

SISTEMAS INFORMÁTICOS

Tarea 1: Identificar y aprender las características y ubicación de los componentes de mi equipo.

DESARROLLO DE APLICACIONES
MULTIPLATAFORMA

IES AGUADULCE (MODALIDAD A DISTANCIA)

Francisco Jesús Díaz Martínez (GRUPO A)

Actividad 1.- Resumen del hardware de tu equipo.

HWiNFO64 v7.30-4870 @ GIGABYTE B450M S2H V2 - Resumen del sistema

CPU: AMD Ryzen 5 PRO 4650G (Renoir, RN-A1) 7nm, 65 W, 8600105 MCU, 100-000000143 OPN, AM4, 6x32 + 6x32 L1, 6x512 L2, 2x4M L3, 2x4M L4.

tarjeta madre: GIGABYTE B450M S2H V2, Chipset: AMD B450 (Low-Power Promontory PROM26.A), Fecha de: 09/06/2021, Versión: F62b, UEFI.

GPU: AMD Radeon (Renoir) [GIGABYTE], AMD Radeon Vega, 512 MB, DDR4 SDRAM, 128-bit, ROPs / TMUs: 8 / 28, Shaders: Unificado: 448.

Sistema operativo: Microsoft Windows 10 Home (x64) Build 19044.2130 (21H2).

Unidades de disco: Interfaz: SATA 6 Gb/s @ 6Gb/s, Modelo [Capacidad]: CT240BX500SSD1 [240 GB], WDC WD10EZEX-08M2NA0 [1 TB].

- Informe copiado en el portapapeles mediante la herramienta HWiNFO:

Computer: GIGABYTE B450M S2H V2

CPU: AMD Ryzen 5 PRO 4650G (Renoir, RN-A1)
3700 MHz (37.00x100.0) @ 2994 MHz (30.00x99.8)

Motherboard: GIGABYTE B450M S2H V2

BIOS: F62b, 09/06/2021

Chipset: AMD B450 (Low-Power Promontory PROM26.A)

Memory: 16384 MBytes @ 1064 MHz, 15-15-15-36
- 8192 MB PC25600 DDR4 SDRAM - Corsair CMK16GX4M2B3200C16
- 8192 MB PC25600 DDR4 SDRAM - Corsair CMK16GX4M2B3200C16

Graphics: AMD Radeon (Renoir) [GIGABYTE]
AMD Radeon Vega, 512 MB DDR4 SDRAM

Drive: CT240BX500SSD1, 234.4 GB, Serial ATA 6Gb/s @ 6Gb/s

Drive: WDC WD10EZEX-08M2NA0, 976.8 GB, Serial ATA 6Gb/s @ 6Gb/s

Sound: ATI/AMD Renoir/Cezanne - Display HD Audio Controller

Sound: AMD Zen - Audio Processor - HD Audio Controller

Network: RealTek Semiconductor RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet NIC

OS: Microsoft Windows 10 Home (x64) Build 19044.2130 (21H2)

Actividad 2.- Características detalladas de la CPU y GPU (adaptador gráfico).

Fabricante	AMD
Modelo	RYZEN 5 PRO 4650G
Fecha de salida	7/21/2020
Número de núcleos y subprocesos (C/T)	6C/12T
Velocidad GHz	3.7GHz
Velocidad turbo/boost GHz	4.2GHz
Tamaño de caché (L3)	8MB
Litografía	TSMC 7nm FinFET
TDP	65W

- Del adaptador gráfico:

Tipo de GPU	Integrada en el procesador
Fabricante del chip gráfico	AMD
Chip gráfico de la tarjeta	Radeon™ Graphics
Modelo exacto	Radeon™ Graphics
VRAM	- (Usa la RAM del sistema)-

