

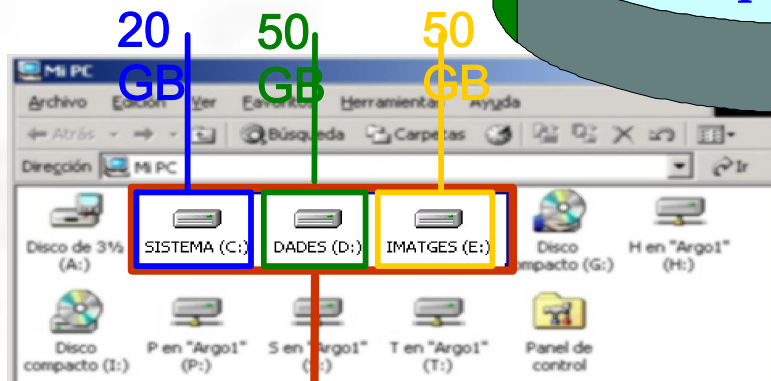
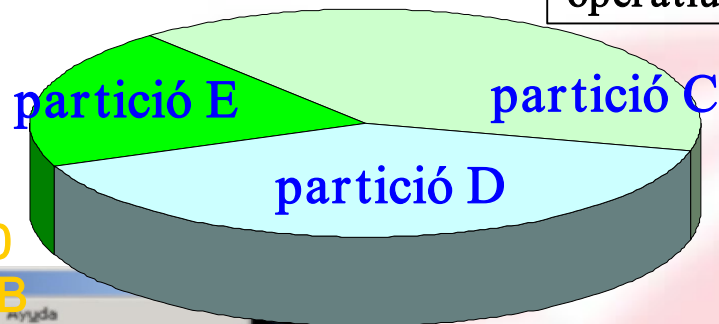
Estructura de disc: servidors

- Els servidors, per organitzar els fitxers al disc dur, fan servir el que s'anomena **particions**. Les particions divideixen el disc dur en àrees independents que funcionen com si es tractés d'un disc independent.

Als servidors de les aules d'informàtica habitualment es fan tres particions:

E: s'hi guarden les còpies de seguretat de les unitats C i D, així com les imatges de CD virtuals.

C: destinada a contenir el programari convencional de la màquina: sistema operatiu, aplicacions locals...



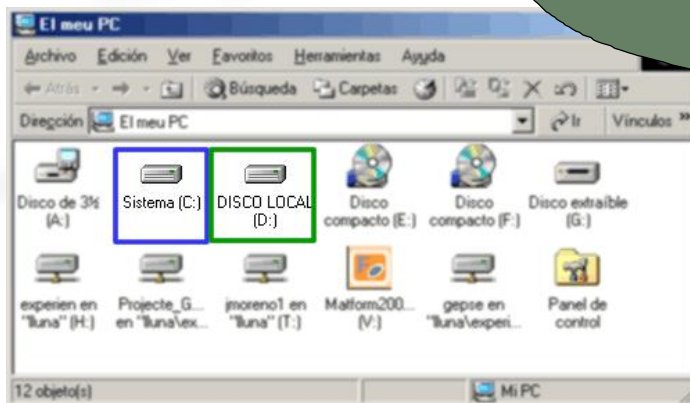
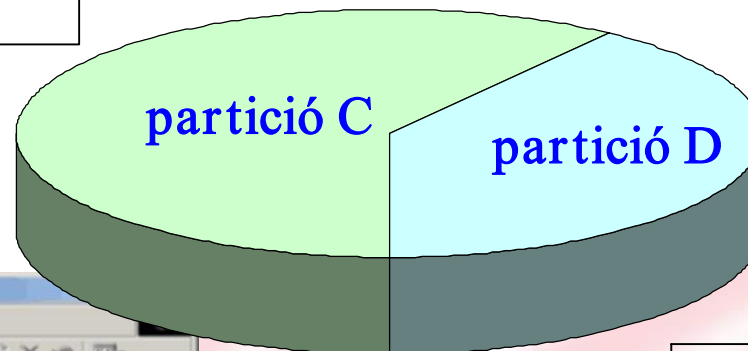
D: s'hi recullen els recursos compartits: carpeta amb el programari educatiu S:, carpeta per als documents dels alumnes T:, i carpeta per als documents del professorat P:

8 d' Octubre de 2007
120
Gb

Estructura de disc: estacions

A les estacions de les aules d'informàtica habitualment es fan dues particions:

C: destinada a contenir el programari convencional de la màquina: sistema operatiu, aplicacions locals ...



