

ACTIVITATS UD1 – SISTEMES INFORMÀTICS.MAQUINARI I PROGRAMARI

ACTIVITATS CAIXES, FONT ALIMENTACIÓ I PLAQUES BASE

1. Cerca en botigues d'informàtica d'Internet dues caixes diferents i indica les seues diferències.

Forgeon Arcanite ARGB Mesh Torre ATX Negra:

Especificaciones:

- MODELO ARCANITE
- DIMENSIONES (L x An x Al) 460mm x 216mm x 492mm
- PESO 7,5 Kg
- MATERIAL Acero 0,8mm SPCC, cristal templado
- UBICACIÓN DE VENTILADORES
 - Delantero: 3x 120mm 3x 140 mm (3x A-RGB Incluidos)
 - Trasero: 1x 120 mm (1x A-RGB Incluido) Superior: 3x 120mm 2x 140mm
- REFRIGERACIÓN LÍQUIDA
 - Delantero: Radiador hasta 360mm
 - Superior: Radiador hasta 360mm
 - Trasero: Radiador hasta 120mm
- BAHÍAS PARA DISCOS 2x 2,5" + 2x 3,5"/2,5"
- RANURAS DE EXPANSIÓN x7
- E/S FRONTAL
 - 2x USB 3.0
 - 1x USB-C
 - Auricular/Microfono x1
 - Encendido/Apagado
 - LED
 - Reinicio
- FILTROS ANTIPOLVO
 - 1x Superior
 - 1x Frontal
 - 1x Inferior
- TIPO DE PLACA BASE E-ATX,ATX, MicroATX, ITX
- FUENTE DE ALIMENTACIÓN Formato ATX hasta 277mm (no Incluida) colocada en la parte inferior
- TARJETA GRÁFICA (GPU) Hasta 385mm (no Incluida)
- DISIPADOR CPU Hasta 170 mm (no Incluido)



Tempest Spook RGB Torre ATX Blanca:

Especificaciones:

- Color: Blanco
- Fuente de alimentación: ATX estándar
- Material: Metal
- Placa base: Placas base ATX, Micro-ATX e ITX
- Bahías PCI: 7
- Tamaño Caja: 380mm x 195mm x 410mm.
- Tamaño Interior: 340mm x 180mm x 410mm
- Max. Tarjeta VGA: 320mm
- Enfriador Max.CPU: 148mm
- HDD: 2, SSD: 2
- Puerto de E/S: 2xUSB 2.0, 1x USB3.0, Jack 3.5mm Audio y Jack 3.5mm Micrófono
- Trasero: Ventilador de 120mm * 1
- Panel frontal: Tira de Led de color



2. Un usuari vol comprar-se una torre o semitorre per a muntar-se un ordinador, però té un pressupost de 40 €. Buscar dues caixes dins d'aqueix pressupost i indica les seues característiques principals i perquè has triat aquestes.

Eligiría Nox Infinity Omega ARGB y Tempest Shade RGB



Razones:

- 1º) Principalmente el precio. Con un presupuesto ajustado de unos 40€ estos modelos son los que mayor descuento tienen en este momento. Su precio habitual suele ser cercano a 60€.
- 2º) Ventilación incorporada. Las cajas económicas suelen soportar ventiladores de tamaño muy concreto y estas 2 vienen con ventilador trasero, lateral y frontal.
- 3º) Conexiones externas. Ambas cajas poseen entradas frontales (en la parte superior) de USB 2.0 y 3.0.
- 4º) Componentes internos. A nivel de componentes internos son todas muy similares. Todas soportan fuentes muy similares, 2 HDD y 1 SSD, tarjeta gráfica, etc...
- 5º) Estética. Aunque no es lo prioritario también es algo a tener en cuenta. Ambas placas son modernas con leds de varios colores que las hacen muy vistosas y atractivas.

