

TECNOLOGIES

**L'ANIMACIÓ ES REUNEIX
A LOS ANGELES**

El Siggraph, la trobada anual de la imatge generada per ordinador i els efectes especials, celebra la 31a edició a Los Angeles del 8 al 12 d'agost.
www.siggraph.org/s2004

Els aparells de l'estiu ▶ L'electrònica de consum

Pàgines 34 a 37 ►►►

Les càmeres redueixen la mida i incorporen noves funcions

► La màquina estrella fa fotos, grava vídeos i permet sentir música en MP3

EL PERIÓDICO
BARCELONA

Càmeres de fotos que graven vídeo i permeten escoltar música. Aparells de vídeo que caben en una butxaca i que també prenen imatges. Reproductors de música MP3 que permeten fer fotos. Aquestes tres funcions –fotos, vídeo i música– són les estrelles de cada estiu, i aquest any, a més, vénen juntes en un sol aparell: la càmera digital.

Les càmeres de fotos són el producte més venut cada estiu. Aquest any les digitals escombraran les analògiques d'una manera clara. Segons un informe de la CIPA, una associació de productes de la imatge que agrupa els sis fabricants de càmeres més importants del Japó, el 2004 es vendran a tot el món 61,5 milions d'aparells. Aquesta xifra suposa un 52% més que l'any anterior. La majoria es vendran per vacances i per Nadal.

APTA PER A TOT // La càmera digital ja ha superat la fase d'introducció al mercat i ara busca sorprendre el comprador amb dissenys atrevids, colors, mides molt compactes per portar a la butxaca i gran varietat de funcions. Gairebé tots els aparells permeten gravar vídeo amb més o menys qualitat (Samsung, per exemple, segueix apostant per una càmera amb doble objectiu, un per a cada funció) i moltes d'elles porten una memòria interna que no només permet guardar fotos: també música.

Una altra tendència en les càmeres aquest estiu és la independència de l'ordinador. Obtenir còpies sense haver d'utilitzar el PC, i passar directament les còpies a la impressora, ja fa molt temps que és possible. El que sí que és més recent és la possibilitat d'editar les fotos directament a la càmera, a la pantalla LCD: es pot canviar el contrast, retocar colors i eliminar l'efecte d'ulls vermells, per exemple.

I mentre les càmeres es van fent cada vegada més petites, les pantalles TFT van creixent. Els fabricants les fan cada vegada amb més polzades ja que la càmera no és només per fer fotos. És també per veure-les i per compartir-les. ■

les novetats**FOTOS I VÍDEO A LA PALMA DE LA MÀ**

Sanyo disposa de la videocàmera digital VPC-C1EX. De mida reduïdíssima, pesa 153 grams, grava vídeo en format MPEG 4 i fa fotos de 3,2 megapíxels. Amb zoom òptic de 5,8 augments i digital de 10. Grava en targeta SD. Porta una base per carregar la càmera. 699 €.

**TRES EN UN**

La Key019, de Philips, és videocàmera MPEG4, càmera de fotos de dos megapíxels i reproductor MP3. A més pot guardar dades. 299 €.

**GRAVAR EN DVD**

La DVD Handycam DCR-DVD201 de Sony grava en DVD i té un captador d'imatge d'1 megapíxel i mode 16:9. Amb LCD de 2,5 polzades. 1.150 €.

**MP3 I BLUETOOTH**

Invox Technology acaba de llançar l'IMP-BT300, un reproductor MP3 amb Bluetooth. Pot passar dades i cançons a l'ordinador sense fils i, sincronitzat amb el mòbil, permet contestar trucades. La versió de 128 Mb costa 119 €; la de 256 Mb, 139 €.

**DOBLE OBJECTIU**

Samsung ha llançat una nova versió de la Duocam, la VP-D6040i, més compacta. Integra videocàmera en format Mini-DV (CCD de 800k) i càmera de fotos digital de 4,13 megapíxels en un sol aparell. Amb ranura per a múltiples formats de targeta. 999 €.

**MINICÀMERA**

La Digital Q1 3M de Fujifilm té 3 megapíxels, objectiu fix equivalent a f/46 i zoom digital 4x. Memòria de 8 Mb i targeta xD. En vermell i plata. 119 €.

**FOTO, VÍDEO I MP3**

La D-Snap SV-AV50 de Panasonic grava vídeo en format MPEG4, fa fotos de dos megapíxels, reproduïu MP3 i grava veu. 549 €.

**MÉS ROBUSTA**

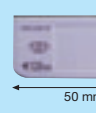
La nova Coolpix 4100 de Nikon té 4,1 megapíxels, zoom òptic de 3x, memòria interna de 14,5 Mb, 15 modes d'escena i grava en targeta SD. 339 €.

**RELLOTGE AMB MP3**

El Rimax Memonic MP3 Watch és un rellotge amb reproductor de MP3 de 128Mb de memòria. Amb USB a la corretja i entrada d'auriculars a l'esfera. 139 €.

