


PRÁCTICA N°5			
	Materia: Arquitectura de computadoras (SIS-522) – G1		Estudiante: Luis Adrian Rodriguez Flores
	Docente: Ing. Gustavo A. Puita Choque	CI: 10477393	RU: 110115
	Auxiliar: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda	Fecha de entrega: 10/11/2024	

1) Identifique de que formato es el siguiente motherboard y justifique su respuesta **(10 pts)**

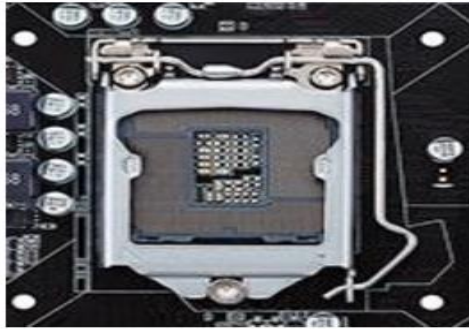


R. Este motherboard es de formato ATX. La justificación se basa en varias características visuales:

- Número de ranuras de expansión: Este modelo cuenta con múltiples ranuras PCIe (en este caso, tres), típicas de las placas ATX, que permiten una mayor capacidad de expansión.
- Tamaño de la placa: Aunque la imagen no proporciona dimensiones exactas, la disposición de los componentes y el espacio ocupado son característicos de una placa ATX estándar, más grande que los formatos Micro-ATX o Mini-ITX.
- Distribución de los componentes: Las placas ATX suelen tener una disposición que permite una separación adecuada entre el socket del CPU, los bancos de memoria RAM, y las ranuras de expansión, como se observa en esta imagen.

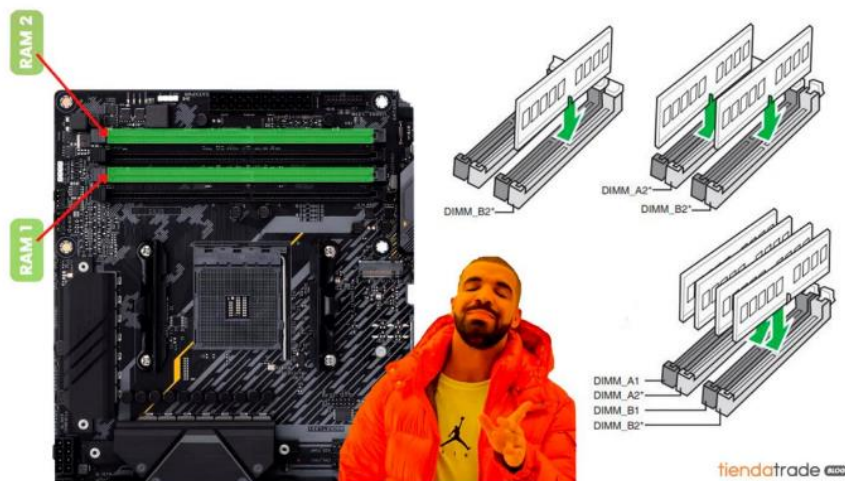


2) Explique la diferencia entre estos 2 tipos de ZOCALOS y cómo funciona cada uno **(10 pts)**



R. La diferencia entre los dos zócalos radica en que uno de ellos solo está instalado, pero falta conectar un microprocesador, mientras que en el otro zócalo ya se ha conectado un procesador. En otras palabras, uno es un zócalo LGA 1151 y el otro es un zócalo LGA 1200. La distinción principal está en el número de pines de contacto: el LGA 1151 tiene 1151 pines, y el LGA 1200 cuenta con 1200 pines. Además, están diseñados para diferentes generaciones específicas de procesadores.

