## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS FRÍAS" CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

	ING	ENIERIA DI	<u> </u>	
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			ANNO SI BOLDIN
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			N° Práctica
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
Universitario:	Univ. Alex	x Vladimir Q		
CI:	8615418			
27/09/2024	Fecha publicación			
10/11/2024	Fecha de entrega			5
Grupo:	1	Sede	Potosí	<b>'</b>
	1	L	1	

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



R. El motherboard es del formato ATX ya que la disposición de componentes, y el espacio suficiente para múltiples ranuras de expansión y memoria RAM, estas son características típicas de las placas ATX.



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

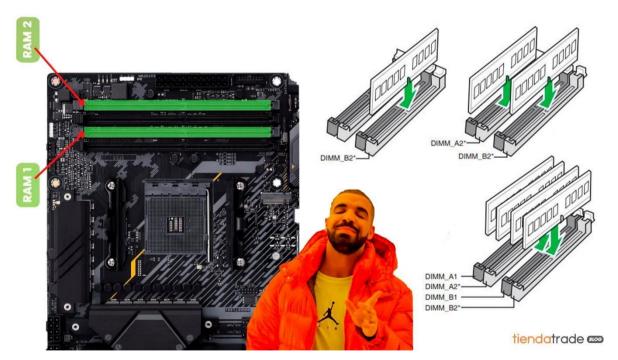




R. Estos son dos tipos de zócalos para CPUs Intel: LGA1200 y LGA1700. El LGA1200 se usa en procesadores de 10ma y 11va generación, mientras que el LGA1700 es para los de 12va y 13va. La diferencia clave está en el tamaño y cantidad de pines: el LGA1200 tiene 1200 pines y el LGA1700, 1700, lo cual mejora el rendimiento en CPUs más nuevos. Ambos funcionan igual, con pines en el zócalo y contactos en la CPU; se aseguran con una palanca para que la CPU se conecte bien y funcione.



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. La organización de la memoria principal (RAM) es fundamental para mejorar el rendimiento del sistema, ya que facilita una transferencia de datos más eficiente. Según la arquitectura, como el modo de doble canal (dualchannel) o cuatro canales (quad-channel), la memoria se distribuye de manera que optimiza el ancho de banda y minimiza los cuellos de botella, permitiendo al procesador acceder a los datos de forma más rápida y efectiva.



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)











**Conectores de energía**: Proporcionan electricidad a la tarjeta madre mediante conexiones de tipo ATX.

Chip de BIOS/UEFI: Guarda el firmware que permite la inicialización y configuración del sistema.

**Zócalo del procesador**: Espacio donde se instala el CPU para que interactúe con el resto del sistema.

Ranuras para módulos de RAM: Espacios destinados a la instalación de módulos de memoria para aumentar la capacidad de almacenamiento temporal del sistema.

SE DEBIA SEÑALAR

**Chipset**: Coordina la comunicación entre la CPU y otros elementos de hardware.

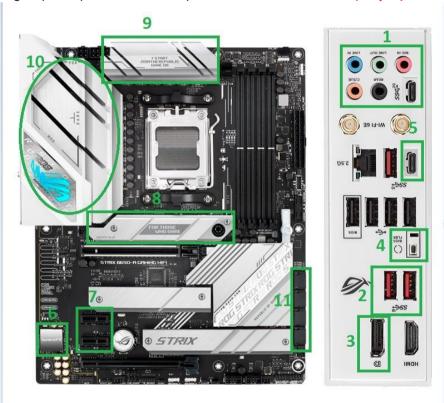
**Puertos de entrada y salida (E/S) traseros**: Conexiones como USB y Ethernet, ubicadas en la parte posterior, que permiten la interacción con dispositivos externos.

**Ranuras de expansión**: Espacios PCIe y PCI diseñados para conectar tarjetas de mejora, como tarjetas gráficas o de sonido.

**Conectores de almacenamiento**: Conectores SATA para unidades de disco duro y SSD.

**Conectores de ventilación y refrigeración**: Permiten la conexión de ventiladores y sistemas de enfriamiento para mantener las temperaturas del sistema bajo control.

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



**Conectores de alimentación**: Distribuyen energía desde la fuente de poder hacia la placa base.

Ranuras para memoria RAM: Espacios donde se instalan módulos de memoria que guardan datos temporalmente para que el procesador los utilice. **Zócalo del procesador**: Lugar donde se instala el procesador, facilitando el intercambio de señales eléctricas entre este y la placa base.

**Chip de BIOS/UEFI**: Contiene el firmware responsable de inicializar el sistema y configurar los componentes de hardware.

**Ranuras de expansión**: Espacios PCIe y PCI destinados a la instalación de tarjetas adicionales, como de video, sonido o red.

**Chipset**: Controlador que permite la comunicación entre el procesador, la memoria y otros componentes de la tarjeta madre.

**Conectores de almacenamiento**: Conectores SATA y NVMe que permiten la conexión de discos duros y unidades de estado sólido.

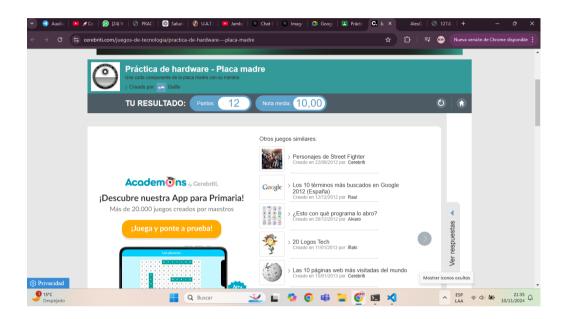
NO INDICA A CUAL CORRESPONDE EN LA IMAGEN

**EN CADA PLACA MADRE** 

**Puertos de entrada y salida traseros**: Proveen conectividad para dispositivos externos, como teclado, ratón y red.

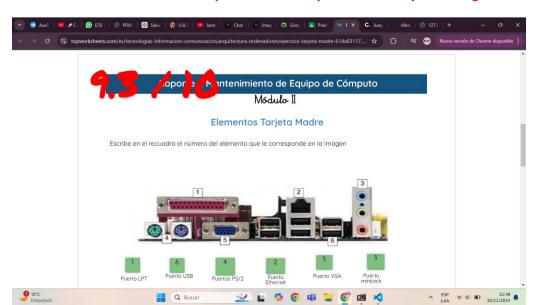
Conectores y ventiladores de refrigeración: Garantizan que la temperatura del sistema se mantenga estable, evitando el sobrecalentamiento.

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



7) Del siguiente enlace <a href="https://www.topworksheets.com/es/tecnologiasinformacion-comunicacion/arquitectura-ordenadores/ejercicio-tarjeta-comunicacion/arquitectura-ordenadores/ejercio-tarjeta-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 pare verificar que no sea copia de alguien



más" (25 pts)