

Computación

Prof. Lisbeth C. Pérez Rivas

lisbethpe@ula.ve

Computadora

Es un dispositivo electrónico utilizado para procesar información y obtener resultados.



Tipos de Computadoras

- Analógicas: Manejan constantemente valores, señales o magnitudes físicas. Su programación está cableada en los circuitos que lo integran.



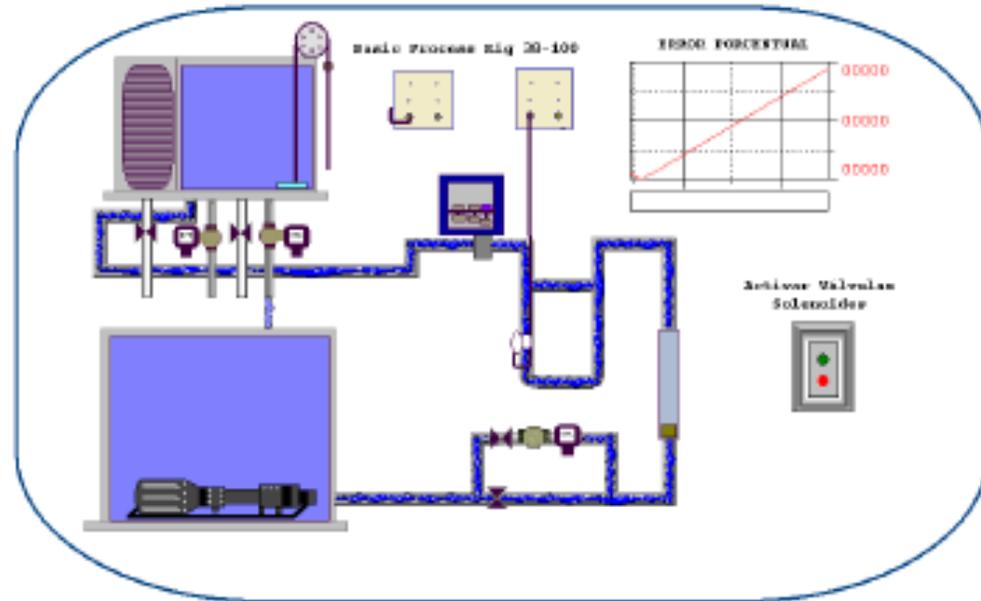
Tipos de Computadoras

- Digitales: Manejan códigos binarios para realizar el procesamiento de la información.



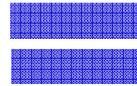
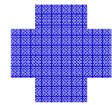
Tipos de Computadoras

- Híbridas: Toman señales reales, que se convierten en datos binarios, que son procesados y enviados al mundo exterior. Utilizadas principalmente para aplicaciones de automatización y robótica.



Descripción Funcional de la Computadora

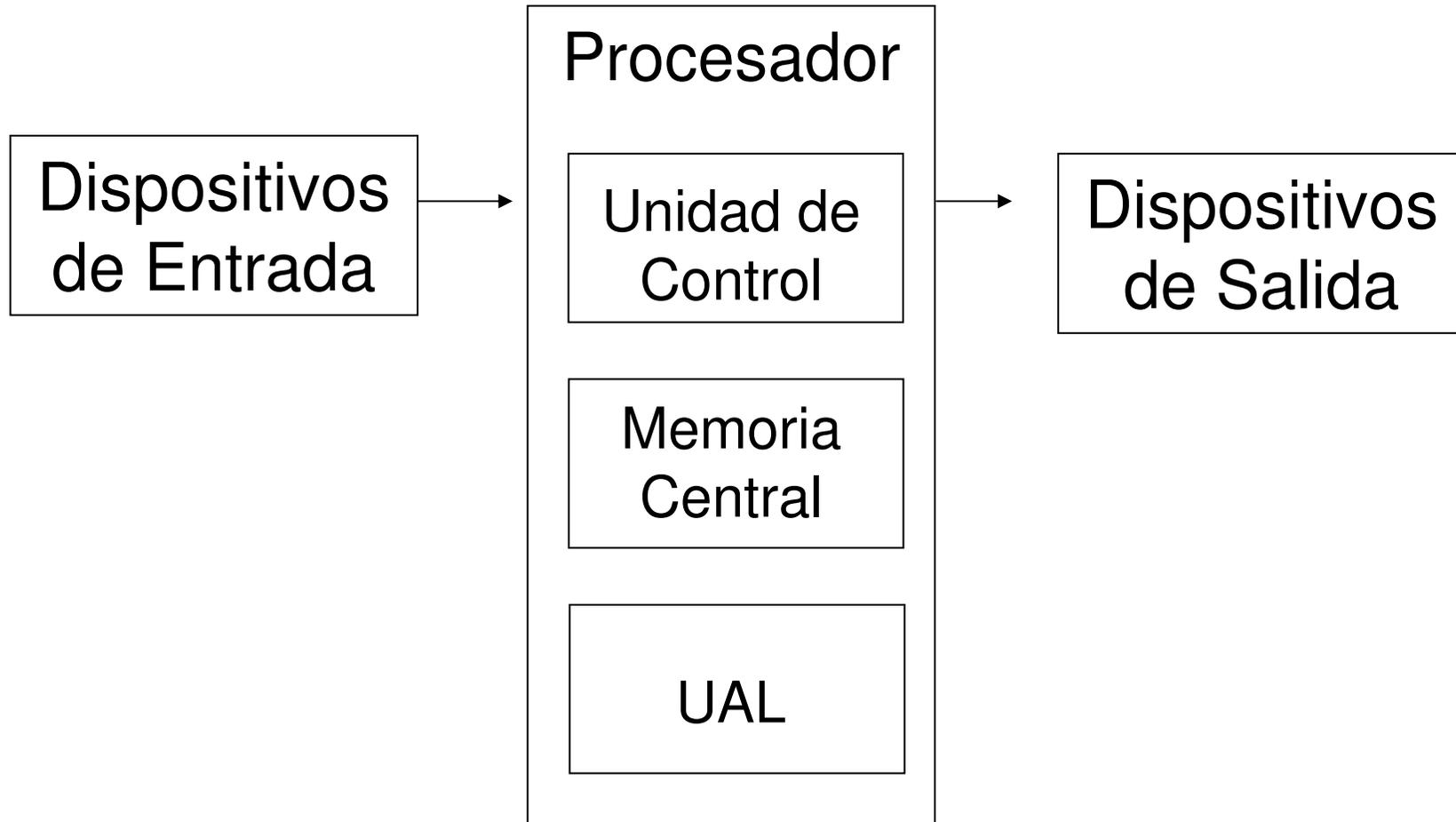
Parte física
(Hardware)



