

ADRIAN BALDERAS ROSAS 373488

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA ARQUITECTURA Y DISEÑO
INGENIERÍA EN SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES



ORGANIZACIÓN DE
COMPUTADORAS

ADRIAN BALDERAS ROSAS

JONATAN CRESPO REGLAND

TALLER 2

ADRIAN BALDERAS ROSAS 373488

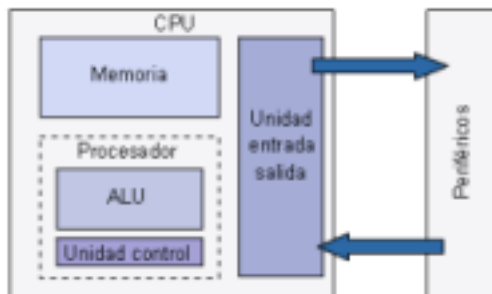
Interconexiones y Definiciones

1. Unidad Central de Procesamiento (UC y ALU):

Definición: La Unidad Central de Procesamiento (CPU) es el "cerebro" de la computadora. Dentro de la CPU está la Unidad Aritmético-Lógica (ALU), que realiza operaciones matemáticas y lógicas.

Interconexiones:

- Bus de Datos: Conecta la CPU con la memoria RAM y otros componentes para enviar y recibir datos.
- Bus de Direcciones: Utilizado por la CPU para especificar qué ubicación de memoria se está accediendo.
- Bus de Control: Coordina las operaciones dentro de la computadora, como leer o escribir datos.

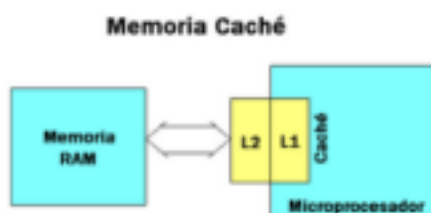


2. Caché:

Definición: La memoria caché es una memoria súper rápida que almacena datos a los que la CPU necesita acceder rápidamente. Se encuentra dentro o cerca de la CPU.

Interconexiones:

- Conectada directamente a la CPU: A través de buses dedicados para un acceso extremadamente rápido.



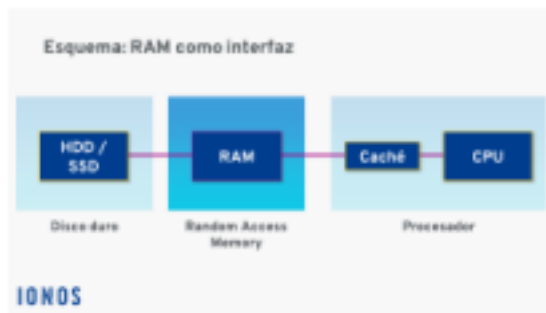
3. Memoria RAM:

Definición: La memoria RAM es donde se almacenan temporalmente los datos y programas que la CPU necesita acceder rápidamente.

Interconexiones:

- Conectada a la CPU: A través del Bus de Datos, Bus de Direcciones y Bus de Control.
- Conectada al Chipset de la placa madre: Permite la comunicación con otros dispositivos y la CPU.

ADRIAN BALDERAS ROSAS 373488



4. Memoria Secundaria (Discos Duros):

Definición: Los discos duros son dispositivos de almacenamiento permanente donde se guardan los archivos y programas cuando no se están usando.

Interconexiones:

- Conectada a la placa madre: A través de interfaces como SATA o NVMe para transferir datos.

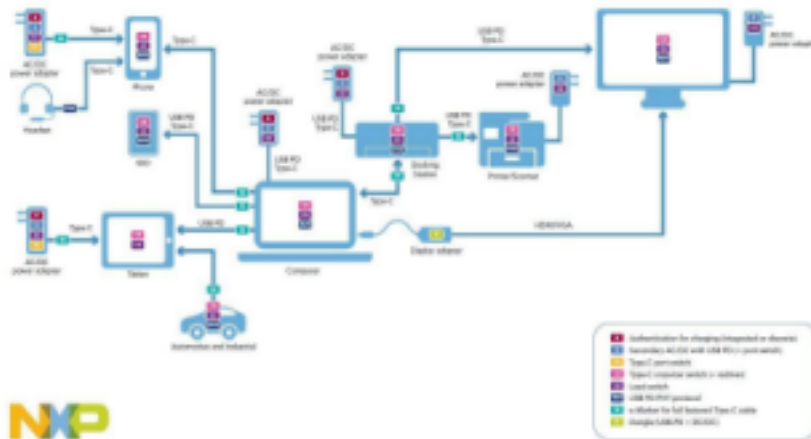
5. Interfaces de Entrada y Salida (USB, USB-C, etc.):

Definición: Las interfaces de entrada y salida permiten conectar dispositivos externos como teclados, ratones, memorias USB y otros periféricos.

