



Guía docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Interacción. gráficos y multimedia	Código	614502008	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas Matemáticas Tecnoloxías da Información e as Comunicacións			
Coordinador/a	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				
Descripción general	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 de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A10	Capacidad para comprender y poder aplicar conocimientos avanzados de computación de altas prestaciones y métodos numéricos o computacionales a problemas de ingeniería.
A13	Capacidad para utilizar y desarrollar metodologías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas y estándares de computación gráfica.
A14	Capacidad para conceptualizar, diseñar, desarrollar y evaluar la interacción personaordenador de productos, sistemas, aplicaciones y servicios informáticos.
A15	Capacidad para la creación y explotación de entornos virtuales, y para la creación, gestión y distribución de contenidos multimedia.
B1	Capacidad de resolución de problemas.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B4	Capacidad para organizar y planificar.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)	Competencias de la titulación		
	Capacidad para entender e incorporar sistemas de interacción Hombre-Máquina	AP13 AP14 AP15	BP1 BP4
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	



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

Contenidos	
Tema	Subtema
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			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	30	10	40
Prueba objetiva	2	18	20
Trabajos tutelados	0	20	20
Sesión magistral	26	39	65
Atención personalizada	5	0	5

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos)

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Descripción dos contidos prácticos. Se lle prantexará os alumnos exercicios ou prácticas para resolver na clase.
Prueba objetiva	Exame de preguntas largas ou curtas para avaliar a comprensión dos contidos teóricos.
Trabajos tutelados	
Sesión magistral	Exposición dos contidos teóricos da materia.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	En horas de tutoría e seguimento dos traballos prácticos
Trabajos tutelados	

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
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
Prueba objetiva	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
---------------------	---	----

#### Observaciones evaluación

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.

#### Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

#### Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías