

TEMARI DE REPARACIÓ D'EQUIPS MICROINFORMÀTICS

1- ORDINADORS (60h)

1.- Repàs de conceptes de sistemes informàtics (6h)

- 1.1.- Esquema bàsic d'un sistema informàtic.
- 1.2.- Paràmetres.
- 1.3.- Placa Mare.
- 1.4.- CPU.
- 1.5.- Memòria.
- 1.6.- Disc Dur
- 1.7.- Targeta gràfica i Pantalla.
- 1.8.- Targeta de xarxa.
- 1.9.- Sistema Operatiu.
- 1.10.- Programes d'anàlisi del hardware d'un ordinador
 - a) Windows XP Professional --> Everest Home Edition
 - b) openSuSE GNU/Linux --> hwinfo i KInfoCenter

2.- Disc Dur (13h)

- 2.1.- Particions.
- 2.2.- Master Boot Record.
- 2.3.- Detecció i resolució de problemes del disc dur.
- 2.4.- Prevenició de problemes del disc dur.
- 2.5.- Tècniques de recuperació de dades perdudes.
- 2.6.- Còpies de disc.
- 2.7.- Recuperació de particions.

3.- Sistema Operatiu (13h)

- 3.1.- Principals problemes relacionats amb el sistema operatiu
 - a) Dades perdudes
 - b) Sistema que no arrenca.
- 3.2.- Tècniques de recuperació de dades perdudes.
- 3.3.- Tècniques de recuperació de l'arrancada del sistema.
- 3.4.- Instal·lació i desinstal·lació de sistemes operatius
 - a) Windows XP Professional (o 2003 Server)
 - b) openSuSE GNU/Linux
- 3.5.- Instal·lació i desinstal·lació de drivers
 - a) Llistat de drivers. Estat dels drivers.
 - b) Instal·lació i desinstal·lació.
- 3.6.- El registre i el tauler de control de Windows.
- 3.7.- YaST d'openSuSE GNU/Linux.

4.- CPU i RAM (6h)

- 4.1.- Prevenició d'avaries de la RAM.
- 4.2.- Prevenició d'avaries de la CPU.
- 4.3.- Detecció d'avaries de la RAM.
- 4.4.- Detecció d'avaries de la CPU.
- 4.5.- Resolució d'avaries de la RAM.
- 4.6.- Resolució d'avaries de la CPU.

5.- Xarxes (10h)

- 5.1.- Conceptes bàsics de xarxa.
- 5.2.- Configuració de xarxa:
 - a) Windows XP Professional (o 2003 Server).
 - b) openSuSE GNU/Linux.
- 5.3.- Resolució de problemes de hardware de xarxa: Cable, concentradors, targeta de xarxa i driver.
- 5.4.- Resolució de problemes de software de xarxa: IP, ports, firewalls i programari.

6.- Placa mare (3h)

- 6.1.- BIOS
- 6.2.- SETUP de la BIOS.
- 6.3.- Pila de la RAM CMOS.

7.- Targeta gràfica (3h)

- 7.1.- Resolució de problemes de la targeta gràfica
- 7.2.- Resolució de problemes de la pantalla.

8.- Activitats d'avaluació (6h)

2- MICROCONTROLADORS (24h)

1.- Repàs de conceptes de sistemes amb microcontroladors (3h)

- 1.1.- Llenguatge C per microcontroladors.
- 1.2.- Compiladors.
- 1.3.- Programadors: Programari i maquinari.
- 1.4.- Procediment de treball.

2.- Disseny i implementació d'un sistema de mesura de temperatura per mitja de microcontrolador (11h)

- 2.1.- Realització del maquinari.
- 2.2.- Realització del programari.
- 2.3.- Comprovació del funcionament del sistema.

3.- Tècniques de reparació de sistemes basats en microcontrolador (7h)

- 3.1.- Resolució de problemes del programari.
- 3.2.- Resolució de problemes del maquinari.
- 3.3.- Resolució de problemes del sistema de mesura de temperatura per mitja de microcontrolador.

4.- Activitats d'avaluació (3h)