3) A partir de esta imagen investigue que es lo que entiende y además explique ¿Por qué? es importante esta distribución de la memoria principal **(5 pts)**



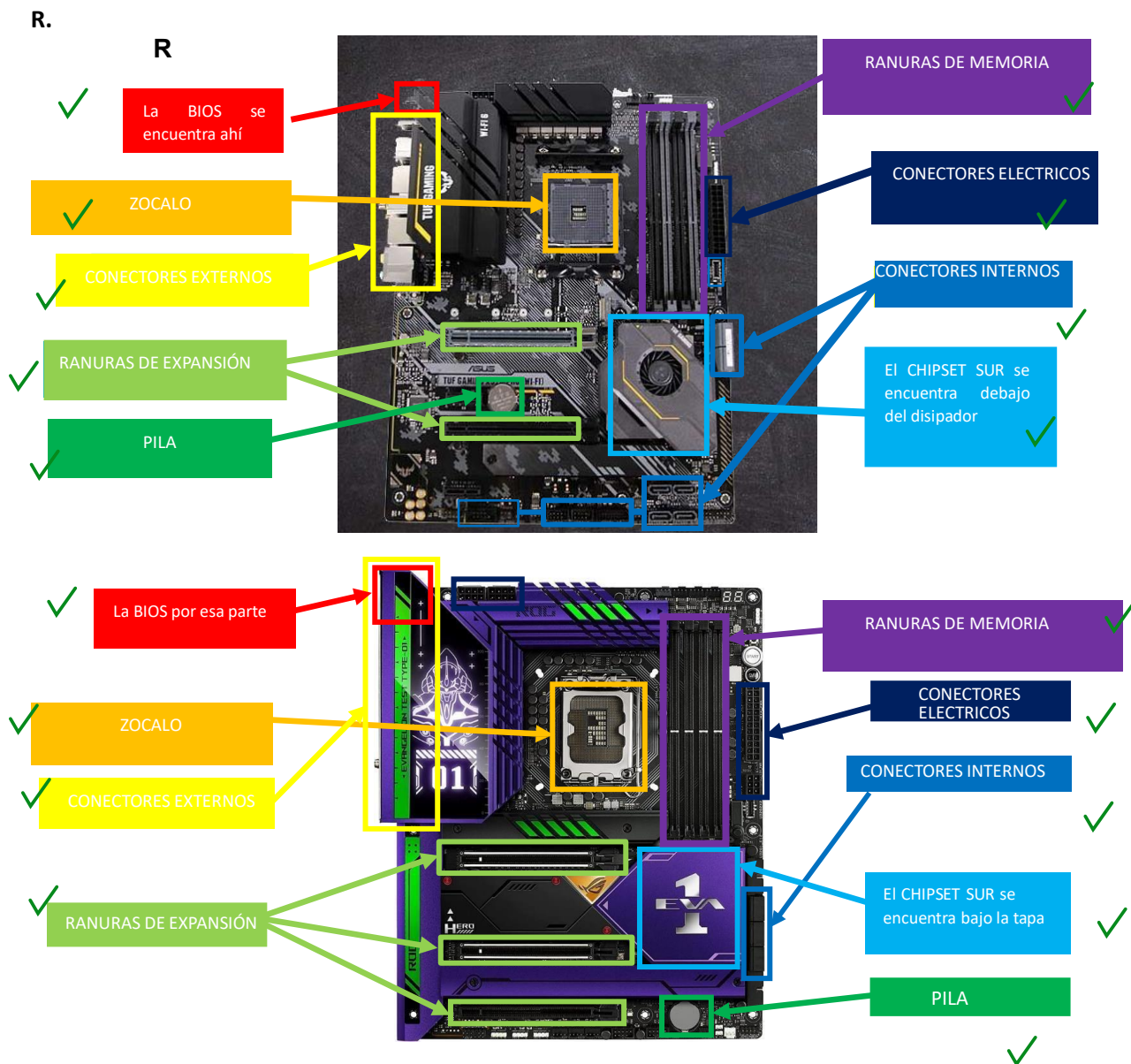
R. Se ve que hay una placa madre que está específicamente señalada de color verde y que cuenta con dos ranuras para RAM. Por otro lado, se identificó en términos simples que existe una distribución jerárquica para la colocación de la memoria RAM: primero en la ranura DIMM_B2, luego en la ranura DIMM_A2, y después en las ranuras DIMM_B1 y DIMM_A1. Esta distribución, aunque no parezca es crucial para el rendimiento óptimo de la computadora, ya que mejora el ancho de banda y reduce la latencia. Esto es especialmente importante para programas que requieren mucha memoria, como la edición de video, cálculos científicos y videojuegos.