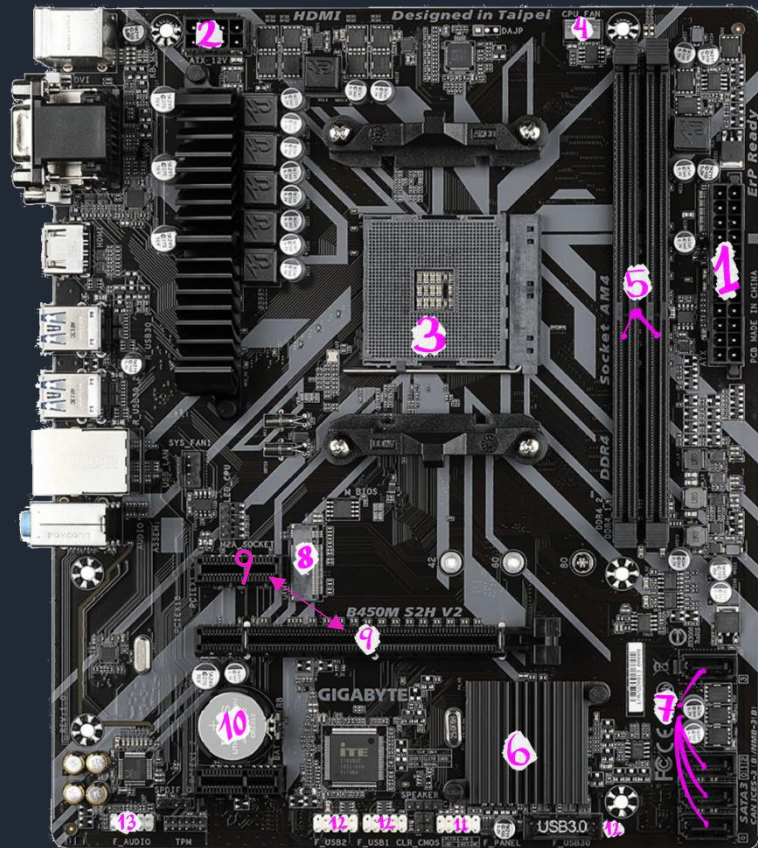
ACTIVIDAD 3: Página de GIGABYTE y manual de usuario y especificaciones.

Sitio web de [GIGABYTE](https://www.gigabyte.com) desde el que podemos descargar el manual correspondiente.

The screenshot shows a web browser with two tabs. The active tab is titled 'B450M S2H V2 (rev. 1.x) Key Features' and displays the Gigabyte website. The website header includes the Gigabyte logo and navigation links: PRODUCTS, SERVICE/SUPPORT, INSIGHT, and BUY. The main content area features the product name 'B450M S2H V2 (rev. 1.x)' and the AMD B450 chipset. Below the product name is a list of key features, including 'AMD B450 Ultra Durable Motherboard with Digital VRM Solution', 'GIGABYTE Gaming LAN and Bandwidth Management', 'PCIe Gen3 x4 M.2', 'RGB LED Strip Header', 'Anti-Sulfur Resistor Design', and 'CEC 2019 Ready'. A 'Compare' button is also visible. The page includes a large image of the motherboard and a list of supported processors and graphics cards.

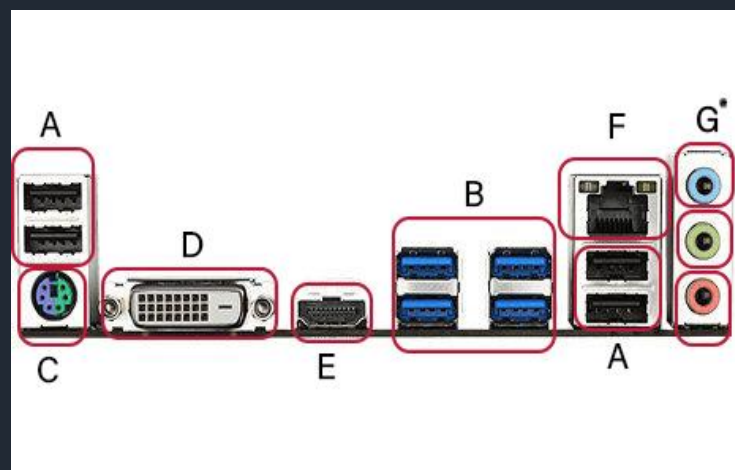
Actividad 3.- Características de la placa base.

