


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS		
NOMBRE:	JUAN CALOS CALLE AVILLO	
C.I.	8615733	N° Práctica
		4

1) Explique los tipos de buses que existen

Bus de Datos: Lleva la información entre CPU, memoria y dispositivos. Es bidireccional.

Bus de Dirección: Indica las direcciones de memoria o dispositivos a los que la CPU quiere acceder. Es unidireccional.

Bus de Control: Lleva señales de control (lectura/escritura, interrupciones) para coordinar las operaciones entre componentes.

Bus PCI: Conecta tarjetas de expansión (gráficas, de red). PCI Express (PCIe) es su versión mejorada.

Bus USB: Conecta periféricos externos como teclados y memorias. Facilita la conexión sin reiniciar.

Bus AGP: Creado para tarjetas gráficas. Ha sido reemplazado por PCIe en la mayoría de los casos.

Bus de Memoria: Conecta la CPU con la RAM, importante para la velocidad de acceso a la memoria.

2)Cuál es la jerarquía de los buses

Bus del Sistema: Es el más rápido y conecta directamente la CPU con la memoria principal (RAM). Aquí viajan los datos críticos para el procesador.

Bus de Expansión: Va un nivel abajo y conecta dispositivos adicionales, como tarjetas gráficas o de red, usando buses como PCI o PCIe. Es más lento que el bus del sistema.

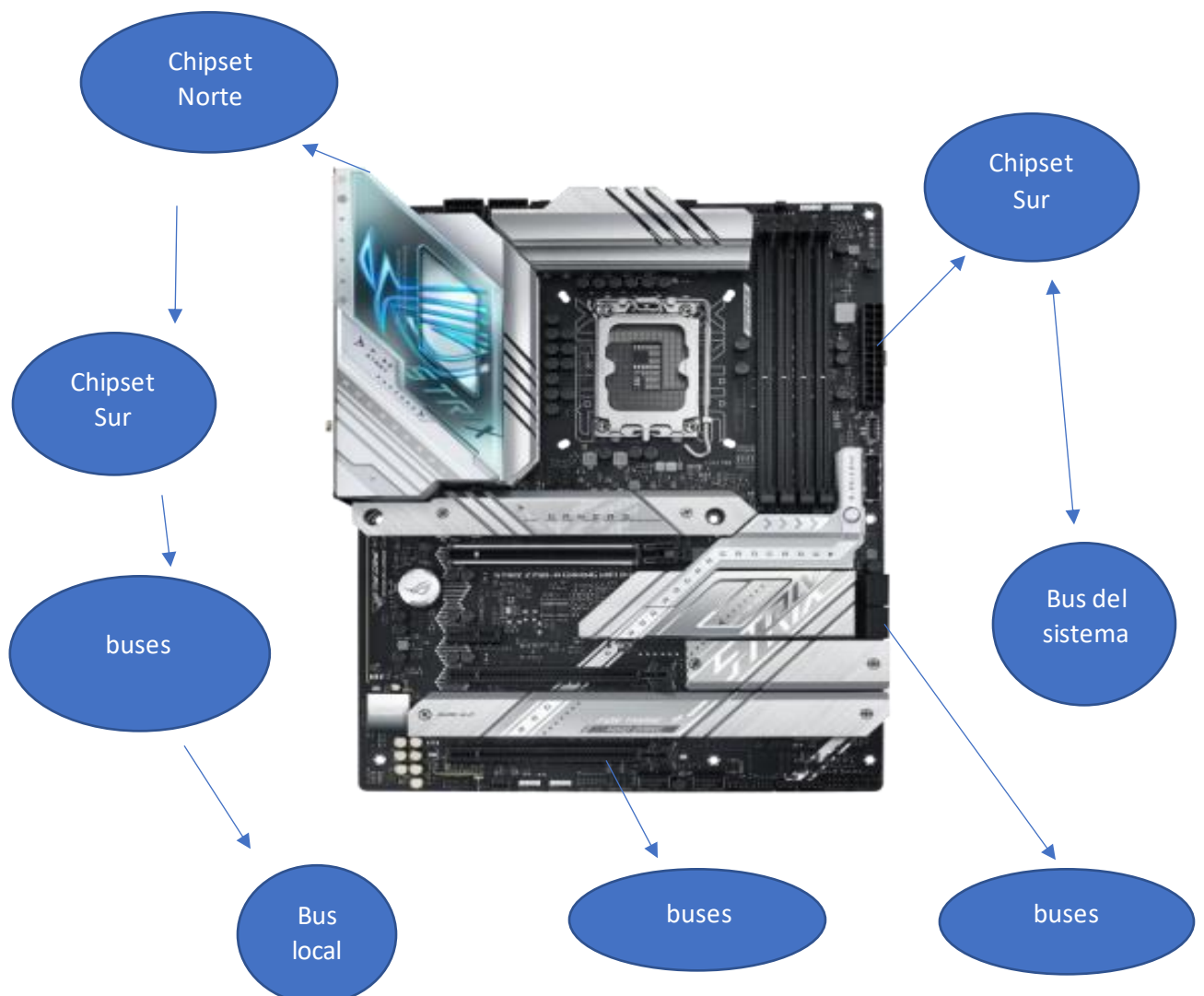
Bus Periférico: Conecta dispositivos externos (teclados, ratones, discos externos) a través de buses como USB. Es el más lento, ya que estos dispositivos no necesitan tanta velocidad.

3) Diferencia entre un BUS y un PUERTO

Bus: Es un canal interno dentro de la computadora que permite la comunicación entre los componentes (como CPU, memoria y dispositivos). Los buses manejan grandes volúmenes de datos y se dividen en categorías como datos, direcciones y control.

Puerto: Es un punto de conexión en el exterior del equipo donde se conectan dispositivos externos, como USB o HDMI. Permiten la entrada y salida de datos desde y hacia la computadora a través de cables.

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.

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

R: Miguel tuvo que usar los cables correctos para asegurar una conexión adecuada y evitar pérdidas de datos.

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 se puede enviar y recibir simultáneamente.

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

Miguel revisó la velocidad del reloj del enrutador para garantizar una comunicación eficiente entre los dispositivos.

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

Una velocidad del reloj bien ajustada permite un procesamiento y transmisión de datos más rápidos

5) ¿Por qué Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura?
Miguel verificó el ancho de banda para asegurarse de que había suficiente capacidad para las actividades en línea de Laura.

6) ¿Cómo influye el ancho de banda en la experiencia de Laura al ver videos o jugar videojuegos en línea?
Un ancho de banda adecuado evita interrupciones y mejora la calidad al ver videos o 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?

Los beneficios incluyen una conexión más rápida, estable y eficiente para todas las actividades en línea.

8) ¿Qué problemas podría enfrentar Laura si Miguel no hubiera hecho estos ajustes?
Si no se hubieran hecho ajustes, Laura podría enfrentar lentitud, desconexiones o interrupciones en sus actividades en línea.