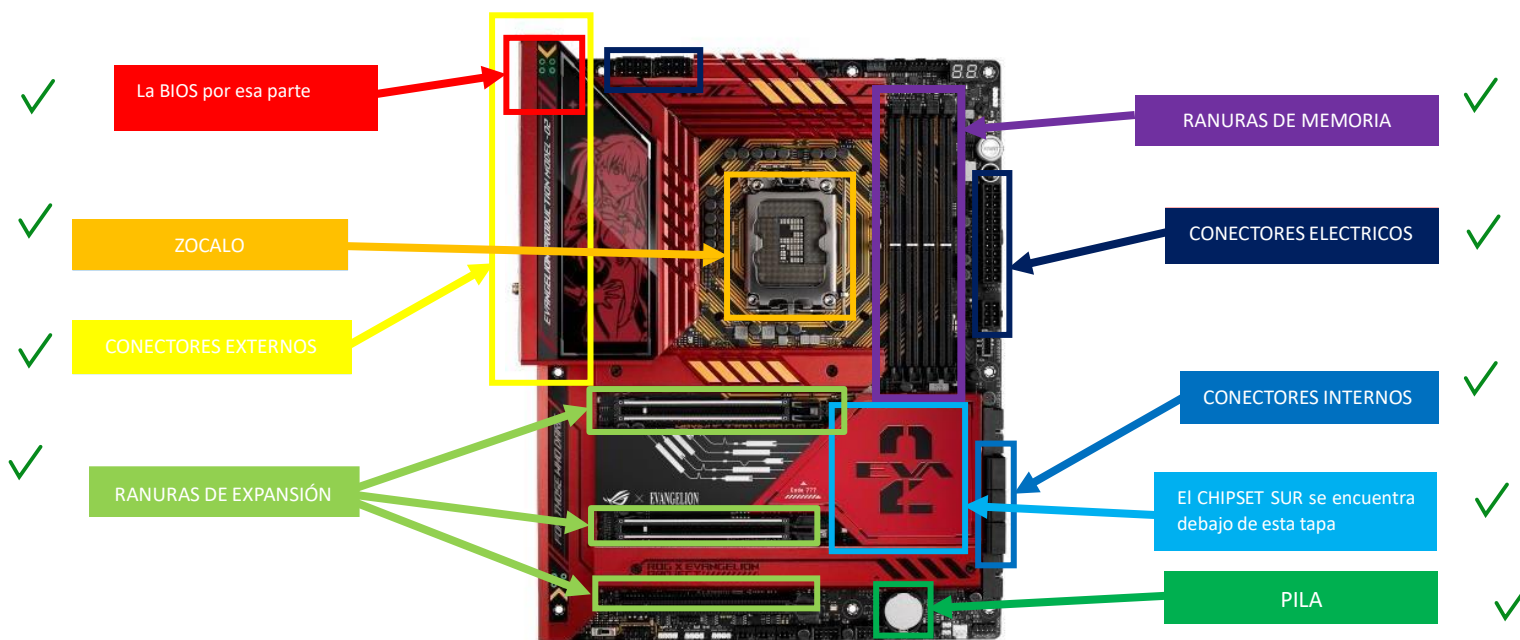
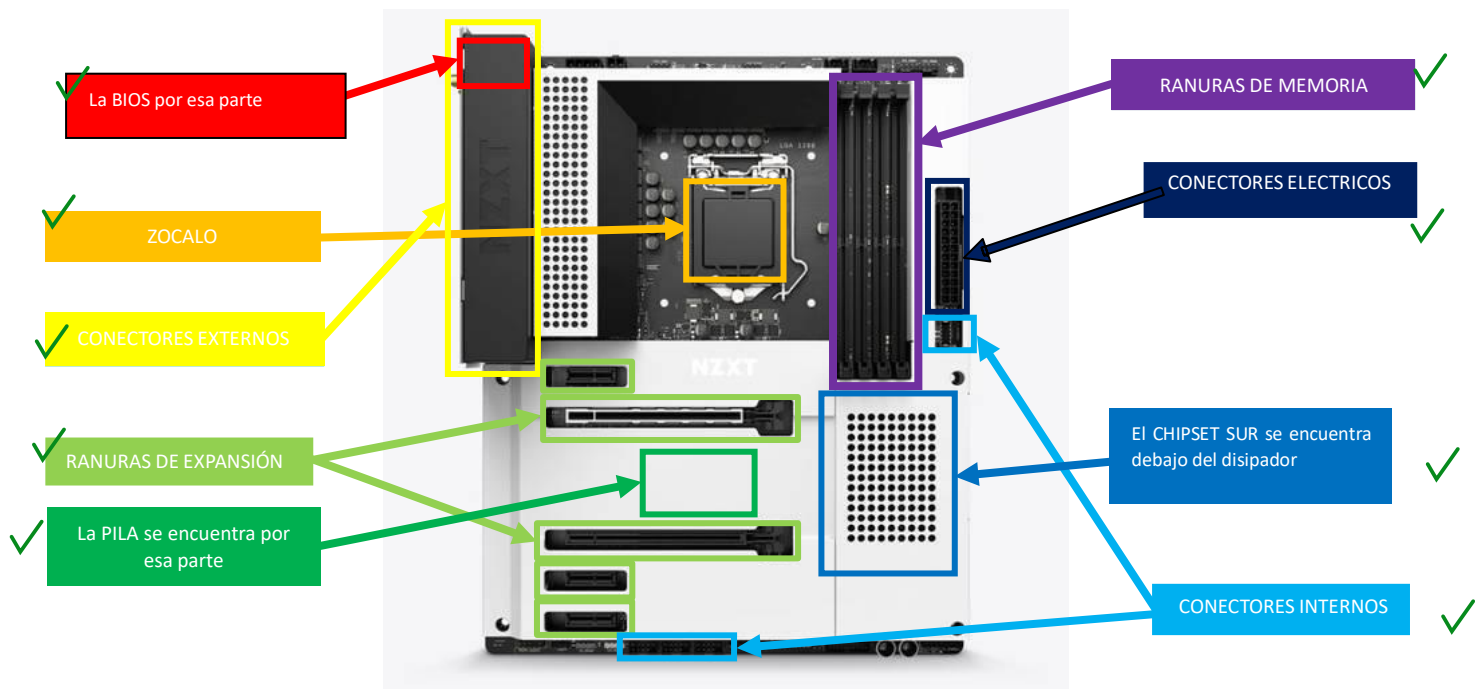
SE LE CONOCE COMO DUAL - CHANNEL

