

Mòdul 01: Muntatge i manteniment d'equips

UF2

Alumne/s: Lucas López Professor: Jorge García Data d'entrega: 19/01/2023



Índex

Dades de la empresa	4
Petició del client	4
Equip escollit	5
CPU	5
Processador	5
Memòria	5
Gràfics	5
Contingut de la caixa	6
Especificacións	6
Placa Base	7
Característiques:	7
Processador	7
Memòria	7
Reguladors del magatzematge	8
Gràfics	8
Intern I/O	8
Panell posterior Ports d'I/O (entrada/sortida)	8
Connexió	9
Característiques	9
Ranures d'expansió	9
Pes i dimensions	9
Disc Dur	10
Característiques	10
Control d'energia	10
Condicions ambientals	10
Pes i dimensions	10
SSD	11
Característiques	11
Pes i dimensions	11
RAM	12
Característiques	12
Gabinet	13
Ports i Interfícies	13
Pes i dimensions	13
Mitjans de magatzematge	13
Refredament	13
	2.
	\mathcal{L}



Disseny	13
Unitat òptica	14
Teclat	15
PSU	16
Especificacions del ventilador	16
Eficiència energètica	16
Connector(s) de sortida	17
Ratolí	17
Contingut	17
Estoreta	18
Monitor	18
Exhibició	18
Multimèdia	19
GPU	20
Targeta So	20
Àudio	21
Ports i Interfícies	21
Característiques	21
Targeta de xarxa	21
matge de l'equip muntat	22
Programari	22
Observacions	23



Dades de la empresa

-Nom i logo empresa Dalu PC



Petició del client

Fa una setmana, un client ens va demanar un equip basat en una estètica minimalista amb una potencia aceptable per poder fer edició de vídeo i per gaming, la idea d'aquest equip es poder-la mostrar al seu canal de YouTube, així doncs, ha de quedar impecable esteticament i ha de ser de fàcil accessibilitat a l'interior.

Les condicions que ens ha posat són les següents: Té preferència per un procesador AMD, S'ha de conectar per wifi (tarjeta de xarxa), ha de tenir targeta de so i els perifèrics (menys el monitor) han de ser sense fils.

El client no té un límit de preu, però prefereix que prioritzem en estetica, perifèrics inalàmbrics... que en potència dels components.



Equip escollit

CPU



R7 5800X3D

432,51€

3,4GHz

8 nucleos / 16 hilos

Zen 3 Architecture

Manual

Processador

• Fabricador de processador: AMD

Model del processador: 5800X3D

• Freqüència basi del processador: 3,4 GHz

Família de processador: AMD Ryzen™ 7

• Nombre de nuclis de processador: 8

Socket de processador: Sòcol AM4

• Litografia del processador: 7 nm

Nombre de fils d'execució: 16

Manera de processador operatiu: 64 bits

Freqüència del processador turbo: 4,5 GHz

Caixet del processador: 96 MB

Tipus de caixet en processador: L3

Potència de disseny tèrmic (TDP): 105 W

Memòria

- Tipus de memòria que admet el processador: DDR4-SDRAM
- Velocitat de rellotge de memòria que admet el processador: 2667,2933,3200 MHz
- Canales de memòria: Dual-channel

Gràfics

- Adaptador gràfic incorporat: No
- · Adaptador de gràfics discret: No
- Model d'adaptador gràfic incorporat: No disponible
- Model d'adaptador de gràfics discrets: No disponible
- Característiques
- Versió d'entrades de PCI Express: 4.0



Contingut de la caixa

Xip processador

Atenció: El processador no porta un dissipador en la seva caixa, per tant, incloem una refrigeració líquida