1	ATX 20+4 pines	Alimentación de la placa base
2	ATX 12V	Alimentación de la CPU
3	Zócalo/Socket	AM4 Socket
4	FAN CPU	Ventilador para refrigeración CPU
5	Ranuras RAM	Ranuras DDR4
6	Chipset	B450M
7	Conexiones SATA3	3 conexiones para HDD
8	Conexiones M.2	Para SSD en formato M.2
9	Ranura de expansión	PCIEX 16 + PCIEX 1
10	Batería de la CMOS	Pila CR2032 alimenta M_BIOS
11	Conectores Front Panel	Leds, Reset, Power
12	Cabeceras internas para USB 2.x o 3.x frontales	3 puertos para USB hacia el panel frontal
13	Cabecera interna para el audio frontal.	Puerto para salida/entrada panel frontal



• 3.1 Panel trasero:

A	Puertos USB2.0	Entrada/salida de información
B	Puertos USB3.1	A + alta velocidad de transferencia
C	Puerto PS/2	Puerto doble para ratón o teclado
D	Dual Link DVI	Puerto para salida de imagen. Más calidad que VGA
E	Puerto HDMI	Puerto para salida de imagen.
F	Puerto RJ-45	Puerto que permite la conexión mediante cable a internet.
G	Tomas de audio	<u>Conectores de la tarjeta de sonido:</u> Azul: Entrada de línea Verde: Altavoces frontales Rosa: Micrófono



Actividad 4.- Preguntas sobre la placa base.

1. ¿Qué procesadores soporta?

AMD Ryzen™ 5000 series / Ryzen™ 5000 G-Series/ 3rd Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™/ 1st Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics/ 1st Gen Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics/ Athlon™ with Radeon™ Vega Graphics predecesores.

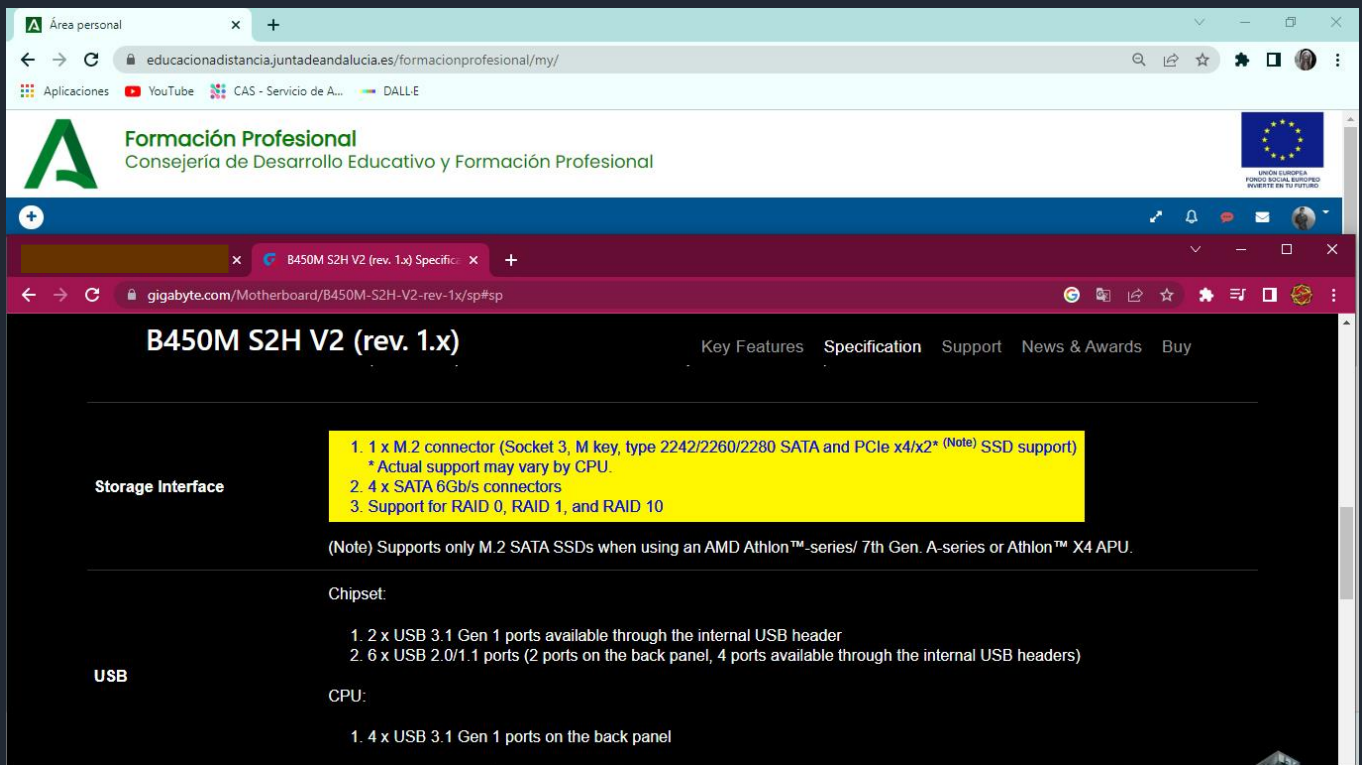
The screenshot shows the Gigabyte website for the B450M S2H V2 (rev. 1.x) motherboard. The CPU section lists supported processors: 1. AM4 Socket: Supports AMD Ryzen™ 5000 series / Ryzen™ 5000 G-Series/ 3rd Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™/ 1st Gen Ryzen™/ 2nd Gen Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics/ 1st Gen Ryzen™ with Radeon™ Vega Graphics/ Athlon™ with Radeon™ Vega Graphics Processors.