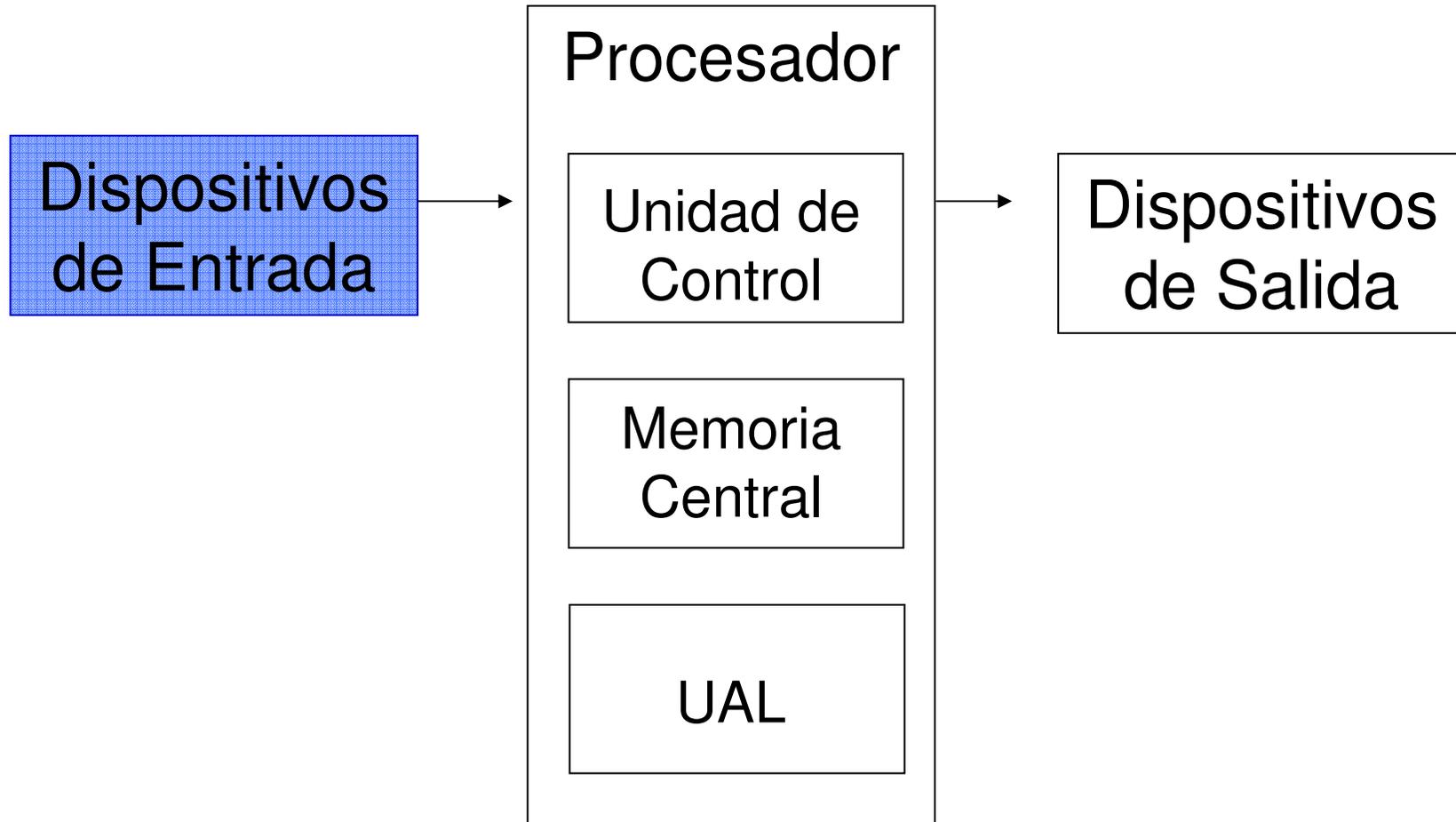
Parte lógica
(Software)



