

Herramientas software de diagnóstico



Índice;

- Analizar programa WH Info
- Programa CPU-Z
- Benchmark
- Programa GPU-Z

4 Analizar programa WH Info

HWINFO64 v7.34-4930 @ HP HP Laptop 15s-eq1xxx - Resumen del sistema

CPU

AMD Athlon Silver 3050U

Pasos: PCO-B1 TDP: 15 W

Nombre: Picasso MCU: 8108109

OPN: YM3050C4T20FG Unidad de Prod.

CPU #0: Plataforma: FP5 (BGA)

Videos: 2 / 2 Caché L1: 2x64 + 2x32 L2: 2x512 L3: 4M

Características:

MMX	3DNow!	3DNow!-2	SSE	SSE-2	SSE-3	SSSE-3
SSE4A	SSE4.1	SSE4.2	AVX	AVX2	AVX-512	
BMI2	ABM	TBM	FMA	ADX	XOP	AMX
DEP	AMD-V	SMX	SMEP	SMAP	TSX	MPX
EM64T	EIST	TM1	TM2	HTT	CPB	SST
AES-NI	RDRAND	RDSEED	SHA	SGX	SME	

Punto de operación: Reloj Relación Bus VID

Reloy mínimo	400.0 MHz	x4.00	100.0 MHz	-
Reloy base	2300.0 MHz	x23.00	100.0 MHz	-
Boost Max	3200.0 MHz	x32.00	100.0 MHz	-
Reloy Activo Promedio	2395.7 MHz	x24.00	99.8 MHz	0.8375 V

tarjeta madre

HP 8706

Chipset: AMD Promontory/Bixby FCH

Fecha de: 09/22/2021 Versión: F.52 UEFI

Memoria: 8 GB

Reloj: 1197.8 MHz = 12.00 x 99.8 MHz

Modo: Doble canal

Momento: 17 - 17 - 17 - 39 tRC 56 tRFC 421

Módulos de memoria: #0 [P0 CHANNEL A/Bottom - Slot 1 (left)]: Samsung M471A5244C

Tamaño: 4 GB Reloj: 1333 MHz ECC: No

iscribe: DDR4-2666 / PC4-21300 DDR4 SDRAM SO-DIMM

Reloj	CL	RCD	RP	RAS	RC	Ext.	V
1333	19	19	19	43	61	-	1.20
1200	17	17	17	39	55	-	1.20
1067	15	15	15	35	49	-	1.20
933.3	13	13	13	30	43	-	1.20
800.0	11	11	11	26	37	-	1.20
666.7	10	10	10	22	31	-	1.20

GPU

AMD Picasso [Hewlett-Packard]

AMD Radeon Vega

Picasso

PCIe v3.0 x16 (8.0 GT/s) @ x16 (8.0 GT/s)

GPU #0: 2 GB DDR4 SDRAM 128-bit

ROPs / TMUs: 4 / 8 Shaders: Unificado: 128

Relejos actuales (MHz): GPU: 400.0 Memoria: 1200.0 Shader: -

Sistema operativo: UEFI Boot Secure Boot TPM HVCI

Microsoft Windows 10 Home (x64) Build 19044.2251 (21H2)

Unidades de disco:

Interfaz: Modelo [Capacidad]

NVMe 2x 8.0 GT/s WDC PC SN520 SDAPNUW-256G-100...

CPU #0 - Reloj activo

Core	Reloy	MHz	Relación
0		2396	x24.00
1		2396	x24.00

5- Programa CPU-Z

a) Busca información sobre el northbridge instalado en tu equipo:

