



Materials de formació

Aprofundiment en les tecnologies de la
informació

MÒDUL DE
COMPRESSIÓ DE FITXERS, XAT I
NEWS

Ernest Prats Garcia

Octubre 2001



GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria d'Educació i Cultura

Direcció General d'Ordenació i Innovació

Taula de continguts

1. La compressió de fitxers	2
1.1. Com comprimir fitxers	2
1.2. Com descomprimir fitxers	3
1.3. Creació d'un executable a partir d'un fitxer comprimit.....	4
2. Xat.....	6
3. Els grups de notícies (news).....	9
3.1. Què són els grups de notícies?	9
3.2. Configuració dels grups de notícies en el Netscape Communicator	10
3.3. Configuració dels grups de notícies en l'Outlook Express.....	10
3.4. Gestionam grups de notícies	11
4. Les llistes de distribució	14
4.1. Què són les llistes de distribució?.....	14
4.2. Conèixer quines llistes hi ha en un servidor	14
4.3. Subscriure's a una determinada llista	14
4.4. Participar en una llista.....	15

1. LA COMPRESSIÓ DE FITXERS

Per poder moure amb facilitat fitxers s'empren les **eines de compressió**. Amb aquestes aconseguim dues coses:

- Diferents fitxers poden reunir-se en un de sol.
- La grandària d'aquests fitxers sol ser sempre menor que la dels seus elements per separat.

La primera eina de compressió al món del PC va ser el programa PKZIP. Aquest treballava directament damunt MS-DOS i s'havien de donar manualment una gran quantitat de paràmetres. Actualment, l'eina més utilitzada per a la compressió de fitxers és **WinZip**, que fa el mateix, però des d'un entorn molt més amigable.



Activitat d'introducció 1

El primer que farem serà procedir la seva instal·lació del programa **Winzip**. Per a això executa el fitxer **winzip80.exe**, que trobaràs al CD de materials de formació (o a l'adreça d'Internet: <http://www.winzip.com>), i ves responent les qüestions del programa d'instal·lació. El que va millor és que escullis els següents valors:

- *Start with the WinZip Classic*
- *Express Setup*

Després d'això, ja pots executar el programa, que trobaràs a: **[Inicio | Programes | Win-Zip]**, a la mateixa barra de **[Inicio]** i també a l'escriptori. No et pots queixar!

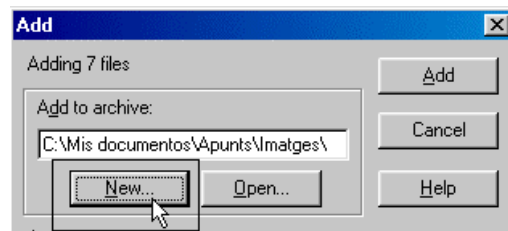
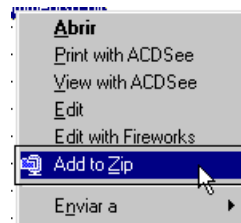
1.1. COM COMPRIMIR FITXERS

La compressió de fitxers amb WinZip és senzilla i presenta moltes possibilitats:

- Podem comprimir un fitxer, un grup de fitxers, una carpeta...
- Podem crear fitxers multivolum, que permeten dividir un fitxer entre diferents disquets.
- Podem crear fitxers de tipus EXE, que automàticament es descomprimeixen en executar-se.

Primer comprimiré diferents fitxers del nostre disc dur en un sol fitxer ZIP. Les passes serien les següents:

1. Amb l'Explorador de Windows o amb Mi PC, seleccionar els fitxers que volem comprimir (recorda que si els fitxers són correlatius, se selecciona el primer i després el darrer pitjant la tecla de majúscules **[↑]**; si no ho són, és necessari fer la selecció un per un, però amb la tecla **[Ctrl]** pitjada).
2. A continuació pitjarem el botó dret del ratolí i escollirem **[Add to Zip]**.
3. Acceptarem que volem accedir al programa pitjant el botó **[I Agree]**.
4. Triarem que volem crear un nou fitxer **[New]** i seleccionarem la seva ubicació i el seu nom. En acceptar, tornarem a la pantalla anterior i allí escollirem **[Add]** per crear el fitxer comprimit. El programa es posarà a treballar i crearà un fitxer ZIP amb els nostres fitxers. Ja està llest.





Activitat d'introducció 2

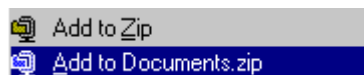
En aquesta pràctica comprimirem diferents documents de StarWriter en un sol fitxer.

Prèviament crearem una carpeta, amb el nom de **Paquet**, i hi copiarem tres documents dels que hem emprat en les pràctiques de StarWriter.

Creua un fitxer comprimit, amb el nom de **Documents**, seguint les instruccions anteriors.

