

Plan 312 Ing.Tec.Telecomunicacion.Telematica

Asignatura 44636 SISTEMAS OPERATIVOS

Grupo 1

Presentación

La asignatura gira en torno a los conceptos que sustentan todo Sistema Operativo, como son:

- Los procesos y su gestión
- Planificación de la CPU
- La jerarquía de memoria y su gestión,
- El sistema de archivos
- El sistema de entrada/salida

Estos conceptos serán revisados de forma teórica en el aula, y de forma práctica en el laboratorio.

Programa Básico

Asignatura: Sistemas Operativos

Titulación: I. T. de Telecomunicación. Especialidad Telemática

Descripción

En esta asignatura el alumno debe adquirir los conocimientos básicos de los componentes y funcionamiento de un ordenador, así como los conceptos que sustentan todo sistema operativo.

Breve descripción del contenido

Niveles de descripción
 Unidades funcionales
 Nivel de transferencia de registros
 Interpretación de instrucciones
 Microprogramación
 Conceptos de entrada-salida
 Otros tipos de ordenadores
 Sistemas operativos

Programa básico de la asignatura

- Estructura y componentes de un ordenador,
- Sistemas Operativos,
- Los procesos y su gestión,
- Planificación de la CPU,
- La jerarquía de memoria y su gestión,
- El sistema de archivos,
- El sistema de entrada/salida.

Objetivos

Los objetivos marcados para esta asignatura son los siguientes:

- Introducir al alumno en el mundo de los Sistemas Operativos, conociendo los conceptos que sustentan los Sistemas Operativos actuales, especialmente UNIX y sus derivados,
- Permitir que los conceptos estudiados en la teoría se comprueben y refuercen a través de las prácticas en el laboratorio,

- Conseguir que el alumno realice un esfuerzo de "investigación" o autoaprendizaje, con la elaboración de un trabajo en equipo fundamentado en el estudio de un Sistema Operativo moderno (preferentemente desde el punto de vista práctico), tales como Linux, o cualquier variante de Windows, presentando al resto del alumnado los logros obtenidos.

Programa de Teoría

- 1 Introducción a los sistemas operativos
 - 2 Generalidades de los sistemas operativos
 - 3 Procesos
 - 4 Planificación de la CPU
 - 5 Sincronización de procesos
 - 6 Interbloqueo
 - 7 Gestión de la jerarquía de memoria
 - 8 El sistema de archivos
 - 9 Sistemas de entrada/salida
-

Programa Práctico

Se realizarán varias prácticas en laboratorio, mediante la simulación de facetas de los sistemas operativos en lenguaje java.

Evaluación

Los siguientes elementos serán valorados para obtención de la nota final:

- EXOR: Examen teórico de la convocatoria ordinaria (cuestiones y problema sobre los temas teóricos).
EXEX: Examen teórico de la convocatoria extraordinaria (cuestiones y problemas sobre los temas teóricos, y cuestiones y problemas sobre los contenidos de las prácticas y trabajos expuestos en clase).
PR: Prácticas de Laboratorio
TR: Trabajo de investigación y exposición en clase

Atendiendo a los anteriores elementos, la nota final en la convocatoria ordinaria se obtendrá del modo siguiente:

$$\text{NOTA_FINAL_ordinaria} = (\text{EXOR} * 0,5) + (\text{PR} * 0,3) + (\text{TR} * 0,2)$$

NOTA(1): Será necesario un mínimo de un 4 en la parte teórica para poder aprobar la asignatura.

NOTA(2): En la convocatoria ordinaria, la realización y entrega asociadas a las prácticas de laboratorio (PR), así como del trabajo de investigación (TR) es OBLIGATORIA. No obstante, en caso de no ejecutarse cualquiera de ellas, se seguirá aplicando la fórmula anterior, si bien la parte no entregada puntuará con cero.

NOTA(3): En la convocatoria extraordinaria, en caso de no haberse entregado durante el periodo lectivo CUALQUIERA de PR/TR, se aplicará la siguiente fórmula, con EXEX conteniendo cuestiones y problemas sobre los temas teóricos, y cuestiones y problemas sobre los contenidos de las prácticas y trabajos expuestos en clase.

$$\text{NOTA_FINAL_extraordinaria} = \text{EXEX} * 1$$

NOTA(4): En la convocatoria extraordinaria, en caso de haberse entregado durante el periodo lectivo tanto PR como TR, se aplicará la siguiente fórmula, donde EXEX tan sólo contendrá preguntas y ejercicios sobre los temas teóricos.

$$\text{NOTA_FINAL_extraordinaria} = (\text{EXEX} * 0,5) + (\text{PR} * 0,3) + (\text{TR} * 0,2)$$

Bibliografía