NZXT Kraken X63	167,81€
Dos ventiladors de refrigeració	
RGB	

Especificacións

- Dimensions del bloc d'aigua (LxWxH): 80 x 80 x 55 mm
- Material: Bloc: Coure, Carcassa: Plàstic
- Velocitat i potència del motor de la bomba: 800 2,800 + 300 RPM, 12V DC, 0.3A
- Dimensions del radiador: 143 x 315 x 30 mm
- Material: alumini
- Longitud del tub: 400 mm
- Material: goma d'evaporació ultrabaja amb funda trenada de niló
- Material de la tapa: plàstic i llautó
- Orientació de rotació: 360 ° amb increments de 30 °
- HUE Voltatge de sortida de 2 canals: 5V DC
- HUE 2 canals de sortida LED Cant. Fins a quatre tires de LED: 10 LED per tira, fins a cinc ventiladors Aer RGB, fins a sis accessoris HUE 2
- Ventiladors Aer P140
- Quantitat: 2
- Dimensió: 140 x 140 x 26 mm
- Velocitat: 500-1,800 + 300 RPM
- Flux d'aire: 27.27-98.17 C F M
- Pressió d'aire: 0.21 2.71mm H?O
- Soroll: 21-38dBA
- Rodament: rodament dinàmic fluid
- Consum d'energia: 12V DC, 0.38A, 4.56W
- Connector: PWM de 4 pins
- Vida: 60,000 hores / 6 anys
- Garantia 6 anys
- Socket i CPU compatibles Intel Socket LGA 1151, 1150, 1155, 1156, 1366, 2011, 2011-3, 2066
- Intel Core i9 / Core i7 / Core i5 / Core i3 / Pentium / Celeron



- AMD Socket AM4, TR4 (suport no inclòs)
- AMD Ryzen 7 / Ryzen 5 / Ryzen 3 / Ryzen 9 / Threadripper
- Informació d'embalatge Unitat de venda Dimensions: 347x157x213 mm
- Dimensions del cartó: 490x368x460 mm
- Pes d'unitat : 2.09kg

Placa Base



NZXT N7 B550

199,00€

AM4

DDR4 / hasta 4666MHz

Hasta 128GB de RAM

2 entradas m.2

Característiques:

- Connectivitat sense fil Wifi 6E i Bluetooth V5.2 d'Intel®.
- Control digital d'il·luminació RGB mitjançant NZXT CAM.
- Control de ventiladors digital amb perfils personalitzats en NZXT CAM i set canals independents
- Panell posterior amb ports d'entrada i sortida integrats i disseny eficient.
- Compatible amb processadors AMD™ Ryzen™ de 3a generació (processadors de les sèries 3000, 4000 i 5000).
- Dos connectors M.2 per a dispositius d'emmagatzematge.
- Compatible amb múltiples gràfiques amb tecnologia CrossFireX™ d'AMD.
- Permet el overclocking de la memòria fins més de 4600 MHz i XMP
- Àudio d'alta definició de vuit canals.

Processador

- Fabricador de processador: AMD
- Socket de processador: Sòcol AM4
- Processador compatible: AMD Ryzen™ 3, AMD Ryzen 5 5th Gen
- Máx.número de processador SMP: 1
- Sockets de processador suportats: Sòcol AM4

Memòria

- tipus de memòria compatibles: DDR4-SDRAM
- Nombre de ranures de memòria: 4



- Tipus de ranures de memòria: DIMM
- Canales de memòria: Dual-channel
- Velocitats de rellotge de memòria suportades:
 2667,2933,3200,3466,3600,3733,3800,3866,4000,4133,4200,4266,43
 33,4400,4466,4533,4600,4666 MHz
- Memòria interna màxima: 128 GB

Reguladors del magatzematge

- Tipus d'unitats d'emmagatzematge admeses: HDD & SSD
- Interfícies de disc d'emmagatzematge suportats: M.2, SATA III
- Nombre d'unitats d'emmagatzematge compatibles: 8
- Nivells RAID: 0, 1, 5, 10

Gràfics

- Suport per a procés paral·lel: 2-Way CrossFireX, CrossFireX
- Adaptador gràfic incorporat: Si
- Graphics chipset: AMD
- Adaptador gràfic: Radeon Vega
- Versió DirectX: 12.0
- Suport de gràfics discrets: Si
- Nombre de pantalles suportades: 1

