



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESTUDIANTE: Univ. Rafael Antonio Patricio Ayllón

MATERIA: Arquitectura de Computadoras

SIGLA: SIS-522

DOCENTE: Ing. Gustavo Puita

TAREA

AUXILIAR: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda

GRUPO: 1

Responda las siguientes preguntas de MANERA CONCISA

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. 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.

Buses no multiplexados o dedicados. - El dedicado, está permanentemente asignado a una función o subconjunto físico de componentes de la computadora.

Basados en el modo de arbitraje. - establecen la prioridad entre diferentes peticiones de acceso al bus y son los siguientes:

- **Centralizados.** - en un esquema centralizado, un único dispositivo de hardware, denominado controlador del bus o árbitro, es responsable de asignar tiempos en el bus.
- **Distribuidos.** - en el esquema distribuido, cada módulo dispone de lógica para controlar el acceso y los módulos actúan conjuntamente para compartir el bus.

Basado en la temporización. - se refiere a la forma en que se coordinan los eventos en el bus.

- **Síncronos.** - La presencia de un evento en el bus esta determinada por un reloj y todos los dispositivos del bus pueden leer la línea de reloj, y todos los eventos empiezan al principio del ciclo de reloj.

- **Asíncronos.** - Con la temporización asíncrona, la presencia de un evento en el bus es consecuencia y depende de que se produzca un evento previo. Pueden compartir el bus una mezcla de dispositivos lentos y rápidos.

2)Cuál es la jerarquía de los buses

Bus local. - De alta velocidad que conecta el procesador a la cache, el controlador de la cache también puede acceder al bus del sistema, con esta implantación, la mayor parte de los datos a los que va a acceder el procesador, que están en la cache, serán entregados a una alta velocidad.

Bus del Sistema. - Está conectada la memoria, tarjeta de video y microprocesador controlando su comunicación y por debajo el bus de expansión.

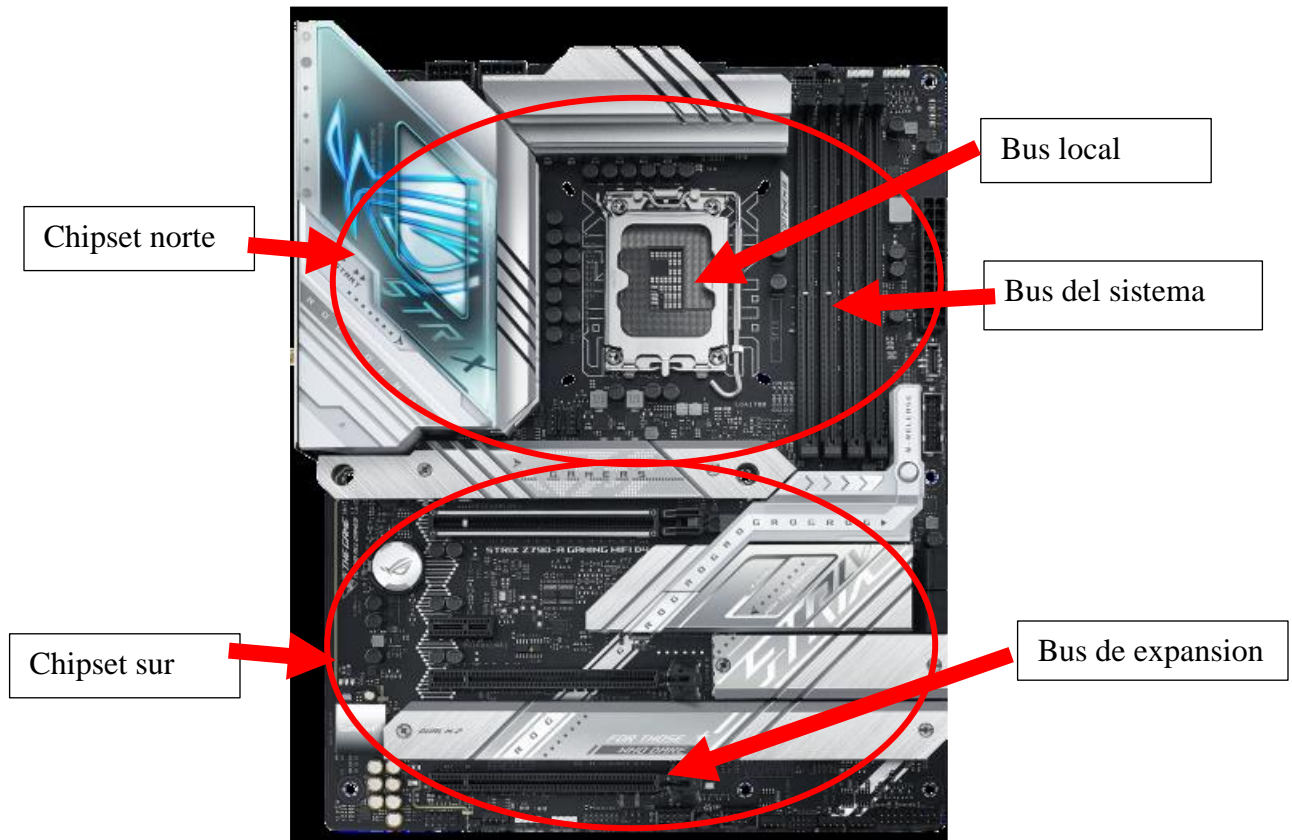
Bus de expansión. - Se pueden conectar una amplia diversidad de dispositivos, entre el bus del sistema y el bus de expansión se encuentra una interface, que entre las principales tareas está la de adaptar las velocidades de transmisión.

3) Diferencia entre un BUS y un PUERTO

Bus. - Es un sistema digital que transfiere datos entre los componentes de una computadora. Está formado por cables o pistas en un circuito impreso, dispositivos como resistores y condensadores, además de circuitos integrados.

Puerto. - Un puerto es un Bus de periféricos por el que solo se pueden comunicar dos dispositivos.

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

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

R.- Para garantizar una conexión estable y segura.

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?

R.- El ancho de la ruta de datos está directamente relacionado con la cantidad de información que Laura puede enviar y recibir a través de su conexión a internet.

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

R.- Para asegurarse de que los dispositivos de Laura se comunicaran de manera eficiente con el router.

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

R.- Una velocidad de reloj más rápida permite que el router procese y transmita datos más rápidamente, lo que puede mejorar la velocidad de la conexión a internet.

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

R.- Para asegurarse de que tuviera suficiente capacidad para manejar todas sus actividades en línea.

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

R.- Un ancho de banda más amplio puede permitir una transmisión de video más fluida y una experiencia de juego en línea más suave.

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

R.- Una conexión a internet más rápida y confiable, una mejor experiencia de transmisión de video y juego en línea, y una menor probabilidad de interrupciones o problemas de conectividad.

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

R.- Laura podría enfrentar problemas como velocidades de internet lentas, transmisión de video entrecortada, juegos en línea con lag, y interrupciones frecuentes en su conexión a internet.