

l futur ja està aquí i es diu Internet. 50 milions d'usuaris –una xifra que es duplica cada nou mesos– fan servir aquesta superautopista de la informació per consultar bases de dades, per comprar i vendre, per participar en fòrums, per fer reserves en hotels o per consultar notícies i cotitzacions borsàries.

Però, què és Internet? En paraules del president de la Comissió Informàtica i vicerector de professorat de la UdG, Miquel Duran, «Internet és una xarxa, una teranyina mundial, on tots els ordinadors es connecten els uns als altres amb un protocol semblant. Des d'un punt de vista físic, la línia pot ser una línia telefònica normal o commutada, un cable de fibra òptica, un enllaç via satèl·lit, un enllaç microones, un cable transatlàntic; físicament pot ser el que sigui».

Enxarxats a la Internet

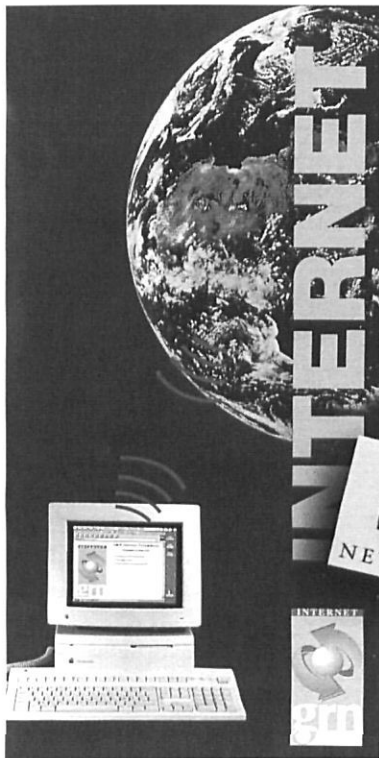
Text:
Sebastià Roig

Il·lustracions:
Pep Caballé

Captura de pantalles:
Miquel Llop

Quan navegues per Internet «et sens ciutadà del món», assegura Duran. «Internet és una de les coses que contribueix més a fer desaparèixer les fronteres. Aquí no hi ha fronteres. I això ajuda bastant a la connexió i la interacció entre la gent... Malauradament, encara hi ha bastants persones que tenen molta prevenció amb el tema de la informàtica, quan per moure't per Internet no fa falta saber-ne gens. És tan senzill com pot ser fer anar un aparell de Servicaixa».

Tot i que la xarxa Internet sembla un descobriment recent, el cert és que ja fa més d'una dècada que estava en funcionament. De fet, les connexions amb màquines d'arreu del món, fetes a Girona des de la UdG, ja van començar a mitjan anys vuitanta.



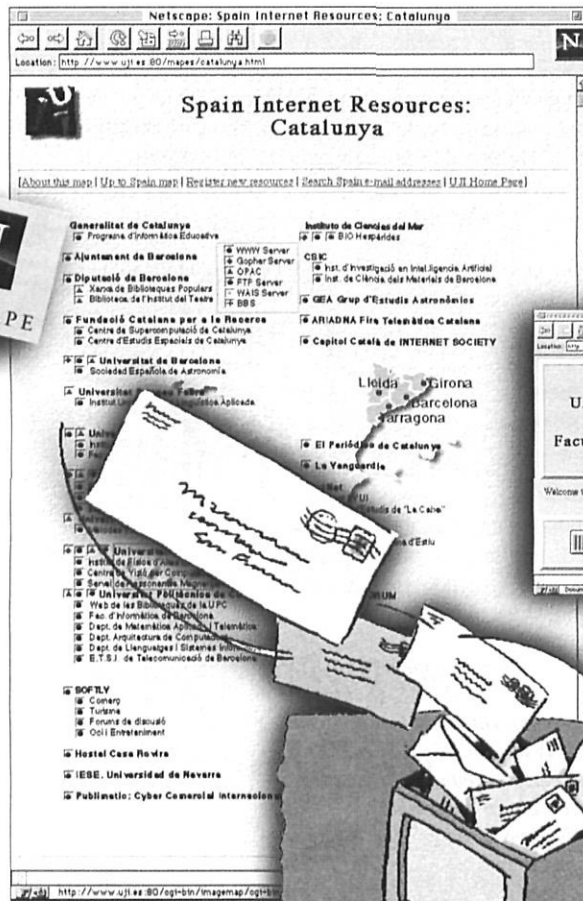
«Llavors –assegura Duran– ja feiem servir el correu electrònic, com ho feien la resta d'universitats catalanes. Va ser la primera eina que vam tenir i, sobre-

