

Ejercicios UD 02.- Componentes Físicos del PC

1.- Busca 2 tipos de carcasas de ordenadores en Internet. Indica las siguientes características de cada una de ellas:

Caja 1

Forgeon Tiberium ARGB Cristal Templado USB 3.0 Blanca



- **Modelo:** Tiberium
- **Dimensiones (L x An x Al):** 445mm x 288mm x 386mm
- **Peso:** 8.55 Kg
- **Material:** Acero 0,8mm SPCC, cristal templado

- **Ubicación de ventiladores:**
 - Parte lateral: 3x 120 mm
 - Base: 3x 120 mm (incluido)
 - Parte trasera: 1x 120 mm (incluido)
 - Parte superior: 3x 120 mm / 2x 140 mm
- **Ranuras de expansión: x7**
- **E/S frontal:**
 - 1 x USB 3.0
 - 2 x USB 2.0
 - 1 x Auricular/Micrófono
 - Encendido/Apagado
- **Tipo de placa base:** E-ATX / ATX / Micro ATX / ITX
- **Fuente de alimentación:** Formato ATX hasta 274 mm (no incluida) colocada en la parte inferior
- **Tarjeta gráfica (GPU):** Hasta 420 mm (no incluida)

Caja 2



Forgeon Mithril ARGB Mesh Torre ATX Negra

- MODELO MITHRIL
- DIMENSIONES (L x An x Al) 460mm x 231mm x 490mm
- PESO 7,95 Kg
- MATERIAL Acero 0,7mm SPCC, cristal templado
- UBICACIÓN DE VENTILADORES
 - Delantero: 3x 120 mm (3x A-RGB incluidos) 3x 140mm
 - Trasero: 1x 120 mm (1x A-RGB incluido) 1x 140mm
 - Superior: 3x 120mm 2x 140mm

- Base : 1x 120mm
- RANURAS DE EXPANSIÓN x7
- E/S FRONTAL
 - 2x USB 3.0
 - 1x USB 2.0
 - 1x USB-C
- TIPO DE PLACA BASE E-ATX,ATX, MicroATX, ITX
- FUENTE DE ALIMENTACIÓN Formato ATX hasta 190 mm (no incluida) colocada en la parte inferior

2.- Buscar, en Internet, 2 modelos de Placa Base. Indica las siguientes características de cada una de ellas:

MSI MAG Z790 TOMAHAWK WIFI



- **Procesador**

- Fabricante de procesador: Intel
- Socket de procesador: LGA 1700
- Procesador compatible: Intel® Celeron®, Intel® Pentium® Gold
- Sockets de procesador soportados: LGA 1700

- **Memoria**

- tipos de memoria compatibles: DDR5-SDRAM
- Número de ranuras de memoria: 4
- Canales de memoria: Dual-channel
- Velocidades de reloj de memoria soportadas:
4800,5200,5400,5600,5800,6000,6200,6400,6600,6800,7000,7200 MHz
- Velocidad del reloj de memoria máxima admitida: 5333 MHz
- Memoria interna máxima: 128 GB

- **Reguladores del almacenaje**

- Tipos de unidades de almacenamiento admitidas: HDD & SSD
- Interfaces de disco de almacenamiento soportados: M.2, PCI Express
- Capacidad de almacenamiento interno: 10 GB
- Niveles RAID: 0, 5, 10

- **Interno I/O**

- USB 2.0, conectores: 4
- Conectores USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 2
- Conectores USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
- Número de conectores SATA II: 6
- Conector de audio en panel frontal: Si
- Conector de panel delantero: Si

- Conector de ventilador CPU: Si
- Conector de instrusión a chasis: Si
- Conector TPM: Si
- Conector para tiras LED RGB: Si
- **Panel trasero Puertos de I/O (entrada/salida)**
 - Cantidad de puertos tipo A USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 4
 - Cantidad de puertos tipo A USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 4
 - Cantidad de puertos tipo C USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
 - Número de puertos USB 3.2 Gen 2x2 Tipo C: 1
 - Ethernet LAN (RJ-45) cantidad de puertos: 1
 - Número de puertos HDMI: 1
 - Versión HDMI: 2.1
 - Cantidad de DisplayPorts: 1
 - Versión de DisplayPort: 1.4
 - Puerto de salida S/PDIF: Si
- **Conexión**
 - Ethernet: Si
 - Tipo de interfaz ethernet: 2.5 Gigabit Ethernet
 - Wifi: Si
 - Estándar Wi-Fi: Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - Wi-Fi estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax)
 - Bluetooth: Si
 - Versión de Bluetooth: 5.3
- **Características**
 - Chipset: Intel Z790