Si el que volem és comprimir una carpeta sencera, el procés és encara més senzill:

1. Amb l'Explorador del Windows o amb Mi PC, seleccionar la carpeta que ens interessa comprimir. Accedirem al menú contextual i allí tenim la possibilitat de comprimir directament tota la carpeta escollint [**Add to Nom_carpeta.zip**]
2. Confirmarem l'accés al programa amb el botó [I Agree] i es crearà directament el fitxer comprimit de la carpeta.



Activitat d'introducció 3

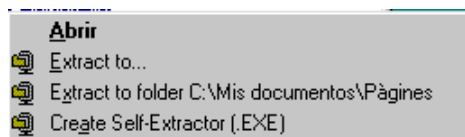
Recorda que en la pràctica anterior has creat una carpeta amb el nom de **Paquet**. El que has de fer és comprimir la carpeta, seguint les instruccions que acabam d'explicar.

1.2. COM DESCOMPRIMIR FITXERS

La descompressió de fitxers amb WinZip presenta diferents opcions.

La més senzilla de totes ens permet descomprimir un fitxer de tipus ZIP i crear al mateix temps un directori.

1. Seleccionam el fitxer que ens interessa descomprimir i activam el menú contextual (botó dret del ratolí).
2. Escollirem l'opció **Extract to folder Nom_de_carpeta**, i automàticament crearà una carpeta (amb el nom del fitxer comprimit) dins de la qual estam situats amb el contingut del fitxer ZIP. Ja està llest. Recordar, com sempre, confirmar amb el botó [I agree].

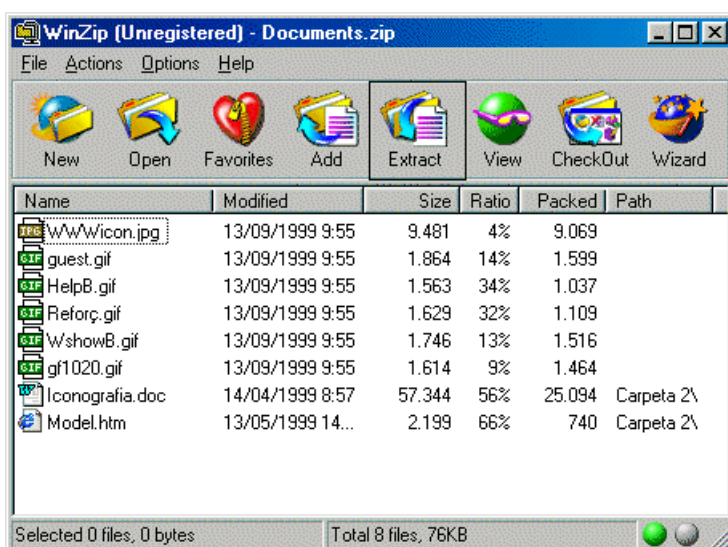


Activitat d'introducció 4

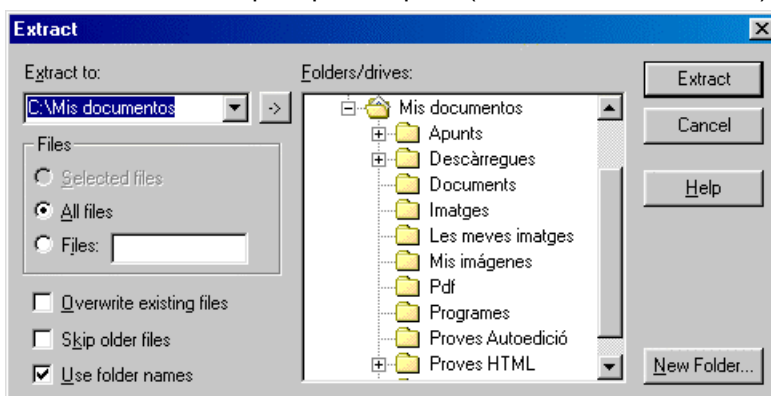
Creua una nova carpeta i copia-hi el fitxer **Paquet.zip**, creat en la pràctica anterior. Descomprimeix aquest. Observa el contingut de la nova carpeta creada, amb el nom de **Paquet**.

Si es vol, WinZip permet realitzar la descompressió de manera manual, controlant tots els paràmetres.

1. Seleccionar el fitxer que ens interessa descomprimir, i fer un doble clic amb el ratolí damunt aquest. Acceptar l'accés al programa amb el botó [I agree].



2. A continuació podem escollir el lloc on volem descomprimir el fitxer, i fins i tot tindrèm la possibilitat de crear una nova carpeta per a aquest (amb el botó **New folder**).



Activitat d'introducció 5

Agafa el fitxer **Imatges.zip**, que forma part dels materials del curs.

Obre'l amb sistema que acabam d'explicar. Observa el seu contingut.

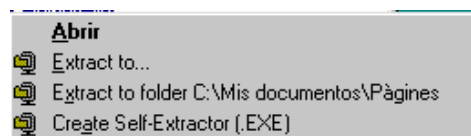
Amb el botó [**Extract**], descomprimeix-lo, després d'haver creat abans una nova carpeta per a aquest amb el nom de **dibuixos**.

