



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

**REPORTE DE PRÁCTICA DE LOS COMPONENTES
DEL EQUIPO DE CÓMPUTO.**

Presenta:

22620061 García Santiago Sandy Marissa

22620189 Valerio Rivero Blanca Estela

Materia:

Arquitectura de computadoras

Carrera:

Ingeniería En Sistemas Computacionales

Docente:

Ing. Osorio Salinas Edward

Grupo:

5BS

Tlaxiaco, Oaxaca, A 17 de septiembre de 2024.

"Educación, Ciencia y Tecnología, Progreso día con día" ®



OBJETIVO:

El objetivo del análisis de las características de los componentes del equipo de cómputo es:

1. **Determinar las especificaciones técnicas de cada componente** para asegurarse de que sean compatibles entre sí y cumplan con los requisitos del sistema.
2. **Evaluar el rendimiento y la capacidad de cada componente** para garantizar que puedan manejar las tareas y aplicaciones que se ejecutarán en el equipo.
3. **Identificar posibles cuellos de botella o limitaciones en el sistema** para optimizar el rendimiento y la eficiencia.
4. **Seleccionar los componentes adecuados** para cumplir con los requisitos de presupuesto, rendimiento y compatibilidad.
5. **Asegurarse de que el equipo sea escalable y pueda actualizarse o ampliarse** en el futuro según sea necesario.
6. **Reducir el riesgo de fallos o problemas técnicos** al seleccionar componentes de alta calidad y compatibles.
7. **Mejorar la seguridad y la confiabilidad del sistema** al analizar las características de seguridad de cada componente.

Algunos de los componentes clave que se analizan son:

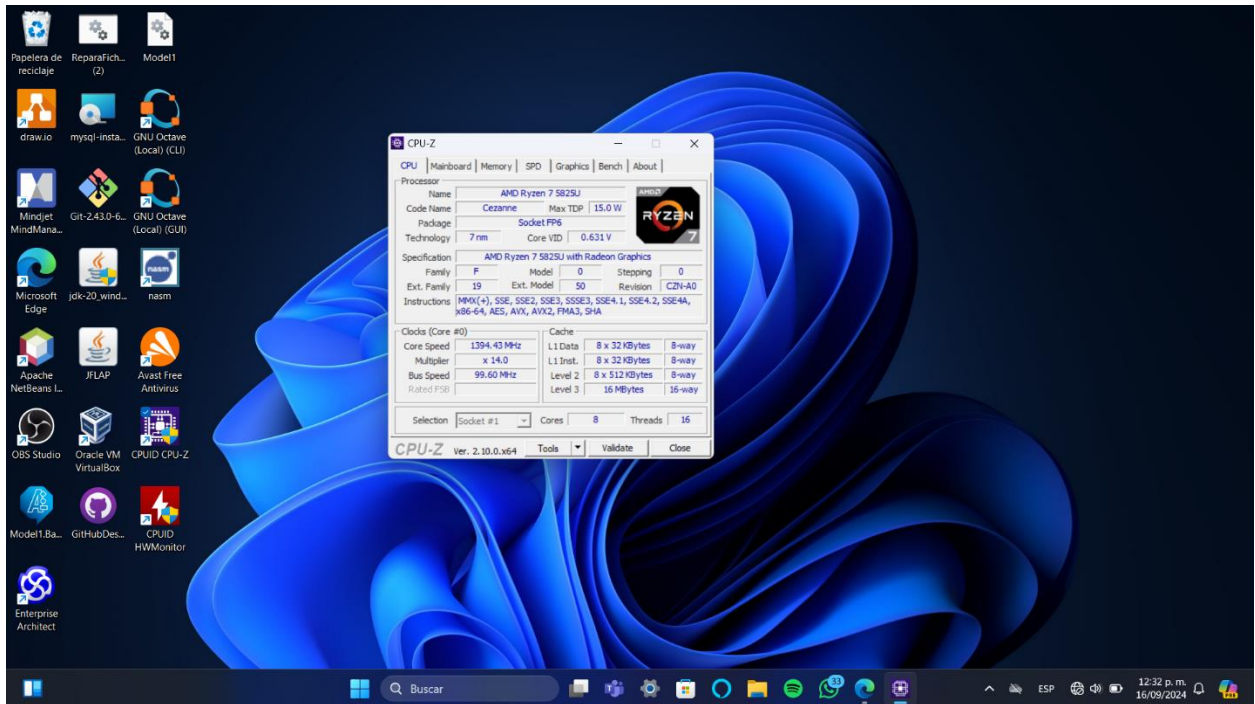
- Procesador (CPU)
- Memoria RAM
- Tarjeta gráfica (GPU)
- Almacenamiento (HDD o SSD)
- Placa base
- Fuente de poder
- Sistema de enfriamiento

Al analizar las características de estos componentes, se puede asegurar que el equipo de cómputo sea confiable, eficiente y cumpla con los requisitos necesarios para las tareas y aplicaciones que se ejecutarán en él.

