



| Guía Docente          |                              |                    |                    |           |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                              |                    |                    | 2012/13   |
| Asignatura (*)        | Sistemas Operativos II       |                    | Código             | 614211302 |
| Titulación            |                              |                    |                    |           |
| 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 |

| Resultados da aprendizaxe  |   |                                     |                |
|--|---|-------------------------------------|----------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)  | Competencias da titulación              |                                     |                |
| Profundizar en los detalles de implementación de sistemas operativos particulares.   | A5<br>A6<br>A8<br>A9<br>A10             | B1<br>B2<br>B8<br>B11<br>B12<br>B15 | C3<br>C6<br>C8 |
| 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<br>A8<br>A9<br>A10                   | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>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<br>A4<br>A6<br>A7<br>A8<br>A9<br>A10 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>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: estrutura 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 espazo 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 Distribuídos. | Servicios de ficheiros e directorios. Nominación e transparencia. Semánticas para a compartición de ficheiros. Implementación de sistemas de ficheiros distribuídos. Servicios con estado e servicios sen estado. Caching e consistencia. Replicación de ficheiros.   |
| Procesos en UNIX.                   | Modo, espazo 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. Espazo 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