3. Un usuari vol comprar-se una torre o semitorre per a muntar-se un ordinador i té un pressupost de 140 € per a gastar-se només en la caixa. Buscar dues caixes dins d'aqueix pressupost i indicar les seues característiques principals i perquè has triat aquestes.

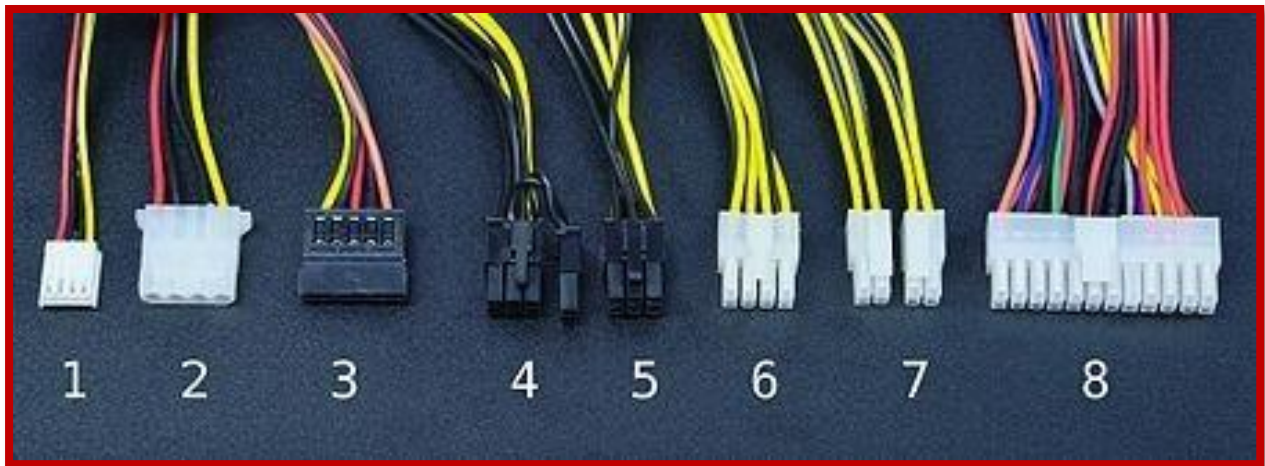
Eligiría Forgeon Arcanite ARGB Mesh y Tempest Umbra RGB



Razones:

- 1º) Principalmente el precio. Con un presupuesto más holgado ya puedo elegir cajas de mayor calidad. No me decantaría por los más caros, ya que no siempre más caro quiere decir mejor.
- 2º) Materiales. En los materiales se puede apreciar mucha diferencia con respecto a su precio. Puedes encontrar puertas de cristal para los paneles laterales.
- 3º) Ventilación. En cajas de este rango de precios ya encontramos mucha más ventilación, e incluso ventiladores de mayor tamaño.
- 4º) Factores de forma. Permiten factores de forma muy diversos.
- 5º) Conectores externos. No suele haber mucha diferencia en cuanto a conectores externos.
- 6º) Fuentes de alimentación. Permiten fuentes de alimentación de mayor tamaño y potencia.

