

Les tecnologies de la informació han experimentat un creixement vertiginós a la darrera dècada. Internet i la telefonia mòbil han capgirat els hàbits de consum i de relacionar-se al nostre entorn. Internet ha provocat un canvi radical en la comercialització del turisme. Les reserves on-line no deixen de pujar a costa del paquet tradicional. A les Balears el 36% de les llars ja disposen de connexió a la xarxa.

Ciudadans del món digital

Per S.V.

Les revolucions coven durant dècades fins que esclaten. Llavors marquen un punt d'inflexió i res ja no torna a ser igual que abans. És el que ha passat amb la revolució digital. Encara no fa deu anys que tenir un telèfon mòbil o un ordinador connectat a Internet era quelcom a l'abast de molt poques persones, avui és una majoria o va camí de ser-ho. Però si el mòbil o Internet ja han capgirat les nostres vides i ens han fet ciudadans del món digital, hom ha de ser conscient que, tecnològicament, encara vivim en el passat. La revolució digital ens ha obert un immens camp de coneixements, ens ha modificat moltes pautes de comportament, però la gran ona -que ho transformarà tot- no ha fet més que començar. Encara no ha arribat. En el futur no només podrem comunicar-nos o accedir a la informació que necessitam des de qualsevol indret del món, sinó que viurem en cases intel·ligents. Tot plegat suposarà un canvi d'hàbits que afectarà tant les relacions personals com les laborals. La distància serà relativa i la cultura un bé a compartir amb tota la humanitat.

Tant ha canviat l'horitzó de la ciutadania universal que

Jordi Adell, qui el 1993 experimentava -juntament amb un grup de professors de la Universitat Jaume I de Castelló- el primer servidor web d'Espanya, avui ja parla d'aquest i d'altres fets d'aquells anys com "d'arqueologia digital". Fa deu anys Internet no passava de ser una curiositat científica per a la major part de la població. Només hi havia alguns servidors a tot el món. De fet, a Espanya només n'hi havia tres. I el mateix es pot dir dels cercadors, que són imprescindibles per navegar a través de la xarxa. Fa deu anys, per exemple, Sergey Brin i Larry Page, els fundadors de Google, l'edat dels quals no sobrepasava els 24 anys, s'acabaven de conèixer a la Universitat d'Stanford i no fou fins dos anys després que crearen el famós i imprescindible cercador.

Per cert, el batejaren "Google" per similitud a la paraula anglesa *googol* que significa "10 elevat a 100". Avui, té indexats trenta milions de pàgines web. Un nombre que creix a ritme geomètric i sense que de moment sembli tenir sostre. Avui hom calcula que el nombre d'internautes a tot el món supera ja els 800 milions.



DEU ANYS QUE HAN CANVIAT EL MÓN

La història de la tecnologia és una història revolucionària, marcada pels grans canvis que han afectat la humanitat. L'evolució humana està marcada a cop d'avanços tecnològics. Però mai fins ara no s'havien produït de manera tan accelerada. Internet i la telefonia mòbil, en ajuntar-se, han capgirat les comunicacions i han convertit en realitat allò que només fa un parell de dècades era pura "ciència-ficció". Tant l'un com l'altre han seguit una evolució quasi paral·lela. El seu origen és, fonamentalment, militar o policíac, i es localitza inicialment als Estats Units. El seu primer objectiu, en plena guerra freda, era establir una xarxa de comunicació militar capaç de resistir qualsevol amenaça, fins i tot un atac nuclear. Els mòbils, per contra, tengueren una missió més modesta: formar part de l'equipament de la guàrdia urbana de les grans ciutats, tot i que -curiosament- el primer sistema de telefonia mòbil, tal com l'entendem avui, va sorgir a Europa, a Estocolm. Va ser el 1956 i quatre anys més tard tenia 125 abonats.