Organización Física (Hardware)



Organización Física (Hardware)

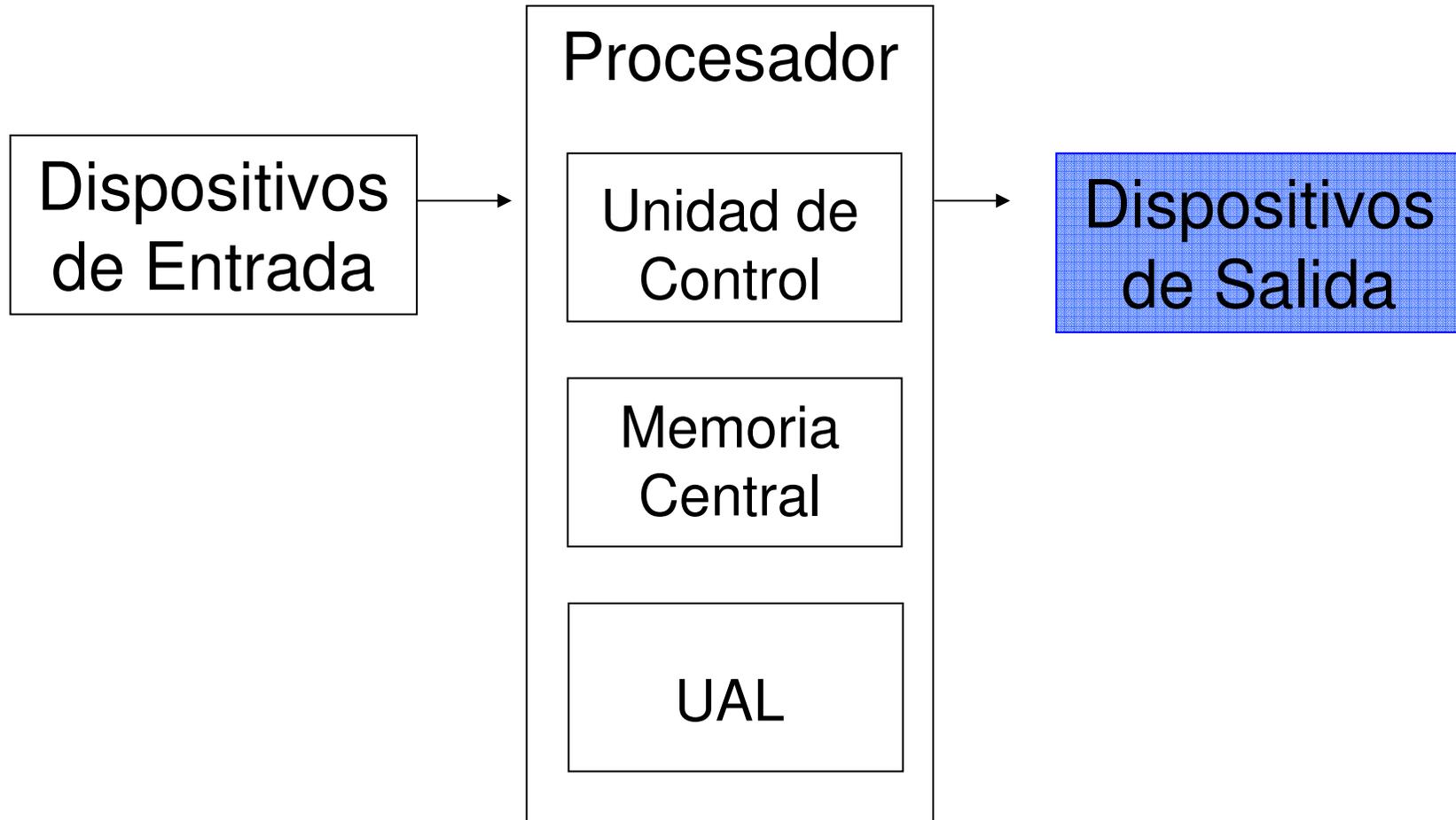


Dispositivos de Entrada

Convierten la información de entrada en señales eléctricas que se almacenan en la memoria central.