- Canales de salida de audio: 7.1 canales
- Componente para: PC
- Factor de forma: ATX
- Familia del chipset: Intel
- Sistema operativo Windows soportado: Windows 10 x64, Windows 11 x64

ASUS ROG STRIX Z790-A GAMING WIFI



- **Procesador**

- Fabricante de procesador: Intel
- Socket de procesador: LGA 1700
- Procesador compatible: Intel® Celeron®, Intel® Pentium® Gold, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i9
- Sockets de procesador soportados: LGA 1700

- **Memoria**

- tipos de memoria compatibles: DDR5-SDRAM
- Número de ranuras de memoria: 4
- Tipo de ranuras de memoria: DIMM
- Canales de memoria: Doble canal
- Velocidades de reloj de memoria soportadas:
7800,7600,7400,7200,7000,6800,6600,6400,6200,6000,5800,5600,5400,5200,5000,4800 MHz
- Velocidad del reloj de memoria máxima admitida: 7800 MHz

- **Reguladores del almacenaje**

- Tipos de unidades de almacenamiento admitidas: HDD & SSD
- Interfaces de disco de almacenamiento soportados: M.2, SATA III
- Compatibilidad con RAID: Si
- Niveles RAID: 0, 1, 5, 10

- **Interno I/O**

- USB 2.0, conectores: 2
- Conectores USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 1
- Conectores USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
- Número de conectores SATA III: 4
- Conector de audio en panel frontal: Si
- Conector de potencia ATX (24 pines): Si

- Conector de ventilador CPU: Si
- Número de conectores a ventilador de chasis: 5
- Conector de energía EPS (8-pin): Si
- Encabezados Thunderbolt: 1
- Conector eléctrico de 12 V: Si
- Conector para tiras LED RGB: Si
- **Panel trasero Puertos de I/O (entrada/salida)**
 - Cantidad de puertos USB 2.0: 2
 - Cantidad de puertos tipo A USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1): 4
 - Cantidad de puertos tipo A USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 2
 - Cantidad de puertos tipo C USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2): 1
 - Número de puertos USB 3.2 Gen 2x2 Tipo C: 1
 - Ethernet LAN (RJ-45) cantidad de puertos: 1
 - Número de puertos HDMI: 1
 - Versión HDMI: 2.1
 - Cantidad de DisplayPorts: 1
 - Versión de DisplayPort: 1.4
 - Salidas para auriculares: 1
 - Entrada de línea: Si
 - Micrófono, jack de entrada: Si
 - Puerto de salida S/PDIF: Si
 - Conector para antena WiFi-AP: 2
- **Conexión**
 - Ethernet: Si
 - Tipo de interfaz ethernet: 2.5 Gigabit Ethernet
 - Wifi: Si

- Estándar Wi-Fi: Wi-Fi 6E (802.11ax)
- Wi-Fi estándares: 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax), Wi-Fi 6E (802.11ax)
- Bluetooth: Si
- Versión de Bluetooth: 5.3

- **Características**

- Chipset: Intel Z790
- Chip de sonido: Realtek ALC4080
- Canales de salida de audio: 7.1 canales
- Componente para: PC
- Factor de forma: ATX
- Familia del chipset: Intel
- Alimentación: ATX
- Sistema operativo Windows soportado: Windows 10 x64, Windows 11

- **Ranuras de expansión**

- PCI Express x1 (Gen 3.x) ranuras: 1
- Ranuras PCI Express x16 (Gen 4.x): 2
- Ranuras PCI Express x16 (Gen 5.x): 1
- Número de ranuras M.2 (M): 4

- **Peso y dimensiones**

- Ancho: 305 mm
- Profundidad: 244 mm

3.- Buscar, en Internet, 2 modelos de Fuente de alimentación de PC. Indica las siguientes características de cada una de ellas:

