

Introducción a los Sistemas Operativos / Conceptos de Sistemas Operativos

Procesos – Anexo I

Algoritmos Apropiativos y No Apropiativos



✓ Versión: Octubre 2020

Palabras Claves: Procesos, Planificación, FCFS, SJF, Round Robin, SRTF, Prioridades, Algoritmos Apropiativos y Algoritmos No Apropiativos

Los temas vistos en estas diapositivas han sido mayormente extraídos del libro de Andrew S. Tanenbaum (Sistemas Operativos Modernos)



Algoritmos Apropiativos y No Apropiativos

- ✓ La apropiación esta relaciona al recurso CPU
- ✓ En los algoritmos **Apropiativos** (preemptive) existen situaciones que hacen que el proceso en ejecución sea expulsado, por el planificador de corto plazo, de la CPU
- ✓ En los algoritmos **No Apropiativos** (nonpreemptive) los procesos se ejecutan hasta que el mismo (por su propia cuenta) abandone la CPU



Ejemplos de Algoritmos

☑ Apropiativos:

- Round Robin
- SRTF
- Prioridades Apropiativo

☑ No Apropiativos:

- FCFC
- SJF
- Prioridades No apropiativo



No apropiativos

- ✓ El proceso deja el estado de ejecución solo cuando:
 - Termina (Syscall Exit)
 - Se bloquea voluntariamente (SysCall wait, sleep, etc)
 - Solicita una operación de E/S (Syscall Read, Write, etc)



Apropiativos

- ✓ El proceso puede ser expulsado de la CPU según la planificación implementada:
 - Se le termina su quantum (Algoritmo round robin)
 - Llega a la cola de listos un proceso de mayor prioridad (Algoritmo prioridades apropiativo)
 - Llega a la cola de listos un proceso con menor tiempo restante (Algoritmo SRTF)