- Teclado
- Ratón
- Escáner
- Micrófono
- Cámara
- Joystick

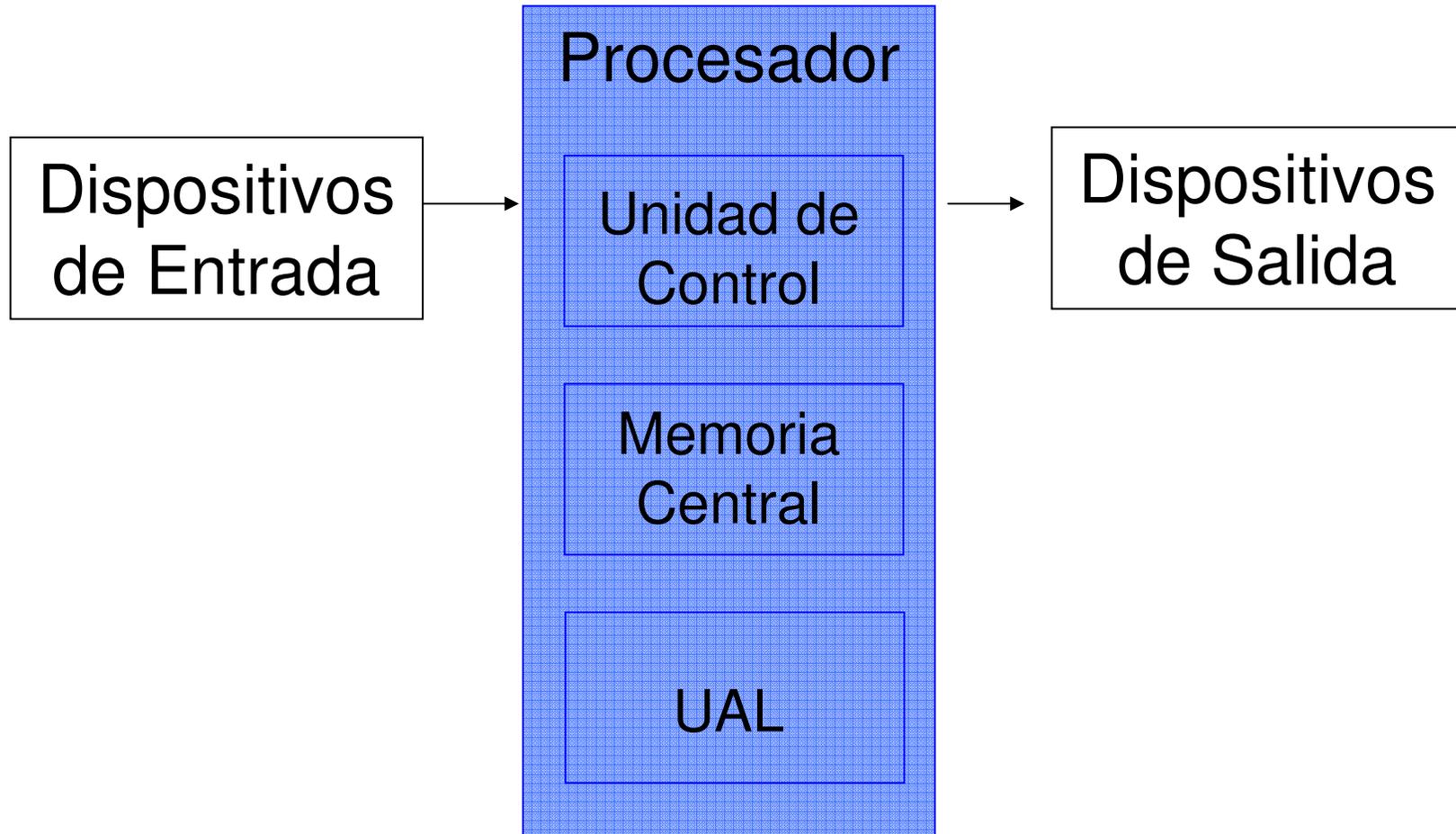
Organización Física (Hardware)



Dispositivos de Salida

- Monitor
- Impresora
- Altavoces

Organización Física (Hardware)



Unidad Central de Procesamiento (CPU) o Microprocesador

Dirige y controla el proceso de información realizado por la computadora.

Unidad de Control: Busca las instrucciones en la memoria principal, las decodifica y ejecuta.

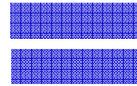
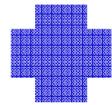
Unidad Aritmético Lógica (UAL): Calcula las operación matemáticas y lógicas.

Memoria: Almacena la información correspondiente a :

1. Instrucciones de un programa
2. Datos de operación de las instrucciones

Descripción Funcional de la Computadora

Parte física
(Hardware)



Parte lógica
(Software)



Software

Comprende el conjunto de componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica.

Puente de comunicación entre los seres humanos que desean solucionar problemas y las computadoras que pueden entender solamente ceros y unos

Tipos de Software

Programas del sistema: Controlan la operación de la computadora misma.

- Sistema Operativo
- Traductores (compiladores, interpretadores, ensambladores)

Programas de aplicación: Realizan las tareas reales que el usuario desea.

- Entretenimiento
- Educación
- Procesamiento de palabras
- Hojas de cálculo
- Administración de Bases de Datos