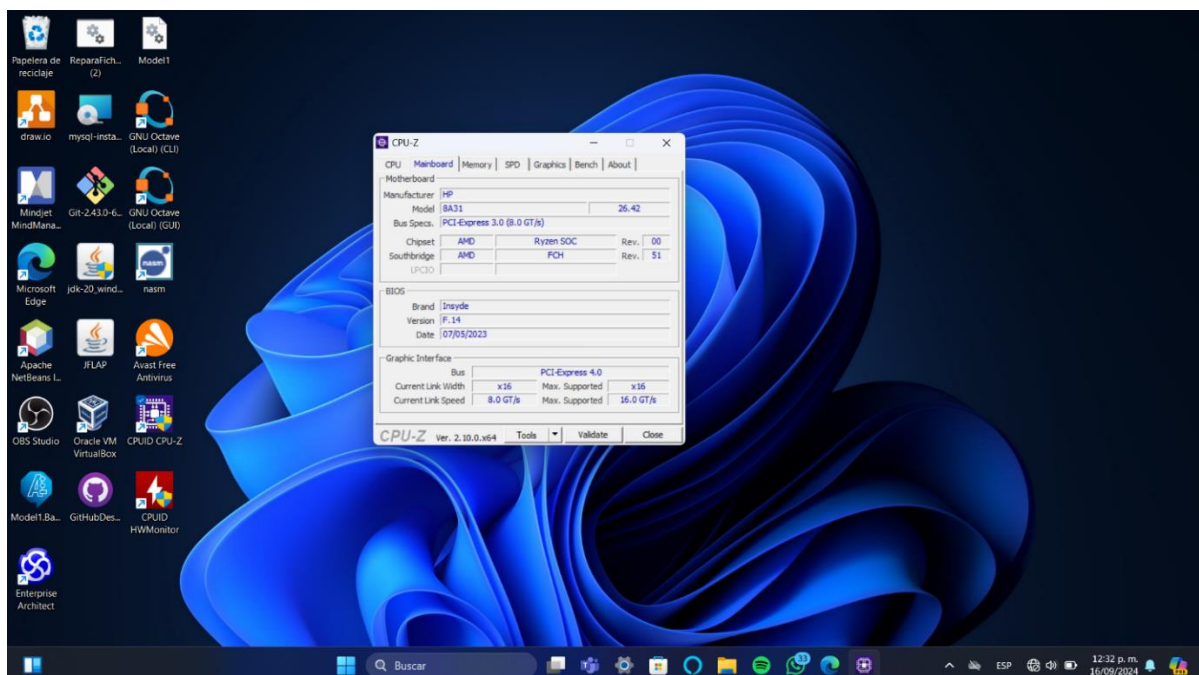
MATERIALES:

- Computadora
- Software de diagnóstico CPU-Z.

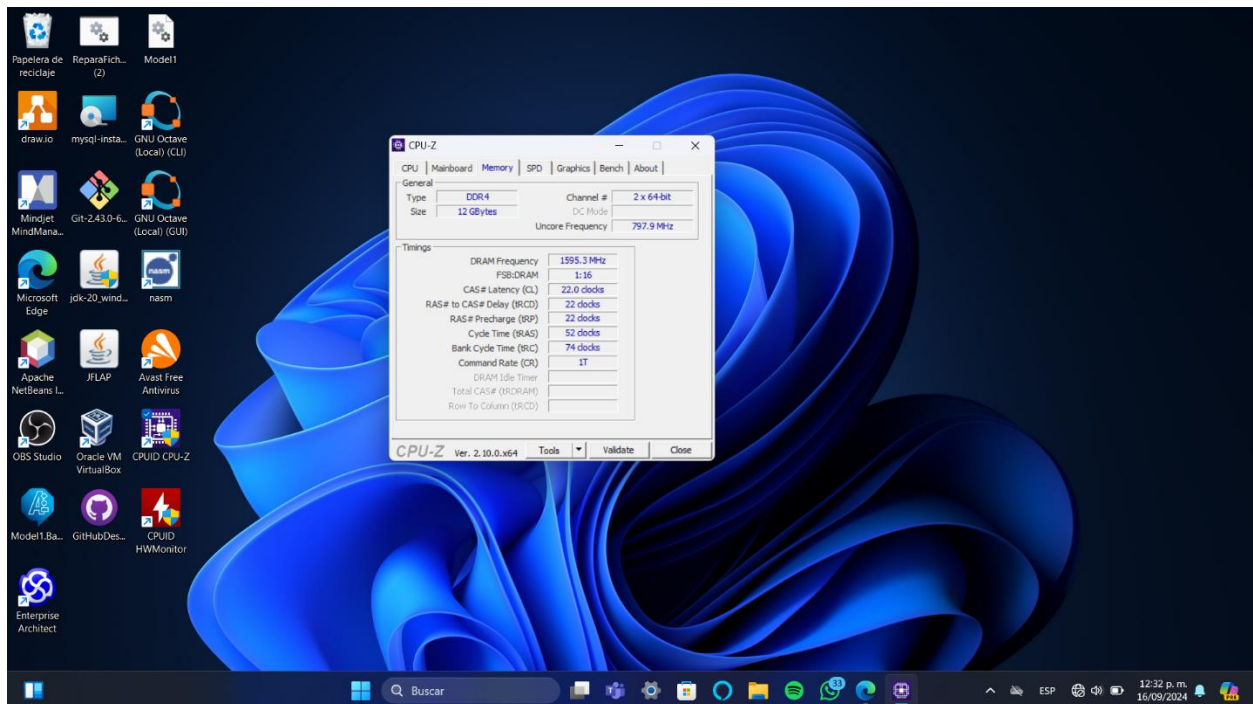
- En la siguiente captura se muestra cada una de las características del CPU, que se encuentran dentro del equipo de cómputo.