estructurats i generals; la *Guia de l'estudiant* i altres punts d'interès; a part de les connexions amb altres universitats, institucions i diversos serveis d'Internet.

Actualment les diferents webs de la UdG s'estan desenvolupant. Estan en procés d'expansió. «De moment només donem informació acadèmica, entesa com a informació de la docència. Això vol dir: quins ensenyaments hi ha, quines carreres, tota

mena d'informació sobre els estudis, i totes les normatives que afecten l'estudiant durant la seva vida a la universitat: convocatòries, ajuts, beques».

El rectorat també



tot, la utilitzaven les comunitats universitàries. Posteriorment, la resta d'ordinadors del món es van anar integrant a la xarxa. Del final dels 80 fins ara, es comencen a interconnectar tots els altres ordinadors».

La popularització de la Internet, aclareix Duran, «no ha vingut pel correu electrònic ni per l'accés interactiu a altres ordinadors, sinó amb la popularització i la simplificació de la producció d'informació, amb el que s'anomena ara el World Wide Web (WWW). La WWW està en un tercer nivell de definició. Va començar aproximadament fa un parell d'anys. Però només fa un any que hi ha hagut la gran explosió del web».

Pàgines de web universitàries

La UdG va muntar els seus primers webs ja fa un any i, des de llavors, ja han estat consultats per milers d'usuaris d'arreu del món.

«Tots els països del món han consultat les nostres pàgines. Fa poc hi ha hagut molt de rebombori perquè la Generalitat va emetre TV3 per via satèl·lit. Però el cert és que, nosaltres, i qualsevol universitat catalana, ja fa un any o dos que tenim aquestes pàgines de web. I qualsevol català d'arreu del món les pot consultar quan vulgui... Rebem missatges de Mèxic, d'Anglaterra, d'Estats Units, dient-nos: "Estic molt content de poder conèixer el professorat de la UdG des d'aquí, a l'altra punta del món". Aquest missatge difusor de la llengua i la cultura catalana a través del web és importantíssim. I fa que gent que està un any fora se senti molt més propera gràcies a les xarxes electròniques d'informació».

La web de la UdG consta d'una pàgina principal on es poden trobar les altres webs universitàries: la de la biblioteca; el del servei informàtic; els dels centres, departaments i instituts; índexs

manté una sèrie d'informacions dins la *Guia de l'estudiant*. Igualment, cada facultat, departament o institut de la Universitat pot tenir les seves pàgines, on, majoritàriament «es parla de temes de recerca. En total, tenim una trentena de webs parcials, procedents dels diferents centres de la UdG».

La majoria d'aquestes pàgines són en català. «Ara les estem preparant en anglès. De fet, les informacions que fan els departaments que afecten més a la recerca ja es fan directament en anglès. L'anglès és llengua franca. Una cosa feta en anglès és intel·ligible per a tothom».

Gràcies a aquestes pàgines de web, amb informacions en anglès, la UdG ja ha aconseguit intercanvi de professorat i de temes de recerca amb altres universitats.

A part d'aquestes pàgines, l'Associació d'Estudiants d'Informàtica de la Universitat també ha muntat un servidor molt interessant, molt ben presentat, on conté les seves informacions; entre aquestes hi figuren adreces i serveis acadèmics. «Als nostres ordinadors i les nostres línies només hi caben temes acadè-



mics, no comercials –remarca Duran». Probablement, el Consell d'Estudiants segueixi l'exemple i comenci a muntar ben aviat un web propi. Aquest contindria dades sobre el servei d'allotjament universitari, a més d'informacions sobre l'objecció de consciència, esports i activitats culturals.

