

## TAREA DE UNA PLACA BASE COMERCIAL

### EJEMPLO DE PLACA BASE: ROG STRIX Z790-E GAMING WIFI II

#### ACTIVIDAD 1:

1. Esta Placa Base soporta un Intel Socket LGA 1700. Dicha función es la de conectar el procesador a la Placa Base y, por tanto, al resto de sus componentes. Esto le permitirá al Socket compartir datos no relacionados de forma local y entre redes.
2. Su factor de forma consta de una ATX (Advance Technology Extended), lo cual la hace más uniforme para los estándares de los ordenadores actuales y para un mejor rendimiento.
3. Esta Placa Base viene equipada con dos conectores USB 20 Gbps Tipo-C para una mejor transferencia de datos a gran velocidad de hasta 20 Gbps. El primer conector se encuentra en la E/S trasera, mientras que el otro se localiza en el panel frontal del chasis. Cuenta también con tecnología Power Delivery 3.0 para la carga rápida de dispositivos de hasta 30 W.
4. Sí, proporciona compatibilidad de extremo a extremo con PCIe 5.0, lo cual permitirá el uso de una interfaz a mayor velocidad de hasta 4GB por línea.  
Su diferencia con respecto a la versión PCIe 4.0 radica en su rendimiento, mientras que la PCIe 4.0 duplica el rendimiento de hasta 2GB por línea, la PCIe 5.0 lo hará hasta 4GB por línea.
5. Esta Placa Base ofrece un sistema de Overclocking mediante una IA exclusiva de ASUS, la cual incrementará el rendimiento de su PC más allá de los valores predeterminados de fábrica. Además posee una IA de enfriamiento, redes y de cancelación de ruido bidireccional para simplificar la configuración y mejorar su rendimiento.
6. Para realizar un borrado de la memoria de la BIOS pueden llevarse a cabo varios métodos:
  - Pulsando la tecla F2 o la tecla "SUPR" para acceder. Una vez dentro aparecerá la frase "Load Setup Defaults" o "Clear Bios Settings" la cual nos servirá para restaurar los valores de fábrica.
  - Cambiar de posición el "jumper" a la posición OFF (recomendable apagar el PC para evitar accidentes). Una vez hecho esperar unos 10 o 15 secs y la BIOS habrá perdido la información almacenada.
  - Quitar la pila o batería de la Placa Base con un destornillador haciendo un poco de presión. (apagar previamente el PC y esperar unos minutos por si queda algo de electricidad estática).
  - Por lo general, hay un botón situado en la parte trasera de la Placa Base llamado I/O Shield. Es un proceso sencillo pero que solo lo suelen tener las Placas Base de gama media y alta. Está situado en la parte trasera donde se encuentran los puertos de entrada y salida del PC.

7. Sí, esta Placa Base posee un panel intuitivo UEFI BIOS con Mem Test86 (es una de las herramientas de teteo más utilizadas para encontrar fallos en la memoria RAM de los ordenadores).

En cuanto a qué es la “UEFI”, se trata de un sistema operativo en miniatura con el que se puede acceder al hardware del ordenador. Este sistema evitará el inicio de sistemas no firmados o dañinos en el arranque del sistema.

8. Esta Placa Base soporta una conectividad de WiFi 7, lo cual la hace más rápida, tiene mayor fiabilidad y una gran mejora en la transferencia de datos. Puede superar con facilidad la versión anterior que era WiFi 6E.

La Red WiFi 6E se caracteriza por usar la banda inalámbrica de 6 GHz para facilitar conexiones inalámbricas más rápidas y fiables, mientras que las versiones anteriores como sería el caso de WiFi 5 solo llegaba a los 5 GHz. Pero en este caso nos quedaríamos con WiFi 7 ya que ofrece un mayor ancho de banda que sus versiones anteriores siendo WiFi 7 320 MHz y WiFi 6E hasta los 160 MHz.

9. Esta Placa está constituida por 5 ranuras M.2. Y pueden conectarse a él diversos dispositivos, todos ellos admiten el modo PCIe 4.0 x4 y SATA.