D: s'hi troba la carpeta Els meus documents de l'estació i les imatges GHO de l'equip.

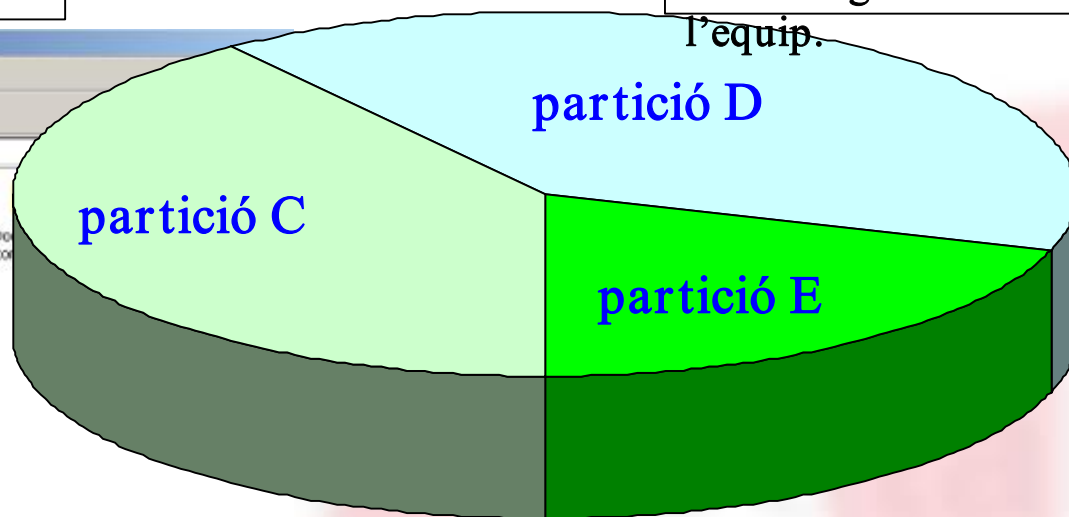
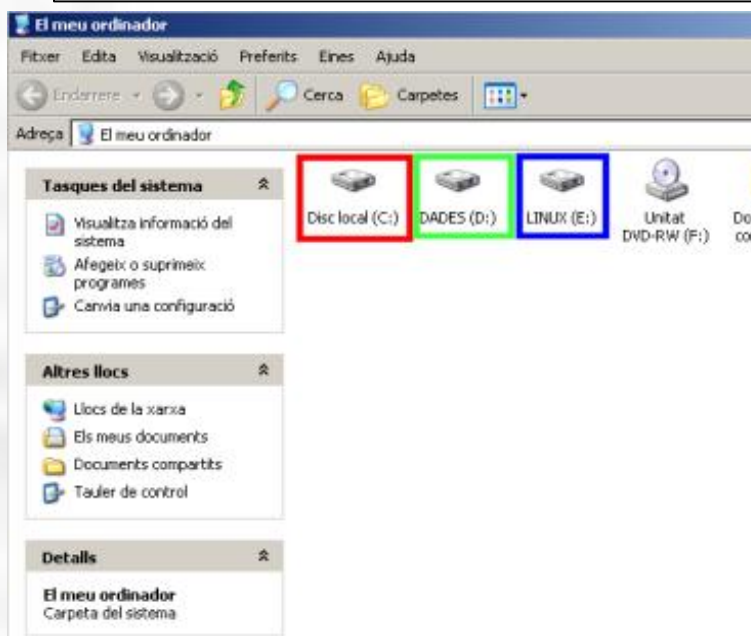
8 d' Octubre de 2007

Estructura de disc: estacions

A les últimes dotacions, els ordinadors venen amb tres particions al disc dur:

C: destinada a contenir el programari convencional de la màquina: sistema operatiu, aplicacions locals ...

D: s'hi troba la carpeta Els meus documents de l'estació i les imatges GHO de l'equip.



E: on es podrà instal·lar el LinKat.