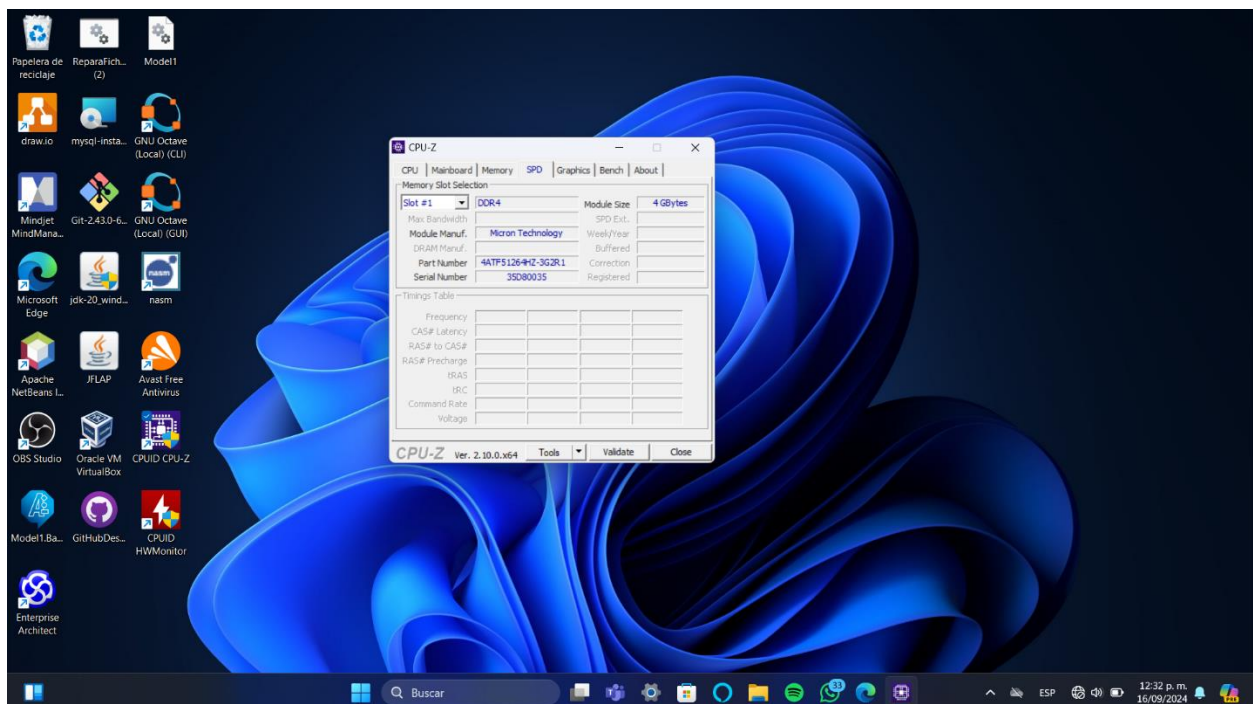
- Como podremos observar aquí nos especifica todo lo relacionado a Mainboard (placa base).



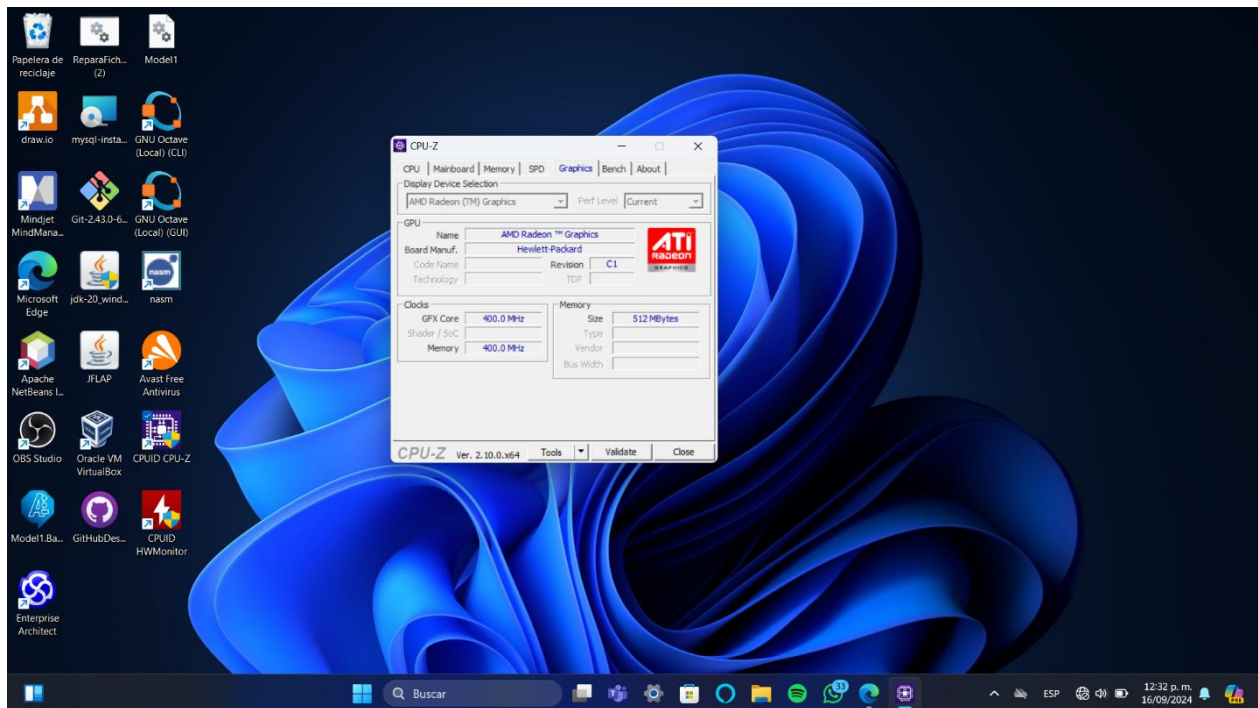
- A continuación, se visualiza las características generales y los tiempos dentro de la memoria.