TooQ TQXGEII-800SAP 800W 80 Plus Bronze



- Potencia Máxima: 800W con certificado 80 PLUS BRONZE
- PFC Activo (Eficiencia>82%)
- Ventilador súper silencioso de 140mm con luz LED azul apagable, rodamiento con doble cojinete de bolas (MTBF>80,000Hrs, Ruido<17dBA) y control automático de velocidad incorporado.
- Cables extra largos para torres altas y todos los cables están mallados
- Raíles de +12V: 2X +12V

Especificaciones TQXGEII-800SAP:

- Puertos e Interfaces
 - Alimentador de energía para tarjeta madre: 20+4 pin ATX
 - Conectores de poder (4 pin) periferales (Molex): 1
 - Número de conectores de energía SATA: 8
 - Longitud del cable de alimentación SATA: 150,450 mm
 - Longitud del cable de alimentación periférico (Molex): 450 mm
 - Conector de energía EPS (8-pin): Si
 - Conectores de poder PCI Express (6 + 2 pin): 4
 - Conector de poder ATX (20 + 4 pin): Si
 - Conector a unidad de disquetes: Si
- Peso y dimensiones
 - Ancho: 150 mm
 - Profundidad: 160 mm
 - Altura: 86 mm
- Control de energía
 - Potencia total: 800 W
 - Voltaje de entrada AC: 110 - 230 V
 - Frecuencia de entrada AC: 50 - 60 Hz
 - Corrección del factor de potencia tipo (PFC): Activo
 - Corriente máxima de salida (+3.3V): 22 A
 - Corriente máxima de salida (+12 V1): 30 A
 - Corriente máxima de salida (+12 V2): 30 A
 - Corriente máxima de salida (+5V): 22 A
 - Corriente máxima de salida (-12V): 0,5 A
 - Corriente máxima de salida (+5Vsb): 2 A

- Eficiencia: 82%
 - Funciones de protección de poder: Over current, Sobrevoltaje, Sobrecarga, Cortocircuito, Bajo voltaje
 - Protección contra sobrecalentamiento: Si
- Contenido del embalaje
 - Manual de usuario: Si
- Desempeño
 - Factor de forma: ATX
 - Utilizar con: PC
 - Nivel de ruido: 17 dB
 - Versión ATX: 2.31
 - Versión EPS: 2.92
 - Tecnología de rodamientos: Pelota
 - Interruptor de encendido/apagado integrado: Si
 - Tiempo medio entre fallos: 80000 h

Forgeon Bolt PSU 850W 80+ Gold Full Modular Fuente de Alimentación



- **Instalación cómoda:** Sus dimensiones de 150 mm x 86mm x 160mm te proporciona una fácil instalación en cualquier torre de formato ATX donde podrás encajar esta fuente sin problema alguno incluyendo sus cables que gracias a las características de esta fuente quedan totalmente apilados y organizados para que no tengas ningún problema de espacio en tu fuente de alimentación.

Especificaciones:

- MODELO BOLT 850W
- Dimensiones 150mm x 86mm x 160mm
- Formato ATX
- Peso 2,7Kg
- Puertos e interfaces
- 1x Alimentador de energía para placa base: 20+4 pin ATX, Longitud 600mm
- 2x Conector de energía EPS (8-pin), Longitud 700mm
- 4x Conectores de energía PCI Express (6 + 2 pin), Longitud 550mm+150mm
- 9x Conectores de energía SATA, Longitud 550mm + 150mm por conector
- 3x Conectores de Energía (4 pin) periferales (Molex), Longitud 550mm + 150mm por conector
- 1x Conector adicional FDD, Longitud 150mm
- Tipo de Cableado Modular
- Control de Energía Potencia total: 850 W
- Voltaje de entrada AC: 100 - 240 V
- Frecuencia de entrada AC: 47-63 Hz
- Corriente de entrada: 5.0A
- Potencia combinada 3,3V + 5V: 120 W
- Potencia combinada +12V (MBPH + CPU+ VGA1 + VGA2): 850 W
- Corriente máxima de salida (+5V): 22 A
- Corriente máxima de salida (+3.3V): 22 A
- Corriente máxima de salida (+12VMBPH): 25 A
- Corriente máxima de salida (+12VCPU): 25 A
- Corriente máxima de salida (+12VVG1): 40 A