Motherboard

Manufacturer: HP

Model: 8706 99.42

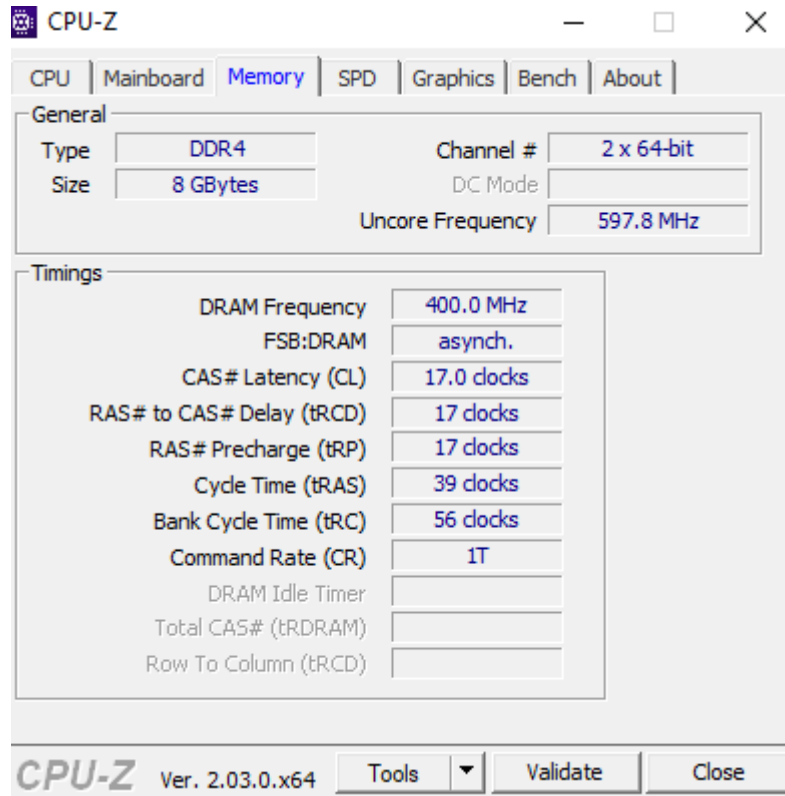
Bus Specs: PCI-Express 3.0 (8.0 GT/s)

Chipset: AMD Ryzen SOC Rev. 00

Southbridge: AMD FCH Rev. 51

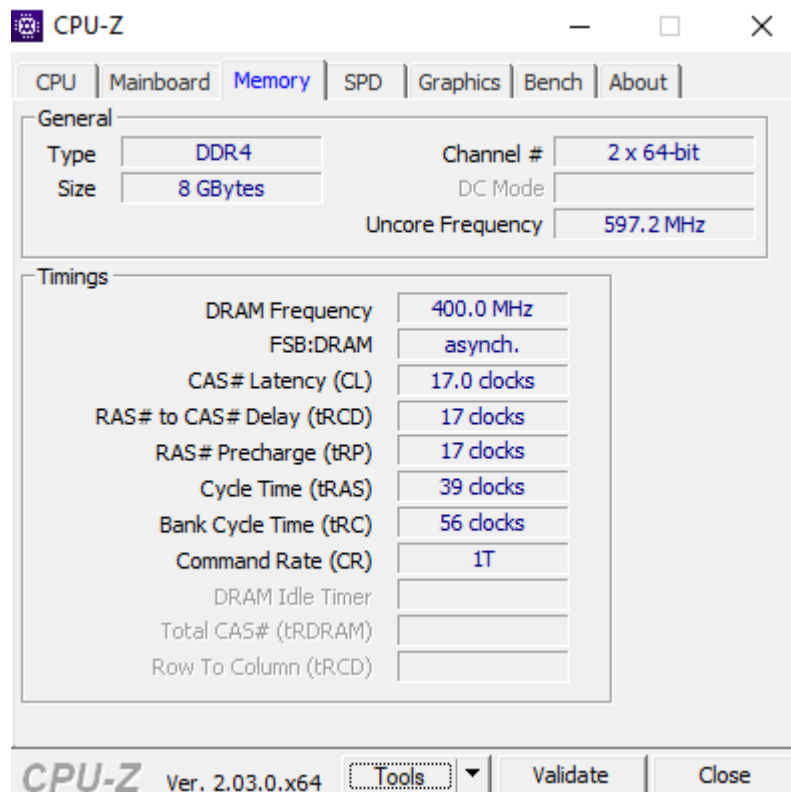
LPCIO:

b) ¿Dónde puedes encontrar la cantidad de memoria ram que tiene tu equipo?



