

Profe => Ximena 

Uso de Linux en Máquina Virtual.

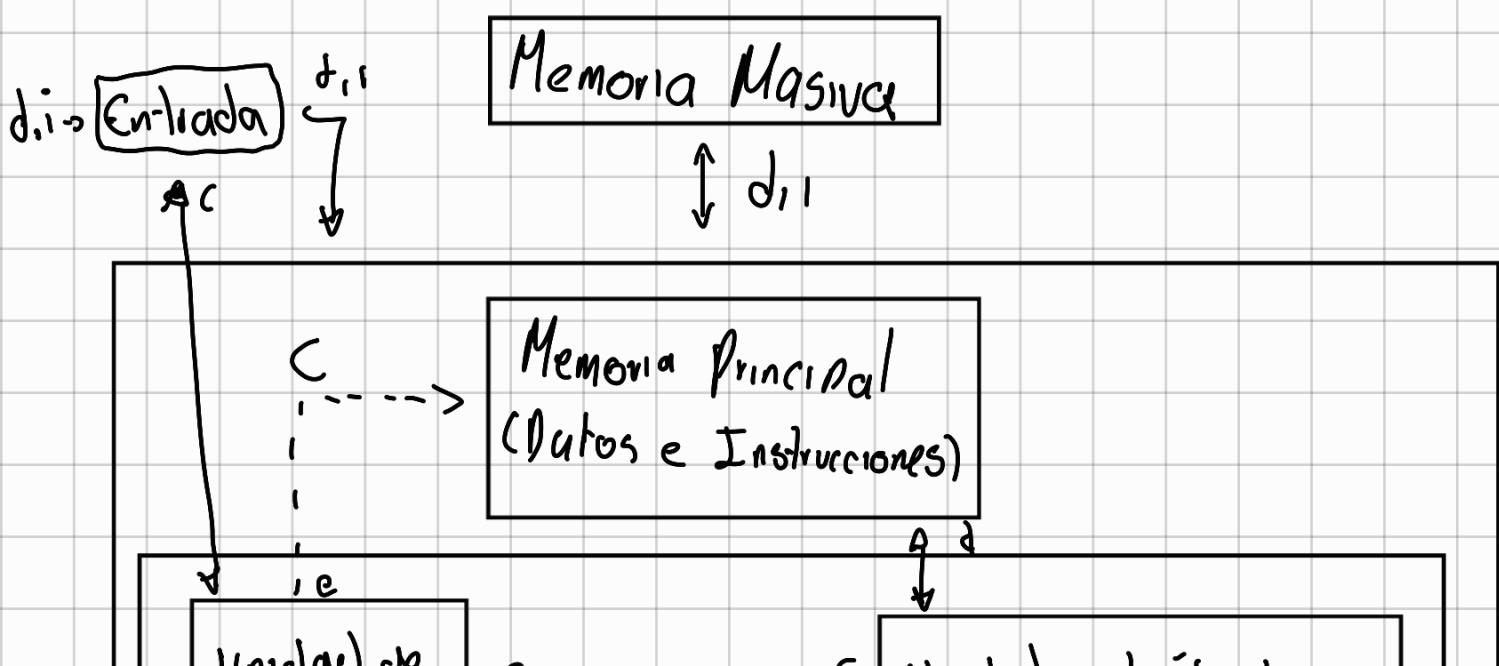
VMWare → VirtualBox

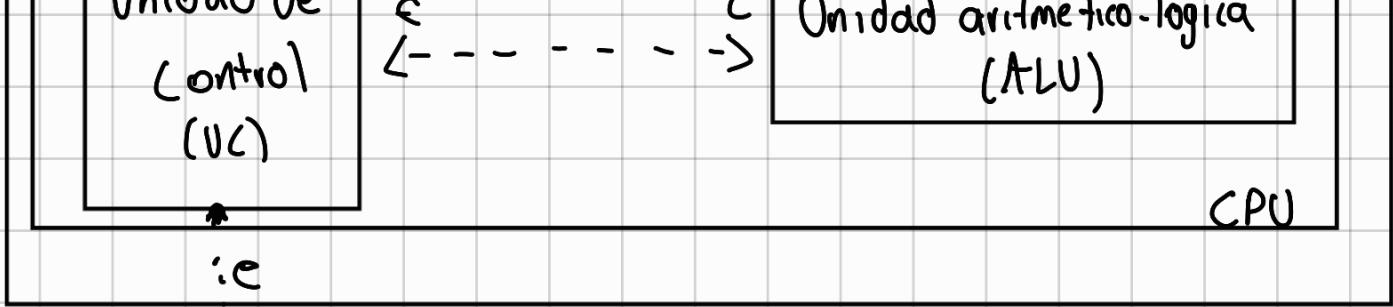
Lenguaje Bash

Fecha importante → 28 Agosto - 1 Septiembre  
Parcial

Sistema Operativo → Administrador y controlador de Recursos

Plataforma Virtual extendida





$j$  = datos

$i$  = instrucciones

$e$  = señales de estado

$c$  = señales de control

## Funciones de la Administración de Memoria.

- ① Llevar registro del Recurso
- ② Verificar si se está ejecutando un Proceso,  
el proceso que obtiene el control de la  
memoria, cuanto tiempo y cuando.
- ③ Asignar los recursos cuando los procesos lo  
solicitan
- ④ Recuperar el recurso cuando el proceso no  
lo necesita o ha sido botado