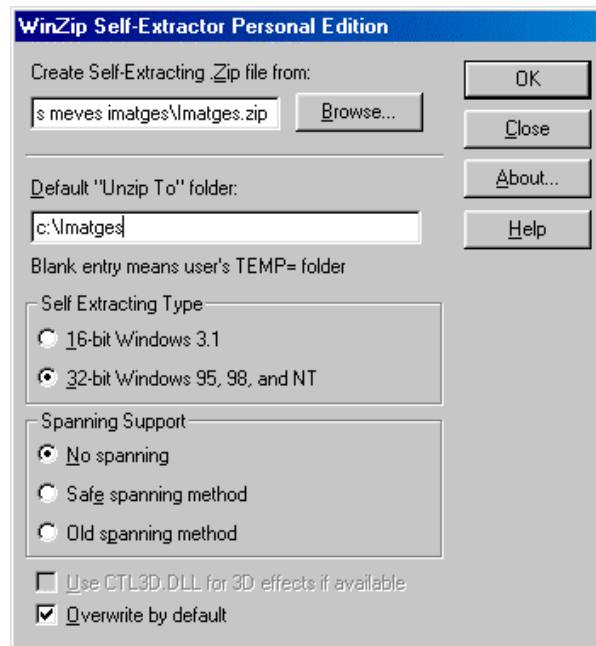
1.3. CREACIÓ D'UN EXECUTABLE A PARTIR D'UN FITXER COMPRIMIT

Una altra possibilitat que ofereix el programa és la de crear un fitxer de tipus EXE, amb capacitat per autodescomprimir-se. És útil si hem d'enviar un fitxer ZIP a algú i no sabem si disposa del programa WinZip.

Abans de crear el fitxer EXE és necessari disposar del fitxer comprimit, creat per qualsevol dels sistemes que hem explicat. A continuació, s'haurà de fer el següent:

1. Activam el menú contextual damunt el fitxer amb el qual ens interessa crear l'autoexecutable. D'entre les opcions disponibles, seleccionam **Create Self-Extractor**.





- Finalment el programa ens demanarà si volem comprovar el correcte funcionament del nou fitxer. Si no volem fer-ne la prova, respondrem **No**. En acabar, sortirem del programa pitjant el botó [**Close**].



Activitat d'introducció 6

Amb el fitxer **lmatges.zip**, crea un fitxer de tipus EXE que es descomprimeixi en la carpeta **c:\lmatges**.



Recursos addicionals

Pots trobar més informació referida al programa WinZip al "Manual del Winzip 8", que pots descarregar de la pàgina de materials del curs i que tens també al CD de materials de formació.

2. XAT

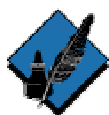
Una conversa en grup, també coneguda com a xat, és un lloc en què diferents usuaris de la xarxa es troben per parlar entre ells. En la majoria dels casos quan empram l'expressió "parlar" en realitat hauríem de dir "intercanviar missatges escrits en directe", perquè aquest és el sistema habitual de funcionament de la majoria de tertúlies.

Fonamentalment, hi ha dos sistemes de funcionament de les tertúlies:

Aquelles que funcionen a partir d'una pàgina web. En aquestes podem escollir el tema que ens interessa per a la nostra conversa en grup, d'entre els que se'ns proposen, o bé, fins i tot, crear la nostra pròpia conversa en grup privada.

Podem trobar llocs web en els quals puguem celebrar tertúlies a:

- <http://www.balearweb.com/IRC/index.html>
- <http://amistad.ciudadfutura.com/areachat>



Activitat opcional 1

Visita l'àrea de conversa en grup de Ciudad Futura, a l'adreça:

- <http://amistad.ciudadfutura.com/areachat>

Observa les diferents temàtiques de les sales, i si en trobes alguna que sigui del teu interès, entra-hi per veure'n el funcionament.

L'altra possibilitat per a la realització de tertúlies és emprar un programa específic per a aquesta funció, que funciona amb una xarxa de servidors pròpia, l'anomenada xarxa IRC. En aquesta podem trobar milers de sales de discussió de temàtica més que diversa, i podem, si volem, també crear la nostra pròpia sala privada.

D'altra banda, els programes utilitzats en els entorns educatius de formació a distància, com el **WebCT**, incorporen eines de xat que possibiliten la realització en temps real de converses entre els usuaris d'un curs. Aquesta utilitat serà molt pràctica a l'entorn educatiu per realitzar sessions tutorial, discussions entre els alumnes, etc.

A continuació es descriu el procediment per utilitzar l'eina de xat del **WebCT**.

Per accedir a l'eina de conversa en temps real del **WebCT** heu d'accedir a la web del curs i fer clic a la icona anomenada **Xat**, a dins d'**Eines de comunicació**.