Altres aplicacions pedagògiques

Les aplicacions de la informàtica i les noves tecnologies a la universitat, però, no es limiten a la utilització dels serveis de la xarxa Internet. Entre d'altres interessos a curt termini, la UdG vol incrementar els punts d'informació electrònica (a les biblioteques i els halls de les facultats); potenciar les aules d'informàtica; i augmentar la potència de la seva maquinà-

tir de la Universitat. No ho permetem perquè, entre d'altres coses, es podria col·lapsar la línia».

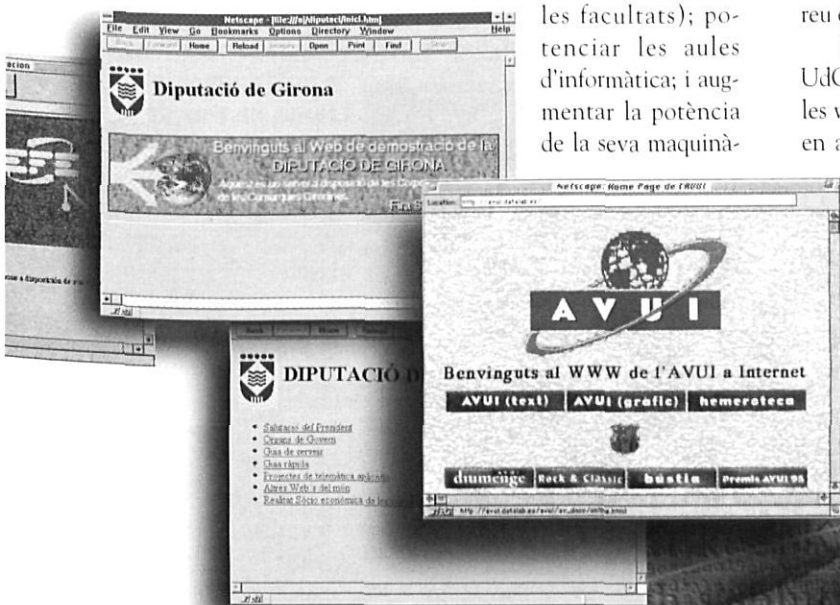
A part d'aquests equips, hi ha els PC del personal acadèmic i s'està preparant una bateria de mòdems per als usuaris que desitgin trucar des de casa seva. Aquesta opció, és clar, comporta tenir un ordinador personal a casa.

«Pensem que avui els preus dels PC s'han abaratit moltíssim, i que arribarà un dia en què tenir-los a casa serà el més normal del món –remarca Duran-. En aquest moment, no podem fer com la Universitat Oberta de Catalunya, que finança el PC a casa, perquè tenim 10.000 estudiants. Com que som una universitat presencial, i no a distància, posem a disposició dels estudiants 300 ordinadors personals, des d'on poden fer servir el correu electrònic i les pàgines del web».

És possible que, en un futur no gaire llunyà, els alumnes de la UdG es puguin matricular o conèixer les seves notes a través de les webs. «Les iniciatives de la Universitat Oberta de Catalunya, en aquest sentit, són excel·lents i es poden dur a terme des de qualsevol universitat. Probablement, en el futur, no hi hagi gaire distinció entre la Universitat a Distància de Catalunya i qualsevol altra».

Segons reconeix Duran, «un dels grans problemes de les universitats és la qualitat de la docència.

Per millorar-la, des d'ara comp-



ria i la velocitat del seu lligam amb l'anella científica.

En perspectiva també hi ha la creació d'un laboratori d'autoaprenentatge, d'una biblioteca virtual i potenciar la investigació dels multimèdia en la docència, per crear CD-ROMs de ciències i lletres.