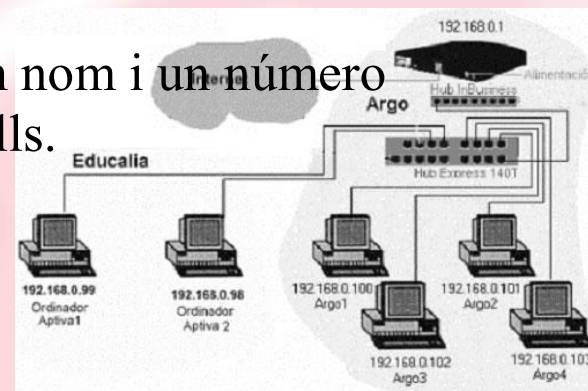
8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

La xarxa del centre

- La xarxa és un conjunt d'ordinadors i d'altres dispositius que es connecten entre si per compartir informació, recursos i serveis. Per fer-ho es necessiten targetes de xarxa, cables i programari.
- La connexió dels ordinadors en xarxa permet compartir recursos entre les diferents estacions de treball i simplificar el manteniment dels equips i la instal·lació de nous programes. Els recursos compartits són bàsicament de dos tipus: **impressores i unitats d'emmagatzematge** (discs durs, unitats de CD-ROM, DVD).
- Els ordinadors s'identifiquen a la xarxa mitjançant un nom i un número (adreça IP), que ha de ser diferent per a cadascun d'ells.



8 d' Octubre de 2007

La xarxa del centre: adreces

A les aules Argo els ordinadors s'anomenen:

Xarxes de primària		Xarxes de secundària	
Nom de la màquina	Número IP	Nom de la màquina	Número IP
Argo1	192.168.0.100	S-02	192.168.0.202
ArgoX	192.168.0.xxx	S-03	192.168.0.203
Aptiva1	192.168.0.99	E-11	192.168.0.11
Aptiva2	192.168.0.98	E-x	192.168.0.xxx
Argo0	192.168.0.90	Jet direct o impressores que el tenen incorporat	192.168.0.9 192.168.0.222
Router	192.168.0.1	Router	192.168.0.1

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

La xarxa del centre: recursos compartits

- Les estacions, en posar-se en marxa, executen el programa **UNITATS.BAT** o **XARXA.BAT**, que es troba a la carpeta **Xarxa** del recurs **\\ARGO1\S** per connectar les lletres d'unitat a recursos compartits.

Els recursos compartits a la xarxa són:

S: conté el programari, els materials i les activitats que han d'estar disponibles per a totes les estacions, però protegides d'escriptura.

T: la seva finalitat és la de guardar tots els fitxers dels alumnes del centre. Té un accés lliure per a qualsevol usuari/ària. No és la més adequada per desar el treball del professorat.

P: aquesta unitat serveix per desar els documents del professorat del centre sent accessible, únicament, per a l'usuari **prof**.

H: en l'actualitat, aquesta unitat dirigeix la unitat de DVD del servidor.

Aplixarxa: és el recurs on s'enregistren les dreceres del programari d'aplicacions que es fan servir per xarxa.

Imatges.cd: haurà de contenir el magatzem d'imatges de CD virtual per al programari que permeti aquest tipus de treball.

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

La xarxa del centre: usuaris

Per fer servir les màquines, iniciant una sessió o accedint a un recurs, cal identificar-se emprant un dels usuaris registrats a l'ordinador.

USUARI	GRUP D'USUARIS	CONTRASENYA	DESTINATARIS	Etapa
argo	usuaris avançats	sense contrasenya	alumnes i accessos en general	EP
alum-01	usuaris avançats	sense contrasenya	alumnes i accessos en general	ES
prof	usuaris avançats	prof	professorat	EP
prof-01	usuaris avançats	prof-01	professorat	ES
super	administradors	(xx)coord	coordinació d'informàtica	EP / ES
suport	administradors	suport	coordinació d'informàtica	EP

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

Seguretat a la xarxa del centre

- La seguretat és un tema complex.
- La interconnexió dels equips informàtics aporta grans avantatges, però també comporta determinats riscos que cal conèixer per prevenir-los.
- Hi ha diferents tipus d'incidències que poden patir els ordinadors, les més freqüents són els virus i canvis de configuració. I en altre ordre de coses, els robatoris.