[Xat](#)

Apareixerà una finestra similar a la següent:

The screenshot shows a web page with a green header bar containing navigation links: MYWEBCT | REPRENDRE EL CURS | MAPA DEL CURS | AJUDA. Below the header, the page title is 'Pràctiques Internet Preparatori' with sub-links 'Inici', 'Eines de comunicació', and 'Xat'. A logo for 'GOVERN de les ILLES BALEARS' is on the left. A yellow banner reads 'Entorn de formació de la Conselleria d'Educació i Cultura'. The main heading is 'CURS DE DEMOSTRACIÓ' followed by 'Xat'. Below this are four blue underlined links: 'Sala 1', 'Sala 2', 'Sala 3', and 'Sala 4'. At the bottom, there are two more blue underlined links: 'Tertúlia General per a Pràctiques Internet Preparatori' and 'Tertúlia General per a tots els cursos'.

Avis: Es gravaran les converses de les sales següents:
Sala 1, Sala 2, Sala 3, Sala 4.

Si feis clic a qualsevol de les sales que apareixen, s'obrirà una nova finestra com aquesta:

The screenshot shows a chat window with a blue title bar. The main area is divided into two sections: 'Finestra de conversa' on the left and 'Usuaris connectats' on the right. The chat area contains two messages: 'Alumne 1 >> Hola a tothom!! Hi ha algú per aquí?' and 'Alumne 3 >> Hola Joan, ja soc aquí.'. The 'Usuaris connectats' list shows 'Alumne 1' and 'Alumne 3'. At the bottom, there is a text input field with the placeholder 'Introdueixi el seu missatge més avall', a 'Enviar URL' button, and a 'Sortir' button. A checkbox for 'Avís sonor' is also present. A footer bar contains the text 'Advertencia: ventana de subprograma'.

Al marc esquerre de la finestra apareixeran els diàlegs de les converses i al de la dreta podrem veure tots els participants que han entrat a la sala, identificats pel seu nom d'usuari al curs.

Per participar al xat hem d'escriure la nostra intervenció a la conversa al camp inferior i pitjar la tecla *Intro* ↵, per fer-la visible als altres en el requadre de la conversa.

Per enviar un missatge privat a un participant (només el podrà veure aquest, encara que surti a la finestra de missatges) s'ha de fer clic al seu nom abans d'escriure'l. Per deixar d'enviar missatges privats s'ha de tornar a pitjar el nom del participant. Per sortir de la sala de xat hem de polsar el botó **Sortir**.



Activitat d'entrega obligada 1

Posa't en contacte amb el teu tutor via e-mail per concertar dia i hora per realitzar un xat.

3. ELS GRUPS DE NOTÍCIES (*NEWS*)

3.1. QUÈ SÓN ELS GRUPS DE NOTÍCIES?

Els grups de notícies són com uns immensos taulers d'anuncis escampats per la xarxa, dedicats a una temàtica concreta, i als quals qualsevol pot penjar els seus missatges, o donar resposta a d'altres que ja hi ha penjats.

El seu format és el mateix que el dels missatges de correu electrònic, però amb una diferència molt important: és l'usuari qui accedeix al tauler d'anuncis, despenja les capçaleres dels missatges que hi ha disponibles, i decideix quins d'aquests vol llegir.

Hi ha dos grans tipus de servidors de grups de notícies:

- **Servidors privats.** Pertanyen a una determinada empresa o institució. Hi sol haver pocs grups, dedicats a resoldre dubtes i intercanviar opinions entre els que pertanyen a la institució. Es tracta sempre d'un únic ordinador, i la majoria de les vegades el seu accés està restringit. Un exemple d'aquest tipus seria el servidor de notícies del **PROGRAMA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA INFORMACIÓN I LA COMUNICACIÓN (PNTIC)**.
- **Servidors de la xarxa USENET.** Estan escampats per tot el món i interconnectats entre ells, i la informació que inclouen és, en línies generals, la mateixa. Quan s'envia un missatge a un d'aquests servidors és automàticament remès a tots els altres que hi estan connectats. El nombre de grups de notícies que hi ha en aquests servidors és, de vegades, molt elevat., Actualment passen dels 40.000.

Per donar nom als grups de notícies s'utilitza una determinada terminologia, formada per noms compostos, que van des d'allò que és més general fins a allò més concret.

Així, si tenim un grup amb nom de **comp.databases.ms-access**, sabem que és un grup que tracta de:

Ordinadors i el seu món:	Comp
Bases de dades:	Databases
Microsoft Access:	Ms-access

La gran majoria dels grups de notícies que hi ha als servidors de la xarxa USENET funcionen en llengua anglesa. N'hi ha alguns que funcionen en català (inclouen el terme **catalan** en el seu nom) i d'altres que funcionen en castellà (en aquest cas inclouen **es**).

No es pot donar un nom d'un servidor de grups de notícies que sigui accessible a través de tots els proveïdors d'accés a Internet. Probablement el teu t'haurà donat el nom del seu servidor propi, i si no, pots trobar aquesta informació en la seva pàgina web.