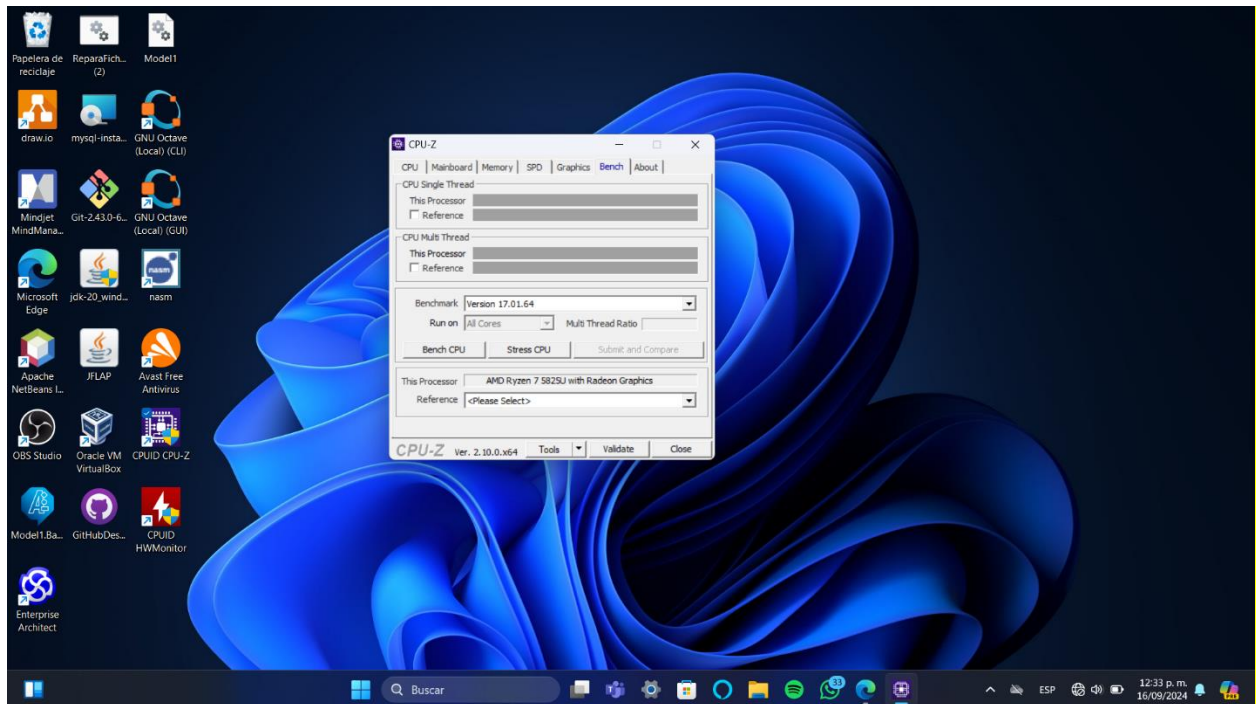
🗨️ Aquí en la siguiente imagen se muestra la selección de ranura de memoria.