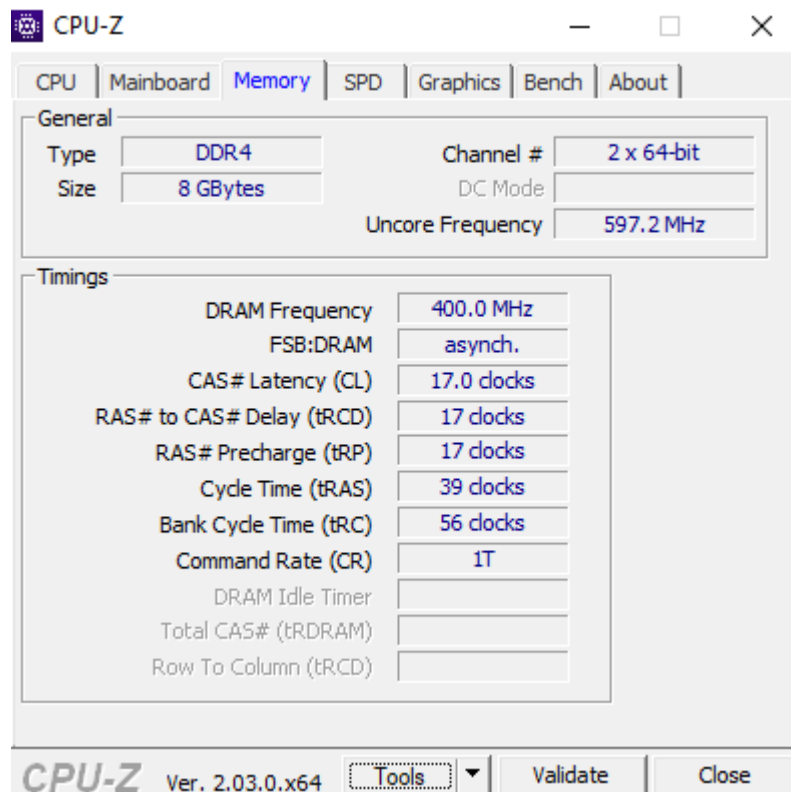
c) ¿Que es la latencia de una memoria? ¿Dónde aparece ese dato en la aplicación?

La latencia de una memoria: Se denominan latencias de una memoria RAM a los **diferentes retardos producidos en el acceso a los distintos componentes de esta**. Estos retardos influyen en el tiempo de acceso a la memoria por parte de la CPU, el cual se mide en nanosegundos

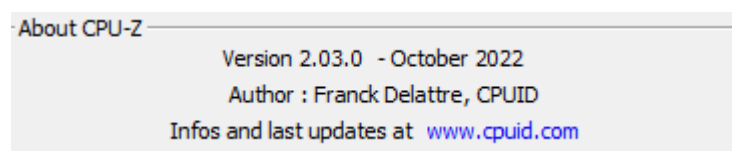


d) ¿Tienen todas las memorias instaladas la misma latencia? ¿Dónde aparece tal información?

Cuando conectamos una memoria RAM distinta a cada canal de ídem nos encontramos con que va a coger lo peor de cada casa. Por ejemplo, si tenemos un módulo de una latencia CAS de 18 y otro con una latencia CAS de 16 entonces ambos módulos se configurarán a la peor latencia de todas. Así que deberían tener todas la misma latencia



e) ¿Qué versión de Bios tiene tu placa madre? ¿Puedes buscar en internet si es la más actualizada?





LATEST VALIDATION

	Anonymous December 14th, 2022	Reached 4491 MHz with a AMD Ryzen 5 5600X MB: ASRock B550 Pro4 - RAM: 16384MB Patriot Memory
	DESKTOP-F0BQG4A December 14th, 2022	Reached 3392 MHz with a Intel Core i5 4570 MB: Dell 04YP6J - RAM: 4096MB Samsung
	DESKTOP-FI3P1CH December 14th, 2022	Reached 4490 MHz with a Intel Core i5 12600KF MB: Asus PRIME H610M-A WIFI D4 - RAM: 16384MB Kingston
	Anonymous December 14th, 2022	Reached 4042 MHz with a AMD Ryzen 7 3700X MB: Gigabyte B450M DS3H-CF - RAM: 16384MB Gloway

f) ¿Qué tipo de conexión tiene tu tarjeta gráfica? ¿Y de cuanta memoria es?