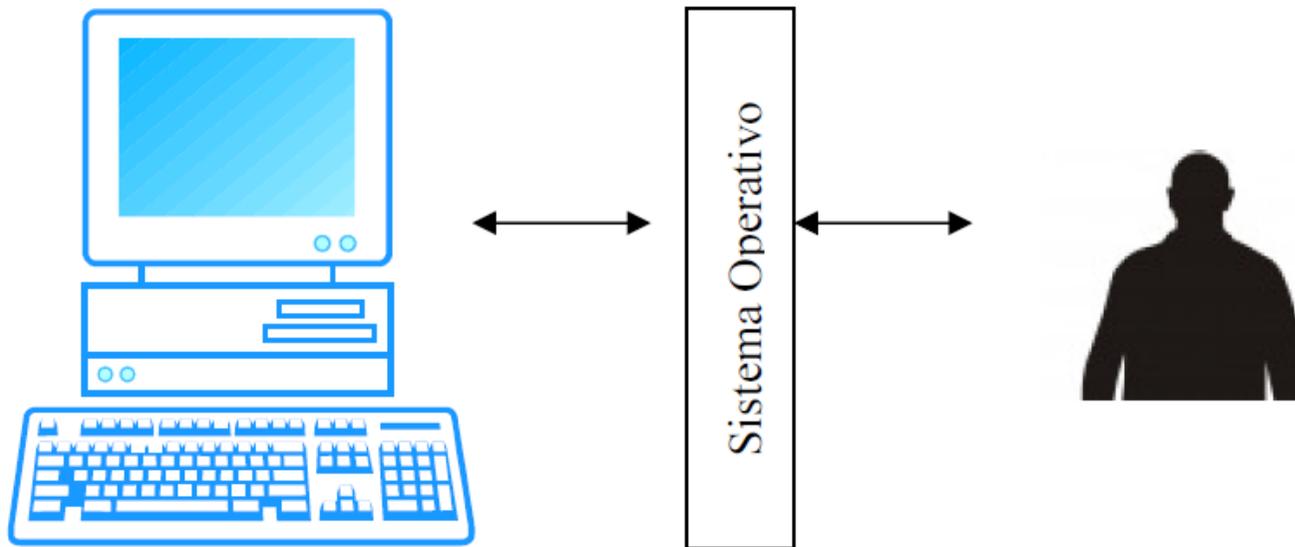
Sistemas Operativos
(VIDEO)

Sistema Operativa

Es el soporte lógico imprescindible para convertir el soporte físico de una computadora en una máquina utilizable por el usuario. Es un programa o conjunto de programas y servicios, que se encarga de administrar y gestionar los recursos de una computadora y proveer la interfase a los programadores y usuarios para acceder a los recursos de la máquina

Funciones

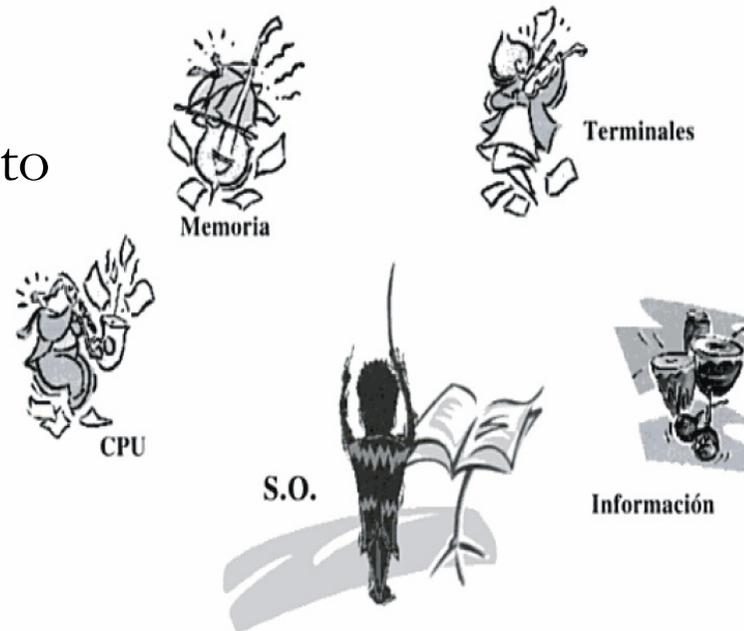
Servir de intermediario en la comunicación entre los usuarios y el hardware de la computadora.



Funciones

Administrar los recursos del Sistema

- Dispositivos
- Tareas
- Sistemas de almacenamiento



Sistemas Operativos Comerciales

- Windows
- Linux
- Macintosh OS
- MSDOS

MSDOS



```
$Revision: 1.160 $ $Date: 2006/01/25 17:51:49 $
Options: apmbios pcibios eltorito

ata0 master: QEMU HARDDISK ATA-7 Hard-Disk (10 MBytes)
ata0 slave: Unknown device
ata1 master: QEMU CD-ROM ATAPI-4 CD-Rom/DVD-Rom
ata1 slave: Unknown device
```

Booting from Floppy...

```
NEC IO.SYS for MS-DOS (R) Version 3.30
Copyright (C) 1988 NEC Corporation
Copyright (C) 1981-1987 Microsoft Corporation
```

```
Current date is Tue 8-22-2006
Enter new date (mm-dd-yy):
Current time is 3:39:29.81
Enter new time:
```

```
Microsoft(R) MS-DOS(R) Version 3.30
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1987
```

