


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS			
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)		
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque		N Práctica 4
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		
Estudiante:	Univ. Sergio Moises Apaza Caballero		
04/05/2024	Fecha publicación		
12/05/2024	Fecha de entrega		
Grupo:	1	Sede:	Potosí

1. Explique los tipos de buses que existen

- **Buses en serie.** – Los datos son enviados bit a bit.
- **Buses en paralelo.** – Los datos son enviados por bytes al mismo tiempo con la ayuda de varias líneas.
- **Buses multiplexados.** – Usa las mismas líneas para usos diferentes.
- **Buses no multiplexados o dedicados.** – Usa líneas dedicadas a una función en específico.
- **Basados en el modo de arbitraje.** – Establecen prioridad entre peticiones de acceso al bus.
 - **Centralizados.** – Un único dispositivo de hardware, denominado controlador del bus es responsable de asignar tiempos en el bus.
 - **Distribuidos.** – cada módulo dispone de lógica para controlar el acceso al bus.
- **Basados en la temporización.** – La forma de coordinación de los eventos en el bus.
 - **Síncronos.** – La presencia de un evento se determina por un reloj.
 - **Asíncronos.** – La presencia de un evento depende de que se produzca un evento previo.

2. ¿Cuál es la jerarquía de los buses?

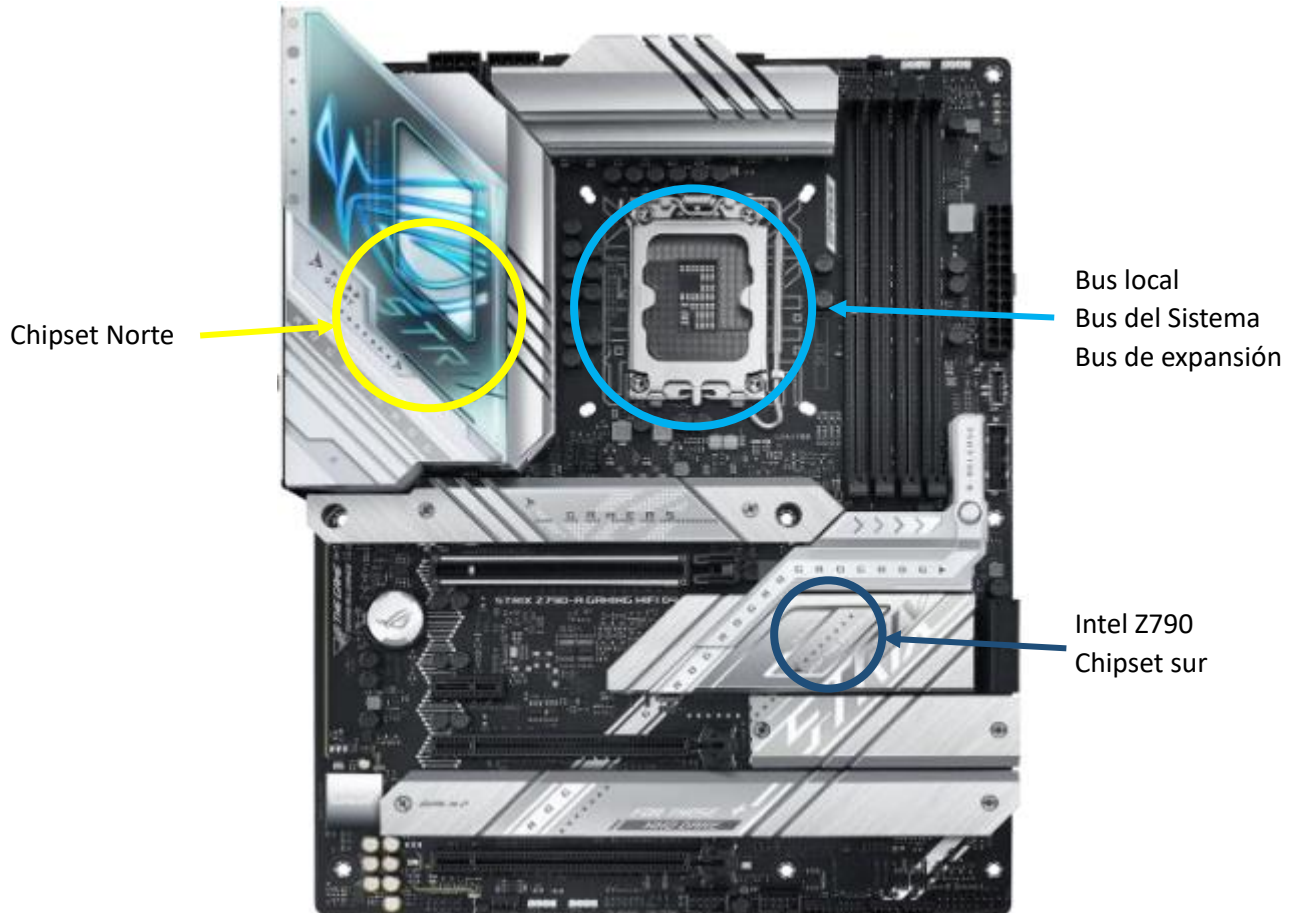
Bus local, bus del sistema y bus de expansión.

3. Diferencia entre un BUS y un PUERTO

El **bus** permite la comunicación entre varios elementos usando el mismo conjunto de pistas o cables.

El **puerto** permite la conexión de un dispositivo a la computadora.

4. De esta placa base que se muestra en la imagen, señalar:



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.

- 5.1. ¿Por qué Miguel tuvo que asegurarse de usar los cables correctos cuando configuraba el router?**
Para que se ajuste a la cantidad de datos que Laura necesita enviar y recibir.
- 5.2. ¿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?**
Determina cuanta información puede fluir a través de los cables.
- 5.3. ¿Por qué Miguel revisó la velocidad del reloj del router?**
Para asegurarse de que los dispositivos de Laura se comunicaran de manera eficiente con el router.
- 5.4. ¿Cómo afecta la velocidad del reloj del router a la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos de Laura y el router?**
Permite que los datos se procesen de y transmitan rápidamente entre los dispositivos.
- 5.5. ¿Por qué Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura?**
Quería asegurarse que tuviera suficiente capacidad para manejar sus actividades en línea.
- 5.6. ¿Cómo influye el ancho de banda en la experiencia de Laura al ver videos o jugar videojuegos en línea?**
Asegura una conexión más estable.
- 5.7. ¿Cuáles son los beneficios de ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda?**
El tener un internet más rápido y confiable, permitiendo disfrutar de una mejor experiencia en línea.
- 5.8. ¿Qué problemas podría enfrentar Laura si Miguel no hubiera hecho estos ajustes?**
Conexión lenta e insegura.