De tota manera, aquí n'hi ha uns quants:

news.abaforum.es	Accés lliure, funciona des de la majoria dels proveïdors
news.teleline.es	Només per als usuaris de Teleline
news.wanadoo.es	Només per als usuaris d'UNi2
news.navegalia.com	Només per als usuaris de Navegalia
news.pntic.mec.es	Accés lliure des de la majoria de proveïdors. Especialitzat.

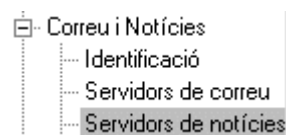
3.2. CONFIGURACIÓ DELS GRUPS DE NOTÍCIES EN EL NETSCAPE COMMUNICATOR

Un dels mòduls que formen el programa Netscape Communicator està dedicat a la gestió dels grups de notícies. A la barra de botons de la part inferior dreta de la pantalla escollirem el corresponent als grups de notícies:



El que haurem de fer abans de res serà configurar el nostre programa per poder accedir al servidor que ens interessi. S'ha de fer notar que podem definir els que vulguem.

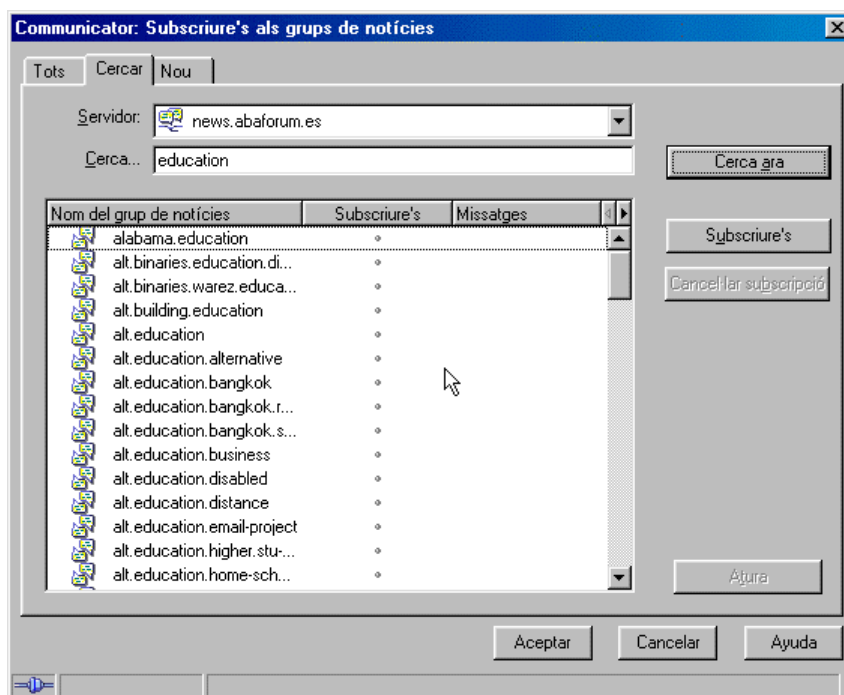
Accedirem a l'opció **Edita – Preferències...** i dins aquesta escollirem **Correu i Notícies – Servidors de notícies**. Pitjarem el botó **Afegeix** i li donarem el nom del nostre servidor.



Tancarem el menú de configuració amb el botó **D'acord**.

La següent passa serà descarregar els noms dels grups de notícies. Aquesta operació (per sort) només es realitza una vegada).

En acabar, ens apareix una llista dels grups de notícies disponibles. Podem navegar per l'estructura del servidor, i cercar visualment allò que ens interessa, o bé passar a l'opció **Cercar** i escriure el que ens interessa. Confirmar amb **Cerca ara**.



Quan tenguem seleccionat el grup que ens interessa, escollirem **Subscriure's**. Això ens donarà accés a les capçaleres del grup.