Intern I/O

- USB 2.0, connectors: 3
- Connectors USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 2
- Connectors USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
- Nombre de connectors SATA III: 6
- Quantitat total de connectors SATA: 6
- Connector d'àudio en panell frontal: Si
- Connector de panell davanter: Si
- Connector de potència ATX (24 pins): Si
- Connector de ventilador CPU: Si
- Nombre de connectors a ventilador de xassís: 5
- Connectors de poder (4 pin) periferales (Molex): 6
- Connector d'energia EPS (8-pin): Si
- Connector elèctric de 12 V: Si
- Connector per a tires LED RGB: Si

Panell posterior Ports d'I/O (entrada/sortida)

- Quantitat de ports USB 2.0: 2
- Quantitat de ports tipus A USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 4
- Quantitat de ports tipus A USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 3
- Quantitat de ports tipus C USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
- Ethernet LAN (RJ-45) quantitat de ports: 1
- Nombre de ports HDMI: 1
- Sortides per a auriculars: 1



Micròfon, jack d'entrada: Si

Port de sortida S/PDIF: Si

Connector per a antena Wifi-AP: 2

Connector USB: USB tipus A, USB Tipus C

Connexió

• Ethernet: Si

• Tipus d'interfície ethernet: 2.5 Gigabit Ethernet

Controlador LAN: Realtek RTL8125B

Wifi: Si

Estàndard Wi-Fi: Wi-Fi 6 (802.11ax)

• Wi-Fi estàndard: 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi

5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax)

Model de controlador WLAN: Intel Wi-Fi 6E AX210

Bluetooth: Si

Versió de Bluetooth: 5.2

Característiques

• Chipset: AMD B550

• Xip de so: Realtek ALC1220

Canales de sortida d'àudio: 8.0 canals

Component per a: PC

Factor de forma: ATX

Família del chipset: AMD

Alimentació: ATX

Nombre d'orificis de muntatge: 9

Sòcols de processador compatibles (refrigerador): Sòcol AM4

Sistema operatiu Windows suportat: Windows 10 x64

Codi de Sistema de Armomización (SA): 84733020

Certificació: FCC, CE, KCC, BSMI, ErP/EuP Ready

Ranures d'expansió

PCI Express x1 (Gen 3.x) ranures: 2

Ranures x16 PCI Express: 2

Pes i dimensions

Altura: 170 mm

• Contingut de l'embalatge

Cables inclosos: SATA

Altres característiques

Pes: 1,5 kg



Disc Dur

Samsung 980

M.2

1TB

3000MB/S Velocidad

Característiques

Versió NVMe: 1.4

• Algorismes de seguretat suportats: 256-bit AES

Factor de forma de disc SSD: M.2

SDD, capacitat: 1000 GB
Interfície: PCI Express 3.0
Tipus de memòria: V-NAND

NVMe: Si

• Component per a: PC/ordenador portàtil

Encriptació de maquinari: Si
Velocitat de lectura: 3500 MB/s
Velocitat d'escriptura: 3000 MB/s
Lectura aleatòria (4KB): 500000 IOPS

Escriptura aleatòria (4KB): 480000 IOPS
Carrils dades d'interfície PCI Express: x4

• Suport S.M.A.R.T.: Si

Temps mitjà entre fallades: 1500000 h

Control d'energia

Voltatge d'operació: 3,3 V

Consum d'energia (max): 5,3 W

Consum d'energia (mitjana): 4,6 W

Condicions ambientals

Interval de temperatura operativa: 0 - 70 °C

Vibració operativa: 1500 G

Pes i dimensions

• Pes: 8 g



SAMSUNG Solid State Drive

SSD Samsung 870

4TB

560MB/S Velocidad

2,5"

389,00€

SSD

• Factor de forma de disc *SSD: 2.5"

Interfície: Serial LLIGA III
*SDD, capacitat: 4000 GB

Velocitat de lectura: 560 MB/sVelocitat d'escriptura: 530 MB/s

Característiques

• Color del producte: Negre

• Algorismes de seguretat suportats: 256-bit *AES

Suport *TRIM: SiSuport S.M.A.R.T.: Si

• Temps mitjà entre fallades: 1500000 h

Pes i dimensions

Ample: 100 mmProfunditat: 70 mm

Altura: 7 mmPes: 86 g



RAM

	Goodram PRO	35,99€
	DDR4	
2	8x4GB	
	3600mhz	

Característiques

Tipus de memòria amb *búfer: *Unregistered (*unbuffered)