Què és un virus?

- És un programa informàtic.
- És capaç de copiar-se a si mateix.
- Provoca diferents efectes, en ocasions nocius, i d'altres molèsties.
- Cal que es carreguin en memòria (que s'executin).



Seguretat a la xarxa del centre

Com es transmeten els virus?

- Els virus, tradicionalment, empraven discos i programes, per escampar-se i contaminar nous sistemes. El correu electrònic, en l'actualitat, és una de les formes principals per a la seva extensió.

Per protegir-se contra els virus cal:

- fer servir un antivirus que s'actualitzi.
- tenir uns bons hàbits de treball amb l'ordinador.

[Més informació sobre el tema](#)

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

Seguretat a la xarxa del centre

Normes bàsiques de protecció contra els virus informàtics

- Tingueu actualitzar l'antivirus. L'antivirus s'ha d'actualitzar directament i diàriament des d'Internet.
- És necessària la revisió periòdica i sistemàtica del disc dur de l'ordinador amb un detector de virus.
- Abans de fer servir disquets, és molt recomanable efectuar una comprovació amb algun detector de virus.
- Els programes dubtosos s'han de posar en un “equip en quarantena”.
- Desconnecteu de la xarxa l'ordinador infectat de virus.
- Verifiqueu la presència de programes espies a l'ordinador.
- L'antivirus ha de controlar els fitxers i correu entrant i sortint.
- No executeu directament arxius baixats des del vostre navegador d'Internet.

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

Seguretat a la xarxa del centre: l'antivirus PANDA

- Els centres disposen de la llicència del Panda Antivirus, això permet disposar de les diferents solucions de Panda per a la protecció dels equips.
- Els servidors que treballen amb el sistema operatiu Windows 2000 Server, fan servir el Panda administrator.
- Les estacions connectades a Internet, habitualment es treballa amb el Panda Titanium.

Aspectes a tenir present:

- Mantengueu activa la protecció permanent. Es coneix per la icona de l'antivirus a la barra de tasques
- Cal assegurar-se de tenir configurada l'actualització automàtica de l'antivirus.



Seguretat a la xarxa del centre: l'antivirus PANDA

Per configurar la protecció permanent i l'actualització automàtica de l'antivirus, cal desplegar la finestra del Panda.

Configuració de la protecció permanent

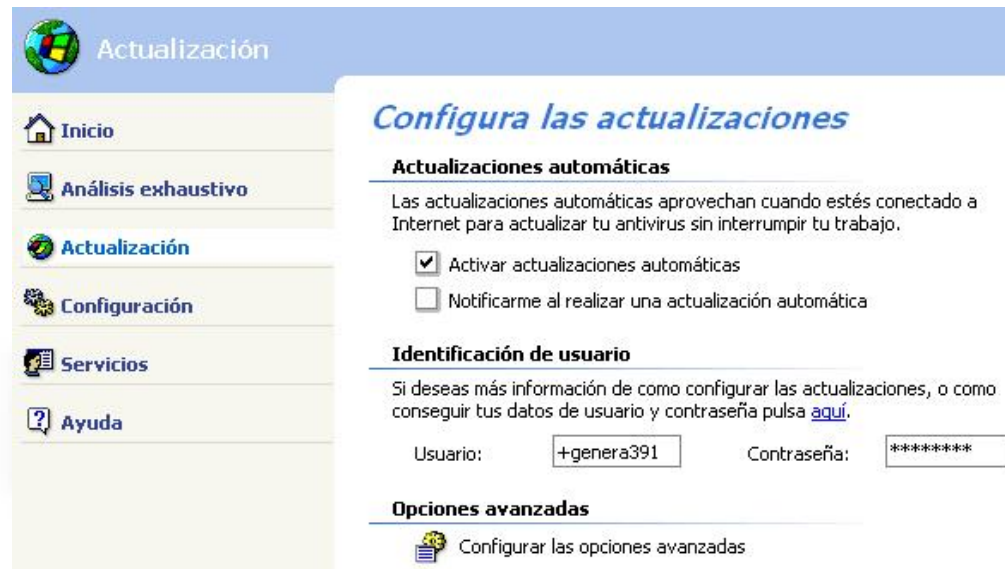
- Seleccioneu a l'esquerra l'opció de configuració i activeu, si és necessari, l'opció d'activar la protecció permanent



Seguretat a la xarxa del centre: l'antivirus PANDA

Configuració de l'actualització automàtica

- A l'opció d'actualització, activeu l'opció d'actualitzacions automàtiques. Assegureu-vos que l'usuari està correctament posat i la contrasenya corresponent també.