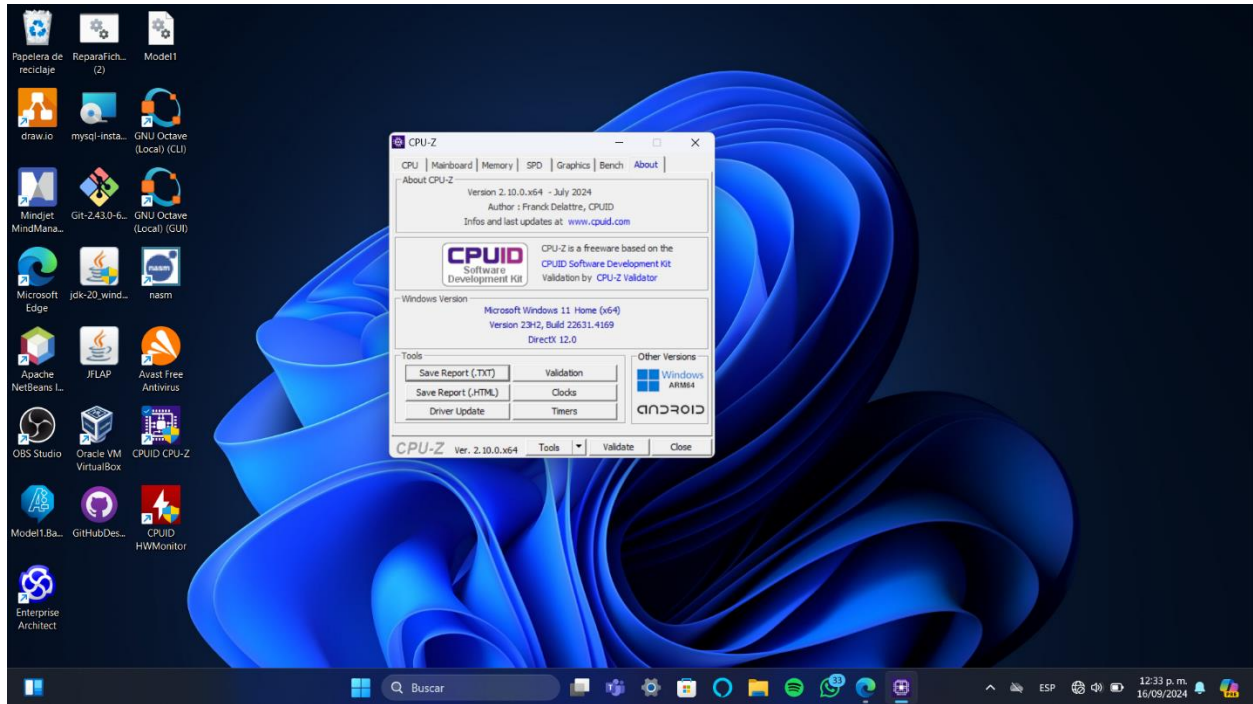
- Esto indica que se está consultando la información técnica de la tarjeta gráfica instalada en la computadora.



- Está preparándose para ejecutar la prueba de estrés en su CPU para medir su rendimiento.



- Se está mostrando información técnica sobre la aplicación CPU-Z y sobre el sistema operativo de la computadora en la que está ejecutándose.



- Se muestra lo siguiente:
 - ✚ **Estado del procesador:** Muestra la temperatura, el voltaje, la frecuencia de reloj y el uso de cada núcleo del procesador. En este caso, se trata de un procesador AMD Ryzen con múltiples núcleos.
 - ✚ **Uso de la memoria:** Indica la cantidad de memoria RAM instalada, la cantidad utilizada y la disponible. También muestra la velocidad de la memoria y los tiempos de latencia.
 - ✚ **Temperaturas de los componentes:** Además del procesador, puede mostrar las temperaturas de otros componentes como la tarjeta gráfica y las placas base.
 - ✚ **Velocidades de los ventiladores:** Muestra las velocidades de los ventiladores del sistema, que ayudan a mantener los componentes frescos.
 - ✚ **Otros parámetros:** Puede mostrar información adicional sobre el sistema, como el voltaje de la batería, las velocidades de transferencia de datos, etc.

HWINFO® 64 v8.10-5520 - Estado de los sensores

Sensor	Actual	Mínimo	Máximo	Promedio
Sistema: HP HP ENVY x360 2-in-1 Laptop 15-eybxx				
Memoria virtual comprometida...	12,525 MB	12,522 MB	12,553 MB	12,531 MB
Memoria virtual disponible	3,922 MB	3,894 MB	3,925 MB	3,916 MB
Carga de memoria virtual	76.1 %	76.1 %	76.3 %	76.1 %
Memoria física utilizada	8,135 MB	8,134 MB	8,354 MB	8,162 MB
Memoria física disponible	3,448 MB	3,229 MB	3,449 MB	3,421 MB
Carga de memoria física	70.2 %	70.2 %	72.1 %	70.4 %
Uso del archivo de página	2.5 %	1.4 %	2.5 %	2.3 %
CPU [#0]: AMD Ryzen 7 5825H				
Core VDD	0.750 V	0.821 V	0.812 V	0.706 V
Reloj de núcleo	2,248.4 MHz	1,297.5 MHz	2,645.2 MHz	1,951.2 MHz
Reloj del bus	99.8 MHz	99.8 MHz	99.8 MHz	99.8 MHz
Reloj efectivos núcleo	97.6 MHz	0.1 MHz	1,218.5 MHz	107.9 MHz
Reloj efectivo promedio	97.6 MHz	51.7 MHz	285.6 MHz	107.9 MHz
Uso núcleo	4.5 %	0.0 %	45.4 %	4.3 %
Uso máximo de CPU / subp...	18.0 %	10.5 %	45.4 %	17.6 %
Uso total de CPU	4.5 %	2.4 %	10.4 %	4.3 %
Utilización núcleo	4.4 %	0.0 %	61.8 %	5.0 %
Utilización total de la CPU	4.4 %	2.4 %	16.1 %	5.0 %
Multiplicadores de reloj ...	22.5 x	14.0 x	26.5 x	19.5 x
CPU [#0]: AMD Ryzen 7 5825H: C-State Ocupación				
Package C0 Ocupación	23.3 %	2.0 %	55.5 %	36.4 %
Core C0 Ocupación	8.1 %	0.0 %	77.9 %	8.7 %
Core C1 Ocupación	1.9 %	0.0 %	9.8 %	1.9 %
Core C6 Ocupación	99.0 %	19.1 %	100.0 %	89.4 %
Tiempos de memoria				
Reloj de la memoria	800.0 MHz	800.0 MHz	966.8 MHz	800.1 MHz
Multiplicador de reloj de m...	8.00 x	8.00 x	9.87 x	8.00 x
Tasa	22 T	22 T	22 T	22 T
Ttdd	22 T	22 T	22 T	22 T
Ttp	22 T	22 T	22 T	22 T
Ttas	52 T	52 T	52 T	52 T
Ttrc	74 T	74 T	74 T	74 T
Ttrf	560 T	560 T	560 T	560 T
Command Rate	1 T	1 T	1 T	1 T
CPU [#0]: AMD Ryzen 7 5825H: Enhanced				
CPU (Tctl/Tdie)	41.2 °C	40.9 °C	45.9 °C	42.5 °C
Núcleo de CPU	39.6 °C	39.3 °C	44.5 °C	40.6 °C
CPU SOC	38.7 °C	38.7 °C	41.3 °C	39.5 °C

