

1)

Periodo de tiempo	Hito
1945-1955	Bulbos al vacío
1955-1965	Transistores y tarjetas perforadas
1965-1980	Circuitos Integrados
1980- ...	Interfaces Amigables con el usuario, computadores personales

2) Los cuatro componentes de un sistema de cómputo son:

- Hardware: Se compone de la parte física del sistema de cómputo. Este incluye lo que es el procesador (CPU), la memoria Ram, e.t.c
- software: Se compone de los programas, y aplicaciones que le permiten al hardware realizar sus tareas, también posee lo que son los sistemas operativos
- Datos: Es la información que el sistema procesa y almacena
- Usuarios: Es la persona que interactúa con el computador. Esta persona proporciona lo que son las entradas o lo que el sistema necesite recibir.

3) Un núcleo monolítico carga todos los recursos apenas se enciende, por otro lado el micronúcleo inicialmente carga memoria, cpu, disco y carga otros recursos a medida que se van necesitando (carga perezosa)

4) Un sistema operativo se puede definir de dos formas:

- Una extensión de la máquina
- Un administrador de recursos

5) Las llamadas del sistema proveen una interfaz a los servicios que el sistema operativo ha puesto a disposición.

Tipos de llamadas al sistema:

- Gestión de procesos
- Gestión de archivos
- Gestión de dispositivos
- Gestión de información del sistema
- Comunicación entre procesos

Las llamadas al sistema sirven para que el usuario pueda solicitar servicios específicos del kernel e interactuar con el sistema operativo.

6) Un Sistema Operativo multiprogramado es aquel que crea la ilusión de que varios programas se están ejecutando simultáneamente mediante el rápido cambio entre procesos. Es decir, se trata de un paralelismo simulado, puesto que se sabe que la CPU solo trabaja un proceso a la vez.

7) Un proceso se considera un programa en estado de ejecución, de igual modo se puede interpretar como una instancia de un programa en ejecución y como una entidad despachable.

8) un proceso tiene mínimo 3 estados, máximo 7 estados, o puede también tener 5.

Cuando este tiene 3 estados, estos serían inicio, ejecución y bloqueado ; cuando tiene 5 son New, ready, running, waiting y terminated; y cuando posee 7 estados esos serían New, Ready, Running, Blocked, suspended blocked, suspended ready y exit.

9) La información que se guarda en el Process Control Block es la siguiente:

- Estado del proceso: Running, new, waiting etc.
- Program counter: La dirección de la siguiente instrucción a ser procesada.
- Registros de la CPU: Depende de la arquitectura del sistema, suele tener acumuladores, stack pointers entre otros.
- Planificación de la CPU.
- Información del manejo de la memoria: Información como la tabla de páginas o segmentos.

10) Las actividades del sistema operativo en relación con la gestión de procesos son las siguientes:

- Planificación y asignación de CPU.
- Creación y terminación de procesos.
- Suspensión y reanudación de procesos.
- Manejo de la comunicación entre procesos.
- Sincronización de procesos.