



Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Sistemas Operativos II		Código	614211302	
Titulación	Enxeñeiro Técnico en Informática de Xestión				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
1º e 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	5	
Idioma					
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinación	Santos Reyes, Jose	Correo electrónico	jose.santos@udc.es		
Profesorado	Santos Reyes, Jose	Correo electrónico	jose.santos@udc.es		
Web	www.dc.fi.udc.es/ai/~santos/				
Descrición xeral					

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A3	Controlar e xestionar o desenvolvemento informático.
A4	Interpretar as especificacións funcionais encamiñadas ao desenvolvemento das aplicacións informáticas.
A5	Realizar a análise e o deseño detallado das aplicacións informáticas.
A6	Definir a estrutura modular e de datos para levar a cabo as aplicacións informáticas que cumpran coas especificacións funcionais e restricións da linguaxe de programación.
A7	Realizar probas que verifiquen a validez funcional, a integridade dos datos e o rendemento das aplicacións informáticas.
A8	Integrar sistemas informáticos existentes susceptibles de se interrelacionaren.
A9	Escoitar e asesorar os usuarios na resolución dos problemas que se lles presentan co uso dos sistemas informáticos.
A10	Asesorar os programadores nos problemas que se lles presentan coa programación dos sistemas.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Aprendizaxe autónoma.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B8	Traballar en equipos de carácter interdisciplinar.
B11	Razoamento crítico.
B12	Capacidade para a análise e a síntese.
B15	Motivación pola calidade.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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		
Profundizar en los detalles de implementación de sistemas operativos particulares.	A5	B1	C3
	A6	B2	C6
	A8	B8	C8
	A9	B11	
	A10	B12	
		B15	



Se realiza un énfasis en el tema de sistema de ficheros, y las interrelaciones de este con el resto de las funcionalidades que muestran los sistemas operativos.	A4 A8 A9 A10	B1 B2 B3 B4 B5	C3
Se profundiza en el estudio de los módulos de planificación, memoria virtual, procesos, E/S, estudiados en SO1, sobre sistemas operativos particulares, con énfasis en Unix/Linux.	A3 A4 A6 A7 A8 A9 A10	B1 B2 B3 B4 B5	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción ó s.o. UNIX: Breve historia. BSD e System V. Standards.	Breve historia. BSD e System V. Standards.
Sistema de ficheiros de UNIX.	Implementación. Estructura física. Inodos. Buffer cache: estructura e funcionamento. Asignación e liberación de espacio. Chamadas ó sistema para o sistema de ficheiros. Sistema de ficheiros BSD. Grupos de cilindros. Bloqueos de arquivos A interface vnode.
Sistema de ficheiros de WINDOWS	Tablas de particións. Particións primarias e extendida. Partes do sistema de ficheiros: sector boot, FAT, directorio raíz, área de datos. Descripción do medio: bloque de parámetros do BIOS. Asignación do espacio de disco mediante clusters. Uso da FAT. Entradas de directorio. Directorio raíz e subdirectorios. Servicios BIOS e do SO de acceso ó disco
Sistemas de Ficheiros Distribuidos.	Servicios de ficheiros e directorios. Nominación e transparencia. Semánticas para a compartición de ficheiros. Implementación de sistemas de ficheiros distribuidos. Servicios con estado e servicios sen estado. Caching e consistencia. Replicación de ficheiros.
Procesos en UNIX.	Modo, espacio e contexto. Estructura dun proceso. Execución en modo Kernel: Chamada ó sistema, excepción e interrupción. Planificación. Sinais. Creación e terminación de procesos. Comunicación entre procesos.
Memoria en UNIX.	Introducción. Rexións. Espacio de direccións dos procesos. Organización da memoria física. Roubo de páxinas e intercambio.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	32.5	0	32.5
Sesión maxistral	62.5	0	62.5
Atención personalizada	30	0	30

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Prácticas en C asociadas a las explicaciones teóricas
Sesión maxistral	Clases de explicación de la teoría



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	El profesor realiza una atención personalizada a los grupos de prácticas durante las horas asignadas de Laboratorio

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Las prácticas computan un 1.5 en la nota final	15
Sesión maxistral	Se realiza un examen final de la parte teórica, que computa un 8.5 en la nota final	85
Outros		

Observacións avaliación

--

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

Sistemas Operativos I/614211204

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