- En la siguiente captura se muestra:
 - Estado del procesador:** Muestra la temperatura, el voltaje, la frecuencia de reloj y el uso de cada núcleo del procesador. En este caso, se trata de un procesador AMD Ryzen con múltiples núcleos.
 - Temperaturas de los componentes:** Además del procesador, muestra las temperaturas de otros componentes como la tarjeta gráfica y las placas base.
 - Voltajes y corrientes:** Indica los voltajes y corrientes de los diferentes componentes del sistema.
 - Frecuencias de reloj:** Muestra las frecuencias de reloj de los diferentes componentes, como el procesador y la memoria.
 - Otros parámetros:** Puede mostrar información adicional sobre el sistema, como la velocidad de los ventiladores, el uso de la memoria, etc.

HWINFO® 64 v8.10-5520 - Estado de los sensores				
Sensor	Actual	Mínimo	Máximo	Promedio
▼ CPU (®): AMD Ryzen 7 5825U: Enhanced				
CPU (Tj) (Tdie)	43.0 °C	40.9 °C	46.5 °C	43.1 °C
Núcleo de CPU	40.0 °C	39.3 °C	45.8 °C	41.3 °C
CPU SOC	39.2 °C	38.7 °C	43.1 °C	39.8 °C
APU GPU	39.2 °C	38.6 °C	41.5 °C	39.7 °C
CPU Skin Temperatura	32.2 °C	32.1 °C	32.2 °C	32.1 °C
Temperaturas núcleo	39.3 °C	38.4 °C	44.8 °C	40.0 °C
L3 Cache	39.6 °C	38.9 °C	42.6 °C	40.2 °C
Voltage del núcleo de la CP...	0.844 V	0.806 V	1.069 V	0.829 V
SoC Voltage (SVI2_TTN)	0.619 V	0.619 V	0.762 V	0.629 V
CPU Core VDD (TtRctive)	0.844 V	0.806 V	1.075 V	0.829 V
Corriente del núcleo de la C...	1.616 A	1.391 A	5.485 A	2.380 A
Corriente del SoC (SVI2_TTN)	0.909 A	0.937 A	1.589 A	1.049 A
CPU TDC	2.068 A	1.421 A	5.366 A	2.303 A
CPU EDC	18.843 A	14.311 A	39.748 A	21.261 A
Potencia total de CPU	2.695 W	2.304 W	8.160 W	3.442 W
Potencia los núcleos	0.079 W	0.000 W	1.199 W	0.149 W
CPU Potencia del núcleo (S...	1.211 W	0.968 W	4.823 W	1.899 W
Potencia de SoC CPU (SVI2...	0.599 W	0.579 W	1.208 W	0.665 W
Core+SoC Potencia (SVI2_T...	1.811 W	1.548 W	6.031 W	2.474 W
CPU PPT	3.432 W	2.502 W	6.042 W	3.540 W
APU STAPM	3.170 W	2.337 W	8.095 W	3.476 W
Infinity Fabric Reloj (FCLK)	399.3 Mhz	399.3 Mhz	1,179.4 Mhz	456.9 Mhz
Reloj del controlador de me...	399.3 Mhz	399.3 Mhz	1,179.4 Mhz	456.9 Mhz
L3 Cache	1,558.9 Mhz	757.2 Mhz	13,900.7 Mhz	2,000.4 Mhz
Límite de frecuencia: Global	4,549.9 Mhz	4,549.9 Mhz	4,550.0 Mhz	4,549.9 Mhz
CPU PPT Limit	9.2 %	6.7 %	16.1 %	9.4 %
Límite de CPU TDC	4.7 %	3.2 %	12.2 %	5.2 %
Límite de CPU EDC	19.8 %	15.1 %	41.8 %	22.4 %
CPU PPT FAST Limit	5.6 %	4.8 %	17.0 %	7.2 %
CPU PPT SLOW Limit	13.7 %	10.0 %	24.2 %	14.2 %
APU STAPM Limit	6.6 %	4.9 %	16.6 %	7.2 %
Thermal Limit	40.0 %	39.3 %	45.8 %	41.3 %
Desaceleración térmica (HTC)	No	No	No	
Desaceleración térmica (PR...	No	No	No	
Desaceleración térmica (PR...	No	No	No	
Ancho de banda de lectura ...	0.724 Gbps	0.596 Gbps	3.024 Gbps	1.162 Gbps
Ancho de banda de escritur...	0.127 Gbps	0.115 Gbps	0.725 Gbps	0.279 Gbps
Racuento promedio de núcl...	0.7	0.4	3.0	1.1
▼ ACPI: HP ENVY x360 2-in-1 Laptop 15-ey10xx				
TZ.TS20	43.1 °C	40.1 °C	46.1 °C	42.8 °C
TZ.TS22	20.1 °C	20.1 °C	20.1 °C	20.0 °C