CPU-Z

CPU Mainboard Memory SPD Graphics Bench About

Motherboard

Manufacturer	HP		
Model	8706	99.42	
Bus Specs.	PCI-Express 3.0 (8.0 GT/s)		
Chipset	AMD	Ryzen SOC	Rev. 00
Southbridge	AMD	FCH	Rev. 51
LPCIO			

BIOS

Brand	AMI
Version	F.52 - AMD AGESA PicassoPI-FP5 1.0.0.C
Date	09/22/2021

Graphic Interface

Bus	PCI-Express 3.0		
Current Link Width	x16	Max. Supported	x16
Current Link Speed	8.0 GT/s	Max. Supported	8.0 GT/s

CPU-Z Ver. 2.03.0 x64 Tools Validate Close

g) ¿Qué tipo de socket utiliza tu microprocesador?

The screenshot shows the CPU-Z application window. The 'CPU' tab is selected. The processor is identified as 'AMD Athlon 3050U' with code name 'Dali' and package 'Socket FP5'. It is a 14 nm technology processor with a core voltage of 0.794 V. The specification is 'AMD Athlon Silver 3050U with Radeon Graphics'. The family is 'F', model is '8', stepping is '1', extended family is '17', extended model is '18', and revision is 'B1'. The instructions supported are MMX(+), SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, x86-64, AMD-V, AES, AVX, AVX2, FMA3, and SHA. The clock speeds are: Core Speed 1394.92 MHz, Multiplier x 14.0, Bus Speed 99.64 MHz, and Rated FSB. The cache configuration is: L1 Data 2 x 32 KBytes (8-way), L1 Inst. 2 x 64 KBytes (4-way), Level 2 2 x 512 KBytes (8-way), and Level 3 4 MBytes (16-way). The selection is 'Socket #1' with 2 cores and 2 threads. The CPU-Z version is 2.03.0.x64.

Processor			
Name	AMD Athlon 3050U		
Code Name	Dali	Max TDP	15.0 W
Package	Socket FP5		
Technology	14 nm	Core VID	0.794 V
Specification	AMD Athlon Silver 3050U with Radeon Graphics		
Family	F	Model	8
Ext. Family	17	Ext. Model	18
Stepping	1		
Revision	B1		
Instructions	MMX(+), SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, x86-64, AMD-V, AES, AVX, AVX2, FMA3, SHA		

Clocks (Core #0)	
Core Speed	1394.92 MHz
Multiplier	x 14.0
Bus Speed	99.64 MHz
Rated FSB	

Cache	
L1 Data	2 x 32 KBytes 8-way
L1 Inst.	2 x 64 KBytes 4-way
Level 2	2 x 512 KBytes 8-way
Level 3	4 MBytes 16-way

