

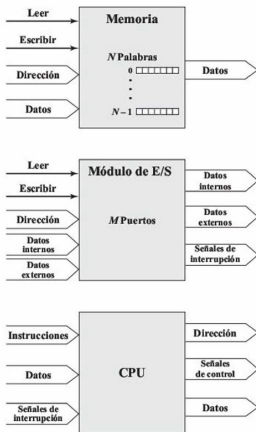
# S8-Buses-del-Sistema

Elizabeth Lopez, Francisco Morales

- 1 Buses del Sistema (Sección)
- 2 Interconexión con Buses (Sección)
- 3 Referencias

## Estructuras de Interconexión (E1, 7, 97)

- Conjunto de líneas que conectan los módulos elementales de un computador. Para que se comuniquen e intercambien datos.
- La estructura depende de los intercambios que se produzcan en los módulos.



## Módulos:

- **Memoria:** constituido por N palabras de igual longitud. Se pueden realizar las operaciones Read(Leer) y Write(Escribir). La posición de memoria se especifica mediante una dirección.
- **Módulo de E/S:** se encarga de controlar los dispositivos externos enlazados a los puertos, donde se les asignara una dirección M. Controla los datos de salida y entrada. Realiza las operaciones de lectura y escritura. Envía señales de interrupción.
- **Procesador:** lee instrucciones y datos. Escribe datos después de procesarlos y controla el funcionamiento del sistema. Puede recibir señales de interrupción.

## Intercambios de Datos:

- **Memoria a procesador:** el procesador lee información desde la memoria.
- **Procesador a memoria:** el procesador escribe un dato en la memoria.
- **E/S a procesador:** el procesador lee datos de un dispositivo de E/S.
- **Procesador a E/S:** el procesador envía datos al dispositivo de E/S.
- **Memoria a E/S - E/S a Memoria:** ambos intercambian datos directamente.

# Interconexión con Buses (E1, 7, 99)

- Los buses son caminos de comunicación entre dos o más dispositivos con la habilidad de transmitir señales hacia los demás o recibir las señales emitidas.
- Solo un dispositivo puede emitir la señal en un periodo de tiempo. Si ambos transmiten la señal, esta podría solaparse y distorsionarse.
- Los caminos o líneas del bus transmiten señales binarias ya sea a travez de una sola línea o de varias de manera paralela.
- Existen diferentes tipos de buses para la comunicacion de diversos componentes. El que trabaja con los módulos elementales se denomina (System bus).



- ¿Qué son las líneas de datos?
  - Transporte
  - Datos
  - Memoria -> Procesador



- ¿Qué son las líneas de dirección?
  - Ubicación
  - Memoria
  - Puertos de E/S
  - Anchura del bus

- ¿Qué son las líneas de control?
  - Control
  - Señales
  - Escritura
  - Lectura

Stallings, W. (2006). *Organización y arquitectura de computadores*.  
Pearson Educación.  
<https://books.google.com.ec/books?id=C3HTAAAACAAJ>