



Actividad 6.2

Gestión de memoria: Paginación multinivel

July 15, 2016

1 Objetivos

El estudiante cuando haya leído las lecturas recomendadas y realizado este entregable debe ser capaz de:

- Analizar la problemática que plantea y aborda el gestor de la memoria principal.
- Distinguir entre direcciones lógicas y físicas.
- Analizar y justificar por qué es necesario traducir entre direcciones lógicas y físicas.
- Describir cómo se crea el mapa de memoria de un proceso a partir de un fichero ejecutable.
- Distinguir entre fragmentación interna y externa y calcular ambas.
- Traducir entre direcciones lógicas y físicas en los diferentes mecanismos de gestión de la memoria principal.

- Explicar la motivación de la memoria virtual.
- Analizar y aplicar diferentes mecanismos para gestionar la memoria principal y virtual y describir el hardware necesario en ellos.
- Traducir entre direcciones lógicas y físicas en los diferentes mecanismos de gestión de la memoria virtual aplicando diferentes políticas de reemplazo de páginas.
- Describir las ventajas de un sistema con paginación multinivel frente a otro con un único nivel.
- Describir el problema de la hiperpaginación.

2 Lectura previa de documentación

Antes de realizar los ejercicios de la siguiente sección, lee la documentación que aparece a continuación:

- Las transparencias del tema 6.
- De la primera edición del libro “Sistemas Operativos: Una visión aplicada” de Carretero et al. del apartado 5.1 al 5.5.
- Del libro “Problemas de Sistemas Operativos” de Castaño et al. del apartado 4.1 al 4.3.
- Los vídeos 6.1 Gestión de memoria con símiles, 6.2 Gestión de memoria principal y 6.3 Gestión de memoria virtual.

3 Ejercicios a realizar

1. Realiza el ejercicio 14 del boletín 6 “*Ejercicios sobre gestión de memoria*”.
2. Realiza el ejercicio 15 del boletín 6 “*Ejercicios sobre gestión de memoria*”.
3. Realiza el ejercicio 16 del boletín 6 “*Ejercicios sobre gestión de memoria*”.
4. Realiza el ejercicio 19 del boletín 6 “*Ejercicios sobre gestión de memoria*”.