

Gestor de procesos

- ◆ Concepto de proceso: Un proceso es un programa en ejecución.
- ◆ Los procesos necesitan recursos físicos y lógicos para llevar a cabo sus operaciones. Ejemplos de recursos físicos son la memoria, la CPU y los dispositivos de E/S. Ejemplos de recursos lógicos son los ficheros y las ventanas.
- ◆ En un sistema de tiempo compartido el proceso representa la unidad de trabajo del sistema.
- ◆ Actividades típicas a realizar por el gestor de procesos:
 - ✓ Crear y eliminar procesos
 - ✓ Suspender y eliminar la ejecución de procesos
 - ✓ Proporcionar mecanismos para la comunicación y sincronización de procesos



- ◆ Actividades típicas a realizar por el gestor de memoria:
 - ✓ Controlar qué partes de la memoria están siendo utilizadas en cada momento y quién las está utilizando.
 - ✓ Proporcionar un lugar en la memoria para cargar los programas cuando éstos van a ser ejecutados.
 - ✓ Proporcionar memoria a los procesos bajo demanda, así como liberarla cuando éstos dejen de requerirla.



- ◆ El objetivo del gestor de ficheros es gestionar el sistema físico de almacenamiento generando una abstracción de éste basada en los conceptos de volumen o unidad lógica de almacenamiento, carpeta o directorio, y fichero. Dicha abstracción persigue facilitar al usuario la utilización del sistema de almacenamiento del computador.
- ◆ Actividades típicas a realizar por el gestor de ficheros:
 - ✓ Crear y borrar ficheros
 - ✓ Crear y borrar directorios
 - ✓ Proporcionar soporte para funciones de manipulación de ficheros y directorios



- ◆ En los sistemas multitarea no se permite que los programas accedan directamente a los dispositivos de E/S, con objeto de evitar colisiones de acceso a los dispositivos.
- ◆ El objetivo básico del gestor de E/S es gestionar las peticiones de E/S realizadas por los programas, coordinando el acceso de éstos a los dispositivos.
- ◆ En el momento apropiado, el gestor de E/S pasa las peticiones de E/S a otro componente del sistema, denominado *driver*, que es el que lleva a cabo la operación de E/S en sí misma.