Latència *CAS: 18Memòria interna: 8 GB

• Disseny de memòria (mòduls x grandària): 1 x 8 GB

• Tipus de memòria interna: DDR4

• Velocitat de memòria del rellotge: 3600 MHz

• Component per a: PC/servidor

• Forma de factor de memòria: 288-pin *DIMM

• Voltatge de memòria: 1.35 V

• Tipus de refredament: Dissipador tèrmic



Gabinet



NZXT H510

Permet Refrigeració Liquida

Permet plaques ATX

2 ventiladors de serie

85€

Ports i Interfícies

Quantitat de ports tipus A USB 3.0 (3.1 Gen 1): 1

• Quantitat de ports tipus C USB 3.1 (3.1 Gen 2): 1

Sortida d'àudio: Si

Pes i dimensions

Ample: 210 mmProfunditat: 428 mmAltura: 435 mm

• Pes: 6,6 kg

Mitjans de magatzematge

Grandàries de disc dur suportats: 2.5,3.5"

Contingut de l'embalatge

Estand inclòs: SiCaragols inclosa: Si

Refredament

Nombre de ventiladors frontals suportats (*max.): 2

• Diàmetre de ventiladors frontals suportats: 120,140 mm

Nombre de ventiladors posteriors suportats: 1

• Diàmetre de ventiladors posteriors suportats: 120 mm

Nombre de ventiladors superiors suportats: 1

Diàmetres de ventiladors superiors suportats: 120 (*1x *Aer F120 inclòs),140 mm

 Grandària de ventilador del radiador frontal compatible: 120.140 mm

 Grandària de ventilador del radiador posterior compatible: 120 mm (*1x *Aer F120 inclòs)

Disseny

Factor de forma: Midi *ATX *Tower

Tipus: PC



- Material: *SGCC, Acer, Vidre temperat
- Color del producte: Blanco Mat
- Formes de factor de targeta mare suportades: *ATX,Micro *ATX,Mini-*ATX
- Nombre de ports 3.5": 3
- Finestra lateral: Si
- Nombre de badies 2.5": 3
- Nombre de ranures d'expansió: 7
- Panell(és) de vidre temperat: Si
- Gestió de cables: Si
- Botó d'encesa/apagada: Si
- Altura màxima de la CPU més fresc: 16,5 cm
- Màxima longitud de la targeta de gràfics: 38,1 cm

Unitat òptica



LMEN

USB 3.0 / USB C

Windows, Linux, Mac

5 Gbps

19,49€

- Marca LMEN
- Fabricant LMEN
- Dimensions del paquet 15.7 x 15.5 x 2.4 cm; 342 grams
- Plataforma de maquinari Computadora personal, portàtil
- Sistema operatiu Windows
- Piles incloses No
- Pes del producte 342 g
- Interfície USB 3.0 i tipus C (fins a 5 Gbps)
- compatible amb USB 2.0 i USB 1.0.



Teclat



RK ROYAL KLUDGE RK61

76,99€

Teclat 60%

Mecànic

- Marca RK ROYAL KLUDGE
- Fabricant RK ROYAL KLUDGE
- Model RK61
- Dimensions del producte 29.1 x 10.13 x 4 cm; 790 grams
- Piles 1 Litio Ion necessària(s), inclosa(es)
- Sistema operatiu Windows XP, Windows 10, Windows Vista, iOS, Mac OS, Linux, Android
- Plataforma de maquinari Consola de jocs, portàtil, ordinador, televisió, tablet
- Altres característiques Retroil·luminat
- Piles / bateries incloses Sí
- Piles / bateries necessàries Sí
- Composició de la pila de la bateria Litio Ion
- Descripció del teclat Ergonòmic
- Tipus de connector Bluetooth, USB-C
- Pes del producte 790 g



