

Resumen: Buses Jerárquicos - Arquitectura de Computadores

¿Qué es un bus?

Un bus es una vía de comunicación que permite que distintas partes de una computadora (CPU, memoria, dispositivos) se comuniquen entre sí.

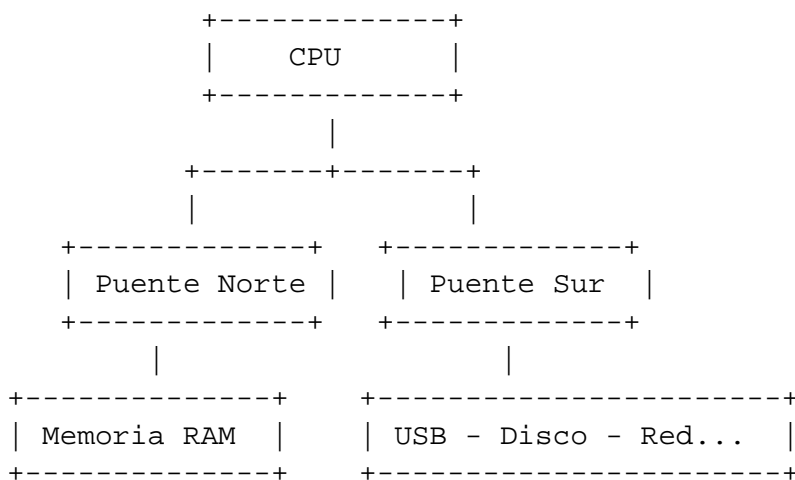
Tipos de buses

- Bus de datos: transporta información (números, letras, etc.). Ej: el número 35, la letra A.
- Bus de direcciones: indica a qué parte de la memoria acceder. Ej: 'Leé la posición 00001010'.
- Bus de control: lleva señales como 'Leer', 'Escribir', 'Esperar'.

¿Qué son los buses jerárquicos?

Organizan los caminos de comunicación por niveles, según velocidad y prioridad. Esto evita que todos los dispositivos compartan el mismo bus.

Esquema típico:



¿Qué hace cada componente?

- Bus del sistema: conecta la CPU con el resto del sistema.
- Puente norte: conecta con componentes rápidos (RAM, video).
- Puente sur: conecta con periféricos más lentos (USB, disco, red).

Ventajas de los buses jerárquicos

- Menos congestión: cada dispositivo tiene su propio bus.
- Más velocidad: no todos comparten el mismo camino.

- Organización clara por jerarquía: rápidos arriba, lentos abajo.
- Permite buses especializados: Ej: PCIe para video, SATA para disco.