## Funciones de la administración del Procesador

- ① Llevar el control de registro del procesador y

el estado de procesos.

- ⑦ Decidir quién podrá utilizar el procesador
- ③ Asignar el procesador posicionando los registros necesarios del hardware.
- ⑨ Recuperar el procesador cuando el procesocede su uso, aborta, o excede la cantidad permisible de utilización.

Funciones de la administración de los dispositivos.

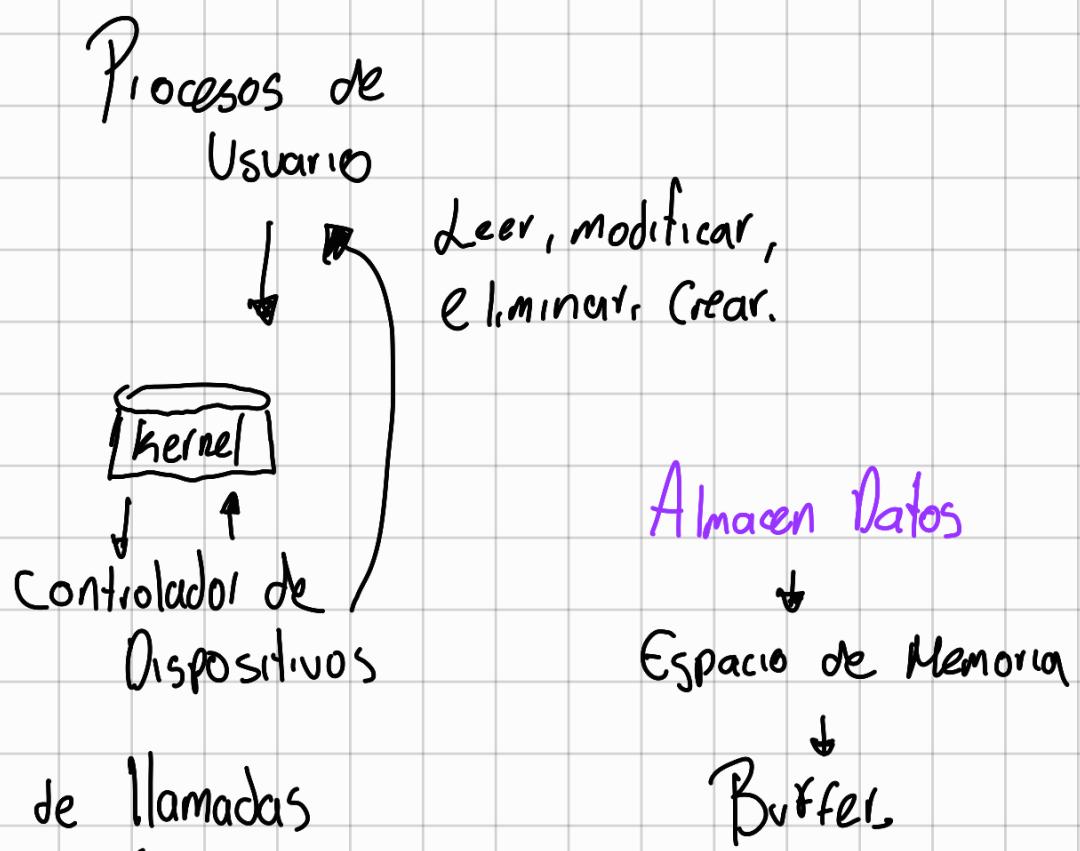
- ① Mantener el control de dispositivos, canales y unidades de control.
- ① Planeación de entrada y salida
- ③ Asignar el dispositivo y durante la operación de entrada y/o salida.
- ① Recupera el recurso, los procesos de entrada y salida terminan automáticamente.