- A continuación, se muestra;
 - 🔧 **Estado del procesador:** Muestra la temperatura, el voltaje, la frecuencia de reloj y el uso de cada núcleo del procesador. En este caso, se trata de un procesador AMD Ryzen con múltiples núcleos.
 - 🔧 **Estado de los discos duros:** Muestra la temperatura, la salud, el espacio utilizado y la velocidad de lectura y escritura de los discos duros.
 - 🔧 **Estado de la tarjeta gráfica:** Muestra la temperatura, el voltaje, la frecuencia de reloj y el uso de la memoria de la tarjeta gráfica.

HWINFO® 64 v8.10-5520 - Estado de los sensores

Sensor	Actual	Mínimo	Máximo	Promedio
ACPI: HP HP ENVY x360 2-in-1 Laptop 15-ey0xxx				
TZ.TS20	41.1 °C	40.1 °C	46.1 °C	43.0 °C
TZ.TS22	20.1 °C	20.1 °C	20.1 °C	20.0 °C
S.M.A.R.T.: SAMSUNG MZVLQ512HBLU-00BH1 (S671H0T541903)				
Temperatura del disco	28 °C	27 °C	34 °C	28 °C
Temperatura del disco 2	28 °C	27 °C	34 °C	28 °C
Vida restante del disco	100.0 %	100.0 %	100.0 %	
Drive Available Spare	100.0 %	100.0 %	100.0 %	
Fallo de disco	No	No	No	
Advertencia de disco	No	No	No	
Escrituras totales del host	3,319 GB	3,319 GB	3,319 GB	
Lecturas totales del host	7,340 GB	7,340 GB	7,340 GB	
Drive: SAMSUNG MZVLQ512HBLU-00BH1 (S671H0T541903)				
Actividad de lectura	0.0 %	0.0 %	6.2 %	0.4 %
Actividad de escritura	1.1 %	0.0 %	8.4 %	1.6 %
Actividad total	1.1 %	0.0 %	9.6 %	2.0 %
Tasa de lecturas	0.000 MB/s	0.000 MB/s	2.396 MB/s	0.111 MB/s
Tasa de escrituras	0.047 MB/s	0.000 MB/s	20.213 MB/s	0.719 MB/s
Leer total	15,332 MB	15,319 MB	15,332 MB	
Escribir total	5,718 MB	5,636 MB	5,718 MB	
GPU (W): AMD Radeon Vega				
Temperatura de la GPU	39.0 °C	38.0 °C	44.0 °C	39.0 °C
Voltaje del núcleo de la GP...	0.652 V	0.652 V	0.652 V	0.652 V
GPU Potencia del núcleo (V...	3.000 W	0.000 W	16.000 W	2.508 W
GPU SoC Potencia (VDDCR...	0.000 W	0.000 W	1.000 W	0.081 W
GPU ASIC Potencia	3.000 W	2.000 W	8.000 W	3.085 W
Reloj GPU	400.0 MHz	400.0 MHz	716.0 MHz	410.7 MHz
Reloj GPU (Effective)	16.8 MHz	0.0 MHz	400.5 MHz	141.5 MHz
Reloj de memoria GPU	800.0 MHz	800.0 MHz	1,760.0 MHz	831.4 MHz
GPU SoC Reloj	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz
GPU VCN Reloj	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz
Utilización de GPU	0.0 %	0.0 %	11.0 %	3.1 %
Utilización de D3D GPU	0.3 %	0.2 %	11.4 %	4.1 %
Utilizaciones de D3D GPU		0.0 %	0.0 %	
Memoria dedicada D3D GPU	459 MB	406 MB	467 MB	439 MB
Memoria dinámica D3D GPU	283 MB	190 MB	322 MB	241 MB
Velocidad de enlace PCIe	8.0 GT/s	8.0 GT/s	8.0 GT/s	8.0 GT/s
Uso de memoria de GPU	452 MB	401 MB	460 MB	433 MB
Motivo de la desaceleración...	No	No	No	No

- Se muestra lo siguiente:

🚦 **Uso de la memoria:** Indica la cantidad de memoria RAM instalada, la cantidad utilizada y la disponible.

🚦 **Velocidades de los ventiladores:** Muestra las velocidades de los ventiladores del sistema, que ayudan a mantener los componentes frescos.

🚦 **Consumo de energía:** Muestra el consumo de energía de los diferentes componentes del sistema.

🚦 **Estado de la batería:** Si tu equipo es portátil, muestra información sobre la batería como el nivel de carga, el voltaje y la capacidad.