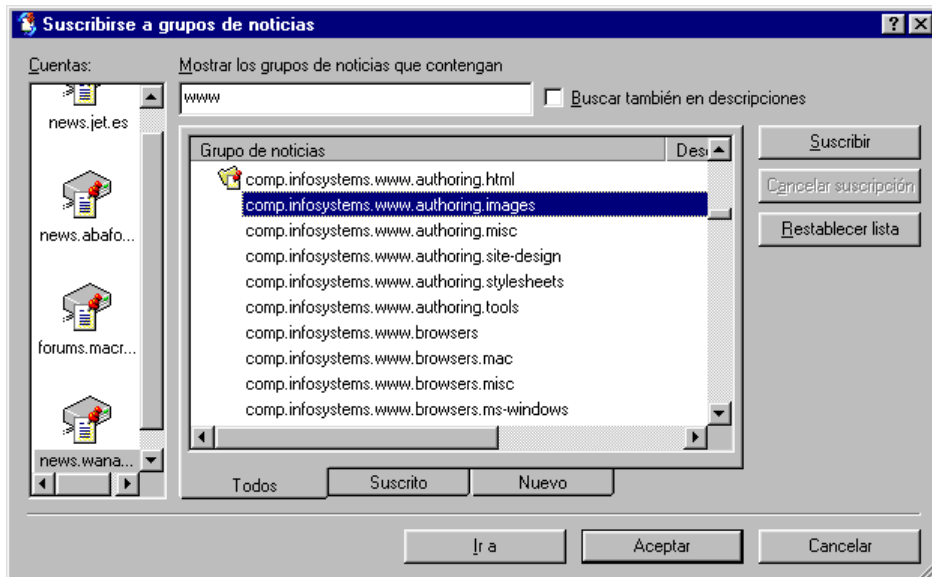
3.3. CONFIGURACIÓ DELS GRUPS DE NOTÍCIES EN L'OUTLOOK EXPRESS

A l'Outlook Express escull **Herramientas – Cuentas** i dins d'aquesta **Agregar – Noticias**. Farem la configuració a través d'un assistent, que ens demanarà el nostre nom, la nostra adreça de correu electrònic i el nom del servidor.

En acabar la configuració, ens demanarà si volem descarregar la llista de grups de notícies. Aquesta operació (per sort) només es realitza una vegada).

Quan se n'hagi finalitzat la descàrrega, apareix a la pantalla la llista de grups disponibles en el servidor, ordenats alfabèticament.

Com que de vegades n'hi ha molts, el que millor podem fer és escriure el text que ens interessa, cercar en la línia **Mostrar los grupos de noticias que contengan**.



Seleccionarem aquell (o aquells) que ens interessin en la llista i pitjarem el botó **Suscribir**. Tancarem amb **Aceptar**.



Activitat d'introducció 7

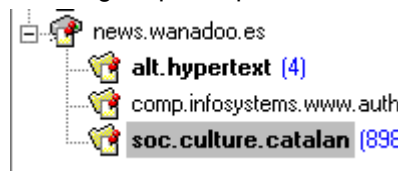
- Configura el teu ordinador per tenir accés a un servidor de notícies. El que menys problemes dóna, per tenir pocs grups, és el del PNTIC. El seu nom complet és: **news.pntic.mec.es**.
- Subscriu-te al grup **pntic.foro**.

3.4. GESTIONAM GRUPS DE NOTÍCIES

De moment només hem fet la subscripció a un grup de notícies. Ens queden encara dues passes: Davallar les capçaleres dels missatges del grup i, a continuació, llegir aquells que ens interessin.



Netscape Communicator



Outlook Express

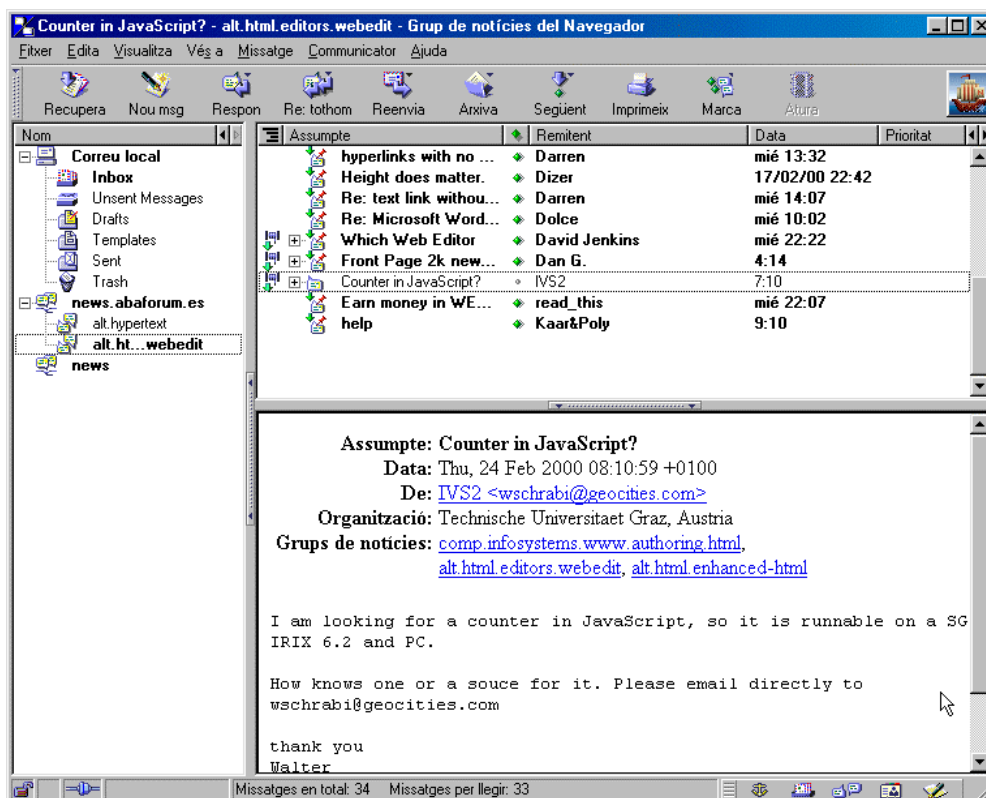
Obrirem el grup de notícies picant damunt el símbol + que hi ha a la dreta del seu nom. A continuació, seleccionarem el grup que ens interessa.

