



Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Sistemas Operativos	Código	614G01016		
Titulación					
Descriptorios					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6	
Idioma	CastelánGalego				
Prerrequisitos					
Departamento	Computación				
Coordinación	Cabalar Fernandez, Jose Pedro	Correo electrónico	pedro.cabalar@udc.es		
Profesorado	Barreiro Garcia, Álvaro Cabalar Fernandez, Jose Pedro Fariña Martinez, Antonio Perez Otero, Ramon Santos Reyes, Jose Yañez Izquierdo, Antonio Fermin	Correo electrónico	alvaro.barreiro@udc.es pedro.cabalar@udc.es antonio.farina@udc.es ramon.otero@udc.es jose.santos@udc.es antonio.yanez@udc.es		
Web	http://www.dc.fi.udc.es/~so-grado/				
Descrición xeral	A asignatura trata os conceptos fundamentais dos sistemas operativos incluíndo a xestión de memoria, os sistemas de arquivos, a planificación e xestión de procesos e a entrada/saída, usando como exemplos prácticos o sistema operativo UNIX e as súas variantes.				

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
C1 - C8 (ver competencias nucleares titulación)			C1 C2 C3 C4 C6 C7 C8
Coñecemento das características, funcionalidades e estrutura dos sistemas operativos, e deseñar e implementar aplicacións baseadas nos seus servizos. (C10 en ficha do grao)	A4 A16		
B9-B17 (capacidades transversales: ver competencias da titulación)			B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9

Contidos

Temas	Subtemas



Introducción	Introducción. Conceptos xerais. Servicios do S. O.
Xestión e planificación de procesos	Procesos. Estructuras de control de procesos. Estados de procesos. Planificación. Algoritmos. Comunicación entre procesos. Procesos en UNIX.
Xestión de memoria	Memoria. Conceptos básicos. Paxinación e segmentación. Memoria virtual. Reemplazo de páxinas. Exemplo de sistemas actuais. Administración de memoria en UNIX.
Sistemas de arquivos	Sistemas de arquivos. Métodos de asignación e contabilidade. Estructuras de directorios. Protección. Sistema de arquivos en UNIX.
Entrada/saída	Conceptos xerais de E/S. Espacio dedicado de E/S. E/S por DMA e por polling. Estructura en capas do software de E/S.

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Traballos tutelados	10	20	30
Proba obxectiva	4	20	24
Sesión maxistral	30	21	51
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	Elaboración de traballos prácticos no laboratorio de ordenadores
Traballos tutelados	Resolución de traballos tutelados planteados e resoltos en horario de tutorías de grupos reducidos
Proba obxectiva	Examen escrito
Sesión maxistral	Clases de teoría onde se imparten os contidos do temario

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Atención personalizada. Resolución de dúbidas de teoría ou prácticas, exercicios, etc.

Avaliación



Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Entrega e defensa de traballos prácticos realizados en horario de laboratorio. Computa ata un máximo de 2 puntos sobre os 10 do total.	20
Traballos tutelados	Coa resolución e participación en traballos tutelados en horario de tutorías de grupos reducidos pode consolidarse ata un máximo de un 1 punto sobre os 10 do total.	10
Proba obxectiva	Examen escrito: computa un máximo de 7 puntos sobre 10 do total. O exame non é exclusivamente teórico: pode conter preguntas de índole práctico ou relacionadas co desenvolvemento das prácticas.	70

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Gary Nutt (). Sistemas Operativos. Addison Wesley- William Stallings (). Sistemas Operativos. Prentice Hall- Andrew S. Tanenbaum (). Sistemas Operativos Modernos. Pearson- Samuel J. Leffler, Marshall Kirk McKusick, et al. (). The Design and Implementation of the 4.3 BSD UNIX Operating System. Addison-Wesley- Bach (). The design of the unix operating system. Prentice Hall- Vahalia (). Unix internals: the new frontiers. Prentice Hall- Márquez García (). Unix: programación avanzada. Ra-ma
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Concorrencia e Paralelismo/614G01018
Lexislación e Seguridade Informática/614G01024
Xestión de Infraestruturas/614G01025
Administración de Sistemas Operativos/614G01047
Administración de Sistemas Operativos/614G01212

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Redes/614G01017

Materias que continúan o temario

Informática Básica/614G01002
Programación II/614G01006
Estrutura de Computadores/614G01012

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