HWINFO® 64 v8.10-5520 - Estado de los sensores				
Sensor	Actual	Mínimo	Máximo	Promedio
⚡ GPU Potencia del núcleo (V...)	3.000 W	0.000 W	16.000 W	2.366 W
⚡ GPU SoC Potencia (VDDCR_...	0.000 W	0.000 W	1.000 W	0.083 W
⚡ GPU ASIC Potencia	2.000 W	2.000 W	8.000 W	3.110 W
🕒 Reloj GPU	400.0 MHz	400.0 MHz	716.0 MHz	407.7 MHz
🕒 Reloj GPU (Effective)	80.0 MHz	0.0 MHz	400.0 MHz	120.0 MHz
🕒 Reloj de memoria GPU	800.0 MHz	800.0 MHz	1,102.0 MHz	832.7 MHz
🕒 GPU SoC Reloj	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz
🕒 GPU VCH Reloj	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz	400.0 MHz
📶 Utilización de GPU	0.0 %	0.0 %	12.0 %	3.2 %
📶 Utilización de D3D GPU	2.3 %	0.2 %	12.6 %	4.3 %
📶 Utilización de D3D GPU	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
📶 Memoria dedicada D3D GPU	440 MB	406 MB	467 MB	442 MB
📶 Memoria dinámica D3D GPU	306 MB	190 MB	355 MB	255 MB
📶 Velocidad de enlace PCIe	8.0 GT/s	8.0 GT/s	8.0 GT/s	8.0 GT/s
📶 Uso de memoria de GPU	433 MB	401 MB	460 MB	436 MB
📶 Motivo de la desaceleración...	No	No	No	No
📶 Motivo de la desaceleración...	SI	SI	SI	SI
📶 Motivo de la desaceleración...	No	No	No	No
📶 Cuadros por segundo	0.0 FPS	0.0 FPS	0.0 FPS	0.0 FPS
🔋 Battery: Hewlett-Packard PABAS0241231				
⚡ Voltaje de la batería	11.655 V	11.429 V	11.668 V	11.613 V
🔋 Capacidad restante	25.850 Wh	25.850 Wh	26.130 Wh	25.998 Wh
🔋 Nivel de carga	56.1 %	56.1 %	56.7 %	56.5 %
🔋 Nivel de desgaste	9.7 %	9.7 %	9.7 %	9.7 %
🖥️ PresentMon [dwm.exe]				
📶 Cuadros por segundo (Pres...	6.5 FPS	0.0 FPS	107.9 FPS	24.7 FPS
📶 Cuadros por segundo (Dra...	6.6 FPS	0.0 FPS	58.5 FPS	23.6 FPS
📶 Pedazo de tiempo	154.45 ms	0.00 ms	224.97 ms	62.87 ms
📶 GPU Busy	0.63 ms	0.00 ms	3.32 ms	1.18 ms
📶 GPU Wait	151.49 ms	0.00 ms	224.14 ms	60.16 ms
📶 CPU Busy	154.28 ms	0.00 ms	29,734.48 ms	787.83 ms
📶 CPU Wait	0.16 ms	0.00 ms	5.39 ms	0.41 ms
📶 Red: MediaTek Wi-Fi 6E MT7922 (RZ616) 160MHz Wireless LAN Card				
📶 Total descargado	224 MB	220 MB	224 MB	
📶 Total subido	14 MB	14 MB	14 MB	
📶 Tasa de descarga actual	0.032 KB/s	0.000 KB/s	307.441 KB/s	24.128 KB/s
📶 Tasa de subida actual	0.053 KB/s	0.000 KB/s	16.965 KB/s	1.107 KB/s
🔍 Windows Hardware Errors (WHEA)				
🔍 Errores totales	0	0	0	

CONCLUSIONES

Conclusión Blanca:

En base a los datos obtenidos del análisis, se concluye que el equipo informático evaluado presenta un estado de funcionamiento satisfactorio. Las métricas de rendimiento se encuentran dentro de los parámetros esperados para un sistema de estas características. No obstante, se sugieren las siguientes acciones para mejorar su desempeño y prolongar su vida útil.

Conclusión Sandy:

Como conclusión, los componentes del equipo de cómputo son esenciales para el funcionamiento óptimo de un sistema. Cada uno de ellos, desde el procesador hasta los dispositivos periféricos, desempeña un rol crucial en la eficiencia y desempeño general del equipo. Durante esta práctica, se pudo identificar y comprender el propósito y la importancia de cada componente, lo que nos permite una mejor toma de decisiones en cuanto a la selección, mantenimiento y actualización del hardware. Esto es fundamental

para asegurar que los sistemas informáticos sigan funcionando de manera eficaz y adaptándose a las necesidades tecnológicas actuales.

REFERENCIAS

Venta de Laptop HP 255 G9 15.6" HD, Ryzen 7, 512GB, W11H, 8J8Y9LA | Abasteo.mx.
(s. f.). https://www.abasteo.mx/Desktop-y-Portatiles/Laptops/Laptop-HP-255-G9-15-6-HD-AMD-Ryzen-7-5825U-2GHz-8GB-512GB-SSD-Windows-11-Home-64-bit-Espanol-Plata.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwo8S3BhDeARIsAFRmkOPg8QtrKpw3lGNEberpcZM-FI0GNeM7IWLP8s7q7B994FMIOimEvOwaAqC8EALw_wcB