


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>				
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			N° Práctica 5
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
Estudiante	Univ. Jhonny Martinez Flores			
27/09/2024	Fecha publicación			
10/10/2024	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	

1.-Identifique de que formato es el siguiente motherboard y justifique su respuesta

Para determinar el formato de una tarjeta madre, observa su tamaño, la disposición de los conectores y ranuras de expansión, y su compatibilidad con ciertos tipos de gabinetes. Los formatos comunes incluyen ATX, Micro-ATX y Mini-ITX. Justificar el formato implica mencionar estos factores y cómo se comparan con las especificaciones típicas de cada formato.



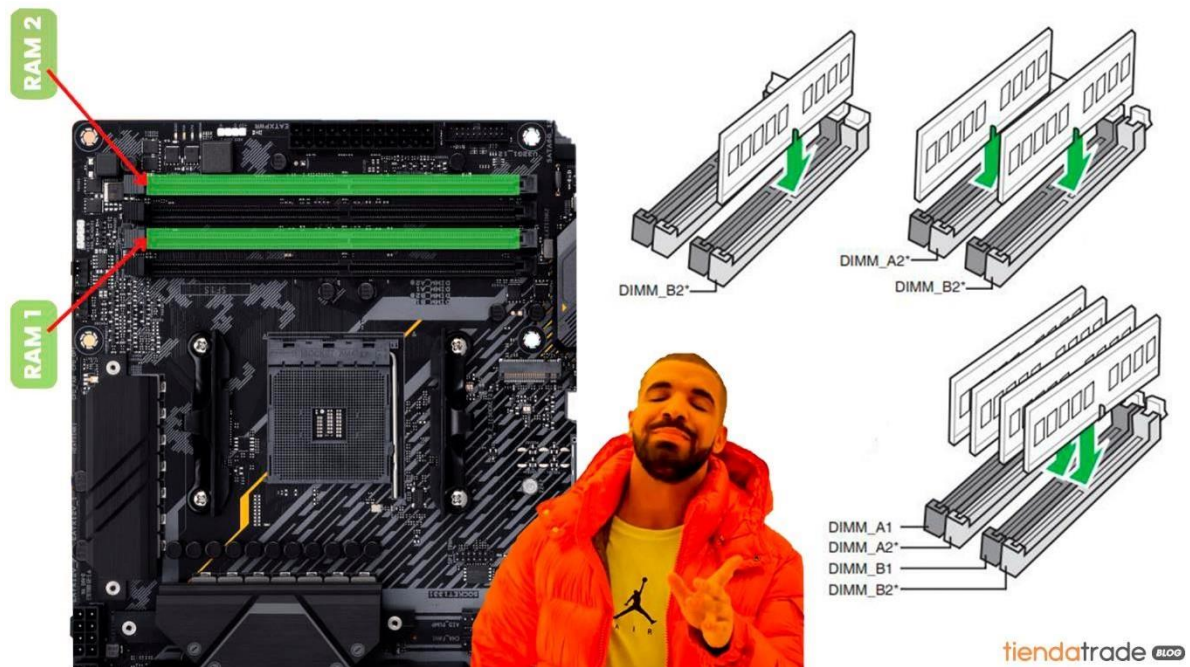
2.-Explique la diferencia entre estos 2 tipos de ZOCALOS y cómo funciona cada uno

Los zócalos son los conectores de la CPU en la motherboard. Existen dos tipos principales: **PGA (Pin Grid Array)** y **LGA (Land Grid Array)**. En PGA, los pines están en el procesador y se insertan en orificios del zócalo; en LGA, los pines están en la motherboard y tocan contactos planos en la CPU. El funcionamiento de cada tipo depende de cómo se conectan la CPU y la motherboard para transmitir señales eléctricas.



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

La distribución de la memoria principal (RAM) es importante para optimizar el rendimiento del sistema, ya que permite una transferencia de datos eficiente. Dependiendo de la arquitectura, como el **dual-channel** o **quad-channel**, la memoria se distribuye para maximizar el ancho de banda y reducir los cuellos de botella, permitiendo que el procesador acceda a los datos de manera más rápida y eficiente.



4.-En las siguientes imágenes señale todas las partes que se encuentren presente de las motherboards según el tema PLACA MADRE

Las partes comunes de una motherboard incluyen:

1. **Socket del procesador** (donde se coloca la CPU),
2. **Ranuras de memoria RAM** (para módulos de RAM),
3. **Chipset** (controla la comunicación entre la CPU y otros componentes),
4. **Ranuras de expansión** (PCIe, PCI para tarjetas adicionales),
5. **Conectores de almacenamiento** (SATA para discos duros y SSDs),
6. **BIOS/UEFI chip** (almacena el firmware de la computadora),
7. **Puertos de entrada/salida traseros** (USB, Ethernet, etc.),
8. **Conectores de alimentación** (ATX para la energía de la motherboard),
9. **Ventiladores y conectores de refrigeración** (para disipadores y ventiladores adicionales).