4. Anomena els diferents tipus de connectors de la font d'alimentació amb els seus respectius noms.



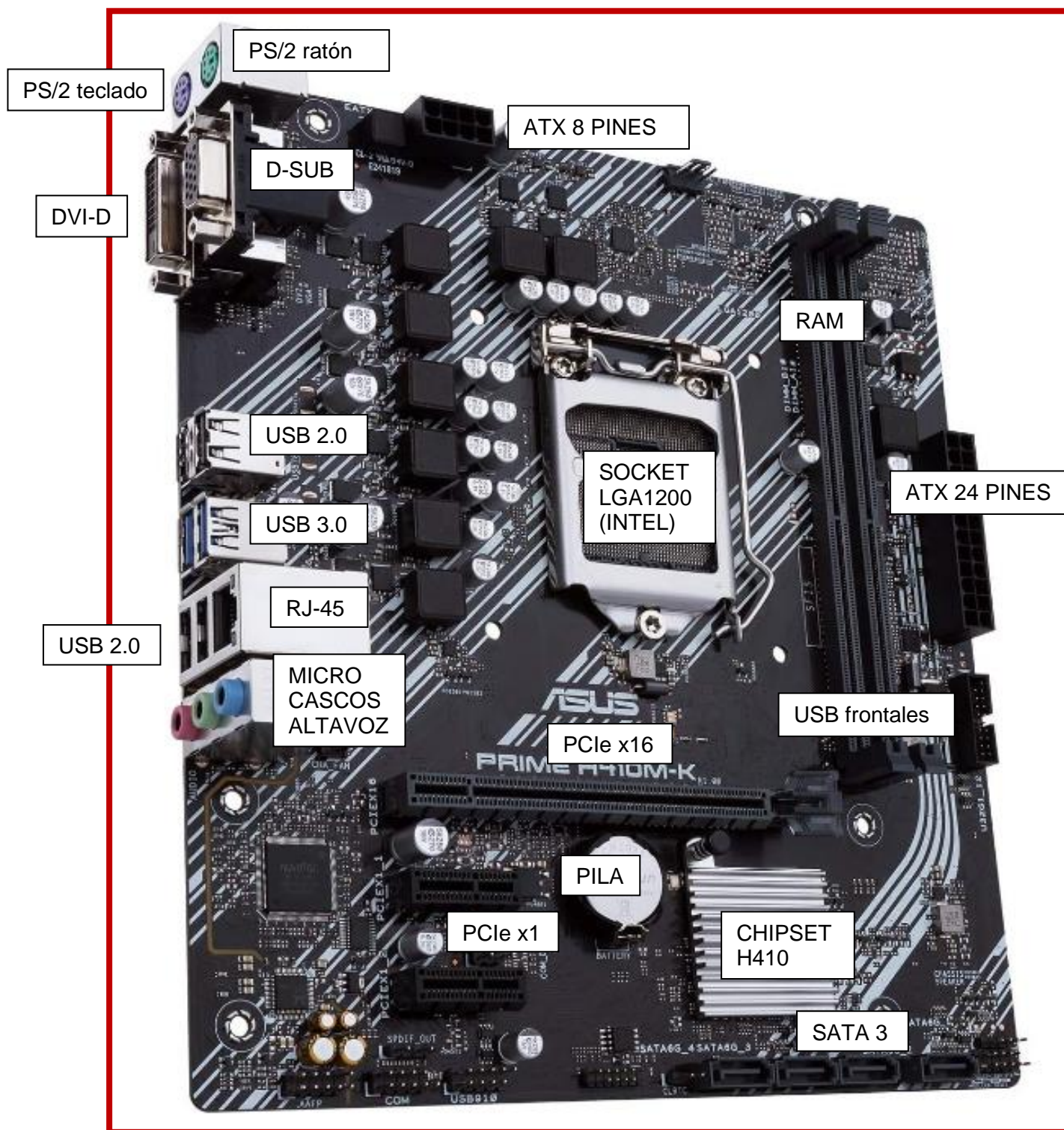
Nombre	MINI MOLEX	MOLEX	SATA	PCIe 6+2 PINES	PCIe 6 PINES	EPS 8 PINES	EPS 4+4 PINES	ATX 24 PINES
Número	1	2	3	4	5	6	7	8

- **Mini Molex:** Conecta dispositius de almacenamiento antiguos.
- **Molex:** Conecta dispositius de almacenamiento antiguos y ventiladores.
- **SATA:** Conecta discos duros, unidades de estado sólido y unidades ópticas.
- **PCIe 6+2:** Conecta tarjetas gráficas.
- **PCI 6:** Conecta tarjetas de expansión antiguas.
- **EPS 8 pines:** Conecta el procesador.
- **EPS 4+4 pines:** Conecta el procesador o la placa base.
- **ATX de 24 pines:** Conecta la placa base.

