeo	Introducción a las tecnologías multimedia. Vídeo para multimedia Estándares de vídeo para multimedia Audio para multimedia MPEG4 Visual H.264/AVC H.264/SVC

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	30	10	40
Proba obxectiva	2	18	20
Traballos tutelados	0	20	20
Sesión maxistral	26	39	65
Atención personalizada	5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Descrición dos contidos prácticos. Se lle prantexará os alumnos exercicios ou prácticas para resolver na clase.
Proba obxectiva	Exame de preguntas largas ou curtas para avaliar a comprensión dos contidos teóricos.
Traballos tutelados	
Sesión maxistral	Exposición dos contidos teóricos da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	En horas de tutoría e seguimento dos traballos prácticos
Traballos tutelados	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Prácticas feitas no horario de docencia práctica. Neste horario tamén se plantexarán os traballos da materia que realizarán os alumnos nas súas horas de traballo persoal.	42
Proba obxectiva	Exame de preguntas cortas de desenrolo ou test, que suporá un cuarto da nota global	42



Traballos tutelados	Traballos que se prantexarán nas horas de prácticas e que serán realizados polos alumnos nas súas horas de traballo persoal. Serán tutorizados polos profesores da materia.	16
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### Observacións avaliación

A nota mínima para aprobar será un 5, obtido coa suma das notas de exame, traballos e prácticas, sen ter que obter un mínimo en cada unha delas.

#### Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

#### Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

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