La història d'Internet ha passat ja a la història de la humanitat. Va néixer en els anys seixanta, després que JCR Licklider fos nomenat cap d'ARPA, una agència secreta militar dirigida a investigar projectes estratègics. Així es creà la primera xarxa de computadores que rebé el nom d'ARPAnet i que amb el pas dels anys es convertí en l'embrió d'Internet. Va ser el 1974, quan Vinton Cerf, a qui es coneix com el pare d'Internet, publicà juntament amb Bob Khan el "protocol per a la intercomunicació de xarxes per paquets", el TCP que, convertit en estàndard, va permetre engegar la xarxa tal com la coneixem actualment.

Vinton Cerf és doctor honoris causa per la Universitat de les Illes Balears. A l'acte d'investidura, l'aleshores rector de la UIB, Llorenç Huguet, va dir d'ell que havia "fet esclatar l'espurna d'un món nou, un món inversemblant en el qual la idea de progrés humà està lligada, emperò mai substituïda, per la idea de progrés tecnològic".

El 1983 ARPAnet se separà de la xarxa militar originària i entrà de ple en el món universitari, com a passa prèvia a la seva generalització. Microsoft i Apple ja feia temps que competien en el món de la informàtica. I aquell mateix any Microsoft creà Windows. L'evolució d'Internet ja és imparabile, però no va ser fins el 1990 quan Tim Berners-Lee inventà una nova manera d'interactuar a la xarxa: el "world wide web" (www). El 1993 neix el navegador Mosaic i poc després el Netscape i l'Explorer. La xarxa està servida.

L'IMPARABLE TELEFONIA MÒBIL

A Espanya la telefonia mòbil adquireix carta de naturalesa a partir del 1994 quan es liberalitza el servei. El mòbil es comença a popularitzar. Les terminals esdevenen cada cop més petites i incorporen nous serveis. L'evolució tecnològica no

s'atura en cap moment. Avui, al món, ja hi ha més de 1.300 milions d'aparells, una xifra superior ja a la dels telèfons fixos tradicionals. Motors de cerca envaeixen tot el món i ens converteixen, per primer cop d'una manera real, en l'aldea global. En els anys seixanta Mac Luhan defineix aquest concepte que, segons Manuel Castells, ha quedat superat per la revolució digital. Castells deixa dit que així com la galàxia Gutenberg quedà desplaçada per la galàxia Mac Luhan, l'aldea global ha donat pas a la societat en xarxa. Així com la televisió representà una ruptura històrica amb la ment tipogràfica, el món digital significa el sorgiment d'una nova cultura fonamentada en la virtualitat real.

Avui la tecnologia de la telefonia mòbil i la d'Internet s'han ajuntat i han obert el pas a una xarxa de xarxes a la qual es pot tenir accés des de qualsevol indret del planeta. El protocol WAP que ho permet ja és a més de 100 milions de mòbils i fruit d'això és l'aparició de pàgines WML que poden ser llegides des de qualsevol terminal WAP i que compten amb serveis de tot tipus, des de correu electrònic a cotitzacions de borsa, informació general i entreteniment.

EL FUTUR D'INTERNET

Precisament el futur més immediat d'Internet passa per incorporar noves maneres d'accedir a la xarxa i més serveis. La ràdio i la televisió -com els grans mitjans de comunicació escrits- ja hi són presents, però endemés ja s'han començat a implantar nous mitjans de comunicació que combinen tots els llenguatges informatius i que s'han dissenyat exclusivament per ser difosos a través d'Internet. Una revolució en els hàbits informatius i en la