Selection: Socket #1 Cores: 2 Threads: 2

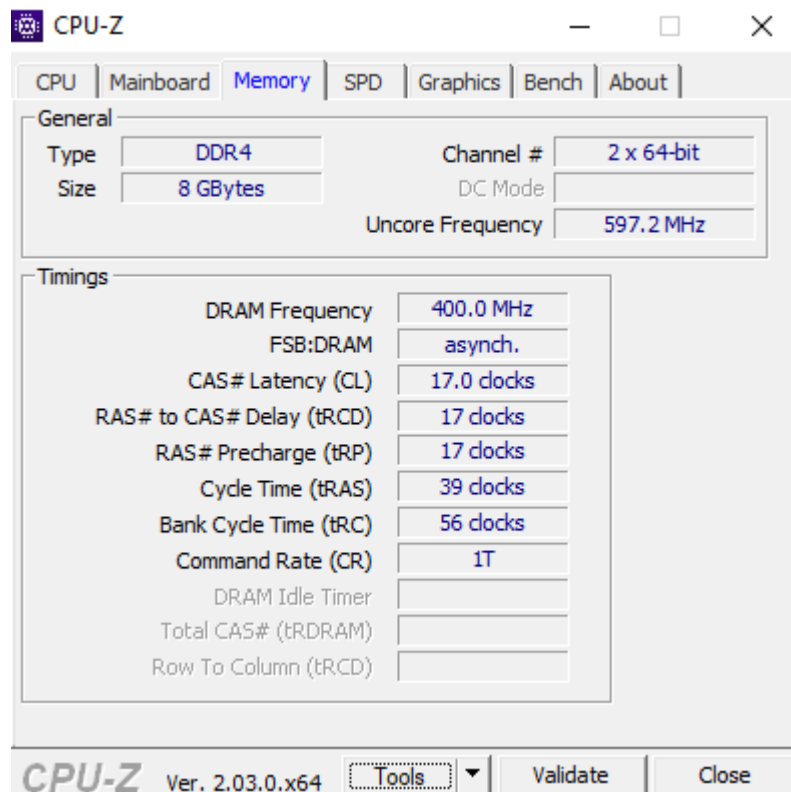
CPU-Z Ver. 2.03.0.x64 Tools Validate Close

h) ¿Qué conjunto de instrucciones soporta tu procesador?

The screenshot shows the 'Instructions' field in the CPU-Z application, which lists the supported instruction sets: MMX(+), SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, x86-64, AMD-V, AES, AVX, AVX2, FMA3, and SHA.

Instructions
MMX(+), SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, x86-64, AMD-V, AES, AVX, AVX2, FMA3, SHA

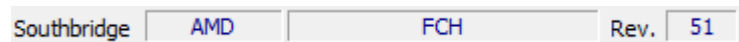
i) ¿Cuántos tipos de memoria caché tiene tu microprocesador ¿Y de qué tamaño?



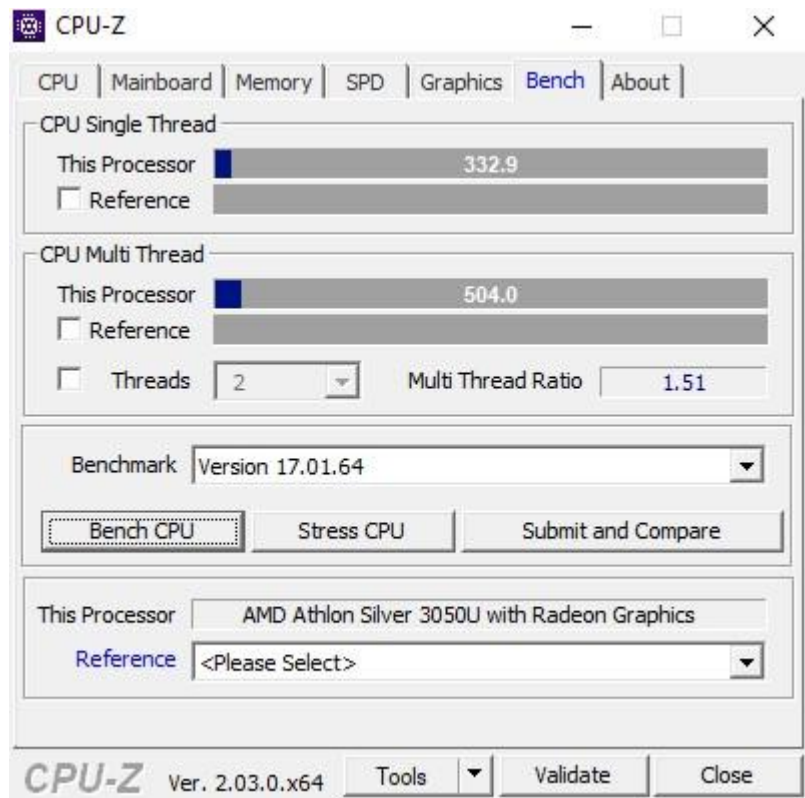
j) ¿Que significa el apartado channels # en la pestaña memory?