5. Quin o quines són les diferències de les fonts de poder AT i ATX?

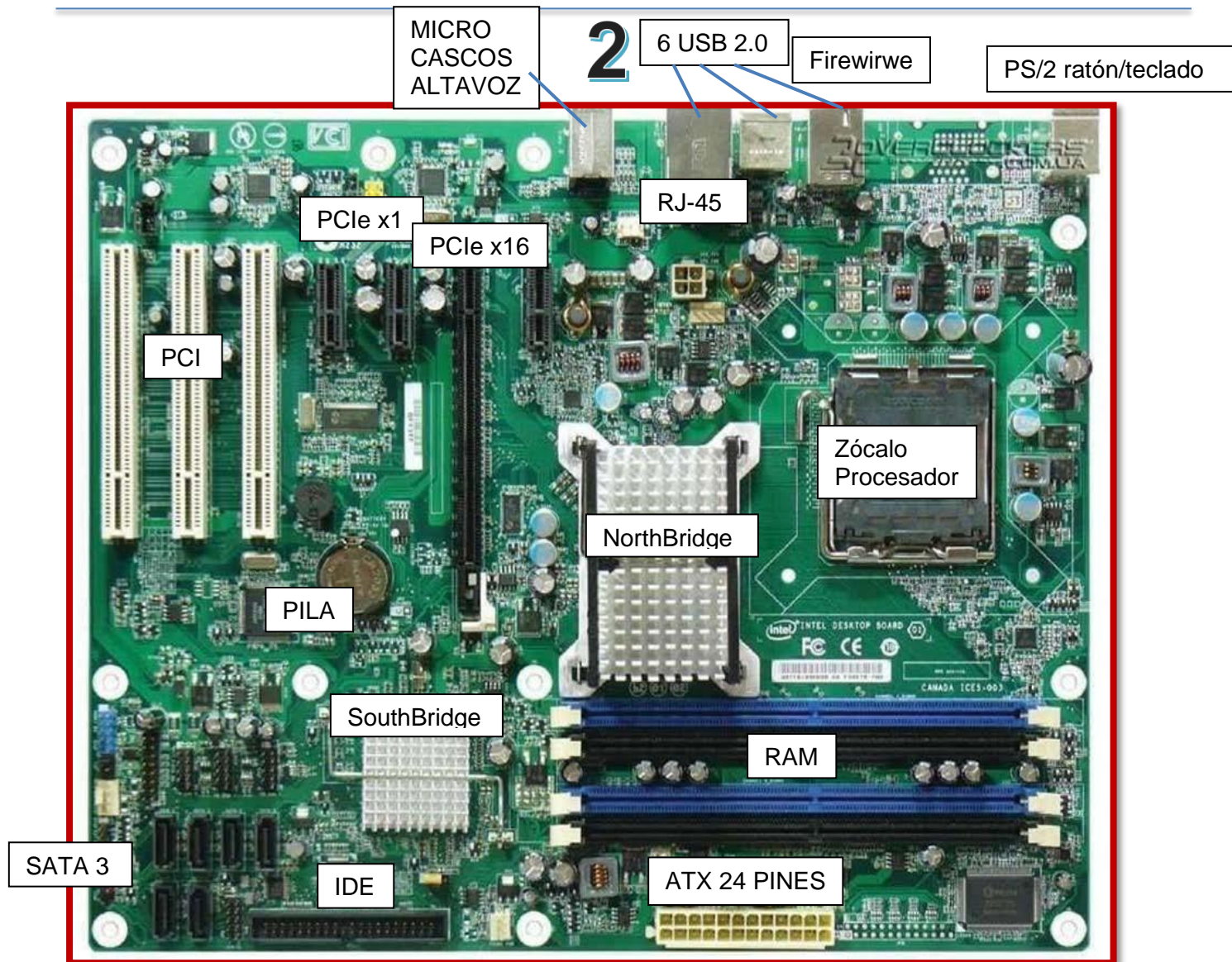
Característica	Placa base AT	Placa base ATX
Forma y tamaño	Más grande y voluminosa	Más compacta
Medidas	30,5 cm x 20,3 cm x 12,7 cm	12,7 cm x 12,7 cm x 7,62 cm
Conector de alimentación principal	DIM 6 pines	ATX 24 pines
Ubicación del interruptor de encendido	Parte posterior	Parte frontal
Forma del socket del procesador	Socket AT	Socket ATX
Tamaño de la memoria RAM	SIMM	DIMM
Pines de la ranura de expansión PCI	52	64
Potencia máxima	300 W - 600 W	300 W - 1200 W