Un ejemplo de dispositivo que admita el modo PCIe sería la Disco Duro Solido Asus Raidr Express Pcie Ssd 240gb.

Este Disco Duro alcanza una velocidad de lectura de 830 Mb y 810 Mb de velocidad de escritura.

A continuación dejaré un enlace a la página del producto y una imagen.

<https://www.pcexpansion.es/disco-duro-solido-asus-raidr-express-pcie-ssd-240gb.php>



10. En el caso del microprocesador, he encontrado varios que podrían ajustarse a las especificaciones de esta Placa Base.

Gama alta: Intel Core i9- 14900KS con 24 núcleos y 32 subprocesos, excelente para jugar.

PRECIO: 649,40\$

*En cuanto a las versiones de gama media y baja son demasiado antiguas como para ser compatibles con los requisitos de esta Placa Base ya que no cumplen con sus especificaciones.*

## ACTIVIDAD 2:

NUMERO	NOMBRE	FUNCIONALIDAD
1	Intel Socket LGA1700	Mejora del rendimiento del PC con un procesador Intel
2	DDR5 8000+ (OC)	Memoria RAM del PC con 4 x DIMM y Doble canal
3	Puerto de conector ATX	Transforma la corriente alterna en corriente directa para el PC
4	Códigos de error	Señalan por medio de un número si en la Placa base hay error de algún tipo
5	Ranuras M.2 (Key M)	Aumento del almacenamiento de datos
6	Disipadores VRM	Mantenimiento del sistema funcionando a pleno rendimiento y sin sobrecalentamientos
7	Conectores duales Procool II POWER	Solución compacta para usar cuando el espacio es escaso
8	Disipador del chipset	Transfiere la energía por calor del componente que refrigera.
9	Pila de la Placa Base	Suministra energía, almacena los ajustes de fecha, hora, caché y ajustes de la BIOS
10	Ranura de expansión PCIe 5.0x16 (CPU)	Función de control de dispositivos periféricos adicionales

<b>11</b>	2x Ranuras de expansión PCIe 4.0x16 (Chipset)	Misma función que la anterior pero esta en concreto es para el Chipset
<b>12</b>	SupremeFX ALC4080 CODEC+	Codec de audio de la Placa Base
<b>13</b>	Puerto de USB de 20 Gbps y Cabecera para puerto de USB de 5 Gbps	Conectar periféricos de entrada/ salida. También compatibles con Tipo-C
<b>14</b>	Iluminación AURA	Estética (cambio de colores)

<b>LETRA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIONALIDAD</b>
<b>a</b>	Puerto de pantalla (Display Port)	Muestra la imagen en el monitor del PC con una mayor nitidez y calidad gráfica
<b>b</b>	Botón Clear CMOS	Sirve como botón de vaciado de la memoria CMOS para forzar un reinicio de la BIOS del sistema
<b>c</b>	Botón BIOS Flashback	Sirve para recuperar la BIOS de un error o fallo grave, se puede actualizar mediante una unidad USB
<b>d</b>	Puerto USB de 10 Gbps (10 x Tipo-A + 1x Tipo-C)	Proporciona una mayor transferencia de datos a mayor velocidad
<b>e</b>	Puerto USB de la BIOS	Permite la actualización de la BIOS mediante un USB
<b>f</b>	Puerto USB de 20 Gbps (1x Tipo-C)	Proporciona una mayor transferencia de datos a mayor velocidad que el de 10 Gbps
<b>g</b>	Puerto Ethernet Intel 2,5G	Anclaje del cable Ethernet para conectarse a la Red sin necesidad de WiFi
<b>h</b>	Puertos de WiFi 7	Conectar las antenas WiFi a la tarjeta de Red inalámbrica WiFi

<b>i</b>	Puerto óptico S/PDIF OUT	Permite la transmisión de audio digital de un dispositivo a otro sin necesidad del formato analógico
<b>j</b>	Puerto Rear	Sirve para conectar el altavoz trasero
<b>k</b>	Puerto C/SUB (naranja)	Conecta el altavoz central
<b>L</b>	Puerto MIC IN (rosa) Puerto Line OUT (verde) Puerto Line IN (azul)	Micrófono Altavoces frontales Entrada de línea