4) En las siguientes imágenes señale todas las partes que se encuentren presente de las motherboards según el tema PLACA MADRE (9 partes):

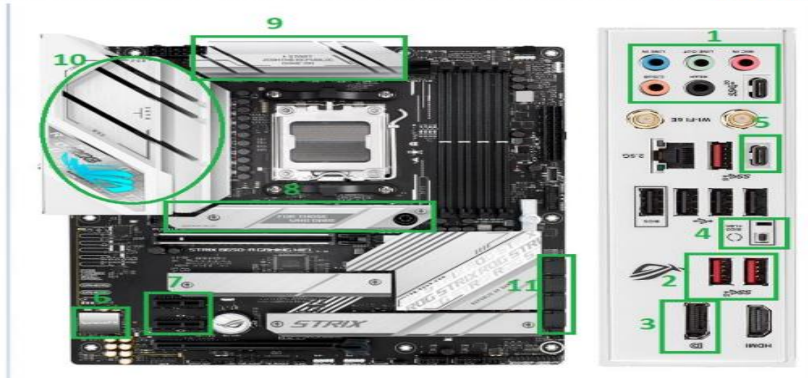
(20 pts)

- Partes
 - Zócalo
 - Ranuras de memoria
 - Chipset
 - Norte
 - Sur
 - BIOS
 - RANURAS DE EXPANSION
 - PARTES EXTERNAS
 - Memoria cache
 - Conectores internos
 - Conectores eléctricos





5) Investigue para que sirven estas partes de la motherboard (20 pts)