2. ¿Cuál es su factor de forma y qué dimensiones exactas tiene?

Micro ATX (Factor de forma); 24.4cm x 20.5cm

The screenshot shows the Gigabyte website for the B450M S2H V2 (rev. 1.x) motherboard. The Form Factor section lists: 1. Micro ATX Form Factor, 24.4cm x 20.5cm.

3. ¿Qué puertos/ranuras dispone para dispositivos de almacenamiento?



B450M S2H V2 (rev. 1.x)

Key Features Specification Support News & Awards Buy

Storage Interface

- 1. 1 x M.2 connector (Socket 3, M key, type 2242/2260/2280 SATA and PCIe x4/x2* (Note) SSD support)
*Actual support may vary by CPU.
- 2. 4 x SATA 6Gb/s connectors
- 3. Support for RAID 0, RAID 1, and RAID 10

(Note) Supports only M.2 SATA SSDs when using an AMD Athlon™-series/ 7th Gen. A-series or Athlon™ X4 APU.

USB

Chipset:

- 1. 2 x USB 3.1 Gen 1 ports available through the internal USB header
- 2. 6 x USB 2.0/1.1 ports (2 ports on the back panel, 4 ports available through the internal USB headers)

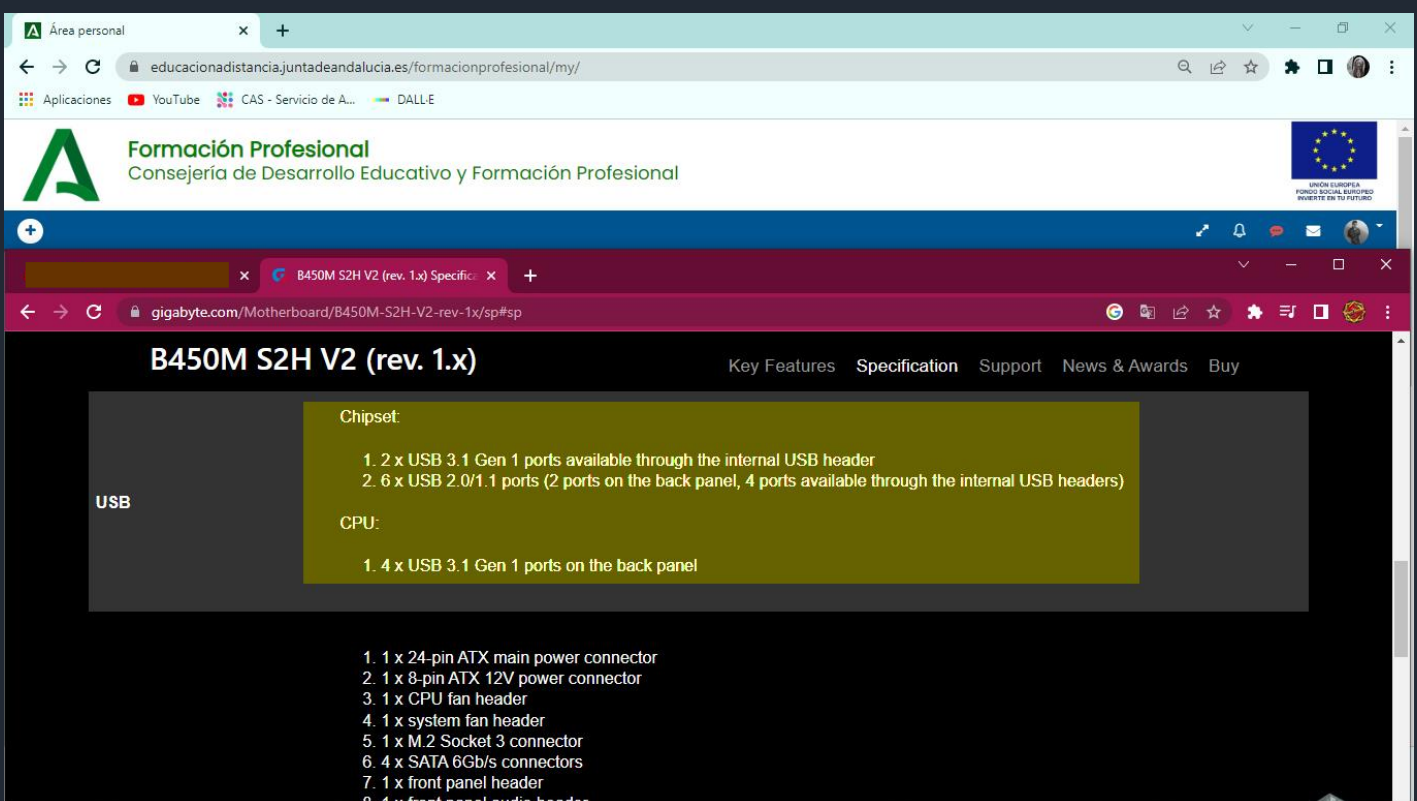
CPU:

- 1. 4 x USB 3.1 Gen 1 ports on the back panel

Un conector M.2 para SSD, 4 puertos SATA y soporte para la tecnología RAID (0,1,10)

4. Puertos USB: Indica cuántos tiene, si son traseros o disponibles mediante cabeceras internas, y di de qué versión son (USB 2.0, USB 3.0, USB 3.2 gen2, etc.).

Cabeceras internas: x2 USB 3.1 + x4 USB 2.0; Panel trasero: x2 USB 2.0



B450M S2H V2 (rev. 1.x)

Key Features Specification Support News & Awards Buy

USB

Chipset:

- 1. 2 x USB 3.1 Gen 1 ports available through the internal USB header
- 2. 6 x USB 2.0/1.1 ports (2 ports on the back panel, 4 ports available through the internal USB headers)

CPU:

- 1. 4 x USB 3.1 Gen 1 ports on the back panel

- 1. 1 x 24-pin ATX main power connector
- 2. 1 x 8-pin ATX 12V power connector
- 3. 1 x CPU fan header
- 4. 1 x system fan header
- 5. 1 x M.2 Socket 3 connector
- 6. 4 x SATA 6Gb/s connectors
- 7. 1 x front panel header
- 8. 1 x front panel audio header

5. ¿Cuántas ranuras de memoria tiene y qué tipo de memoria acepta? Indica tipo (DDR3, DDR4, DDR5...) y máxima memoria soportada.