5.-Investigue para que sirven estas partes de la motherboard

Socket del procesador: Conecta la CPU a la motherboard y permite el intercambio de señales eléctricas.

Ranuras de memoria RAM: Proporcionan espacio para la RAM, que almacena temporalmente datos para la CPU.

Chipset: Coordina la comunicación entre la CPU, la RAM y otros componentes.

Ranuras de expansión: Permiten añadir tarjetas de video, sonido, red y otros dispositivos.

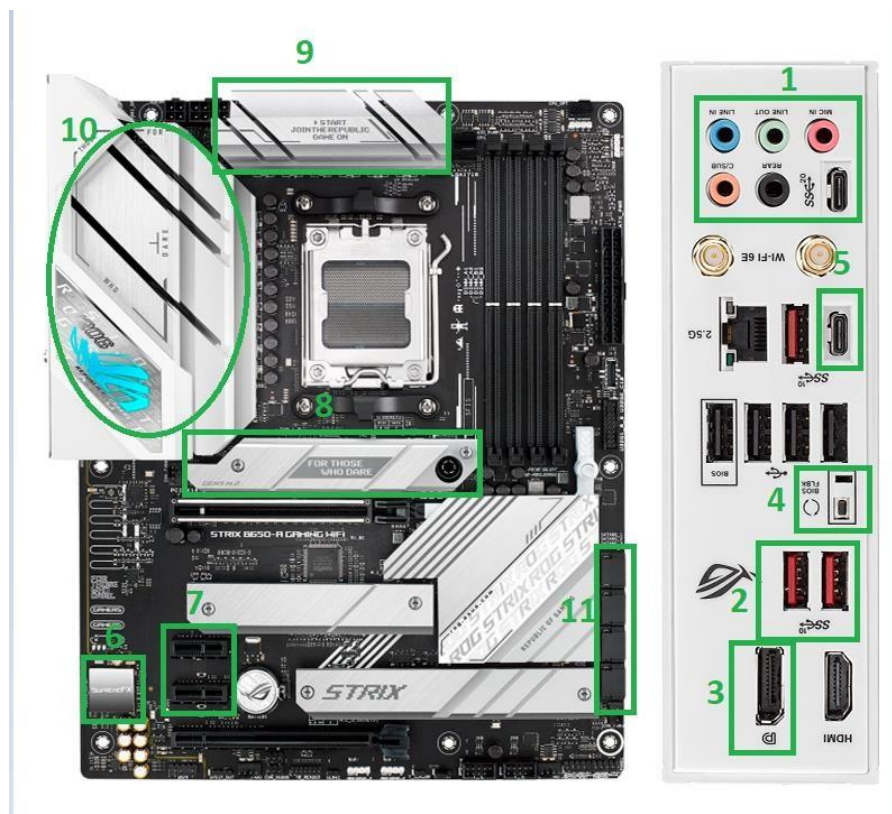
Conectores de almacenamiento: Facilitan la conexión de dispositivos de almacenamiento (discos duros, SSDs).

BIOS/UEFI chip: Almacena el firmware que inicia el sistema y configura el hardware.

