

Programación de la asignatura SISTEMAS OPERATIVOS

Nº	DÍA	TEMA
1	18/X/12	PRESENTACIÓN Y TEMA I
2	15/XI/12	TEMA II y TEMA III
3	29/XI/12	TEMA IV Y TEMA V
4	13/XII/12	TEMA VI Y TEMA VII
5	17/I/13	TEMA VIII Y TEMA IX

PROGRAMA

TEMA 1. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

- 1.1. Definición, objetivos y servicios de un sistema operativo
- 1.2. Evolución histórica de los sistemas operativos
- 1.3. Tipos de sistemas operativos
- 1.4. Llamadas al sistema
- 1.5. Estructura del núcleo de un sistema operativo

TEMA 2. DESCRIPCIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

- 2.1. Descripción de los procesos
- 2.2. Control de los procesos
- 2.3. Ejecución del sistema operativo
- 2.4. Procesos multihilos

TEMA 3. PLANIFICACIÓN DE PROCESOS

- 3.1. Niveles de planificación
- 3.2. Criterios generales considerados en la planificación de procesos
- 3.3. Criterios considerados en la planificación del procesador
- 3.4. Expropiabilidad del procesador
- 3.5. Algoritmos de planificación
- 3.6. Planificación de hilos

TEMA 4. SINCRONIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PROCESOS

- 4.1. Exclusión mutua
- 4.2. Semáforos
- 4.3. Problemas clásicos de sincronización de procesos concurrentes
- 4.4. Monitores
- 4.5. Paso de mensajes

Programación de la asignatura SISTEMAS OPERATIVOS

TEMA 5. INTERBLOQUEO

- 5.1. Definición y condiciones del interbloqueo
- 5.2. Grafos de asignación de recursos
- 5.3. Prevención de interbloques
- 5.4. Evitación de interbloques
- 5.5. Detección y recuperación de interbloques
- 5.6. Otras estrategias de tratamiento de interbloques

TEMA 6. ADMINISTRACIÓN DE MEMORIA

- 6.1. Definiciones previas
- 6.2. Asignación de memoria en sistemas monoprogramados
- 6.3. Particionamiento fijo
- 6.4. Particionamiento dinámico
- 6.5. Paginación simple
- 6.6. Segmentación simple
- 6.7. Segmentación con paginación simple

TEMA 7. MEMORIA VIRTUAL

- 7.1. Paginación por demanda
- 7.2. Conjunto de trabajo de un proceso
- 7.3. Reemplazamiento de páginas
- 7.4. Asignación de memoria principal
- 7.5. Control de carga
- 7.6. Copia en la memoria secundaria de páginas modificadas
- 7.7. Consideraciones adicionales sobre la paginación por demanda

TEMA 8. GESTIÓN DE LA E/S

- 8.1. Peticiones de E/S
- 8.2. Capas del núcleo de un sistema operativo encargadas de la E/S
- 8.3. Buffering
- 8.4. Spooling
- 8.5. Detalles de la gestión de la E/S de algunos dispositivos

TEMA 9. GESTIÓN DE ARCHIVOS

- 9.1. Archivos
- 9.2. Directorios
- 9.3. Sistemas de archivos
- 9.4. Recuperación de archivos
- 9.5. Eficiencia

Programación de la asignatura SISTEMAS OPERATIVOS

TEMA 10. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

- 10.1. Seguridad de un sistema informático
- 10.2. Autenticación de usuarios
- 10.3. Software malicioso
- 10.4. Mecanismos de protección
- 10.5. Sistemas confiables

PED

PED1 26 DE NOVIEMBRE DE 2012

PED2 14 DE ENERO DE 2013

COMIENZO DE LAS CLASES

- EL 18/X/2012

VACACIONES De Navidad:

- Del 21 de diciembre de 2012 al 7 de enero de 2013, ambos inclusive.

Primeras pruebas presenciales:

- 1.^a Del 28 de enero al 1 de febrero de 2013
- 2.^a Del 11 al 16 de febrero de 2013

DIRECCIONES DE INTERNET

Página web de la asignatura

- <http://www.uned.es/71902048/>
- http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25435733&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=71902048

Página del Departamento

- <http://www.ia.uned.es/>

Página de la Facultad de Informática

- http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,161725&_dad=portal&_schema=PORTAL

Repositorio de software

Programación de la asignatura SISTEMAS OPERATIVOS

- [http://portal.uned.es/portal/page?
_pageid=93,404713&_dad=portal&_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,404713&_dad=portal&_schema=PORTAL)

ENLACES DE INTERES

- <http://atc.ugr.es/~gustavo/aco/>
- <http://os-book.com/>
- <http://williamstallings.com/OS/OS5e.html>
- <http://www.es.vu.nl/~ast/books/mos2/>

COLECCIÓN DE EXAMENES

- <http://www.barbastro.unedaron.org/>
- <http://www.calatayud.unedaron.org/>

UNED

- www.uned.es

WAINU

- <http://wainu.ii.uned.es/>

BOLUNED (ASOCIACION DE ALUMNOS DE LA UNED)

- <http://www.sindominio.net/aluned/>