



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA
DE INGENIERIA Y CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS



Materia:

Arquitectura y Organización de Computadoras

Nombre completo:

Guillermo Martinez Luis Eduardo

Secuencia:

2NV31

Tarea N°8

Descripción:

¿Qué son los Buses del Sistema, ¿cuál es su objetivo y como se utilizan?

Fecha de entrega:

19-octubre-2020

INDICE

Sistema de Buses en una PC

Buses del microprocesador

BUS de DATOS:

BUS de DIRECCIONES:

BUS de CONTROL:

Buses de memoria

Buses del Sistema

El bus local

El bus de expansión

BUSES ACTUALES

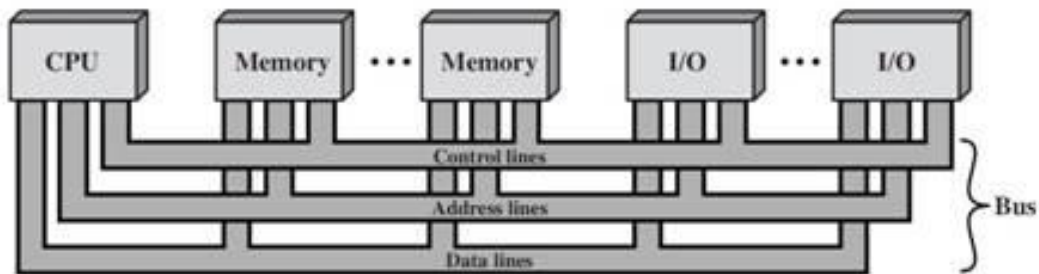
BUS PCI

BUS AGP

PCI-Express El PCI Express

Sistema de Buses en una PC

Un bus es una trayectoria por la cual viajan los datos en una computadora para comunicar los distintos dispositivos entre sí. Los principales buses que se encuentran dentro de una PC



Buses del microprocesador

Es la trayectoria de comunicaciones entre la CPU y el Chipset. Se utiliza para transferir datos entre la CPU y el bus principal, o entre la CPU y el Caché. Corresponden con los buses de direcciones, de datos y de control.

BUS de DATOS:

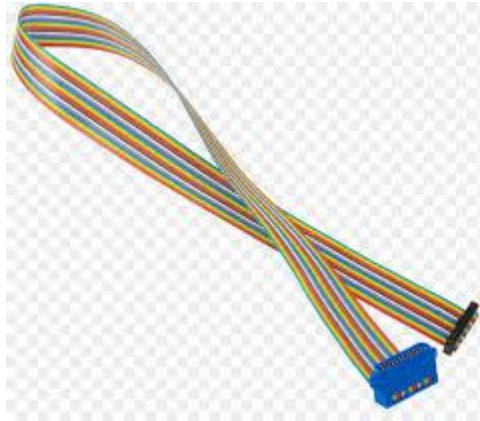
Lleva información (Bytes) desde y hacia el micro, por eso es "BIDIRECCIONAL".