«La UdG no està gens endarrerida respecte a les universitats dels altres països –assegura el vicerector de professorat-. En els anys vuitanta potser s'havia estat endarrerit. Ara estem al dia. El benefici per a l'estudiant es podrà notar d'aquí poc temps. Des de la UdG, no tan sols hem de ser capaços d'utilitzar o transmetre el coneixement generat per altres, sinó que n'hem de crear de nou. És importantíssim fer investigació en xarxes informàtiques i en multimèdia... En els tres últims anys hem fet una inversió informàtica molt gran».

En aquest sentit –i com que no tothom té PC a casa o no pot pagar una connexió amb la Universitat-, els alumnes de la UdG poden disposar de totes les aules d'informàtica. «Això ens dona cap a uns tres-cents punts des dels quals els alumnes poden accedir a les nostres webs. Però amb aquestes màquines no poden sor-

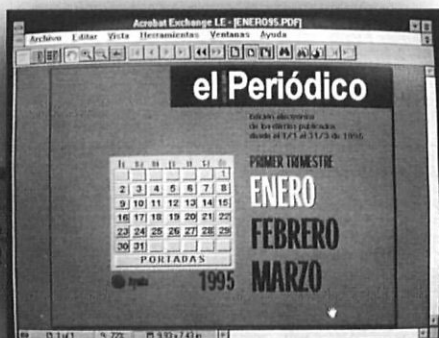
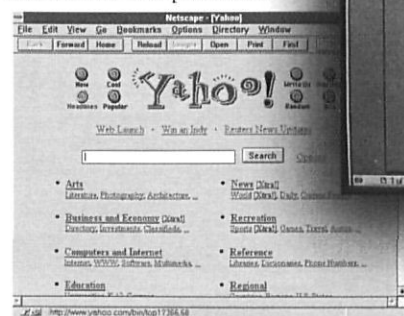


tem amb la integració multimèdia de les eines d'autoaprenentatge. I la integració entre veus i imatges ja és completa. Les telecomunicacions estan avançant, per sort, a una gran velocitat. En el camp acadèmic els avantatges són extraordinaris. Això és una revolució que, si es porta bé, si se'n fa un ús correcte, farà un bé social extraordinari... Poder aprendre a resoldre problemes estadístics d'Empresarials des d'una aula informàtica o des de casa teva, pot ser una tècnica molt nova, que servirà perquè cadascú pugui millorar moltíssim el seu rendiment acadèmic. Això augmentarà molt i molt la qualitat de la docència. Pel contrari la docència tutorial, la de presència del professor, quedarà reduïda; fins i tot, no farà falta que algú de vegades vagi a classe. Es podrà emportar la gravació de la classe a casa seva i mirar-se-la les vegades que vulgui. O potser, li podran enviar la lliçó des de la mateixa biblioteca».

Fira de Girona i biblioteques comarcals

La Universitat de Girona no és l'única de les entitats gironines que es pot trobar a la World Wide Web. Recentment, Fira de Girona ha optat per apuntar-se a la teranyina comunicativa mundial, i ja disposa de la seva pròpia pàgina.

La plana WWW de la Fira permet a qualsevol usuari de la xarxa obtenir informació acurada sobre les activitats firals. La informació de la plana s'anirà renovant a mesura que ho exigeixin les circumstàncies. A part d'això, sempre hi ha uns apartats fixos on s'informa de la realitat, la institució i l'emplaçament de la Fira. La informació variable inclou calendari d'activitats i dades sobre fires pròximes.



L'usuari també pot interactuar amb la web de Fira de Girona, incloent-hi

la seva opinió o demanant més informació per correu electrònic.

PutPut Comunicacions ha estat l'empresa encarregada d'elaborar la informació electrònica de Fira de Girona. En aquesta primera fase, la pàgina web no inclou ni so ni imatges en moviment. Aquests elements s'hi aniran afegint de manera gradual en un futur bastant pròxim.

A part dels usuaris dels serveis de Fira de Girona, és possible que, ben aviat, els usuaris de les biblioteques comarcals siguin uns fermes candidats a utilitzar webs i els diversos serveis que ofereix Internet. El projecte, que encara està en estudi, permetrà els lectors connectar-se amb altres biblioteques importants i conèixer de quins fons disposen. El servei d'Internet a les biblioteques no serà gratuït. Hi haurà unes taxes i tarificacions que es cobraran als usuaris, encara que aquestes s'han de definir.

