

# Programación Digital 10

Prof. Lisbeth C. Pérez Rivas

[lisbethpe@ula.ve](mailto:lisbethpe@ula.ve)

# Contenido de la Materia

- Unidad 1. Conceptos básicos de programación
- Unidad 2.- Metodología para la construcción de programas
- Unidad 3.- Elementos básicos de un programa
- Unidad 4 .- Lógica de programación
- Unidad 5. Arreglos
- Unidad 6. Subprogramas

# Horario de Clases

Teoría:

- Jueves: 2:30pm-5pm

Consultas:

Viernes: 10am-1pm

Laboratorio :

- Grupo 1: Martes  
2pm-4pm
- Grupo 2: Viernes  
8am-10am.

# 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.



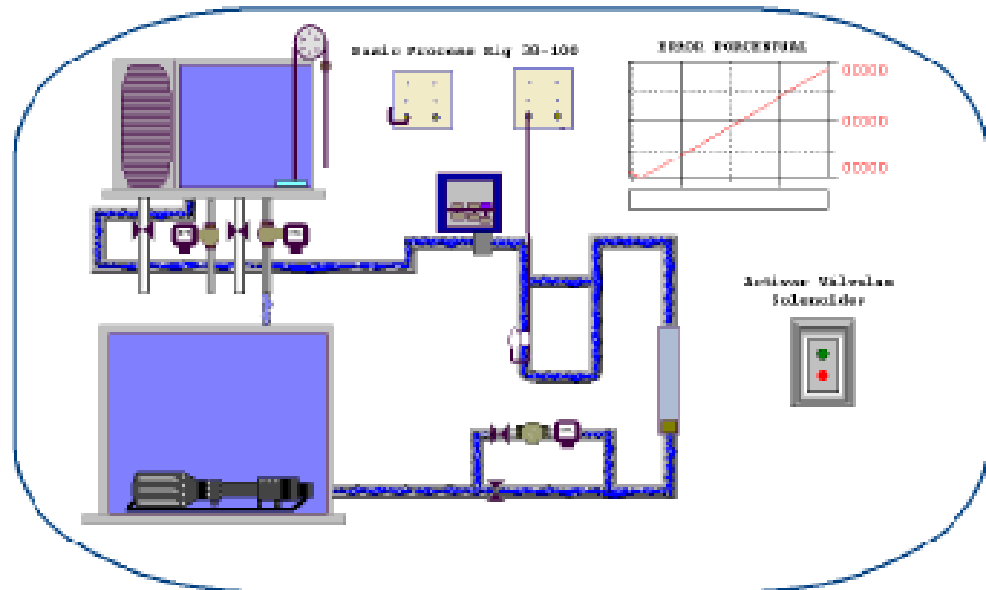
# Tipos de Computadoras

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



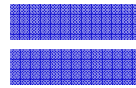
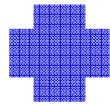
# Tipos de Computadoras

- 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)