8 d' Octubre de 2007

Seguretat a la xarxa del centre

- **Adreces on es pot aconseguir informació relacionada amb la seguretat**

Pàgina Antivirus XTEC:

Panda Software

Enciclopèdia antivirus

Alerta Antivirus

8 d' Octubre de 2007



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

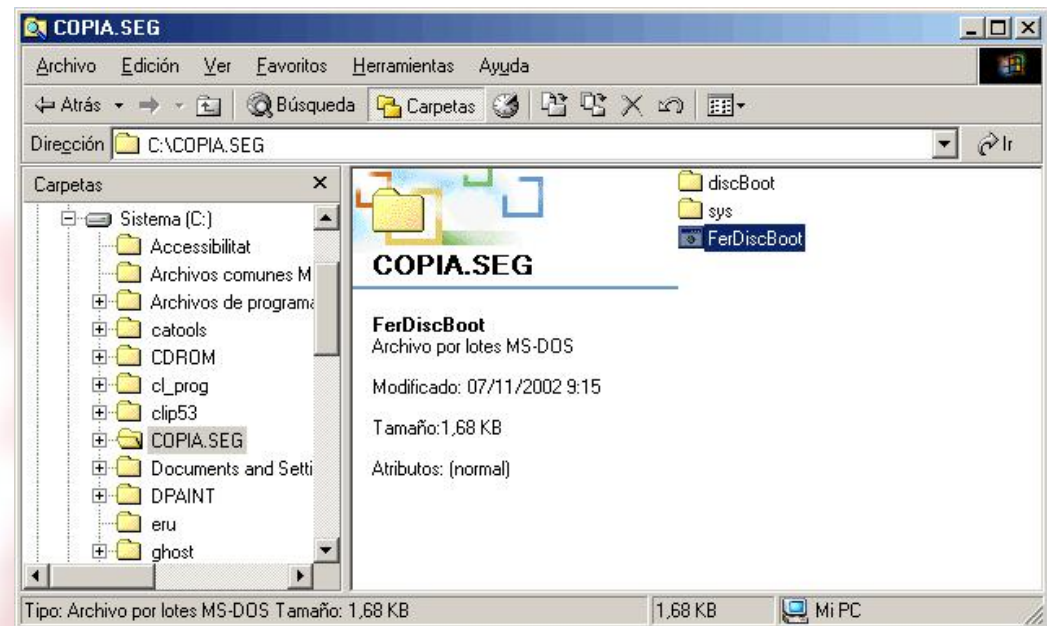
Restauració de màquines. El GHOST

- Les imatges per a la clonació de màquines permeten disposar d'un sistema que facilita la recuperació de les dades o de l'equip en situacions d'infecció de virus o desconfiguració del sistema.
- La creació de les imatges per a la clonació i la recuperació d'aquestes imatges es fa emprant el programa Ghost.
- Hi ha un disquet per a les operacions de creació de les imatges i recuperació a les estacions i un altre per a les operacions amb el servidor.
- Aquests disquets arrenquen l'ordinador i permeten, d'una manera senzilla, posar en marxa el procediment que interressi.
- Al [document](#) de la Tercera Jornada Tècnica de Primària del curs 2003/2004 (pàgina 5 i següents), trobareu informació detallada sobre aquests processos.
- Igualment es pot crear un cd-rom que permet fer les mateixes operacions al portàtil

8 d' Octubre de 2007

Restauració de màquines: creació del disquet d'arrencada per a còpies de seguretat

