



MUNTATGE I MANTENIMENT D'EQUIPS

CONTINGUTS

Unitat 1: Informació i sistemes informàtics:

Conceptes, dades, teories

- Història i evolució dels ordinadors.
- El tractament de la informació.
- Representació de la informació: sistemes de numeració i codificació de la informació.
- Mesures de capacitat d'emmagatzematge i velocitat de transferència de dades.

Procediments

- Saber definir que és un ordinador
- Conèixer la seva evolució
- Conèixer les magnituds de capacitat d'emmagatzematge i velocitat de transferència de dades. Fer canvis d'unitats.

Unitat 2: Components del maquinari d'un sistema informàtic I:

Conceptes, dades, teories

- Estructura del maquinari d'un ordinador.
- Components:
 - La caixa, tipus i funcionalitats.
 - La font d'alimentació, tipus i funcionalitats.
 - La placa base, formats i components.
 - El microprocessador, Intel i AMD.
 - La memòria. Concepte, funcionament i tipus.

Procediments

- Aprendre a identificar els dispositius que configuren el sistema informàtic.
- Conèixer les característiques dels components interns de l'ordinador.
- Maneig i interpretació de manuals.

Unitat 3: Components del maquinari d'un sistema informàtic II (unitats d'emmagatzematge extern):

Conceptes, dades, teories

- Components:
 - Unitats d'emmagatzematge Unitats d'emmagatzematge.
 - Els disquets.
 - Els discs durs
 - CD-ROM
 - DVD
 - Memòries tipus Flash
 - Interfície de les unitats d'emmagatzematge.

Procediments

- Aprendre a identificar els dispositius que configuren el sistema informàtic.
- Conèixer les característiques de les unitats d'emmagatzematge extern.
- Maneig i interpretació de manuals.

Unitat 4: Components del maquinari d'un sistema informàtic III (perifèrics. Interconnexió i configuració dels components d'un equip):

Conceptes, dades, teories

- Components:
 - El teclat, el ratolí.
 - El monitor.
 - La targeta gràfica.
 - La targeta de so.
 - L'impressora.
 - La BIOS

- Assemblatge d'un ordinador.

Procediments

- Aprendre a identificar els dispositius que configuren el sistema informàtic.
- Conèixer les característiques dels perifèrics.
- Maneig i interpretació de manuals.
- Aprendre a configurar la BIOS (configurar tots els dispositius de la manera més òptima i segura).
- Assemblar un ordinador.
- Detecció d'errors en l'assemblatge.
- Aprendre l'ús de programari per detectar errors.
- Aprendre a tenir en compte factors com la temperatura y la refrigeració.

Unitat 5: Particions de discs durs i sistemes de fitxers.

Conceptes, dades, teories

- Eines per fer particions.
- Sistemes de fitxers.

Procediments

- Aprendre a fer particions.
- Conèixer els diferents sistemes de fitxers i les seves funcionalitats.

Unitat 6: Instal·lació i actualització de sistemes operatius.

Conceptes, dades, teories

- Linux.
- Up2date.
- Windows.
- Windows update.
- Gestors d'arrencada.

Procediments

- Aprendre a instal·lar i configurar el sistema operatiu base, així com els programes controladors de dispositius.
- Verificar la posada a punt de l'equip, comprovant l'adequada instal·lació del sistema informàtic.

Unitat 7: Seguretat a les dades.

Conceptes, dades, teories

- La protecció de la informació.
- Arquitectures i sistemes de còpia de seguretat.

Procediments

- Aprendre la importància de la seguretat de les dades.
- Configurar sistemes de còpies de seguretat. Realitzar les còpies de seguretat als suports indicats, atenint-se als terminis i a la periodicitat establerts.
- Restaurar còpies de seguretat.

Unitat 8: Eines i utilitats.

Conceptes, dades, teories

- El registre de Windows.
- Els Antivírics.
- El correu electrònic.
- Utilitats de compressió de fitxers.
- Màquines virtuals.

Procediments

- Aprendre les eines i utilitats bàsiques per al manteniment d'un equip.
- Instal·lació d'un sistema operatiu a una màquina virtual. Avantatges i inconvenients.

Unitat 9: Tendències al mercat informàtic.

Conceptes, dades, teories

- Els nous ordinadors i equipaments (HTPC, Barebones, Nettops, PDA, Consoles, Smartphones, etc).
- Els dispositius d'emmagatzemament en xarxa NAS, DNAS, SAN.
- Mooding.
- El llar digital.

Procediments

- Aprendre i conèixer les darreres tendències pels equipaments informàtics.
- Conèixer les noves tendències cap al llar digital.

Criteris d'Avaluació

B.- Criteris d'avaluació

- Identificar els dispositius que configuren el sistema informàtic.
- Identificar les característiques dels components interns de l'ordinador.
- Interpretar la documentació tècnica del maquinari.
- Descriure els suports d'emmagatzematge més usats, sobretot per a la realització de còpies de seguretat.
- Analitzar la idoneïtat de cada component amb el sistema.
- Interpretar els documents tècnics per a l'acoblament.
- Descriure els suports més usats de tipus magnètics o òptics per a un sistema informàtic.
- Identificar les condicions i característiques més adequades que han de complir els components que s'hauran d'acoblar.
- Identificar les condicions i característiques més adequades que han de complir els perifèrics que s'hauran d'acoblar.
- Seleccionar l'utilatge i els aparells de mesura adequats per tal d'assegurar les connexions.
- Comprovar la instal·lació realitzada amb la posada en marxa de l'equip, verificant-ne les connexions.
- En un sistema informàtic en explotació, si ve al cas, interpretar els informes automàtics d'auditoria del sistema.
- Descriure els perifèrics i suports utilitzats en les còpies de seguretat.
- Documentació de les activitats realitzades, així com dels resultats obtinguts.
- Identificar els paràmetres d'instal·lació i de configuració del sistema operatiu base.
- Identificar els paràmetres de configuració de la seqüència d'engegada d'un equip informàtic (BIOS), atenint-se als diferents components (targetes, memòria cau, unitats d'emmagatzematge secundari, ...).
- Instal·lar el sistema operatiu de base, configurant els diferents perifèrics segons les directrius marcades per l'administrador del sistema.
- Interpretar els paràmetres dels distints fitxers de configuració del sistema.
- Verificar la posada a punt de l'equip, comprovant l'adequada instal·lació del sistema informàtic.
- Documentar les accions realitzades i els resultats obtinguts.
- Instal·lar i explotar els programes d'utilitats per verificar i per mantenir el funcionament del sistema.
- Instal·lar i explotar els programes antivírics.
- Realitzar les còpies de seguretat als suports indicats, atenint-se als terminis i a la periodicitat establerts.
- Interpretar les guies d'explotació i els catàlegs d'avaries.
- Realitzar un informe previ de la incidència a partir de les explicacions de l'usuari.
- Aplicar les eines de diagnòstic del sistema per detectar la fallada.
- Substituir o reparar els components de maquinari o de programari causants del problema i comprovar que no es reproduïx l'error.
- Restaurar, si fa al cas, les còpies de seguretat dels fitxers afectats.
- Documentar la incidència i les passes seguides per a la resolució.
- Conèixer les noves tendències al llar digital.

BIBLIOGRAFIA