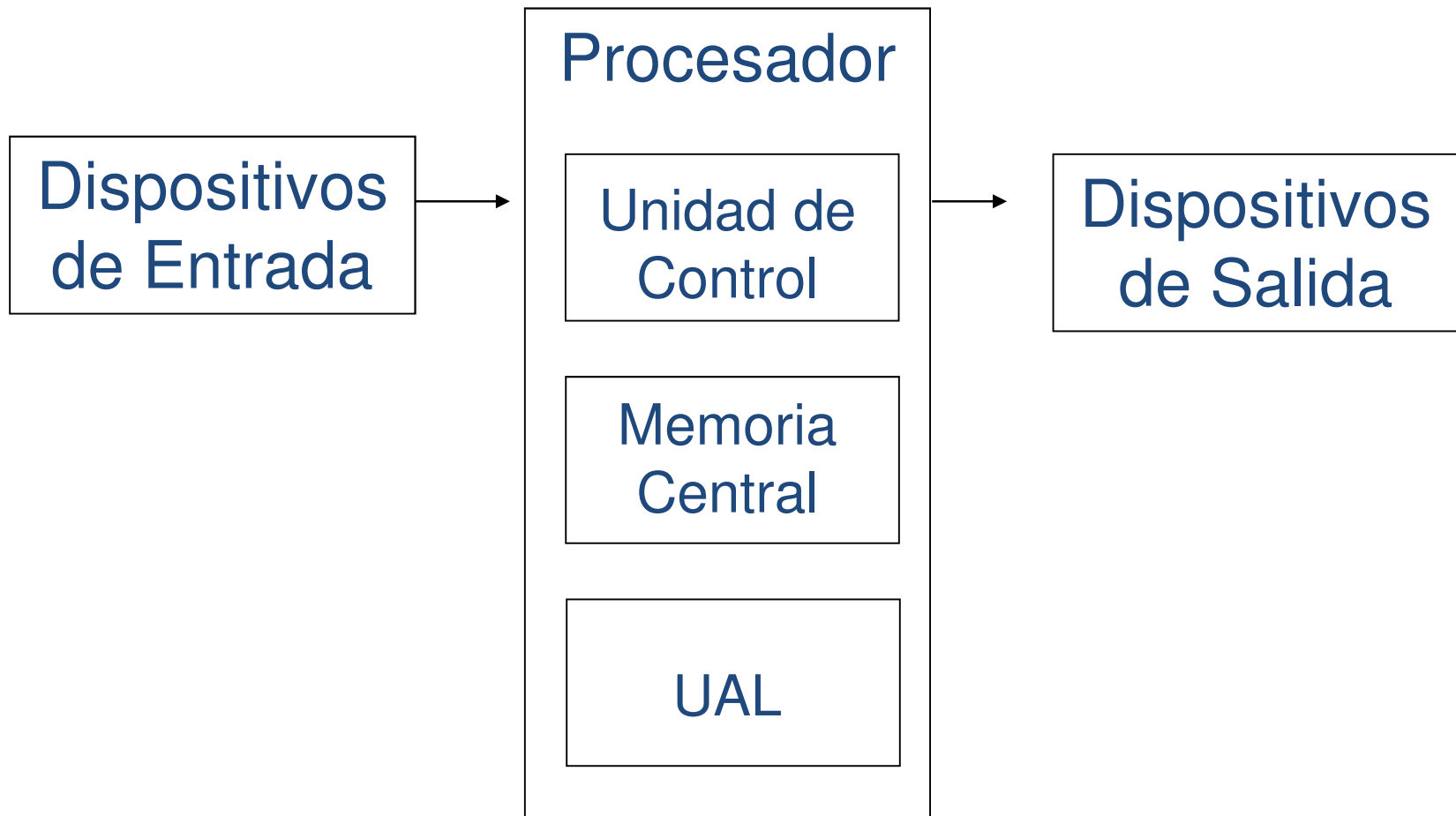


Parte lógica  
(Software)