PSU



NZXT C 750 80 Plus

97,40€

750W

80 Plus Bronze

Semi modular

- Dimensions Ample 150 mm x llarg 140 mm x alt 86 mm
- Materials Acer, PCB i plàstic
- Estàndard de Compliment ATX12V v2.4 / EPS12V v2.92
- Classificació d'entrada de CA 10 A/115 V; 5 A/230 V 47 Hz ~ 63
- Classificació de sortida de CC
- Voltatge +3.3V / +5V / +5VSB / +12V / -12V
- Càrrega màxima 20A / 20A / 2,5A / 62,5A / 0,3A
- Regulació de voltatge ±5 % / ±5 % / ±5 % / ±5 % / ±10 %
- Ondulació i soroll < 50 mV p-p / < 50 mV p-p / < 50 mV p-p / < 120 mV p-p /<
- Potència de sortida (watts) 120 / 120 / 12,5 / 750 / 3,6
- Total 750

Especificacions del ventilador

- Dimensions 120x120x25 (mm)
- Velocitat 2400 ±10% RPM
- Flux d'aire 72,90 peus cúbics per minut
- Soroll <44 dBA
- FDB (coixinet fluidodinàmic)

Eficiència energètica

- Classificació 80 + Bronze
- 10% de càrrega 82%
- 20% de càrrega 83%
- 50% de càrrega 87%
- 100% de càrrega 83%
- Operació Correcció d'FP
- Actiu@0.96
- MTBF 100.000 hores
- temperatura d'operació 0 a 40°C



Connector(s) de sortida

- Alimentació ATX de 24 pins 1
- Potència de CPU de 4+4 pins 2
- Alimentació PCIe de 6+2 pins 6
- Alimentació SATA 6
- Perifèrics 3

Ratolí



Asus ROG Strix Carry

Inalàmbric

7200DPI

1_{ms}

68,99€

Connectivitat: Sense fil

• Tecnologia sense fil: RF 2.4GHz + Bluetooth

Seguiment: Òptic

SO compatibles: Windows 10, Windows 7

• Dimensions: 101 x 62 x 36 mm

Pes: 72.9 grColor: Negre

Resolució: 50 dpi - 7200 dpi

Contingut

- 1 x ratolí sense fil gaming ROG STRIX CARRY
- 2 x piles AA
- 1 x dongle USB
- 1 x borsa de viatge ROG
- 2 x interruptors Omron de fabricació japonesa
- 1 x pinça d'interruptor ROG
- 1 x etiqueta amb logotip ROG
- 1 x document d'usuari



Estoreta



TITANWOLF BLACK PAD XXXL

1200x600x3 mm

28,85€

- Marca TITANWOLF
- Fabricant TITANWOLF
- Dimensions del producte 120 x 60 x 0.3 cm; 1.27 quilograms
- Piles / bateries necessàries No
- Tipus de material Gummi
- Enfocament automàtic No
- Programable No
- Pes del producte 1.27 kg

Monitor



Samsung Odyssey G3

27"

144Hz

1920x1080p

1ms

229,69€

Exhibició

- Diagonal de la pantalla: 68,6 cm (27")
- Brillantor de la pantalla (típic): 250 cd/m²
- Resolució de la pantalla: 1920 x 1080 Pixels



Relació d'aspecte nadiu: 16:9

Temps de resposta: 1 ms

Tipus HD: Full HD

Tecnologia de visualització: LED

• Forma de pantalla: Plana

Relació d'aspecte: 16:9

Raó de contrast (típica): 3000:1

 Nom comercial de la relació de contrast dinàmic: Mega Contrast

Màxima velocitat d'actualització: 144 Hz

Angle de visió, horitzontal: 178°

Angle de visió, vertical: 178°

Número de colors de la pantalla: 16,7 milions de colors

Tipus de pantalla: VA

Multimèdia

 Altaveus incorporats: No Cambra incorporada: No

Disseny

Posicionament de mercat: Joc

Color del producte: Negre

Ports i Interfícies

Connector USB incorporat: No

HDMI: Si

Nombre de ports HDMI: 1

Versió HDMI: 1.4

 Quantitat de DisplayPorts: 1 Versió de DisplayPort: 1.2

 Entrada d'àudio: No Sortida d'auriculars: Si

Endoll d'entrada de CC: Si



<u>Nilox</u>

27"