Amb els serveis d'Internet, les consultes d'àudio, vídeo i CD-rom, les biblioteques comarcals donaran un pas de gegant cap a la seva reconversió com a biblioteques multimèdia on, potser, els llibres no tindran la preeminència que han tingut fins ara.

Una tercera possibilitat lligada a la difusió per Internet està relacionada amb el periodisme. Per una banda, Fira de Girona i PutPut Comunicacions organitzaran diversos cursos per a periodistes i empresaris, dos col·lectius que viuen obligatòriament de la informació que es produeix o produeixen. D'altra banda, un mitjà de comunicació bastant modest, el setmanari *L'Empordà* té previst integrar-se a la web, per oferir un extracte setmanal amb les informacions més destacades.

Empreses de serveis telemàtics

Juntament amb l'aparició d'usuaris gironins disposats a solcar els ciberespais que els ofereix Internet, han aparegut a les comar-

ques diverses empreses de serveis telemàtics. La seva missió és la de donar accés a Internet als abonats que ho desitgin, oferint programes de connexió a més de serveis tècnics per als usuaris.

GRN-Serveis Telemàtics és la primera empresa d'aquestes característiques que s'ha muntat a Girona. Situada a la popular plaça de l'Assumpció, al barri de Sant Narcís, GRN ofereix diversos serveis de connexió: Internet-Web, Internet-Telnet, Internet-Ftp, Bbs-Chat, Bbs-E-Mail, Bbs-Fòrum i Bbs-Fitxers.

Per donar-se d'alta, l'usuari ha de pagar 2.000 pessetes i una quota mensual del mateix preu. Com a contrapartida, rep una hora diària de connexió a Internet/Bbs. Si el cibernauta vol continuar navegant després d'haver finalitzat el temps gratuït, haurà de pagar deu pessetes per minut.

Segons explica un dels responsables de GRN-Serveis Telemàtics, Ramon Prior, «l'empresa va començar a funcionar el juliol passat, en període de proves. Fins al setembre, però, no va començar a rutllar de debò... Més que problemes tècnics, ens hem trobat amb problemes comercials, a l'hora d'explicar el que volíem fer. Però hem apostat una mica fort, per-



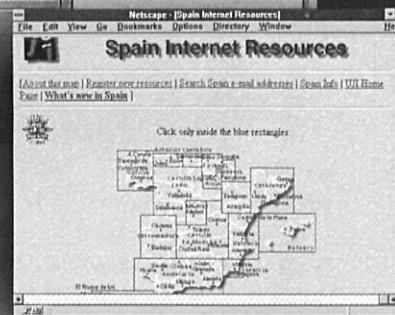
què tots sabem de què anava el tema i hi confiàvem. En realitat, som els més barats de tot Espanya si parlem de servei de full-Internet».

Tots els socis de GRN són tècnics en informàtica o electrònica. «Alguns ja estàvem connectats a Internet, via Barcelona, sobretot per l'E-mail. En haver-hi el canvi de política de Telefònica, amb la baixada de quotes, ens vam atrevir a muntar GRN. Volem que, per una vegada, Girona pugui ser puntera en alguna cosa. A les nostres comarques hi ha prou capital i potencial humà com perquè tot això vagi a més. La connexió és barata i el node és local. Suposem que els serveis que oferim poden interessar molta gent».

De fet, a les tres setmanes d'haver obert el negoci, GRN ja tenia més de dos-cents abonats de totes les comarques. «Ja hi havia gent esperant-ho. I també en tenim molta en llista d'espera, perquè o no tenen mòdems, o estan fent proves o es canvien l'equip».

Els usuaris comencen a navegar per les autopistes de la informació a partir de les 9 del matí. El seu nombre va pujant, pujant i pujant fins les 11 del vespre. L'hora amb menys densitat de navegadors coincideix amb la de dinar, a les 2 de la tarda.