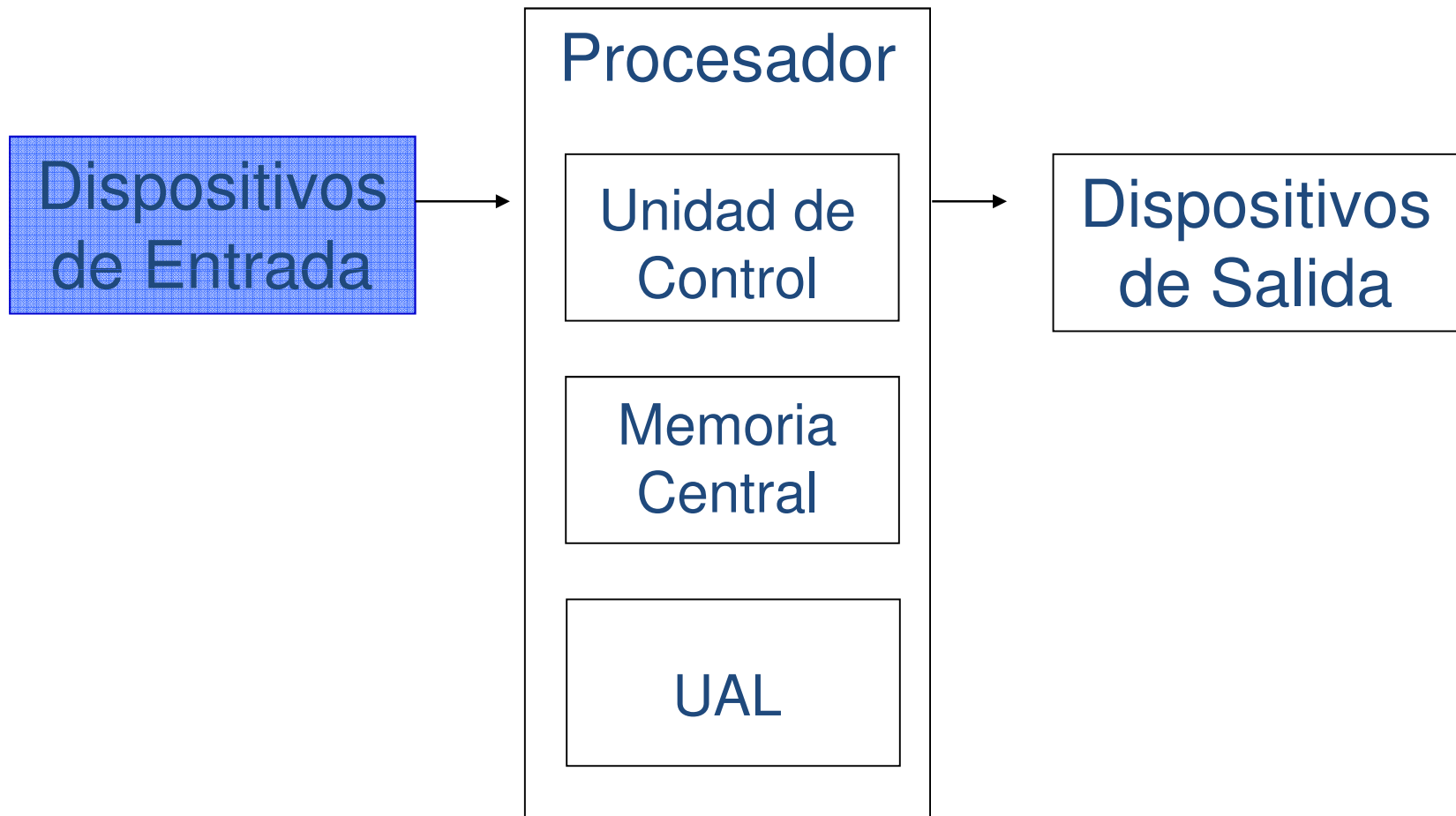




# Organización Física (Hardware)



# Organización Física (Hardware)

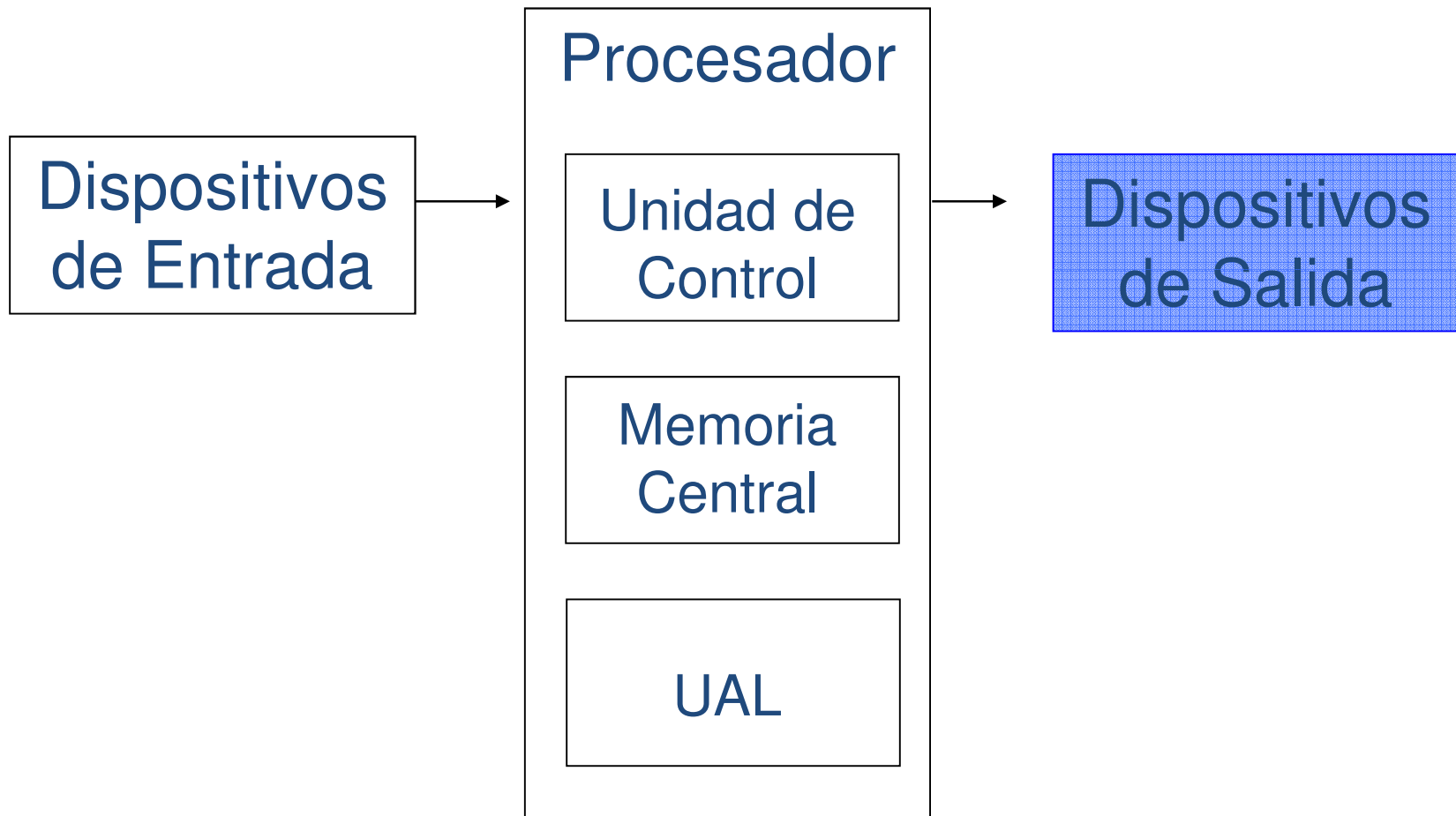


# Dispositivos de Entrada

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

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

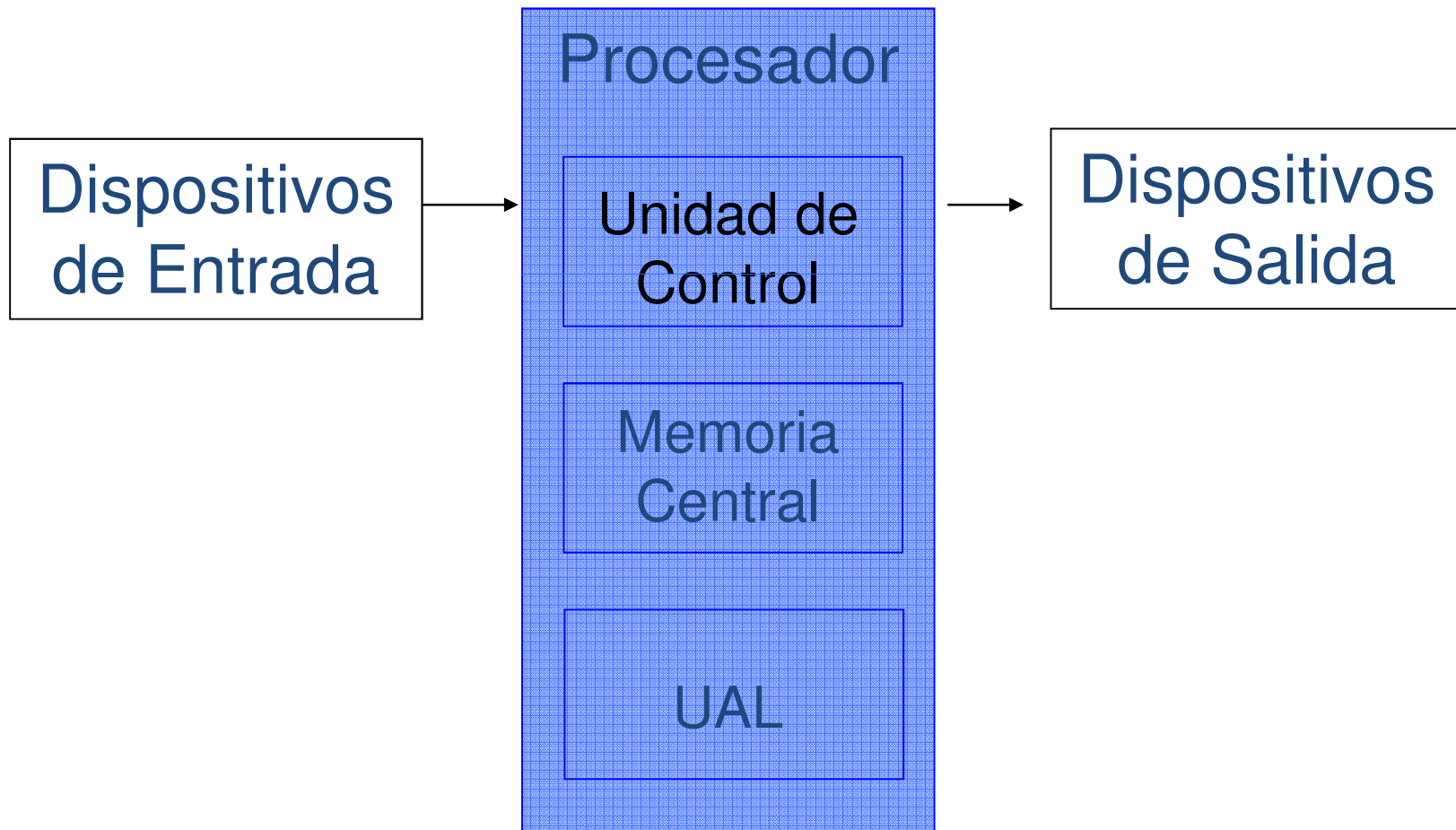
# Organización Física (Hardware)



# 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.

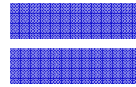
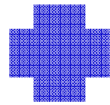
**Unidad Aritmético Lógica (UAL):** Calcula las operación matemáticas y lógicas.

**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