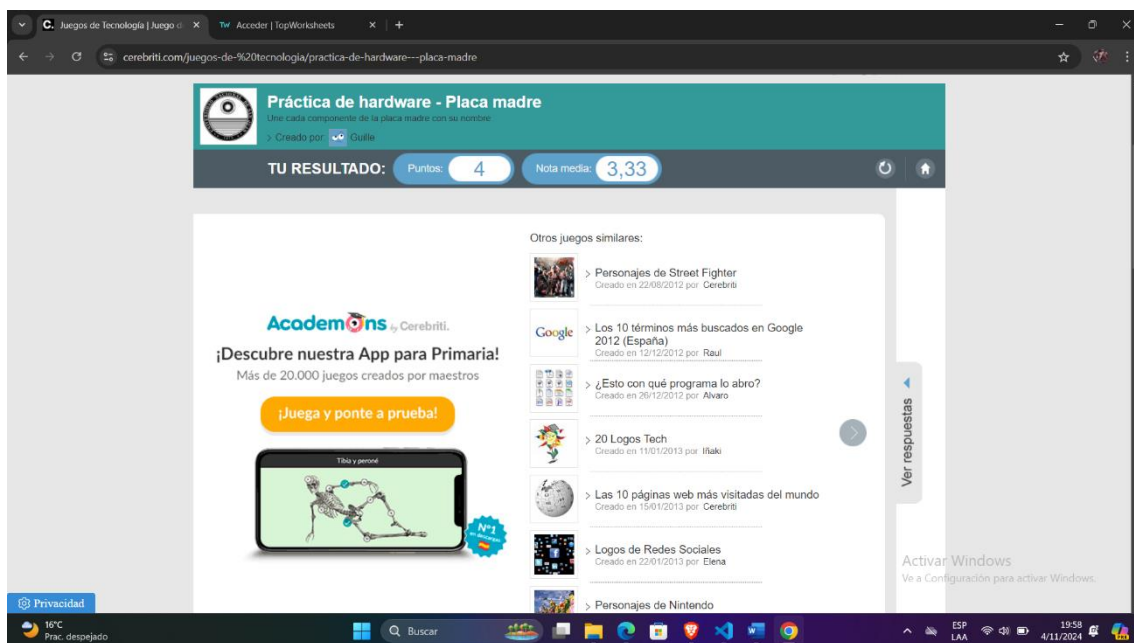
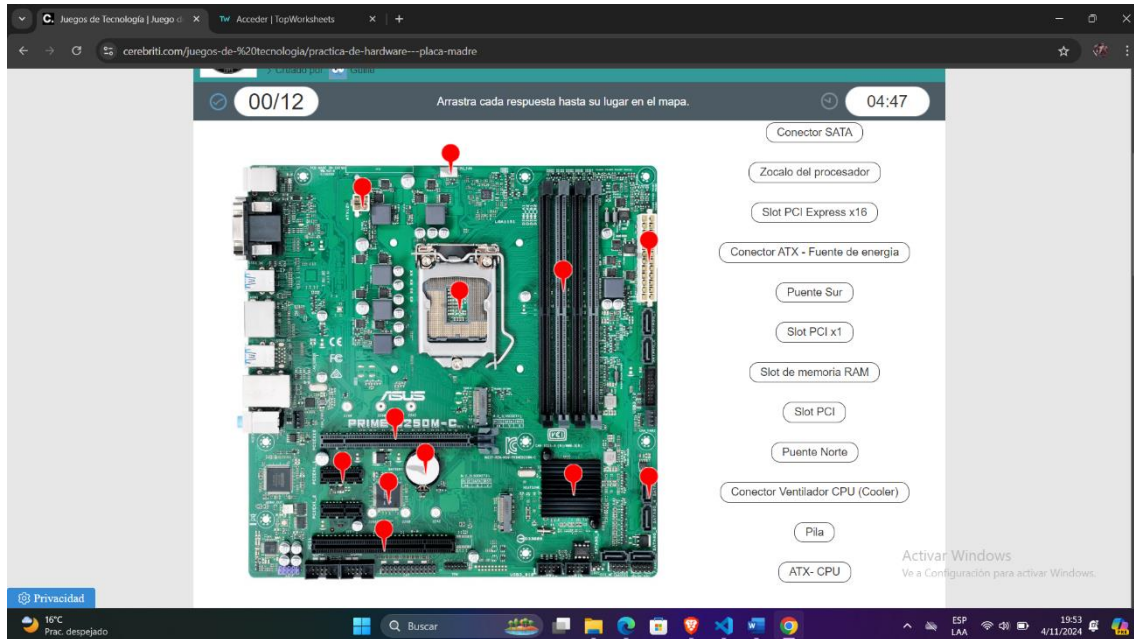
Puertos de entrada/salida traseros: Proveen conectividad para periféricos (teclado, ratón, red).

Conectores de alimentación: Distribuyen la energía eléctrica desde la fuente de poder a la motherboard.

Ventiladores y conectores de refrigeración: Mantienen la temperatura adecuada en el sistema para evitar sobrecalentamiento.



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



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


8.6 / 10

Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo

Módulo II

Elementos Tarjeta Madre

Escribe en el recuadro el número del elemento que le corresponde en la imagen




1 2 3
4 5 6

1 Puerto LPT
6 Puerto USB
4 Puertos PS/2
2 Puerto Ethernet
5 Puerto VGA
3 Puerto minijack


Chipset 10

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



1 2 3
4 5 6

1 Puerto LPT
6 Puerto USB
4 Puertos PS/2
2 Puerto Ethernet
5 Puerto VGA
3 Puerto minijack



7 8 9 10 11 12

Chipset 10
Conector ATX 15
Conector IDE 16
Pila/BIOS 9
Socket 11
Puerto SATA 7

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.