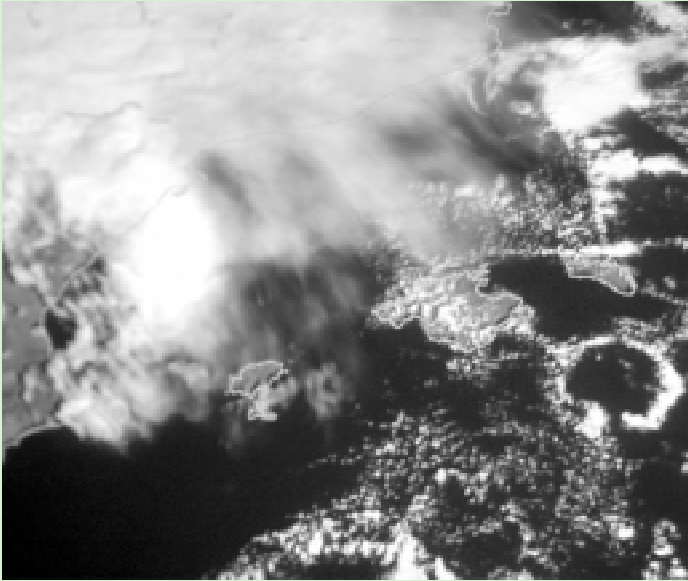
manera de comunicar que també afecta la banca, les agències de viatge, el comerç (fa una dècada la major administració de loteria de tot l'Estat era a Madrid, mentre que avui se situa a Sort, un petit poblet de Lleida) i al mateix negoci dels telèfons. Avui a través d'Internet es pot conversar per telèfon de cap a cap de món pel mateix import d'una criada local.

És evident, per tant, que la xarxa ha provocat un canvi d'hàbits en els consumidors que obliga a repensar moltes maneres de fer negoci. Aquest fet provoca incerteses i inquietuds, però al mateix temps crea noves oportunitats. Els polítics han hagut d'improvisar lleis per regular un entorn que encara no els és ben conegut. Es fan lleis anti-pirateria o es fonamenten en suposades limitacions tecnològiques per establir *números clausus* en les concessions de nous serveis, inclosa la televisió digital. Però cada dia un nou descobriment tecnològic amplia l'horitzó i fa inútil el control. Només una dada: als

La revolució digital ens ha obert un immens camp de coneixements, ens ha modificat moltes pautes de comportament, però la gran ona encara no ha arribat

LA HISTÒRIA D'INTERNET

- 1957 - Estats Units crea ARPA (l'agència militar per a projectes estratègics).
- 1969 - Es crea ARPAnet.
- 1971 - Primer programa capaç d'enviar missatges entre ordinadors. Neix el correu electrònic.
- 1974 - Vint Cerf i Bon Khan dissenyen el protocol Internet.
- 1983 - ARPAnet se separa de la xarxa militar.
- 1984 - Es desenvolupa el sistema de denominació de dominis.
- 1990 - Tim Berners-Lee inventa la www.
- 1992 - Es crea la Internet Society.
- 1993 - Primer cercador espanyol.
- 1994 - Apareix el navegador Netscape.
- 1994 - Neix Yahoo.
- 1997 - Neix Google.



Estats Units el 52% de les llars ja tenen connexió a Internet sense cables. La tecnologia Wifi s'imposa. El futur és la mobilitat. Sense límits. Sense fronteres.

L'educació, la sanitat, el turisme, tot passa avui a través de la xarxa. És l'espai de llibertat més gran mai no creat per l'home. Però al mateix temps és una amenaça contra la intimitat. La informació que circula per les xarxes i la digitalització de qualsevol operació,

des de treure dobles d'un caixer automàtic a una simple cridada per mòbil, fan que ningú no es pugui moure sense deixar una petjada. Però els límits són molt grans i això fa que Internet pugui ser aprofitat per la delinqüència internacional, inclosos les organitzacions terroristes, per atemptar contra les llibertats dels altres. S'imposa un control, però, en qualsevol cas, un control democràtic.

Això no obstant, per damunt dels perills o de les amenaces, les tecnologies de la informació, com se les anomena de manera genèrica,

han significat un canvi radical no només en la forma de relacionar-se o d'informar-se, sinó dels mateixos canals d'informació. Mai fins ara un individu no havia tengut al seu abast la possibilitat d'arribar a una audiència mundial amb un mínim d'esforç. Una prova és la proliferació de *weblogs* o diaris personals a Internet, que s'han convertit no només en una alternativa a la premsa tradicional sinó, en alguns casos, en l'única manera d'informar-se.