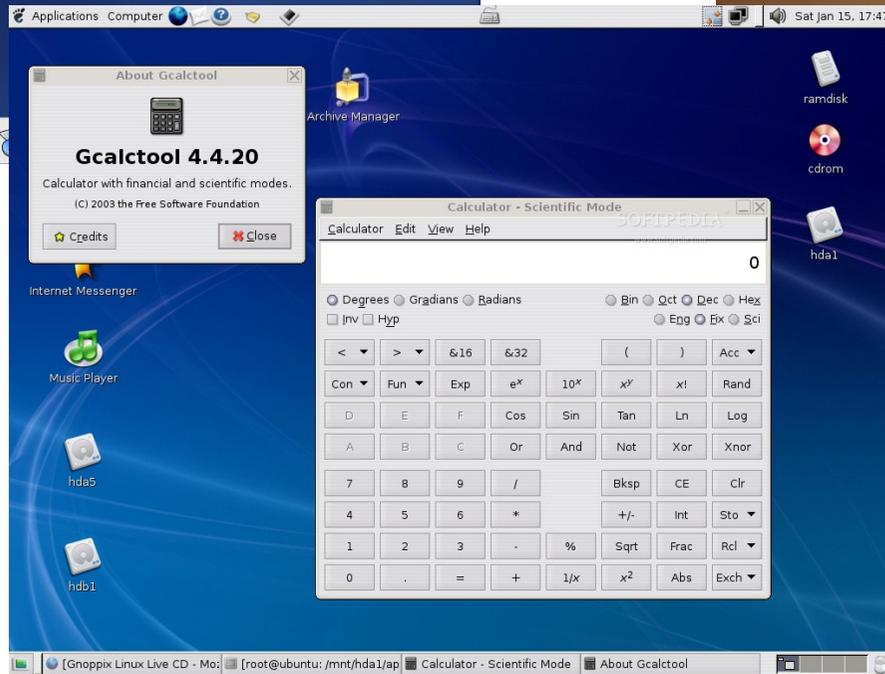
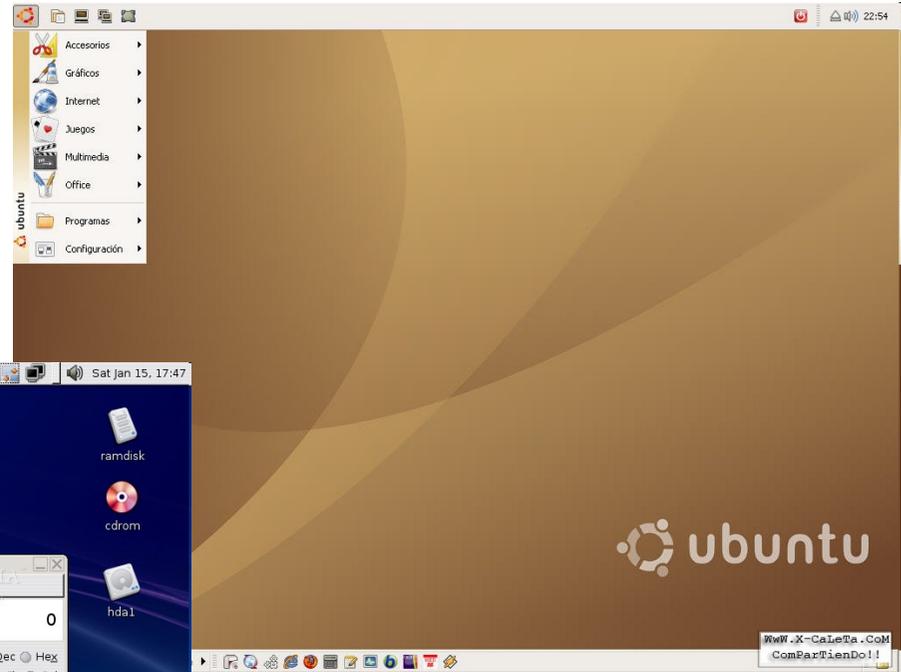
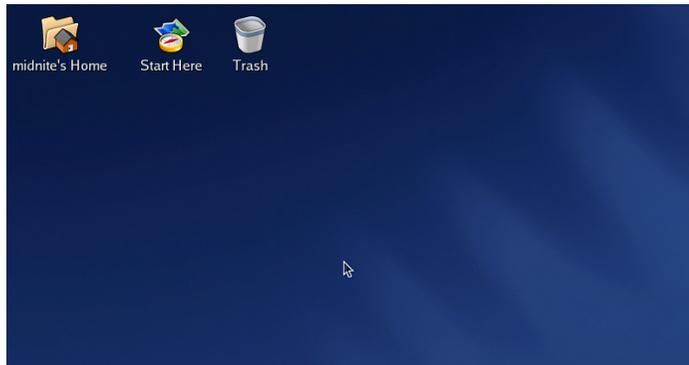
A>dir

```
Volume in drive A is MSD330BD
Directory of A:\
```

