

Tema Administración de memoria

→ El ciclo de vida de un programa

1) Edición: construcción del código en un determinado lenguaje

2) Compilación: conversión del código a un lenguaje objetivo

(tradicionalmente lenguaje máquina). Se chequea

la consistencia del código, tipos, sintaxis... (parámetros, retorno...)

3) Distribución: se empaqueta el programa en un ejecutable.

4) Enlace: Se ligan dependencias y otras bibliotecas. El ligado puede ser estático (al compilar) o dinámico (las bibliotecas son externas) solo hace chequeo de tipos, retorno, etc

5) Carga: El programa se carga a memoria principal. Se le asignan recursos.

6) Ejecución

→ A diferencia de Java, en C/C++ el programa participa activamente en el ciclo de vida del programa. (1 → 4)

→ El sistema operativo: capa de abstracción

- Es software

- Colocado directamente sobre el hardware

→ De cara al programador, el SO provee un API que abstrae los recursos y permite construir programas de aplicación para el usuario final.

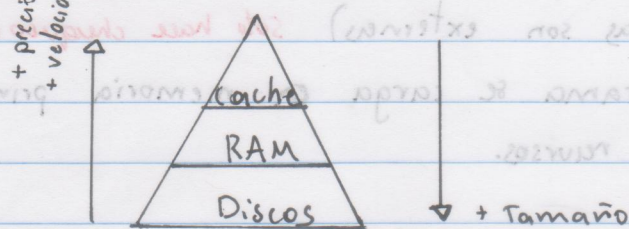
P1 - De manera general, las funciones del SO son:

- Administrar procesos (cpu)
- Administrar memoria (RAM)
- Administrar archivos y discos
- Administrar I/O

→ La memoria es un recurso valioso que debe ser administrado cuidadosamente:

• Si no se administra bien, los programas "lucharán" por acaparar toda la memoria disponible.

→ Jerarquía de Memoria



→ A diferencia de Java en el que el programa participa activamente en el ciclo de vida del programa.

El sistema operativo: carga de instrucciones.
El software.
El hardware.

→ De cara al programador, el SO provee un API que permite a los usuarios y programadores de aplicaciones para el mundo final.