6. Nomena les parts principals de les següents plaques base:



1



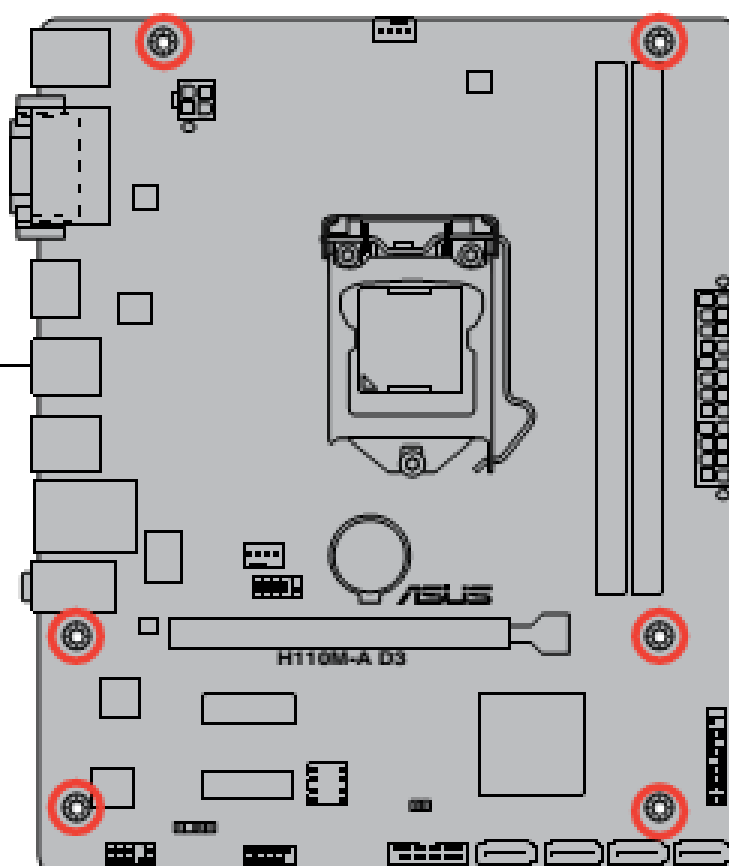


7. A continuació te deixe el manual d'una placa base. Ompli les següents característiques que te demane en la tabla que te facilite.