TIPOS DE BUSES DE DATOS



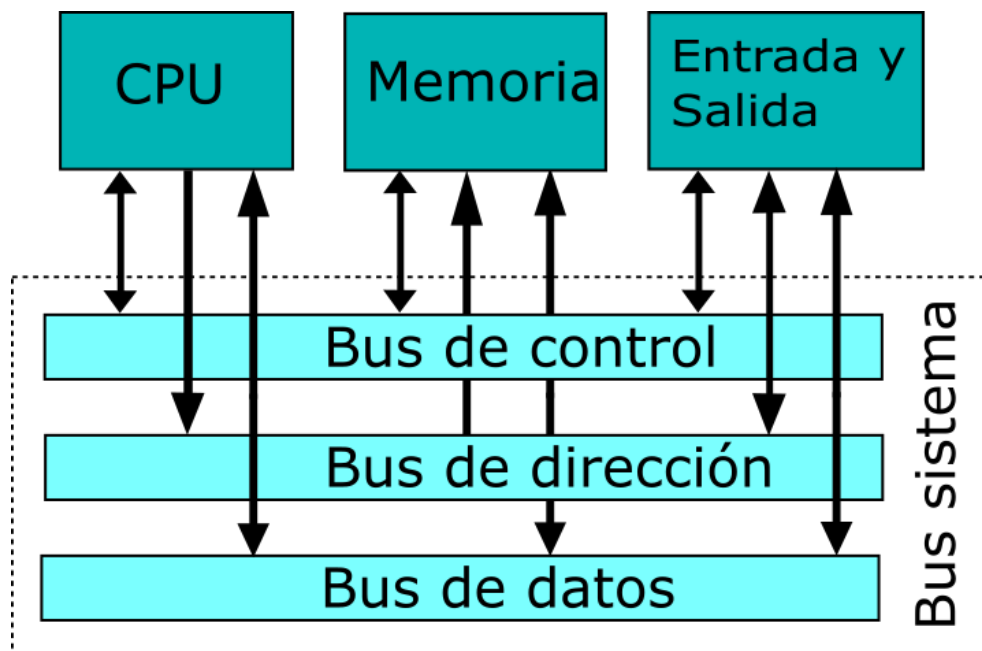
BUS de DIRECCIONES:

Permite al micro seleccionar posiciones de memoria para lectura o escritura. Es un bus "UNIDIRECCIONAL", ya que el micro solicita direcciones que son leídas por los periféricos.



BUS de CONTROL:

Consiste en señales individuales con las que el micro controla los dispositivos externos y mediante las cuales se pone de acuerdo con ellos para realizar transferencias de información. Algunas de estas señales son entrantes y otras salientes al micro; por eso, es también "BIDIRECCIONAL".



Buses de memoria

Se utilizan para transferir datos entre el microprocesador y la memoria RAM.

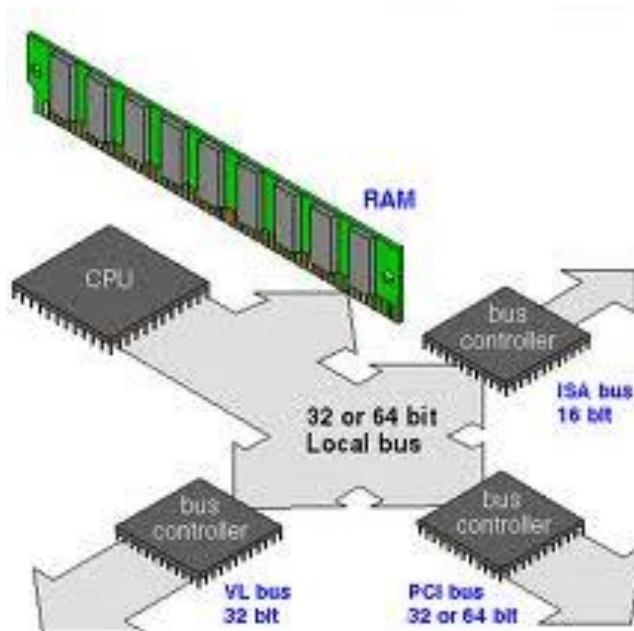
Buses del Sistema

El bus del sistema es responsable de la correcta interacción entre los diferentes componentes de la computadora. Buena parte de las conexiones de la CPU son conductos del bus, los cuales son prácticamente la única vía de contacto del procesador con el exterior. El bus del sistema permite a la CPU comunicarse con los periféricos de entrada y salida.

El bus del sistema, que se encuentra ubicado fuera del microprocesador, se puede clasificar en:

El bus local

Compuesto por el bus de datos, el bus de direcciones y el bus de control. El bus de datos transfiere datos a los diferentes componentes de la CPU y el bus de direcciones da a conocer las posiciones de memoria de aquéllos. Especialidad de sistemas, bus de control se ocupa de evitar colisiones en la transferencia/recepción de datos y de que toda la información llegue a destino y sea recibida desde el exterior sin problemas.