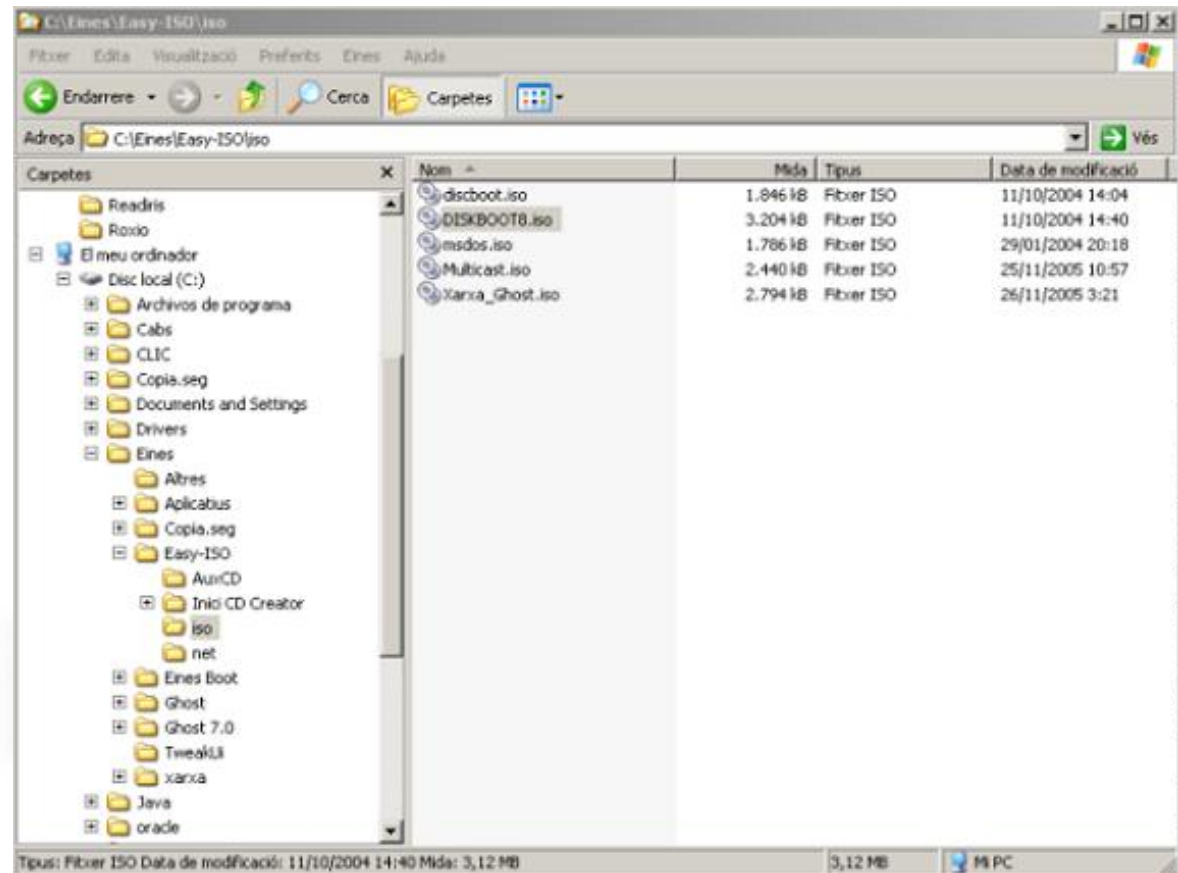
- El disquet de restauració del servidor, es fa amb el programa **FerDiscBoot.bat** que es troba al servidor.
- El disquet de restauració de les estacions es fa amb el programa **FerDiscBoot.bat** que es troba en alguna de les estacions.



8 d' Octubre de 2007

Restauració de màquines: creació del cd-rom d'arrencada per a còpies de seguretat

- El cd-rom d'arrencada per a la restauració del portàtil, es fa amb la imatge **DiskBoot8.iso** que es troba al portàtil.



8 d' Octubre de 2007

Restauració de màquines: el disquet d'arrencada per a còpies de seguretat: **SERVIDOR**