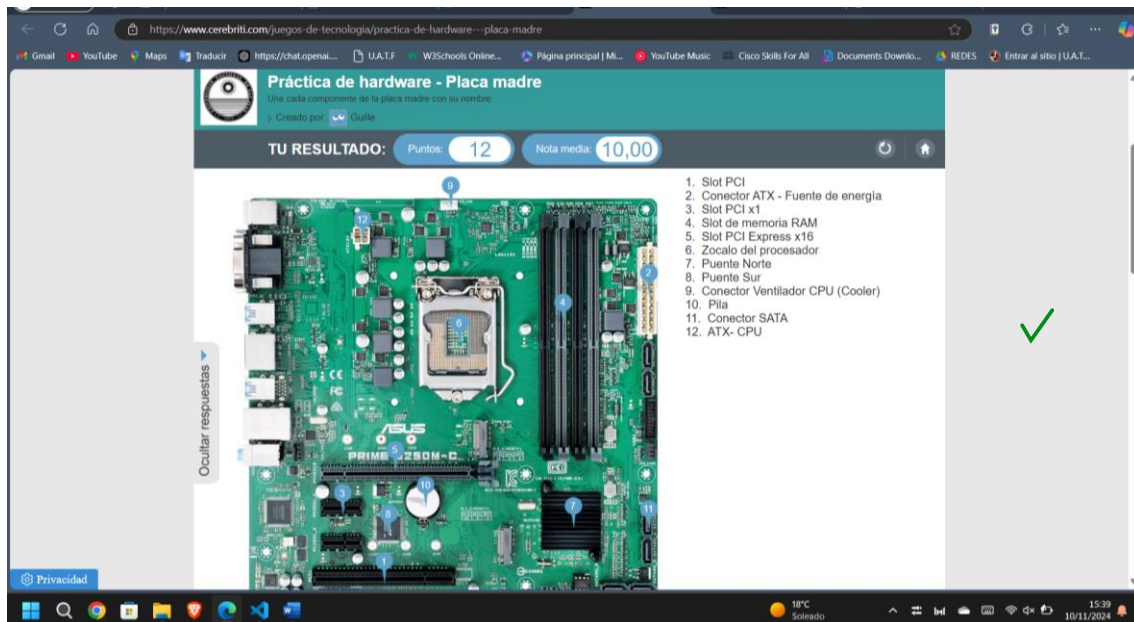


R.

1. Puertos de Audio: Conexión destinada a auriculares, micrófonos y altavoces. ✓
2. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo A: Puerto de alta velocidad para transferencias rápidas de datos entre dispositivos compatibles. ✓
3. DisplayPort: Puerto que conecta computadoras a pantallas, ofreciendo excelente calidad de imagen y sonido, con mayor ancho de banda que HDMI. ✓
4. Botón BIOS flashback: Permite actualizar o restaurar el BIOS de la placa base fácilmente, sin necesidad de encender la computadora o instalar componentes como la CPU o RAM. ✓
5. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo C: Puerto de alta velocidad, reversible y multifuncional, que facilita rápidas transferencias de datos, carga dispositivos más grandes y transmite video y audio con un solo cable. ✓
6. Calidad de Audio: Sistema de audio que proporciona sonido de alta calidad y envolvente, ideal para juegos, películas y música. ✓
7. Ranura PCI Express (PCIe): Conexión para tarjetas de expansión como gráficas, de red, etc. ✓
8. Puerto M.2, 1 x M.2 2242-2280 (PCIe 5.0 x4): Puerto que soporta SSDs con interfaz PCIe 5.0, permitiendo velocidades de transferencia de datos mucho mayores. ✓
9. Fase de Alimentación (VRM): Regula y suministra energía al procesador. ✓
10. Disipador de Calor del VRM: Disipa el calor generado por los VRM. ✓
11. Puertos SATA: Conexión para discos duros y SSDs, permitiendo el almacenamiento y acceso a datos. ✓

6) Del siguiente enlace <https://www.cerebriti.com/juegos-de-tecnologia/practica-de-hardware---placa-madre> completar la siguiente prueba y mandar capturas de pantalla del resultado **"Mostrando su barra de tareas para verificar que no sea copia de alguien más"** (10 pts)





7) Del siguiente enlace <https://www.topworksheets.com/es/tecnologias-informacion-comunicacion/arquitectura-ordenadores/ejercicio-tarjeta-madre-614a831170c87> llenar las casillas con los números correspondientes y de igual manera que la pregunta 6 mandar capturas de pantalla del resultado ***“Mostrando su barra de tareas para verificar que no sea copia de alguien más” (25 pts)***