Interconexiones:

- USB/USB-C: Conectados al Chipset o a los Bridges en la placa madre.
- HDMI/DisplayPort: Conectan la tarjeta de video a la pantalla.
- Ethernet: Conecta la computadora a la red.
- Audio Jack: Conecta auriculares o altavoces.
- PCIe: Para conectar tarjetas de expansión como la tarjeta de video.
- Thunderbolt: Conexión de alta velocidad para varios tipos de dispositivos.
- SATA: Para conectar discos duros y SSDs.
- SD Card Reader: Para leer tarjetas de memoria.
- Wi-Fi/Bluetooth: Para la conexión inalámbrica de dispositivos.
- Power Supply Connector: Conexión para la alimentación eléctrica de la placa

USB Type-C ecosystem and solutions



NIP

madre.

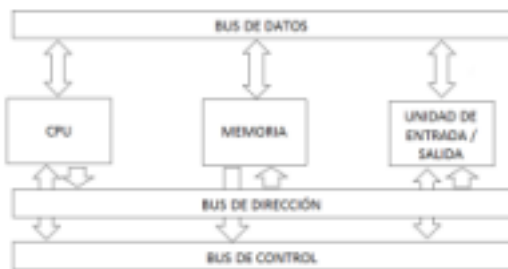
ADRIAN BALDERAS ROSAS 373488

6. Bus de Sistema (Bus de Datos, Direcciones, Control):

Definición: El Bus de Sistema es el conjunto de conexiones que permiten a la CPU comunicarse con otros componentes del sistema.

Interconexiones:

- Conectado a la CPU, RAM y otros periféricos: Permite la transferencia de datos, direcciones y señales de control.

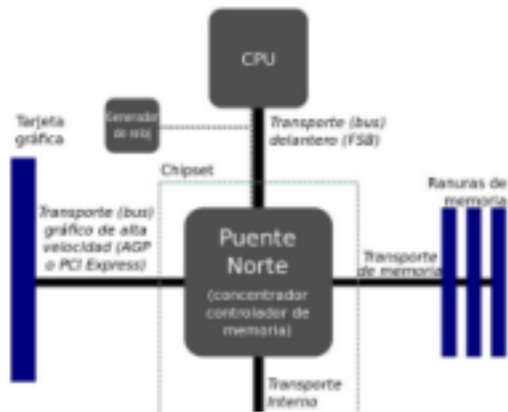


7. Chipset de una Placa Madre:

Definición: El Chipset es un conjunto de chips en la placa madre que gestiona el flujo de datos entre la CPU, memoria y dispositivos periféricos.

Interconexiones:

- Conectado a la CPU: A través de buses de alta velocidad.
- Conectado a la RAM, almacenamiento, y dispositivos de entrada/salida: Maneja las interacciones entre estos componentes.



8. Bridges (Northbridge, Southbridge):

Definición: Northbridge y Southbridge son partes del Chipset. Northbridge maneja la comunicación entre la CPU, RAM y la tarjeta de video, mientras que Southbridge gestiona la entrada/salida y otros periféricos.

Interconexiones:

- Northbridge: Conectado a la CPU, RAM y la tarjeta de video.
- Southbridge: Conectado al almacenamiento, USB, audio, y otros periféricos.

ADRIAN BALDERAS ROSAS 373488

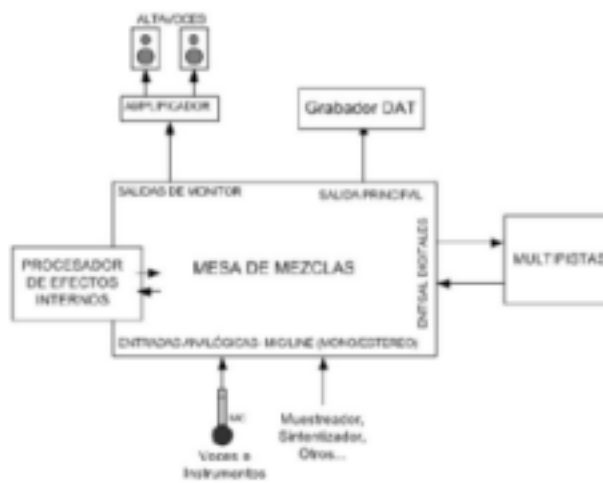


9. Tarjeta de Video:

Definición: La tarjeta de video es responsable de procesar las imágenes y enviarlas al monitor.

Interconexiones:

- Conectada al Northbridge o directamente a la CPU: A través de un bus de alta velocidad como PCIe.
- Conectada al monitor: A través de interfaces como HDMI o



DisplayPort.