


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”</u> <u>CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>			
Nombre	Univ. Luis Daniel Acuña Oyola		
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)		
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque		N° Práctica
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		4
Fecha publicación:	20/10/2024		
Fecha de entrega:	03/11/2024		
Grupo:	1	Sede:	Potosí



## 1) EXPLIQUE LOS TIPOS DE BUSES QUE EXISTEN

*Buses en serie:* En este los datos son enviados, bit a bit y se reconstruyen por medio de registros o rutinas de software, y está formado por pocos conductores y su ancho de banda depende de la frecuencia.

*Buses en paralelo:* Es un bus en el cual los datos son enviados por bytes al mismo tiempo, con la ayuda de varias líneas que tienen funciones fijas. La cantidad de datos enviada es bastante grande con una frecuencia moderada y es igual al ancho de los datos por la frecuencia de funcionamiento.

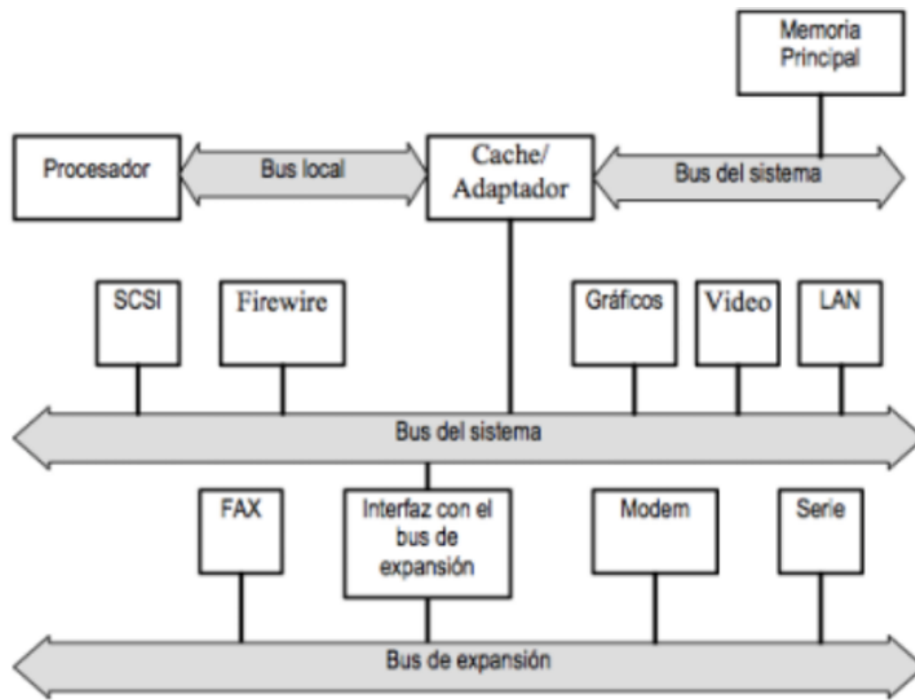
*Buses multiplexados:* Usa las mismas líneas para usos diferentes. La ventaja del multiplexado en el tiempo es el uso de menos líneas ahorrando espacio y costo. La desventaja es que necesita circuitería más compleja y además existe una reducción en las prestaciones debido a que los eventos comparten las mismas líneas.

*Buses no multiplexados o dedicados:* El dedicado, está permanentemente asignado a una función o subconjunto físico de componentes de la computadora. La ventaja del dedicado es su elevado rendimiento, debido a que hay menos disputa por el acceso al bus. Una desventaja es el incremento del tamaño y costo del sistema.

*Basados en el modo de arbitraje:* Establecen la prioridad entre diferentes peticiones de acceso al bus y son los siguientes: Centralizados y Distribuidos.

*Basados en la temporización:* Se refiere a la forma en que se coordinan los eventos en el bus ya sea Síncronos o Asíncronos.