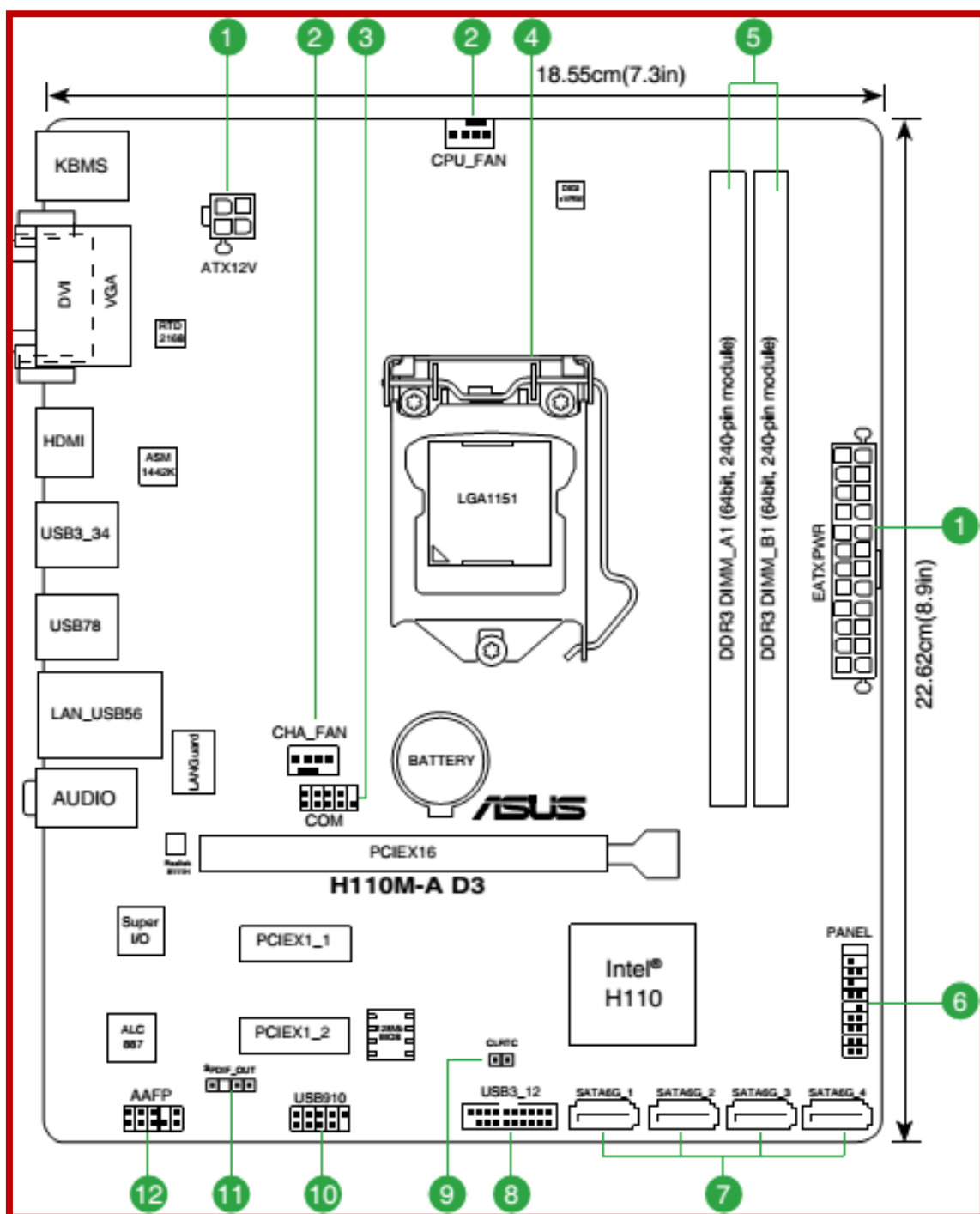
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE LA PLACA		
	CARACTERÍSTIQUES	PLACA
1	MARCA	ASUS
2	MODEL	H110M-A D3
3	TIPUS DE SÒCOL.	LGA 1151
4	TIPUS DE CPU.	Intel 14nm
5	PROCESSADOR QUE SUPORTA	Intel Core i7/i5/i3, Pentium and Celeron
6	GENERACIÓ DE PROCESSADORS	6th Generation
7	TIPUS DE MEMÒRIA.	DDR3 de 32Gb
8	RANURES DE MEMÒRIA.	DIMM
9	RANURA DE VÍDEO.	1 PCIe x16
10	RANURES DE PCI.	1 PCIe x16 y 2 PCIe x1
11	RANURES PCI X1	2 PCIe x1
12	NOMBRES DE PORTS. SATA	4
13	TIPUS DE PORT USB	4 USB 3.0 y 6 USB 2.0
14	PORT VGA	1 D-SUB
15	PORT DVI	1 DVI-D
16	PORT HDMI	1 HDMI
17	PORT IDE	0
18	CODI XIPSET PRINCIPAL	Intell H110 Express
19	XIP ÀUDIO	Realtek ALC887
20	XIP ETHERNET	Realtek 8111H Gigabit LAN controller