144Hz

2560 x 1440

1ms

229,99€

Longitud diagonal (polzades): 27";

• Relació daspecte: 16:9; Tecnologia de panell: VA; Resolució òptima horitzontal: 2.560 px;

• Resolució òptima vertical: 1.440 px; Lluminositat: 300 cd/m² Freqüència òptima: 144 Hz;



- Temps de resposta: 1 ms;
- Regulable a Alçada: No; Pivotant: No; Color principal: Negre;
 Alimentador: No especificat Plat giratori: No; Corb: Sí;
- No. de ports HDMI: 3;
- No. de ports DisplayPort: 1;
- Format VESA: MIS-D 100 (100 x 100mm);
- Suport muntatge vesa: Sí

GPU



Nvidia RTX 4080 Founders Edition

16GB VRAM

2,5GHz

1400€

<u>Drivers</u>

- NUCLIS CUDA 7.680 / 9.728
- FREQÜÈNCIA RELLOTGE MÀXIMA 2.610 / 2.510 MHz
- FREQÜÈNCIA DE RELLOTGE BASE 2.310 / 2.210 MHz
- MEMÒRIA 12 / 16 GB GDDR6X
- AMPLE DE LA INTERFÍCIE DE MEMÒRIA 192 / 256 bits
- CONNECTORS 1 x HDMI 2.1a 3 x DisplayPort 1.4a
- CONSUM 285 / 320 W
- DIMENSIONS / RANURES Segons fabricant / 304 x 137 mm
- Segons fabricant / 3 ranures



Targeta So



Asus strix Soar

PCle

7.1

Fins 48K Hz

96€

Àudio

• Intern: Si

Qualitat d'àudio: 24 bits

Canals de sortida d'àudio: 7.1 canals

Línia de sortida, relació senyal/soroll: 116 dB

Línia d'entrada, relació senyal/soroll: 110 dB

Convertidor d'àudio A/D: 24-bit/192kHz

Conversió de digital a analògic: 24-bit/192kHz

• Línia d'entrada, distorció harmònica total (THD): 0,000316%

Línia de sortida, Distorció harmònica total (THD): 0,001%

• Rang de freqüència: 10-48000 Hz

Ports i Interfícies

Interfície de host: PCI-EEntrada de línia: SiSortida de línia: Si

Sortides per a auriculars: 1

Port de sortida S/PDIF: Si

Característiques

Cables inclosos: S/PDIF



Targeta de xarxa

	TP-Link Archer T5E	30€
	WiFi 5GHz/2,4GHz	
	Bluetooth 4.2	
	Fins 867 MB/S	
	PCIe 4.0	

- VELOCITAT Wi-Fi de fins a 1167 Mbps (867 Mbps al costat de 5GHz i 300 Mbps al costat de 2.4 GHz) amb xip Inter AC7265.
- BLUETOOTH 4.2 Velocitat fins a 2.5× Capacitat de paquets 10×
- ANTENA DESMUNTABLE 5DBI Dues antenes de transmissió 4K
- INSTAL·LACIÓ. PCI-E. Instruccions de la instal·lació a les imatges del producte.
- COMPATIBLE AMB WINDOWS Suporta Windows 11/10/8.1/8/7 (32/64 bit).

Drivers targeta xarxa

Imatge de l'equip muntat







Programari

Windows 10.

Creiem que la millor opció per al ordinador que ens demana el nostre client es Windows 10 ja que està perfectament optimitzat per jugar videojocs i per fer ús de programes avançats d'edició.

Observacions

El nostre PC busca ser elegant però a la vegada un bon ordinador amb bon rendiment tant el videojocs con en programes d'edició d'alt rendiment.

Un dels problemes principals ha estat trobar components sense RGB i que siguin d'alt rendiment.

Altre problema ha sigut la necessitat del client per una unitat òptica, així que hem decidit que la millor opció per mantenir l'estètica de l'ordinador era que la unitat òptica sigui externa, tot i així la unitat óptica segueix mantenint els colors elegants de l'ordinador.

Presentació prezi