## 2) CUÁL ES LA JERARQUÍA DE LOS BUSES

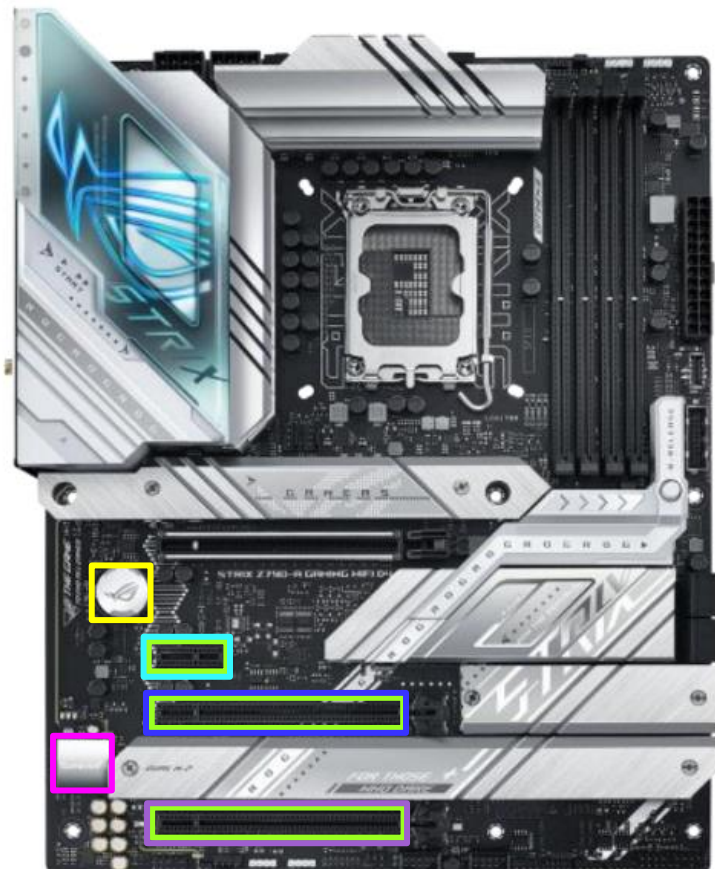


## 3) DIFERENCIA ENTRE UN BUS Y UN PUERTO

Un **bus** es un sistema de comunicación interna que enlaza distintos componentes dentro de la computadora, y mientras que un **puerto** es un punto de conexión externo que permite vincular dispositivos periféricos.

## 4) DE ESTA PLACA BASE QUE SE MUESTRA EN LA IMAGEN, SEÑALAR:

- Por donde están los buses ■
- Chipset Norte ■
- Chipset Sur ■
- Bus local ■
- Bus del sistema ■
- Bus de expansión ■



5) DE LA SIGUIENTE HISTORIA RESPONDER LAS PREGUNTAS PLANTEADAS DE FORMA BREVE O LA RESPUESTA SERÁ ANULADA

Un día, un ingeniero de sistemas llamado Miguel fue a la casa de Laura para instalar un nuevo sistema de WI-FI. Laura había notado que su internet era lento y quería mejorar su conexión.

Miguel llegó con un nuevo router y comenzó a configurarlo. Mientras trabajaba, tuvo que asegurarse de usar los cables correctos y ajustar las configuraciones del router para que se ajustaran a la cantidad de datos que Laura necesitaba enviar y recibir. Esto se relacionaba con el ancho de la ruta de datos, que determina cuánta información puede fluir a través de los cables.

Luego, Miguel revisó la velocidad del reloj del router para asegurarse de que los dispositivos de Laura se comunicaran de manera eficiente con el router. Una velocidad del reloj bien ajustada permite que los datos se procesen y transmitan rápidamente entre los dispositivos.

Finalmente, Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura. Quería asegurarse de que tuviera suficiente capacidad para manejar todas sus actividades en línea, como ver videos y jugar videojuegos, sin experimentar interrupciones.

Después de hacer estos ajustes, Miguel logró mejorar la conexión a internet de Laura. Ahora, su wifi era más rápido y confiable, permitiéndole disfrutar de una mejor experiencia en línea.

**1) ¿Por qué Miguel tuvo que asegurarse de usar los cables correctos cuando configuraba el router?**

para que el router funcionara de manera óptima y permitiera una transferencia de datos adecuada.

**2) ¿Cómo está relacionado el ancho de la ruta de datos con la cantidad de información que Laura puede enviar y recibir a través de su conexión a internet?**

El ancho de la ruta de datos determina la cantidad de información que puede fluir a través de los cables, afectando directamente la capacidad de Laura para enviar y recibir datos.

**3) ¿Por qué Miguel revisó la velocidad del reloj del router?**

Para asegurar que los dispositivos de Laura se comunicaran eficientemente con él.

**4) ¿Cómo afecta la velocidad del reloj del router a la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos de Laura y el router?**

La velocidad del reloj del router permite que los datos se procesen y transmitan rápidamente, mejorando la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos y el router.

**5) ¿Por qué Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura?**

Para asegurar que la conexión soportara todas las actividades en línea de Laura sin interrupciones.

**6) ¿Cómo influye el ancho de banda en la experiencia de Laura al ver videos o jugar videojuegos en línea?**

Un mayor ancho de banda permite una mejor experiencia en línea, evitando pausas o problemas al ver videos y jugar videojuegos.

**7) ¿Cuáles son los beneficios de ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda?**

Ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda mejora la velocidad, estabilidad y calidad de la conexión.

**8) ¿Qué problemas podría enfrentar Laura si Miguel no hubiera hecho estos ajustes?**

Sin estos ajustes, Laura podría experimentar una conexión lenta, interrupciones y problemas al realizar actividades en línea.