El bus de expansión

Permite el intercambio de datos con periféricos ubicados en la placa madre o fuera de la PC

BUSES ACTUALES

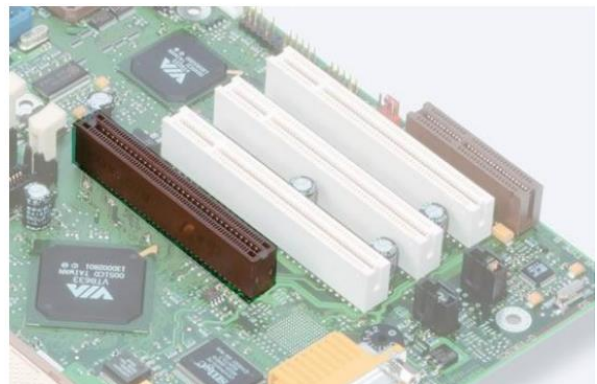
BUS PCI

Es el bus local estándar en las motherboards actuales. Su nombre proviene de Peripheral Component Interconnect y fue dado a conocer por Intel en 1992. Bus de 32 bits. La tarjeta de vídeo iba siempre en el primer slot. Permite instalar una amplia variedad de tarjetas. Es uno de los más modernos buses de sistema, y de más alto rendimiento.



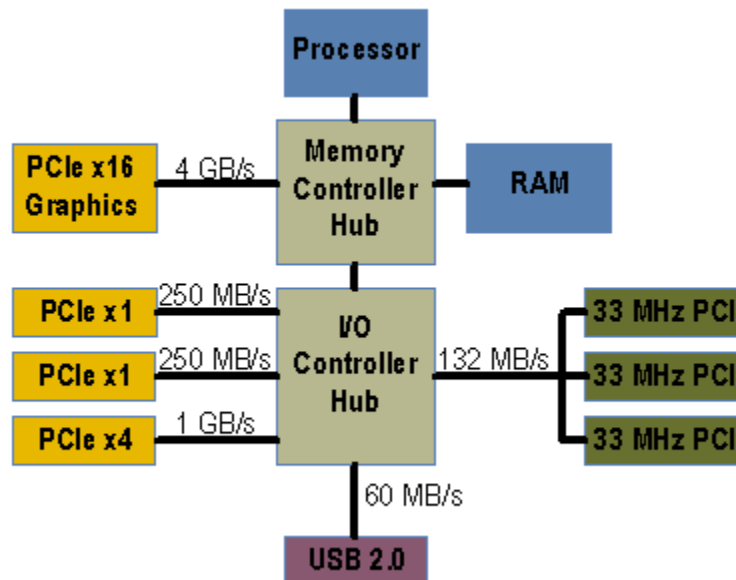
BUS AGP

Realmente es un puerto (puesto que solo se puede conectar un dispositivo, mientras que en el bus se pueden conectar varios) desarrollado por Intel como solución a los cuellos de botella que se producían en las tarjetas gráficas que usaban el bus PCI. El diseño parte de las especificaciones del PCI .



PCI-Express El PCI Express

Fue introducido para superar las limitaciones del bus PCI original. PCI-Express Es un nuevo desarrollo del bus PCI que usa los conceptos de programación y los estándares de comunicación existentes, pero se basa en un sistema de comunicación serie mucho más rápido.



CONCLUSION

En este trabajo hablamos sobre los buses que hay y hable un poco de los mas actuales aparate puse imágenes mas descriptivas que pueden ser mejor para entender el funcionamiento, son más prácticas.

Aprendimos que los buses son importantes en la computadora ya que controlan, dirigen, etc. ciertas cosas de la computadora sin ellos no habría una comunicación correcta .