- Corriente máxima de salida (+12VGA2): 40 A
- Corriente máxima de salida (-12V): 0,3 A
- Corriente máxima de salida (+5Vsb): 2,5 A
- Protecciones Sobrevoltaje (OVP), Cortocircuito (SCP), Bajo voltaje (UVP), Sobretensión(OPP) Sobrecorriente (OCP) Sobrecalentamiento (OTP)
- Certificación 80 PLUS 80+ GOLD (Eficiencia 90%)
- Enfriamiento Diámetro de ventilador: 14 cm
- Número de ventiladores: 1 Ventilador
- Ubicación de ventilador: Superior
- Tipo de enfriamiento: Activo

4.- Busca, en Internet, 2 modelos de Procesadores de CPU 1 de Intel y 1 de AMD . Indica las siguientes características:

Intel Core i5-12400 2.5 GHz

- Socket: LGA 1700
- P-core Base Frequency (GHz): 2.5
- E-core Base Frequency (GHz): N/A
- Intel® Smart Cache (L3) Size: 18MB
- Total L2 Cache: 7.5MB
- Processor Cores (P-cores + E-cores): 6 (6P+0E)
- Processor Threads: 12
- Maximum Memory Speed (MT/s): DDR5 4800 DDR4 3200
- Max Turbo Frequency: Up to 4.4
- Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 Frequency (GHz): N/A
- P-core Max Turbo Frequency (GHz) 10P-core Max Turbo Frequency (GHz): Up to 4.4

- E-core Max Turbo Frequency (GHz)10E-core Max Turbo Frequency (GHz): N/A
- CPU PCIe 5.0 Lanes: 16
- CPU PCIe 4.0 Lanes: 4
- Unlocked: No
- Chipset Compatability: Intel® 600 Series Chipset
- Processor Graphics: Intel® UHD Graphics 730
- Memory Channels: 2
- Maximum Memory Capacity: 128GB
- Processor Base Power (W): 65
- Maximum Turbo Power (W): 117
- Reliability, Availability, & Serviceability: -
- Intel® SIPP: No
- Intel® vPro™ Technology: No
- ISM: Yes

AMD Ryzen 7 5800X 3.8GHz

- # de núcleos de CPU 8
- # de hilos 16
- Reloj base 3.8GHz
- Reloj de aumento máx. Hasta 4.7GHz
- Caché L2 total 4MB
- Caché L3 total 32MB
- Desbloqueados Sí
- CMOS TSMC 7nm FinFET
- Package AM4

- Versión de PCI Express PCIe 4.0
- Solución térmica (PIB) No incluida
- TDP/TDP predeterminado 105W
- Memoria
 - Velocidad máxima de memoria Up to 3200MHz
 - Tipo de memoria DDR4
- Funcionalidades principales
 - Tecnologías compatibles Tecnología AMD StoreMI
 - Utilidad AMD Ryzen™ Master AMD Ryzen™ VR-Ready Premium

5.- Busca, en Internet, 4 Tipos de memoria RAM DDR3, DDR4 y DDR5 . Indica las siguientes características de cada una de ellas:

G.Skill Ripjaws X DDR3 2400 PC3-19200 16GB 2x8GB CL11

- Tipo de memoria DDR3
- Capacidad 16GB (8GBx2)
- Velocidad Probado 2400MHz
- Latencia Probado 11-13-13-31-2N
- Voltaje Probado 1.65V
- SPD Velocidad 1333
- SPD Tensión 1.50v

Team Group Delta White RGB DDR4 3200 PC4-25600 16GB 2x8GB CL16

- Memoria interna: 16 GB
- Tipo de memoria interna: DDR4
- Velocidad de memoria del reloj: 3200 MHz
- Forma de factor de memoria: 288-pin DIMM
- Diseño de memoria (módulos x tamaño): 2 x 8 GB
- Latencia CAS: 16
- Voltaje de memoria: 1.35 V

**Corsair Vengeance RGB DDR5 6000MHz PC5-48000 32GB 2x16GB
CL36 Negra**

- Densidad: 32 GB (2 x 16 GB)
- Velocidad: DDR5 6000 MHz
- Latencia probada: 36-44-44-96
- Voltaje: 1,4 V
- Formato: DIMM
- Salida de pines: 288