Un temps després es descarregaran les capçaleres del missatge. A partir d'aquí, el funcionament és molt semblant al del correu electrònic:

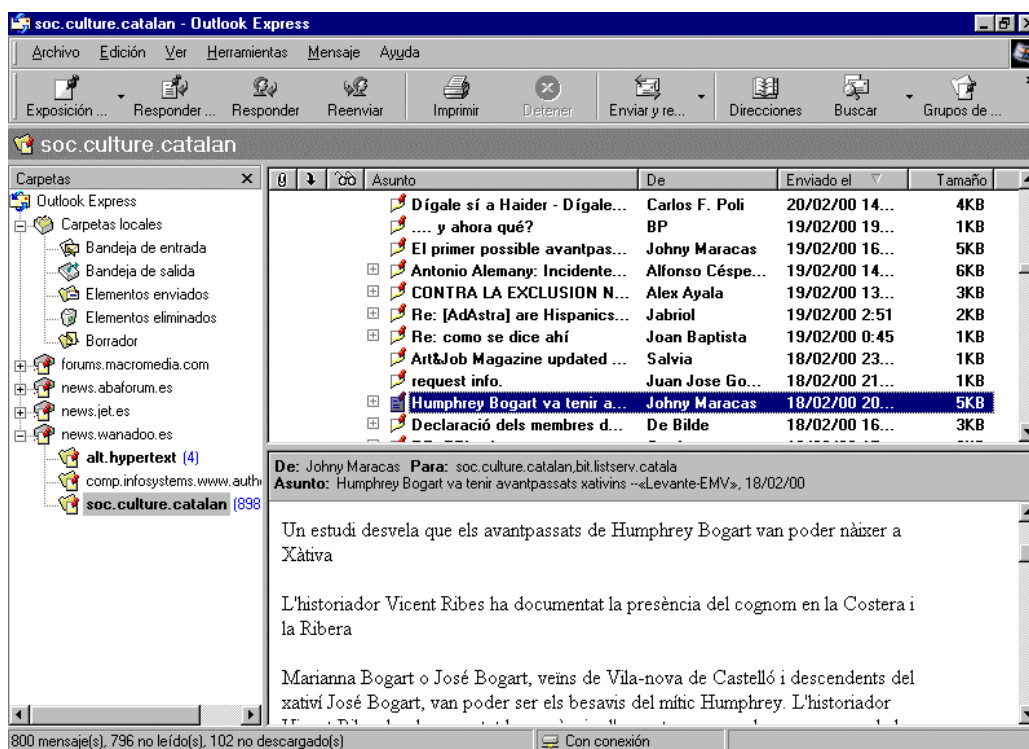
Seleccionar la capçalera del missatge que ens interessa llegir i tenir el text d'aquest a la part inferior dreta de la pantalla.

Hi ha, però una diferència molt important respecte al correu electrònic: cada vegada que se selecciona una capçalera d'un missatge s'hi ha d'estar connectat, perquè es pugui descarregar del servidor. En un principi l'única cosa que ens arriba és el nom de l'emissor, l'assumpte i les dades generals del missatge.

Si vols enviar un nou missatge a la llista, escull l'opció **Nou missatge** al Communicator o **Mensaje nuevo** a l'Outlook Express . Si en canvi el que vols fer és respondre un dels que hi ha, escull **Respon** al Communicator i **Responder** a l'Outlook Express. Abans d'escriure res has de tenir present que en els grups de notícies hi ha una sèrie de normes de cortesia, el que es coneix com a **netetiquette**, que cal seguir.



La pantalla de grups de notícies del Netscape Communicator



La pantalla de grups de notícies en l'Outlook Express



Activitat d'introducció 8

- Connecta't al servidor de grups de notícies que has configurat a l'apartat anterior.
- Obre el grup al qual t'has subscrit (**ptic.foro**).
- Mira el contingut d'uns quants missatges dels que hi ha al grup.



Recursos addicionals

Pots trobar més informació respecte als grups de notícies a:

- Universitat de Cantàbria:
 - <http://ccpc5.unican.es/soporte/internet/guianews.html>
- Universitat Autònoma de Madrid
 - http://www.sdi.uam.es/comm/Infonews/paginas/News_doc.html

La informació d'aquestes pàgines està referida als seus servidors propis de grups de notícies, però inclou informació de caràcter general.