És només un avanç del futur. Als Estats Units, el 27% d'internautes són lectors de *weblogs*, devers 32 milions de persones. Fa un any només era pràctica habitual entre un 15% dels internautes. Durant la guerra d'Iraq molts d'usuaris d'Internet, inclosos periodistes de mitjans tradicionals, varen emprar aquests diaris personals per informar-se o, si més no, per corroborar l'autenticitat de les informacions oficials que donava el comandament nord-americà. El fenomen és tan important que ja molts de servidors i també

molts de mitjans informatius digitals faciliten als seus clients o lectors la possibilitat de crear els seus propis *blogs*.

BALEARS, EN UNA POSICIÓ INTERMÈDIA

Tot i amb això, quin és el grau de penetració d'Internet a Espanya i a les Illes Balears? Segons la darrera onada de l'Estudi General de Mitjans hi ha un total de 12 milions d'usuaris a tot l'Estat, aproximadament un 33% de la població. El nombre de llars connectades s'incrementa anualment en un milió, però tot i això el seu ritme no arriba a la mitjana europea. De fet, Espanya ocupa la dissetena posició entre els vint-i-cinc països membres de la Unió Europea. I Balears, dins de l'Estat, la quarta (36%) per darrere de Madrid (40%), el País Basc (39,4%) i Catalunya (36,5%). A la cua hi ha Castella-La Manxa, Extremadura i Castella-Lleó. Comparativament, les Illes Balears se situen si fa no fa a la mitjana europea, a un nivell molt semblant a França (34%), però per sota de països com Suècia (67%), Holanda (62%) o el Regne Unit (57%).

Balears té una posició relativament satisfactòria respecte d'altres comunitats, però és manifestament millorable. 86.000 línies ADSL instal·lades. Precisament, treballar a favor de la difusió de les tecnologies de la informació és la tasca que du a terme la Fundació IBIT, de projectes com Ciutats digitals que realitzen conjuntament el Govern balear i l'Administració central o de plataformes com CREIX, creada per "SA NOSTRA".

Hi ha raons importants per impulsar Internet a les Balears. D'una banda per equiparar el desenvolupament social de les Illes a la resta del món. Però sobretot, per raons de competitivitat i insularitat. La contractació de viatges a través d'Internet no deixa d'augmentar i això obliga a una adaptació constant tant de part dels hotelers com dels majoristes de viatges. Una prova és que l'any passat, els turistes britànics que viatjaren pel seu compte superaren per primera vegada els de paquet. La majoria empraren Internet per fer les reserves i volaren en companyies de baix cost.

Manuel Castells diu que així com la galàxia Gutenberg quedà desplaçada per la galàxia Mac Luhan, l'aldea global ha donat pas a la societat en xarxa

El turisme viatja a Internet

Stelios Ají-Ioannou, propietari d'Easygroup, que gestiona entre altres empreses una de les companyies aèries de baix cost més popular -EasyJet- ha afirmat rotundament que el mercat dels viatges avui no és al carrer sinó a Internet. Així de clar va ser a la cimera del Consell Mundial de Viatges i Turisme (WTTTC) celebrada enguany a Nova Delhi. EasyJet cotitza en borsa amb uns resultats molt satisfactoris i ben aviat ho faran també EasyHotel i EasyCruise.

A l'esmentada cimera, el vicepresident d'Exceltur, José Luis Zoreda, va fer un reconeixement implícit al paper que juga Internet en el negoci turístic. Un canvi que es va iniciar amb l'aparició del baix cost, però que va més enllà. "Encara ens falta molt de camí per recórrer -digué Zoreda- però les grans empreses ja ho tenen assumit". Com a dada, el 20% de les reserves d'Iberia ja es fan via Internet.