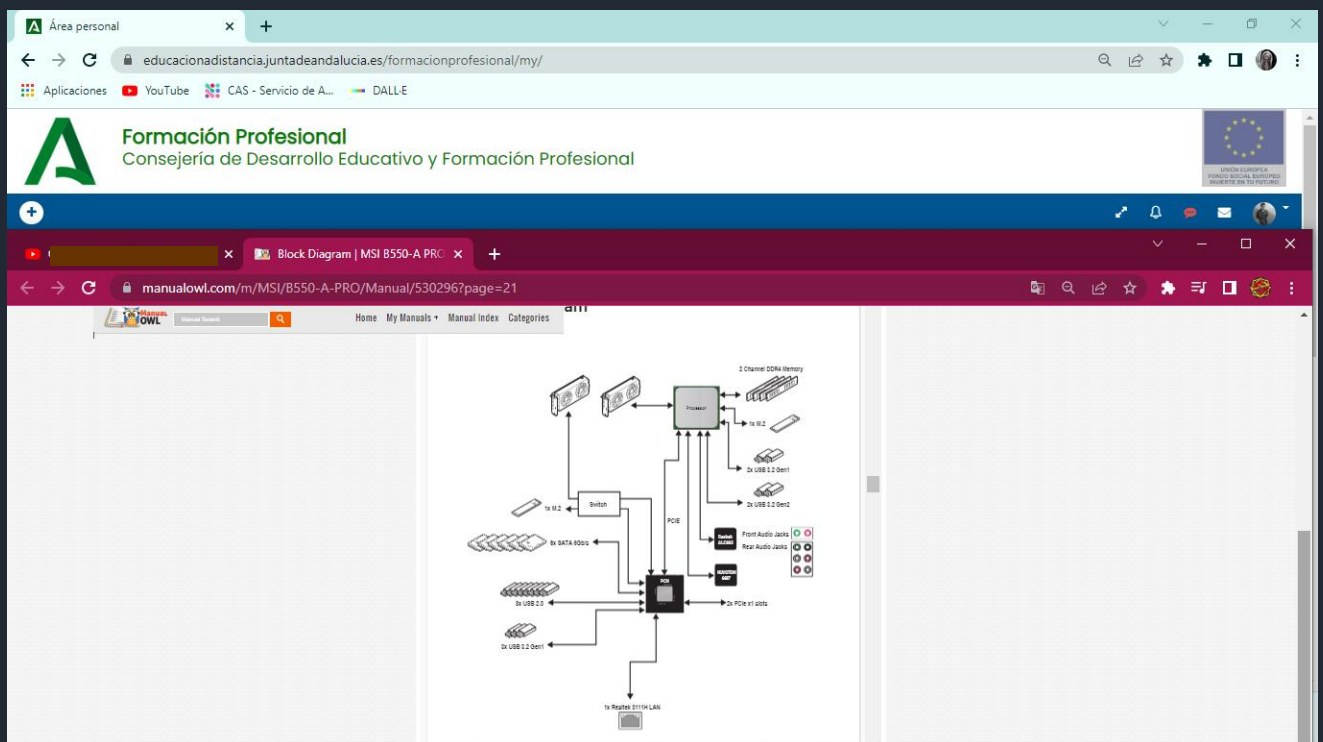
Dos ranuras de memoria, DDR4 DIMM; la máxima memoria soportada es de 64GB

6. ¿Incorpora firmware de tipo BIOS "clásica" o UEFI? ¿Qué es UEFI y en qué se diferencia de las BIOS clásicas?

En mi caso, el tipo de firmware es UEFI. Las siglas quieren decir: Interfaz de Firmware Extensible Unificada y a grandes rasgos la diferencia es que la BIOS clásica (Legacy) solo permite navegar con el teclado, y la UEFI es más moderna, se puede navegar con el ratón, además cuenta con una interfaz gráfica más intuitiva que puede conectarse a internet para actualizarse.

7. Busca el diagrama de bloques ("block diagram") en el manual de la placa base (si tu manual no lo incorpora, búscalo para la placa base "MSI MAG Z590 Tomahawk WIFI" en su manual en inglés, ya que la versión multi-idioma del manual no lo incluye). Hazle una captura de pantalla y coméntalo brevemente.

En mi caso, mi placa base no cuenta con el diagrama de bloques, así que he usado el propuesto en el enunciado. Parece un diagrama simple en el que se indican los dispositivos que interactúan con el procesador, todo representado por bloques y sus interacciones mediante flechas. También representa la relación entre entradas y salidas.



8. ¿Cuál es la CPU más potente soportada por la placa base?

La CPU Ryzen 9 5960X es la más potente soportada por mi placa base. Es necesario tener la BIOS actualizada a la versión F60 para que pueda funcionar. Lleva gráficos integrados

gigabyte.com/Motherboard/B450M-S2H-V2-rev-1x/support#support-cpu

B450M S2H V2 (rev. 1.x)

Key Features Specification Support News & Awards Buy

Socket AM4

Motherboard											Model
											B450M S2H V2
											1.x
Vendor	CPU Model	Cores/Thread	Frequency	L2 Cache	L3 Cache	GPU Info.	Core Name	Process	Stepping	Wattage	Since BIOS Version
AMD	Ryzen 9 5950X	16C/32T	3.4GHz / 4.9GHz	8MB	64MB	N/A	Vermeer	7nm	B0	105W	F60
AMD	Ryzen 9 5900X	12C/24T	3.7GHz / 4.8GHz	6MB	64MB	N/A	Vermeer	7nm	B0	105W	F60
AMD	Ryzen 9 3950X	16C/32T	3.5GHz / 4.7GHz	8MB	64MB	N/A	Matisse	7nm	B0	105W	F1
AMD	Ryzen 9 3900XT	12C/24T	3.8GHz / 4.7GHz	6MB	64MB	N/A	Matisse	7nm	B0	105W	F1