P

Proceso → Un programa en ejecución

Archivo → Colección de información del mismo tipo

Núcleo → Kernel



El # y tipo de llamadas al sistema varía según el S.O

Crear Proceso  
Controlar Memoria  
Leer  
Escribir  
Procesos E/S

Shell → Lenguaje que interpreta y traduce al lenguaje máquina  
traduce órdenes de los

## Funciones del kernel.

- Administración de los archivos de la memoria principal y secundaria

usuarios mediante instrucciones facilitadas por el mismo directamente al Núcleo.

Años 50s

1940 → No S.O

1950 → 1 solo proceso - Monousuario

1956 → S.O Laboratorio de investigación General Motors

IBM 701

JCL => Lenguaje de control de trabajos.

Por lotes => Mejorar el uso S.I =>  
gestión de recursos  
1 solo flujo de trabajo.

60's - 80's => Multiprogramación  
sist tiempo compartido

memoria parcial → trabajaba  
por períodos de tiempo

# Exposición

Conjunto de programas que controlan hardware y software

1985 GNU

»

Código Abierto: Richard Stallman, Free Software Foundation

Código Privativo: General Motors genera un sistema privativo IBM 1956

Código Abierto → Reducción de Software Accesibilidad

UNIX → Años 70

GNU →

Linux →

Código Privativo → Adquisición Sencilla. Soporte.

→ Disk Operative System

Windows → Bill Gates y Gates Dos

Office

Mac

LOS →

MacOS → 1984 - 1997

Por N° de Usuarios

Monousuario → Un usuario al mismo tiempo  
Multiusuario → Varios usuarios al mismo tiempo

## Time Shared System

Por N° de Tareas

monotarea → 1 A la vez.

multitarea → Varios a la vez.

Fernando Gómez crea el primer lenguaje multitarea

Monoproceso

Multiproceso → Asimétrico  
Simétrico

Caja Negra → Cuando se desea llegar a una solución sin conocer un proceso

Estado de los Procesos

- Preparado: (cuando está en espera para ser ejecutado)

- Ejecución

## Estados inactivos

- Suspendido Bloqueado
- Suspendido Programado

Operaciones para hacer con los procesos → Crear ,  
Hibernar ,  
Despertar.

Pseudoparalelismo → Hacerle creer al usuario que  
está trabajando con todas las  
aplicaciones de apps

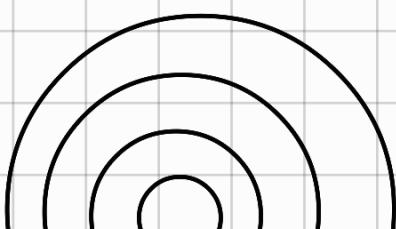
Swap In → Intercambio de registros del  
Swap Out disco entre la memoria.