PLACA : ASUS MODEL: H110M-A D3.

Place this side
towards the rear
of the chassis



Connectors/Jumpers/Slots/LED	Page
1. ATX power connectors (24-pin EATXPWR, 4-pin ATX12V)	1-17
2. CPU and chassis fan connectors (4-pin CPU_FAN, 4-pin CHA_FAN)	1-19
3. Serial port connector (10-1 pin COM)	1-14
4. Intel® LGA1151 CPU socket	1-3
5. DDR3 DIMM slots	1-7
6. System panel connector (20-5 pin PANEL)	1-20
7. Intel® H110 Serial ATA 6.0 Gb/s connector (7-pin SATA6G_1~4)	1-16
8. USB 3.0 connectors (20-1 pin USB3_12)	1-16
9. Clear RTC RAM (2-pin CLRTC)	1-11
10. USB 2.0 connectors (USB910)	1-15
11. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-18
12. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-18



H110M-A D3 specifications summary

CPU	<p>LGA1151 socket for 6th Generation Intel® Core™ i7 / i5 / i3, Pentium®, and Celeron® processors</p> <p>Supports Intel® 14nm CPU</p> <p>Supports Intel® Turbo Boost Technology 2.0*</p> <p>* The Intel® Turbo Boost Technology 2.0 support depends on the CPU types.</p> <p>** Refer to www.asus.com for Intel® CPU support list.</p>
Chipset	Intel® H110 Express Chipset
Memory	<p>2 x DIMM, maximum 32 GB, DDR3 1866(O.C.)* / 1600 / 1333 MHz, non-ECC, un-buffered memory</p> <p>Dual-channel memory architecture</p> <p>Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>* Refer to www.asus.com for the latest Memory QVL (Qualified Vendors List).</p>
Expansion slots	<p>1 x PCI Express 3.0/2.0 x16 slot (at x16 mode)</p> <p>2 x PCI Express 2.0 x1 slots</p>
Graphics	<p>Integrated graphics processor - Intel® HD Graphics support</p> <p>Multi-VGA output support: HDMI, DVI-D, D-Sub ports</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supports HDMI with maximum resolution of 4096 x 2160 @ 24Hz / 2560 x 1600 @ 60Hz - Supports D-Sub with maximum resolution of 1920 x 1200 @ 60Hz - Supports DVI-D with maximum resolution of 1920 x 1200 @ 60Hz <p>Supports Intel® InTru™ 3D, Quick Sync Video, Intel® Clear Video HD Technology, and Intel® Insider™</p> <p>Maximum shared memory of 1024 MB</p>
Storage	<p>Intel® H110 Express Chipset and Intel Rapid Storage Technology 14 support*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x SATA 6.0 Gb/s ports <p>* This function works depending on the type of CPU installed.</p>