Respecte al tema de les normes de conducta als grups de notícies es pot consultar;

- <http://ccpc5.unican.es/soporte/internet/guianews.html#e>

4. LES LLISTES DE DISTRIBUCIÓ

4.1. QUÈ SÓN LES LLISTES DE DISTRIBUCIÓ?

Les llistes de distribució funcionen a través del correu electrònic i permeten intercanviar missatges entre persones amb interès en una temàtica determinada.

Presenten diferències respecte als grups de notícies, que hem comentat a l'apartat anterior:

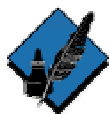
- Rebem els missatges en la nostra bústia, com si fos un missatge de correu més.
- Les llistes són privades, és a dir, per enviar un missatge és necessari estar-hi subscrit.

Tot el sistema de gestió de les llistes de correu es fa a través d'un determinat programa d'ordinador, el més conegut dels quals rep el nom de **Majordomo**. Així, quan ens subscrivim, ens donam de baixa o enviam un missatge a la llista s'ha d'anar molt alerta, perquè com que el receptor és una màquina que només entén pocs missatges, és relativament fàcil cometre errors.

Farem tots els exemples d'acord amb un d'aquests servidors de llistes, en concret el que té **Rediris**.

4.2. CONÈIXER QUINES LLISTES HI HA EN UN SERVIDOR

El primer que s'ha de saber és quines llistes hi ha disponibles en un determinat servidor, per poder després, si volem, subscriure'ns a aquella que ens interessi.



Activitat opcional 2

- Visita la següent pàgina web per saber quines llistes hi ha disponibles en el servidor de Rediris:
 - <http://www.rediris.es/list/tema/tematic.es.html>

En aquesta pàgina es poden consultar les llistes per ordre alfabètic del seu nom o bé pel tema que tracten.

- Visita la secció de les llistes destinades a educació.
- Si en trobes alguna que t'interessi especialment, accedeix-hi per conèixer-ne més detalls del contingut i funcionament.

4.3. SUBSCRIURE'S A UNA DETERMINADA LLISTA

Suposarem ara que ens volem subscriure a una determinada llista, per exemple, **EDULIST**. Per fer això haurem d'enviar un missatge de correu electrònic amb el següent format:

1. Com a destinatari del missatge, posarem: LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES
2. Deixarem en blanc la línia de l'assumpte
3. Com a text del missatge, posarem únicament:
`subscribe EDULIST nom llinatges`
 [On posa nom llinatges, heu de posar-hi el vostre nom i els llinatges]
4. Enviarem normalment el missatge
5. Poc temps després rebrem un missatge en què es demana confirmació. Per fer això esborrarem tot el text del missatge, el substituïrem per la paraula **OK**, i emprarem l'opció de **Respondre** per enviar la resposta.
6. No tardarà gaire en arribar la confirmació definitiva de la nostra subscripció a la llista.

Per anul·lar-ne la subscripció hem de fer gairebé el mateix que per activar-la:

1. Com a destinatari del missatge, posarem: LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES
2. Deixarem en blanc la línia de l'assumpte
3. Com a text del missatge, posarem únicament:
unsubscribe EDULIST nom llinatges

4.4. PARTICIPAR EN UNA LLISTA

Si el que volem és respondre un dels missatges que ens arriben de la llista, ho tenim molt fàcil: Simplement seleccionam l'opció **Respondre** en el nostre programa de correu i enviam el missatge.

En canvi, si el que volem fer és enviar un nou missatge partint de zero, caldrà fer el següent:

1. Posar com a destinatari del missatge EDULIST@LISTSERV.REDIRIS.ES (si el volem enviar a aquesta llista).
2. Formalitzar normalment el nostre missatge de correu i enviar-lo. Així de senzill!



Recomanacions

Una opció molt interessant de subscripció a llistes, especialment per a aquelles que generen molts missatges, és la possibilitat de rebre només un missatge al dia, que contengui tots els que s'han enviat a la llista.

Per fer això envia a: LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES un missatge com sempre sense assumpte i que tingui com a text:

```
set EDULIST digest
```

[Si la llista és EDULIST, si no, cal posar-hi el seu nom]

El que **no s'ha de fer mai** (malgrat que molta gent ho faci) és enviar missatges que haviem d'anar destinats al gestor (o sigui, LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES) i que per error enviam a la llista (per exemple, a EDULIST@LISTSERV.REDIRIS.ES). Queda molt malament, perquè tothom rep el missatge i a més, no serveix per a res: la màquina no ens fa cas. El que si que podem rebre és una forta esbrancada d'alguns dels membres de la llista.



Recursos addicionals

Pots trobar més informació respecte a les llistes de distribució a:

- **Conceptes bàsics de llistes de distribució:**
 - <http://www.rediris.es/list/basico.es.html>
- Utilització del servidor de ListServ:
 - <http://www.rediris.es/list/utilizacion.es.html>
- Documentació referida a llistes de distribució:
 - <http://www.rediris.es/list/docu.es.html>
- Cercador d'àmbit mundial de llistes de distribució:
 - <http://www.liszt.com/>