Dual channel: Dos memorias RAM de 64 bits

k) Busca información sobre el southbridge de tu placa base



6- Realizar un benchmark a la CPU



Programa GPU-Z

El objetivo de GPU-Z es proveer información clave sobre las tarjetas gráficas o GPUs instaladas en un ordenador.

TechPowerUp GPU-Z 2.51.0

Graphics CardSensorsAdvancedValidation

NameAMD Radeon(TM) GraphicsLookup

GPUPicassoRevisionCDAMDRADEON GRAPHICS

Technology12 nmDie Size210 mm²

Release DateUnknownTransistors4940M

BIOS VersionUnknownUEFI

SubvendorHPDevice ID1002 15D8 - 103C 8706

ROPs/TMUs16 / 8Bus InterfacePCIe x16 3.0 @ x16 3.0?

Shaders128 UnifiedDirectX Support12 (12_1)

Pixel Fillrate17.6 GPixel/sTexture Fillrate8.8 GTexel/s

Memory TypeDDR4Bus Width128 bit

Memory Size2048 MBBandwidth38.4 GB/s

Driver Version30.0.13044.0 (Adrenalin 21.30.44) DCH / Win10 64

Driver DateDec 07, 2021Digital SignatureWHQL

GPU Clock1100 MHzMemory1200 MHzShaderN/A

Default Clock1100 MHzMemory1200 MHzShaderN/A

AMD CrossFireDisabledResizable BARDisabled

Computing☒ OpenCL☐ CUDA☒ DirectCompute☒ DirectML

Technologies☒ Vulkan☐ Ray Tracing☐ PhysX☒ OpenGL 4.6

AMD Radeon(TM) GraphicsClose

TechPowerUp GPU-Z 2.51.0

Graphics Card Sensors Advanced Validation

Name AMD Radeon(TM) Graphics Lookup

GPU Picasso Revision CD

Technology 12 nm Die Size 210 mm²

Release Date Unknown Transistors 4940M

BIOS Version Unknown UEFI

Subvendor HP Device ID 1002 15D8 - 103C 8706

ROPs/TMUs 16 / 8 Bus Interface PCIe x16 3.0 @ x16 3.0 ?

Shaders 128 Unified DirectX Support 12 (12_1)

Pixel Fillrate 17.6 GPixel/s Texture Fillrate 8.8 GTexel/s

Memory Type DDR4 Bus Width 128 bit

Memory Size 2048 MB Bandwidth 38.4 GB/s

Driver Version 30.0.13044.0 (Adrenalin 21.30.44) DCH / Win10 64

Driver Date Dec 07, 2021 Digital Signature WHQL

GPU Clock 1100 MHz Memory 1200 MHz Shader N/A

Default Clock 1100 MHz Memory 1200 MHz Shader N/A

AMD CrossFire Disabled Resizable BAR Disabled

Computing ☒ OpenCL ☐ CUDA ☒ DirectCompute ☒ DirectML

Technologies ☒ Vulkan ☐ Ray Tracing ☐ PhysX ☒ OpenGL 4.6

Render Test

Modern graphics cards come with extensive power saving features.

One of these functions reduces the PCI-Express link speed & width to lower levels to conserve power when the card is idle.

This is why you might see undesired values in GPU-Z's Bus Interface readout.

If you click the button below, a small render test will be started which should put the card in its highest power state, so you can verify proper PCI-Express speeds.

Once the test is started, look at the Bus Interface readout in the GPU-Z window to change within a few seconds.

This is not a stress test.

Start Render Test

☐ Render in full-screen (for CrossFire / SLI)

TechPowerUp GPU-Z 2.51.0

Graphics Card Sensors Advanced Validation

GPU Clock 1099.0 MHz

Memory Clock 1200.0 MHz

VCN Clock 0.0 MHz

GPU Temperature 58.0 °C

GPU Load 100 %

Memory Used (Dedicated) 695 MB

Memory Used (Dynamic) 133 MB

GPU Voltage 1.162 V

CPU Temperature 60.0 °C

System Memory Used 4236 MB

☐ Log to file

Reset

Render Test