Según su nivel de privilegio

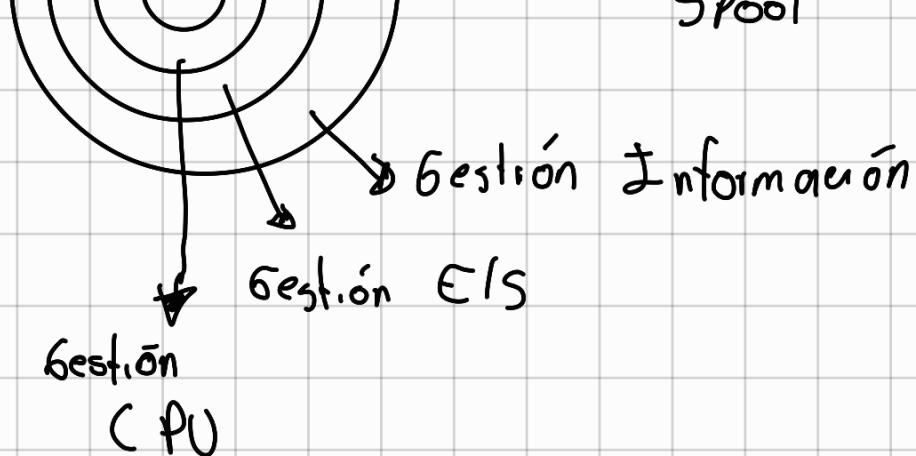
Privilegiados

No Privilegiados

Según su Propietario → Procesos de Usuario  
Procesos del Sistema



→ Shell / Aplicaciones  
Etc /



## Pseudoparalelismo.

### Gestión de Interrupciones



Deshabilitar Interrupciones

se Ponen en cola de Espera

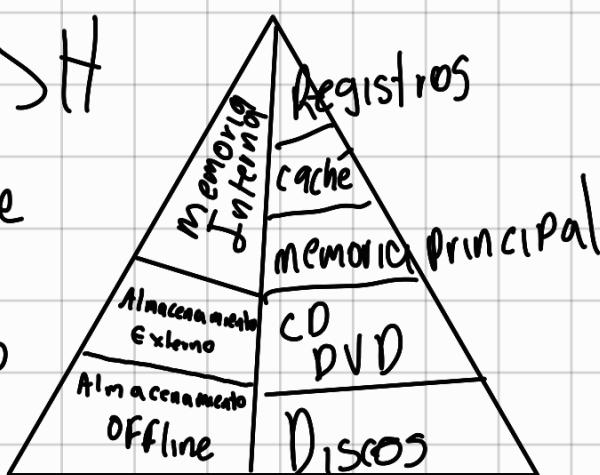
Se procesan una vez se

rehabiliten las demás interrupciones

Dar prioridad a ciertas interrupciones

Hrt Radio => H

Posibilidad de encontrar el Byte deseado en el nivel.



**Memoria** → Almacena y recupera los datos necesarios para que los programas funcionen

correctamente. Los registros de memoria permiten realizar operaciones rápidas en la CPU.

**Registros de Memoria** → Áreas de Almacenamiento en la CPU que se utilizan para almacenar datos temporalmente mientras se realizan operaciones. Las operaciones se hacen de forma rápida al no hacerse en la memoria principal, por lo que el rendimiento del sistema aumenta.

Al momento de enviar una instrucción a la CPU, la dividimos en diferentes etapas. Una de estas implica los registros de memoria que almacenan datos temporales necesarios.

## Registro de Dirección de Memoria (MAR)

Se utiliza para almacenar la dirección de memoria de un dato específico.

## Registers de Datos de Memoria (MDR)

se utiliza para almacenar los datos que se leen de la memoria o los datos que se escriben en la memoria.