També ho fan els majoristes turístics. El president de TUI, Michael Frezel, va reconèixer davant el WTTTC que el 70% de les vendes es fan a la xarxa. Un gegant com TUI s'ha vist obligat a capgirar la seva estratègia comercial. I això obliga també els hotelers que han de diversificar les seves formes de comercialització. Amb la reserva en línia no només s'apropa el producte al consumidor sinó que el mercat s'agilita. Si més no, la informació entre l'oferta i la demanda és instantània.

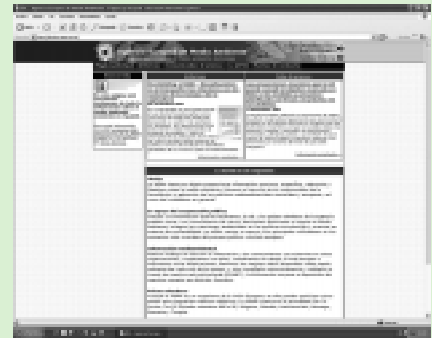
Deu webs imprescindibles

Informació globalitzada

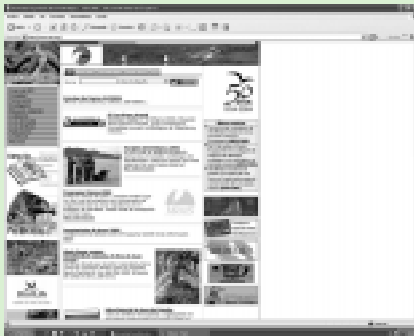
Gea

Un dels avantatges inqüestionable d'Internet és la informació mediambiental que circula per la xarxa. És un dels efectes positius d'una societat de la informació plenament globalitzada. Internet ha esdevingut una finestra oberta al món, que apropa la realitat a tots els indrets. Avui, qualsevol desastre ecològic és conegut quasi a l'instant per milers d'ulls que vigilen constantment a través de la xarxa i es posa en marxa d'immediat una cadena solidària que, si més no, permet que tot el món s'assabenti de la malifeta.

La tecnologia de la informació es posa, així, al servei de la humanitat, de la mateixa manera que científics de tot el món l'empren per avançar en el coneixement de l'entorn. Aquestes són algunes de les pàgines que més ens criden l'atenció. Constitueixen un top ten que és imprescindible per seguir de prop l'estat de la Terra.



AGÈNCIA EUROPEA DE MEDI AMBIENT
local.es.eea.eu.int



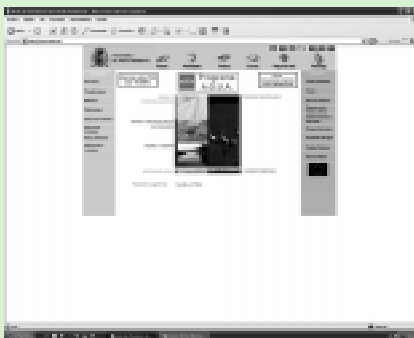
BIRD LIFE
www.seo.org



FAO (DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE)
www.fao.org/sd



GREENPEACE
www.greenpeace.org/espana



MINISTERI DE MEDI AMBIENT
www.mma.es



IUCN (UNIÓ INTERNACIONAL PER A LA CONSERVACIÓ DE LA NATURA)
www.iucn.org



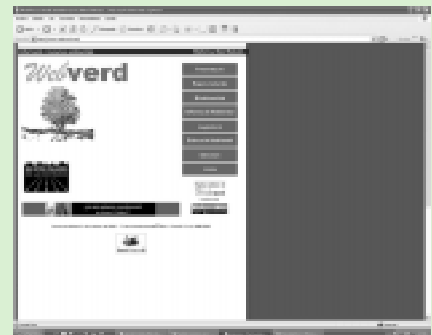
WORLDWATCH INSTITUTE
www.worldwatch.org



WWF/ADENA
www.wwf.es



GOB
www.gobmallorca.com



WEB VERD (RECURSOS MEDIAMBIENTALS DE LES ILLES BALEARS)
www.webverd.com