- Es reinicia l'equip, havent inserit prèviament, el disquet creat amb el programa **FerDiscBoot.bat** del servidor.
- Amb aquest disquet es pot, crear una imatge de la partició C i D del servidor.
- Recuperar les imatges que estan enregistrades al mateix ordinador.
- Recuperar les imatges que estan enregistrades en CD-ROM.
- Un cop heu seleccionat l'opció triada i respostes les preguntes de confirmació s'inicia el procés de manera automàtica.

```
. AQUEST DISQUET SERVEIX PER A REALITZAR:
. CREAR IMATGES DE SEGURETAT
.
.   1. DE LA UNITAT C           ES GUARDARA A E:\COPIA.SEG\C_UNIT
.   2. DE LA UNITAT D           ES GUARDARA A E:\COPIA.SEG\D_UNIT
.
. RESTAURAR IMATGES DE SEGURETAT <ESBORRARA TOT EL CONTINGUT DE LA UNITAT>
.
.   3. DE LA UNITAT C           DES DE E:\COPIA.SEG\C_UNIT
.   4. DE LA UNITAT D           DES DE E:\COPIA.SEG\D_UNIT
.
.   5. DE LA UNITAT C           DES DE CD-ROM
.   6. DE LA UNITAT D           DES DE CD-ROM
.
. Abandonar el programa
.
.   7. SORTIR
. -----
. PREMEU EL NUMERO ASSOCIAT A L'OPCIO DESSITJADA
. [1,2,3,4,5,6,7]?_
```

Restauració de màquines: el disquet d'arrencada per a còpies de seguretat: ESTACIONS

- Es reinicia l'equip, havent inserit prèviament, el disquet creat amb el programa **FerDiscBoot.bat** d'alguna de les estacions.
- Amb aquest disquet es pot, crear una imatge de la partició C de l'estació.
- Recuperar la imatge que és enregistrada al mateix ordinador.
- Recuperar una imatge enregistrada en CD-ROM.
- Un cop heu seleccionat l'opció triada i respostes les preguntes de confirmació s'inicia el procés de manera automàtica.

```
-----  
AQUEST DISQUET SERUEIX PER A REALITZAR TRES OPERACIONS :  
1. CREAM UNA COPIA DE SEURETAT DEL DISC C, QUE QUEDARA GUARDADA  
A LA CARPETA COPIA.SEG DE LA UNITAT D:  
2. ESBORRAR EL CONTINGUT ACTUAL DE LA UNITAT C: I RESTAURAR-HI LA  
IMATGE DE LA ULTIMA COPIA DE SEURETAT GUARDADA A D:\COPIA.SEG  
3. ESBORRAR EL CONTINGUT ACTUAL DE LA UNITAT C: I RESTAURAR-HI LA  
IMATGE DES DE LA UNITAT DE CD-ROM  
4. Abandonar el programa  
-----  
ESCRIVIU "1" PER A CREAM LA COPIA  
"2" PER A RESTAURAR DES DE LA COPIA DEL DISC DUR  
"3" PER A RESTAURAR DES DE LA UNITAT DE CD-ROM  
"4" ABANDONAR  
[1,2,3,4]?
```

Restauració de màquines: el cd-rom d'arrencada per a còpies de seguretat: portàtil

- Es reinicia l'equip, havent inserit prèviament, el cd creat amb imatge ISO **diskboot8.iso** de la carpeta `c:\eines\easy-ISO\iso` del portàtil
- Amb aquest cd-rom es pot, crear una imatge de la partició C del portàtil.
- Recuperar la imatge que és enregistrada al mateix ordinador.
- Recuperar una imatge enregistrada en CD-ROM.
- Un cop heu seleccionat l'opció triada i respostes les preguntes de confirmació s'inicia el procés de manera automàtica.

```
-----  
AQUEST DISQUET SERUEIX PER A REALITZAR TRES OPERACIONS :  
1. CREAM UNA COPIA DE SEURETAT DEL DISC C, QUE QUEDARA GUARDADA  
A LA CARPETA COPIA.SEG DE LA UNITAT D:  
2. ESBORRAR EL CONTINGUT ACTUAL DE LA UNITAT C: I RESTAURAR-HI LA  
IMATGE DE LA ULTIMA COPIA DE SEURETAT GUARDADA A D:\COPIA.SEG  
3. ESBORRAR EL CONTINGUT ACTUAL DE LA UNITAT C: I RESTAURAR-HI LA  
IMATGE DES DE LA UNITAT DE CD-ROM  
4. Abandonar el programa  
-----  
ESCRIVIU "1" PER A CREAM LA COPIA  
"2" PER A RESTAURAR DES DE LA COPIA DEL DISC DUR  
"3" PER A RESTAURAR DES DE LA UNITAT DE CD-ROM  
"4" ABANDONAR  
[1,2,3,4]?
```