LAN	Realtek® 8111H Gigabit LAN controller
Audio	<p>Realtek® ALC887 8-channel High Definition Audio CODEC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supports jack-detection and front panel jack-retasking <p>Gaming Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LED-illuminated design: Brighten up your build with the gorgeous illuminated audio trace path - Audio shielding: Ensures precision analog/digital separation and greatly reduced multi-lateral interference - Dedicated audio PCB layers: Separate layers for left and right tracks ensure both channels deliver consistent, equal quality - Premium Japanese-made audio capacitors: Provide warm, natural and immersive sound with exceptional clarity and fidelity
USB	<p>Intel® H110 Express Chipset - supports ASUS USB 3.0 Boost</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x USB 3.0/2.0 ports (2 ports at mid-board; 2 ports at the rear panel) - 6 x USB 2.0/1.1 ports (2 ports at mid-board; 4 ports at the rear panel)
ASUS unique features	<p>ASUS 5X PROTECTION II</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS LANGuard - Protects against LAN surges, lightning strikes and static-electricity discharges! - ASUS Overvoltage Protection - World-class circuit-protection power design - ASUS DIGI+ VRM - 3+2+1 Phase digital power - ASUS DRAM Overcurrent Protection - Enhanced DRAM overcurrent protection - ASUS Stainless Steel Back I/O - 3X corrosion-resistance for greater durability <p>Superb Performance</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS EPU - ASUS USB 3.0 Boost - ASUS PC Cleaner: Fast and easy way to get rid of unnecessary junk files <p>Gaming Scenario</p> <p>Audio Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audio that roars on the battlefield <p>Media Streamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pipe music or movies from your PC to a smart TV, your entertainment goes wherever you go! - Media Streamer app for portable smartphone/tablet, supporting iOS 7 & Android 4.0 systems <p>ASUS Exclusive Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASUS AI Charger - ASUS AI Suite 3 - ASUS Disk Unlocker featuring 3TB + HDD support - ASUS Anti Surge

ASUS unique features	ASUS EZ DIY Push Notice <ul style="list-style-type: none"> - Monitor your PC status with smart devices in real time UEFI BIOS EZ Mode <ul style="list-style-type: none"> - Featuring friendly graphics user interface - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 ASUS Q-Design <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Q-DIMM - ASUS Q-Slot
ASUS quiet thermal solution	Quiet Thermal Design <ul style="list-style-type: none"> - ASUS Fanless Design: Stylish heatsink solution - ASUS Fan Xpert
Rear panel I/O ports	1 x PS/2 keyboard port (purple) 1 x PS/2 mouse port (green) 2 x USB 3.0/2.0 ports 4 x USB 2.0/1.1 ports 1 x HDMI port 1 x D-Sub port 1 x DVI-D port 1 x LAN (RJ-45) port 3 x Audio jacks support 8-channel audio output* * Use a chassis with HD audio module in the front panel to support a 8-channel audio output.
Internal connectors	1 x USB 2.0 / 1.1 connectors support additional 2 USB 2.0/ 1.1 ports 1 x USB 3.0 / 2.0 connector support additional 2 USB 3.0/ 2.0 ports 4 x SATA 6.0 Gb/s connectors 1 x 4-pin CPU fan connector for 4-pin PWM mode 1 x 4-pin Chassis fan connector for 4-pin PWM mode & DC mode 1 x Front panel audio connector (AAFP) 1 x S/PDIF out header 1 x COM connector 1 x 24-pin EATX power connector 1 x 4-pin ATX 12V power connector 1 x System panel connector

BIOS features	128 Mb Flash ROM, UEFI AMI BIOS, PnP, DMI 2.0, WfM2.0, SM BIOS 3.0, ACPI 5.0, Multi-language BIOS, ASUS EZ Flash 3, ASUS CrashFree BIOS 3, My Favorites, Quick Note, Last Modified Log, F12 PrintScreen function, and ASUS DRAM SPD (Serial Presence Detect) memory information
Manageability	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL by PME, PXE
Support DVD	Drivers ASUS utilities EZ Update Anti-virus software (OEM version)
OS support	Windows® 10 (64-bit), Windows® 8.1 (64-bit), Windows® 7 (32-bit / 64-bit) * Please refer to ASUS official website and download “Windows® 7 installation guide” and “ASUS EZ installer” to install Windows® 7.
Form factor	uATX form factor: 8.9 in. x 7.3 in. (22.62 cm x 18.55 cm)