

Pràctica 3) Muntatge d'un PC. Detecció d'avaries. (Arquitectura x86_64)

1- Instal·lació del maquinari

a) Llista de components:

- Font d'alimentació amb +/-3.3V, +/-5V i +/-12V
- Caixa ATX amb cargols per la placa mare, cargols pel disc dur, cargols per la FA i cables/connectors per connectar els botons i leds de la caixa a la placa mare.
- Placa mare amb CPU, ventilador de CPU, dissipador de CPU, bronzidor i placa IO-SHIELD
- Memòria RAM DDR4 4GB o 8GB
- Disc dur SATA 240-250GB.
- Cable de connexió de disc dur SATA a placa mare
- Cables de connexió de Leds, botons i connectors USB incorporats a la caixa ATX
- Teclat USB
- Ratolí USB
- Pantalla VGA i adaptador VGA a HDMI
- Cable d'alimentació.
- Brides mitjanes i petites

b) Ajuts:

- [Manual del fabricant de la placa mare ASUS H110M-D](#)
- [Pins de la placa mare ASUS H110M-D](#)
- [Manual del fabricant de la placa mare GIGABYTE H110M-S2H](#)
- [Manual del fabricant de la placa mare GIGABYTE H310M S2H 2.0](#)
- [Manual del fabricant de la placa mare GIGABYTE H410 M H V3](#)
- [Manual del fabricant de la placa mare ASUS PRIME H410M-D](#)

c) Muntatge:

- Munta i colla amb cargols la font d'alimentació dins de la caixa ATX.
- Col·locat l'IO-SHIELD (placa d'alumini de protecció i embelliment de la part posterior amb la forma dels connectors USB, VGA, HDMI, Ethernet, altaveu i micròfon).
- Munta i colla amb cargols la placa mare amb CPU dins de la caixa ATX.
- Connecta el ventilador de la CPU al connector de la placa mare preparat per fer aquesta funció (Comprova quin és el connector al manual de la placa mare). Si ja està connectat, no cal fer-ho.
- Afegeix la memòria RAM a la placa mare dins del primer slot de memòria RAM (Comprova quin és el slot al manual de la placa mare). Comprova al manual de la placa mare quin és el procediment d'instal·lació.
- Munta i colla amb cargols el disc dur SSD.
- Connecta el port SATA del disc dur SSD al primer connector SATA de la placa mare (Comprova quin és el connector al manual de la placa mare).
- Connecta el 2 cables d'alimentació de la placa mare utilitzant els connectors ATX 12V i el connector d'alimentació principal ATX de la placa mare (Comprova quin és el connector al manual de la placa mare).
- Si tens un ventilador collat a la caixa ATX, connecta'l al connector de placa mare preparat per fer aquesta funció (Comprova quin és el connector al manual de la placa mare).
- Connecta el bronzidor a la placa mare. Comprova quins són els pins de connexió al manual de la placa mare.
- Uneix el connector USB 3.0 de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.
- Uneix els connectors USB 2.0 de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.
- Connecta el led d'activat del disc dur de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.

- Connecta el Led indicador de l'estat de l'ordinador (apagat/encés) de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.
- Connecta l'interruptor d'apagat i encés de l'ordinador de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.
- Connecta el botó de RESET de l'ordinador de la caixa a la placa mare. Comprova quin és el connector de la placa mare que fa aquesta funció al manual del fabricant.
- Connecta una pantalla al connector VGA de l'ordinador o al connector HDMI per mitjà d'un adaptador.
- Connecta un ratolí i teclat a connectors USB 2.0 de l'ordinador.
- Connecta el cable d'alimentació a l'ordinador.
- Modifica la BIOS/UEFI perquè el sistema arranqui primer des d'una memòria USB.
- Comprova que el sistema pot arrancar amb una memòria USB.

d) Amb una memòria USB d'arrancada amb GParted, esborra totes les particions del disc SSD.

Lliurament de la pràctica:

1.- Comprovació de maquinari i sistema:

- Accés a la BIOS/UEFI.
- Funcionament dels botons de Reset i On/Off.
- Funcionament dels leds d'activitat del disc i On/Off de l'ordinador.
- Funcionament dels connectors USB iniciant el sistema des d'una USB amb GParted.
- Comprovació de l'estat del disc dur SATA amb GParted.

2.- Data de lliurament límit: **15-11-23** a les **17.45h** (posteriorment la nota serà d'un **60%**).