Tot i que de moment són poques les empreses gironines que



utilitzen la web, Prior assegura que el futur és molt esperançador. «A partir del desembre hi haurà una gran ecllosió. Molta gent ja hi està treballant i el canvi serà bestial».

GRN també és l'empresa que coordina Multimèdia, la primera llibreria informàtica de les nostres comarques. «Ens vam ajuntar amb la Llibreria Geli per tirar-la endavant. Nosaltres no enteníem en llibreries i ens va semblar que havíem de ser assessorats. El negoci no és per fer-se d'or en quatre dies; és una cosa lenta, però va més bé del que esperàvem. En ser l'única dedicada a aquests temes concentra molta gent. S'hi troben nanos, s'hi intercanvien CD i serveix de punt de trobada».

A Figueres, tres empordanesos han muntat una segona empresa dedicada al camp de la telemàtica anomenada Intercom. Des que una persona s'hi dona d'alta, de manera gratuïta, té la possibilitat de subscriure dos tipus de servei: l'abonament normal i l'extra. El primer, per 1.500 pessetes mensuals, ofereix accés complet a Internet i als serveis bàsics d'Internet. L'altre, per 3.200, ofereix vint hores de connexió completa. Alhora, l'empresa també està preparant un llibre molt pràctic dedicat als usuaris més matussers.



La Diputació entra a la xarxa

La Diputació de Girona està enllestitint un projecte telemàtic –un centre servidor d'informació– que servirà per vincular els ajuntaments de les comarques gironines a la xarxa Internet. Des de fa més d'un any, la Diputació treballa en aquest projecte.

Segons explica el responsable del centre servidor, Joan Vilà, «aquest elaborarà informacions d'utilitat per als ajuntaments; informacions útils des del punt de vista legislatiu, de les subvencions que es donen, o dels diferents departaments de la Diputació». Amb un cost mínim –gairebé comprant-se un mòdem– cada ajuntament es podrà connectar al servidor de la Diputació.

Mitjançant aquest centre, la Diputació oferirà als ajuntaments un node de connexió amb Internet, de manera que puguin entrar a l'autopista de la comunicació sense dificultats. «Com que Internet és un camí de doble via –afegeix Vilà–, volem que a través d'això es pugui fer promoció turística de les comarques gironines. La idea és que cada ajuntament disposi de la seva pròpia pàgina de web, des d'on podrà promocionar els actes, fires comercials i festes que faci, a més dels seus atractius turístics». Els webs seran consultats arreu del món i, als ajuntaments, sortiran per un preu barat.



PAOLO GUINDELLI & PEP

Paral·lelament, la Diputació també instal·larà un servei de correu electrònic. Aquest podrà ser utilitzat individualment per cada ajuntament; al mateix temps, permetrà que els diferents ajuntaments de les comarques gironines estiguin interrelacionats en una xarxa informàtica. La Diputació també disposarà d'una aula de formació, on es farà el reciclatge dels tècnics dels ajuntaments; en grups de vint-i-cinc persones, se'ls facilitarà informació sobre el tema. La intenció és que, al final del primer trimestre de l'any vinent, els diversos ajuntaments gironins puguin fer servir aquests serveis.

El 15 d'octubre la Diputació va llançar el primer web al ciberespai. «Es tracta d'una guia de serveis de la Diputació –explica Vilà–. Ara ens hem posat en contacte amb els diferents consells comarcals per començar a promocionar-la».

Els usuaris municipals que consultin les webs de la Diputació hi trobaran, entre d'altres, les informacions del *Bulletí Oficial de la Província* (BOP), ordenades i indexades. «En els productes que posem en aquestes pàgines hi ha d'haver valors afegits; no ens podem limitar a repetir coses que ja es poden trobar per altres canals... La indexació del BOP permetrà que gràcies a qualsevol paraula del text es pugui buscar qualsevol cosa».

En aquest cas, però, els elements indexats estaran protegits amb claus d'accés, als quals només podran accedir els pobles que hagin pagat la subscripció al BOP.

Sebastià Roig