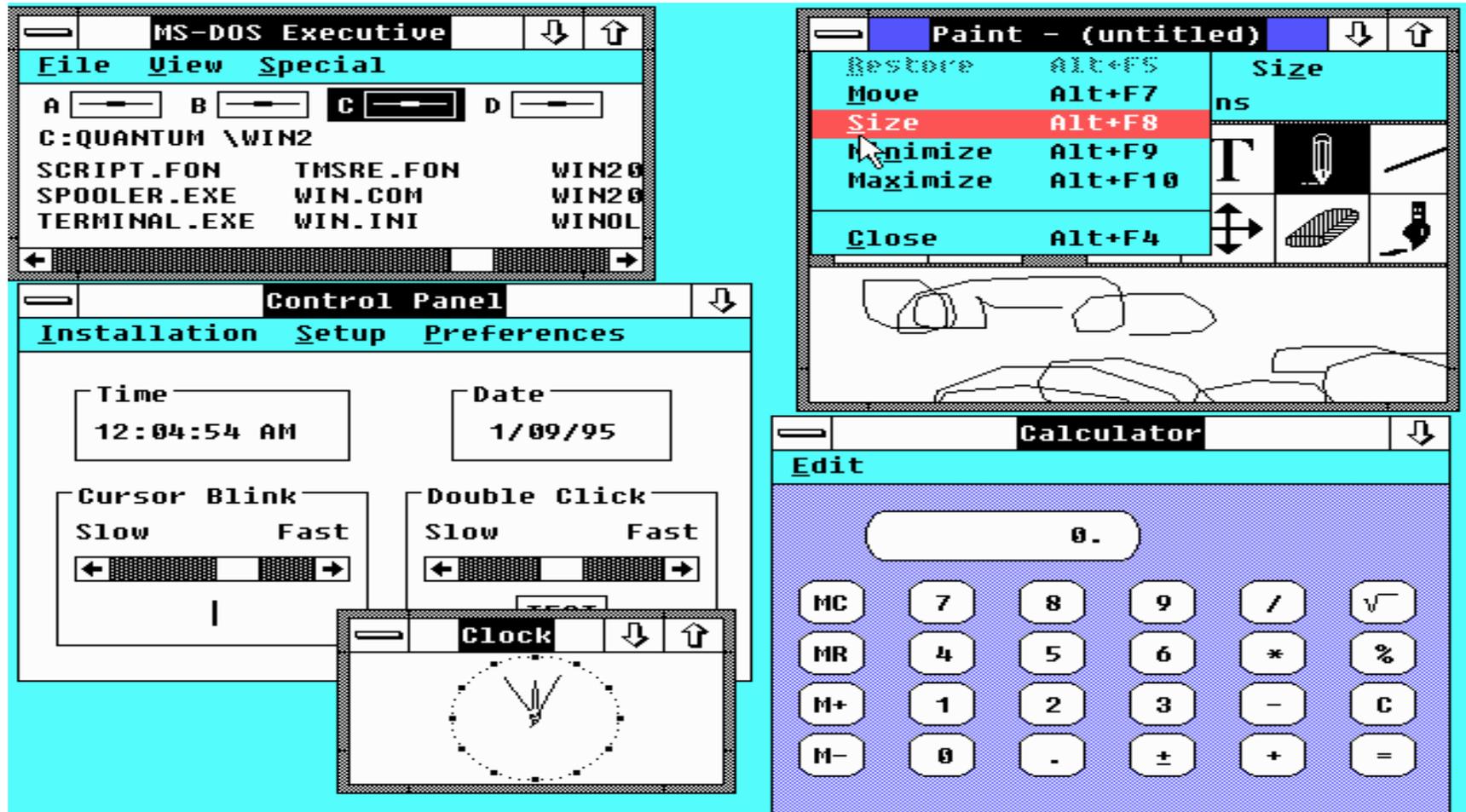
COMMAND	COM	25308	2-02-88	12:00a
FDISK	COM	55029	8-08-88	8:39p
FORMAT	COM	11968	7-13-88	2:04p
SYS	COM	4921	7-13-88	4:25p
		4 File(s)	1303040 bytes free	

