

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16067 COMPUTADORES

Grupo 1

Presentación

Sistemas operativos

Programa Básico

1. Introducción a los Sistemas Operativos.
2. Estructura del computador
3. Estructura del sistema operativo
4. Procesos
5. Sincronización de procesos
6. Planificación de la CPU
7. Bloqueos mutuos
8. Gestión de memoria
9. Memoria virtual
10. Gestión de archivos y directorios
11. Gestión de Entrada/Salida

Objetivos

Una asignatura sobre sistemas operativos es una parte esencial de cualquier programa de educación técnico. En esta asignatura se pretende que el alumno adquiera unos conocimientos fundamentales en este campo. Para ello no se centrará en ningún sistema operativo o hardware específico sino que se tratarán conceptos generales que se aplican a una amplia variedad de sistemas.

Los dos objetivos básicos que se pretenden lograr son:

- Comprender qué es un sistema operativo como programa que controla todos los recursos del ordenador y da un soporte para los programas de aplicación.
- Conocer las herramientas básicas que ofrecen los sistemas operativos especialmente en la comunicación y sincronización de procesos.

Programa de Teoría

1. Introducción a los Sistemas Operativos.
2. Estructura del computador
3. Estructura del sistema operativo
4. Procesos
5. Sincronización de procesos
6. Planificación de la CPU
7. Bloqueos mutuos
8. Gestión de memoria
9. Memoria virtual
10. Gestión de archivos y directorios
11. Gestión de Entrada/Salida

Programa Práctico

La parte teórica de la asignatura se completa con un trabajo a desarrollar por el alumno, en grupos de dos personas, a lo largo del cuatrimestre. Dicho trabajo consiste en la resolución de un determinado supuesto práctico mediante programación en C y bajo sistema operativo Unix. En particular se profundizará en las herramientas que ofrece Unix para la comunicación y sincronización de procesos.

Evaluación

La nota se obtendrá como la media ponderada de las calificaciones de la teoría y práctica. El examen de la parte teórica constituirá 6 puntos de la nota y las prácticas 4.

Como regla general se entregará un informe de cada práctica. Los trabajos se revisarán personalmente con el profesor para la evaluación definitiva de la práctica.

En el enunciado de cada ejercicio se explicarán las normas específicas, se dará una pauta para su realización y se indicarán los criterios de evaluación.

Bibliografía