A>_

Linux



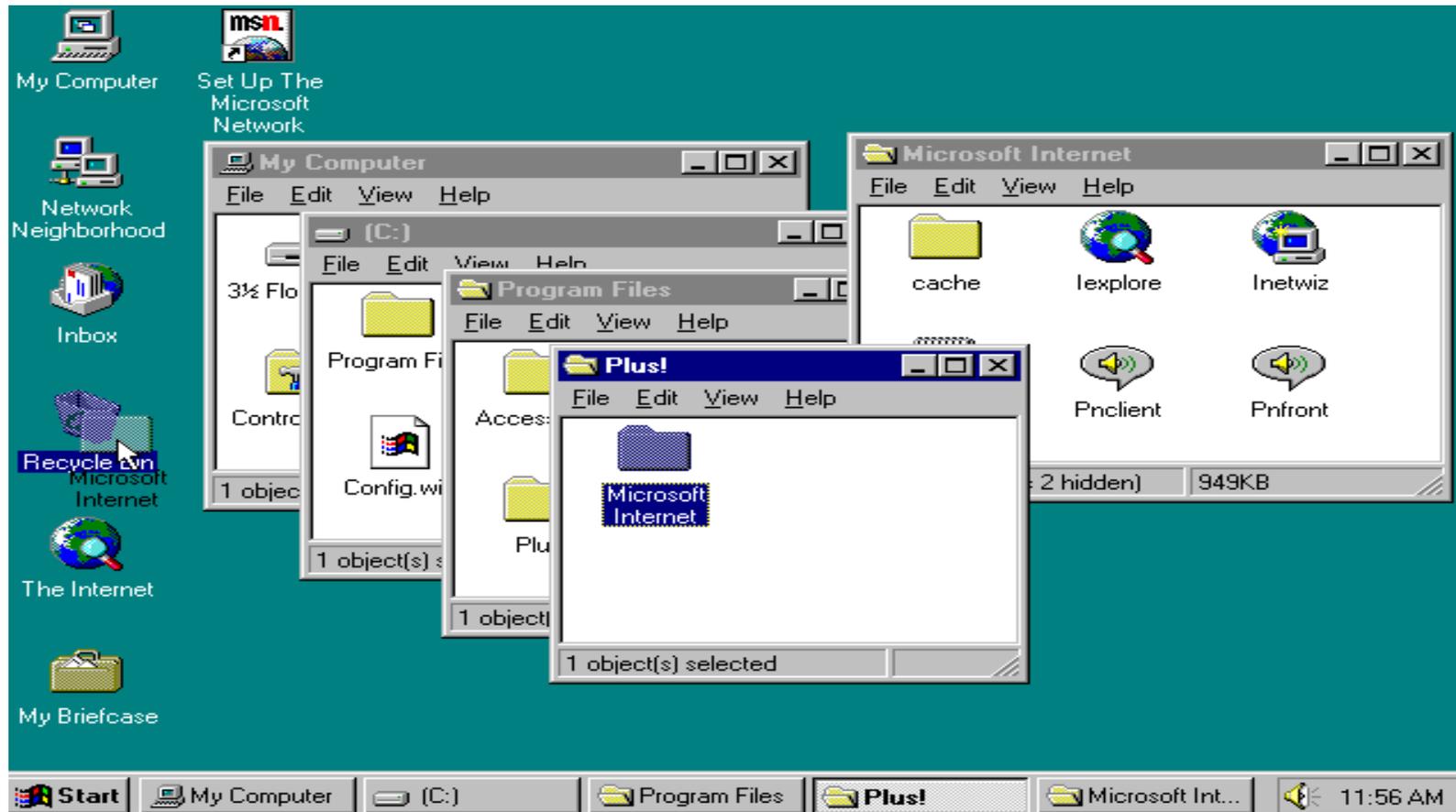
Windows 2



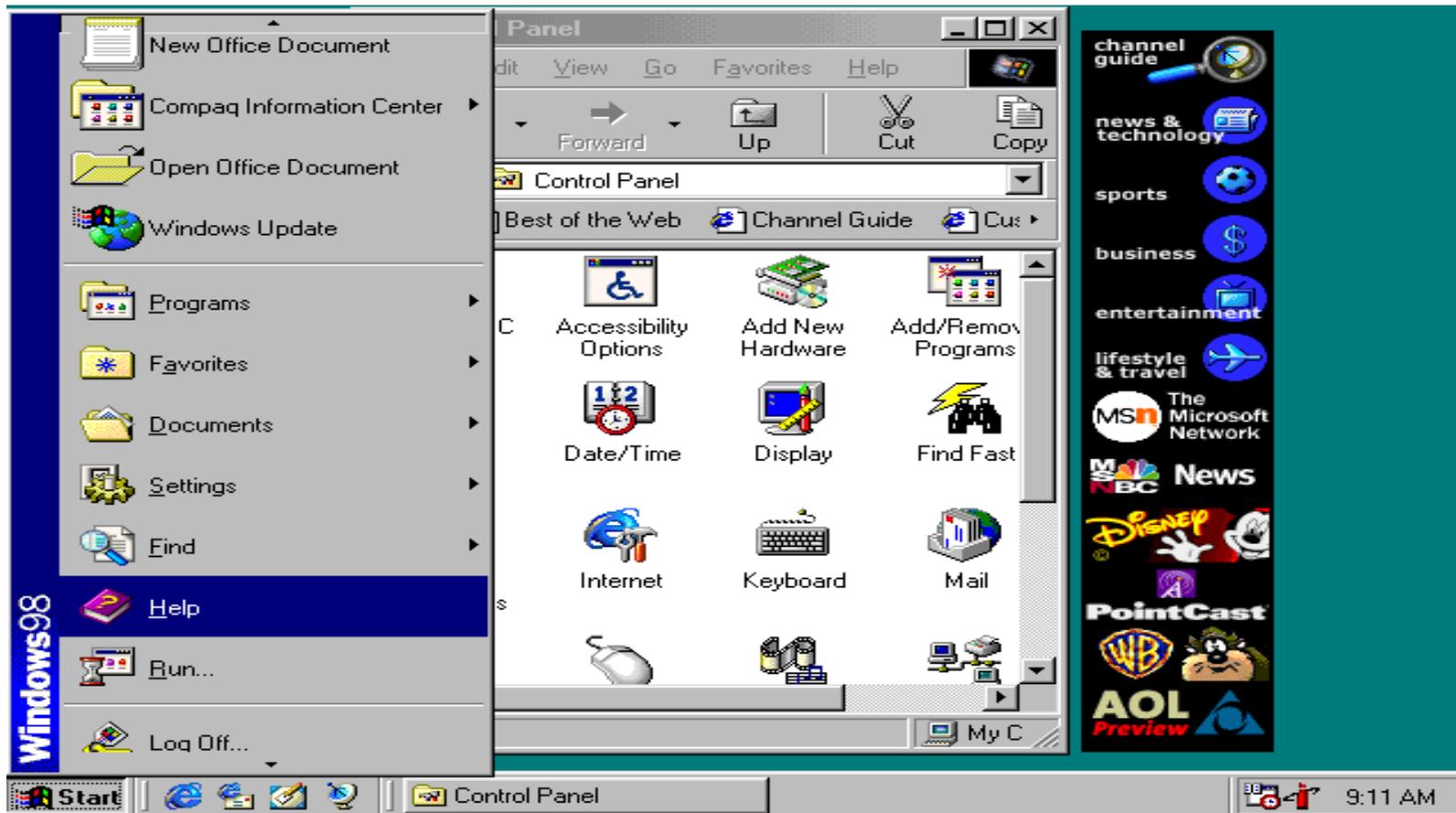
Windows 3.1



Windows 95



Windows 98



Mac OS