ELECTRÒNICA DE CONSUM

Les targetes creen una xarxa

Secure Digital (SD)	Compactflash	Smartmedia	Memory Stick	Multimediastandard
				
GRUIX: 2,1 mm 24 mm	GRUIX: 3,3-5,5 mm 43 mm	GRUIX: 0,76 mm 37 mm	GRUIX: 2,8 mm 50 mm	GRUIX: 1,4 mm 24 mm
DISSENYADOR ► Panasonic, Toshiba i Sandisk	DISSENYADOR ► Sandisk (1994)	DISSENYADOR ► Toshiba	DISSENYADOR ► Sony (1999)	DISSENYADOR ► Sandisk i Siemens (1997)
MARQUES ► Panasonic, Danelec, Sandisk, Sharp, Toshiba, Palm i Lexar	MARQUES ► Memorex, TDK, Verbatim, Sandisk, Lexar, Polaroid i Danelec	MARQUES ► Verbatim, Memorex, TDK, Sagatec, Danelec, Sandisk i Lexar	MARQUES ► Sony, Sandisk, Lexar i I-O Data	MARQUES ► Verbatim, Lexar i Sandisk, I-O Data i Danelec
CAPACITAT ► De 4 a 512 Mb (aviat 1 Gb)	CAPACITAT ► De 4 a 640 Mb (aviat 1 Gb)	CAPACITAT ► De 2 a 128 Mb	CAPACITAT ► De 4 a 128 Mb (aviat fins a 1 Gb)	CAPACITAT ► De 4 a 128 Mb

EL PERIÓDICO

• Suports plans de fins a 640 Mb connecten diversos tipus de dispositius

MÓNICA TUDELA
BARCELONA

Són petites, de la mida d'un segell o d'una pila, i poden emmagatzemar fins a 640 megabytes (Mb) d'informació. Les targetes de memòria han deixat de ser patrimoni dels telèfons mòbils, les càmeres digitals i els ordinadors de mà. Actualment gran quantitat d'aparells quotidians les incorporen: televisors, reproductors de MP3, projectors LCD, sistemes d'àudio per al cotxe i dispositius de control GPS.

Les targetes unen l'anomenada memòria flaixa i graven qualsevol tipus de contingut digital: àudio, vídeo, foto, dades. Actualment, al mercat hi ha cinc tipus de targetes de memòria: Compactflash, Memory Stick, Secure Digital (SD), Smartmedia i Multimediastandard. Cada una

té el suport de diversos fabricants, que fan compatibles els seus productes amb un o diversos tipus de targeta. Una marca, a més, pot fabricar diferents targetes.

«Aquestes targetes seran l'estàndard de futur de tots els suports digitals», segons Belén Gallego, directora de producte de suports magnètics de Panasonic, impulsora de les SD. Gallego destaca «l'elevada capacitat d'emmagatzematge i les mides reduïdes» com les cartes del producte. En una targeta SD de 64Mb, per exemple, hi caben 70 minuts de música, i en una Smartmedia de 64Mb, 182 fotos en alta resolució fetes amb una càmera d'1 megapixel. I la capacitat pot augmentar: per al mes d'octubre estaran disponibles targetes SD (Panasonic) i Compactflash (Sandisk) d'1Gb. I les Memory Stick (Sony) també augmentaran la seva capacitat a 256Mb i 512Mb per arribar a 1Gb després de Nadal.

GRAN CAPACITAT // «El disquet ja està obsolet i els CD depenen de les gravadores. Amb les targetes el procés és més senzill», diu Samuel Andreu,

la connexió

TRES FORMES DE PASSAR DADES AL PC

LA INFORMACIÓ CAPTURADA ES PASSA A L'ORDINADOR USANT ADAPTADORS

■ Per port USB
Un petit lector –que sol servir per a un sol tipus de targeta– es connecta al port USB. El lector Multiflash USB accepta tots els formats.

■ Des de disquet
La targeta s'introdueix en una carcassa que té l'aspecte d'un disquet i es pot ficar a la disquetera.

■ PCMCIA
La targeta de memòria cap en un dispositiu que es pot llegir des de qualsevol dels ports PCMCIA de l'ordinador.

director de producte d'imatge digital de Sony, creadora de les Memory Stick.

Les targetes flaixa van més enllà perquè es poden fer servir no només en l'ordinador sinó en diferents aparells, de manera que l'usuari pot crear la seva pròpia xarxa connectant diferents productes i passant la informació de l'un a l'altre.

Per exemple, es pot fer una foto en una càmera digital, passar-la a l'ordinador i retocar-la i després veure-la en un PDA o a la televisió del saló de la casa, sempre, això sí, que tots els aparells acceptin el mateix estàndard de targeta. D'aquesta manera, la targeta fa compatibles productes de diferents fabricants. Les televisors amb targeta de memòria estan a punt d'arribar al mercat espanyol, igual que microones que, amb la targeta, podran emmagatzemar receptes.

Tot i els nombrosos avantatges de les targetes, encara segueixen tenint un inconvenient: la relació capacitat d'emmagatzematge-preu. Un disc dur de 40Gb costa gairebé el mateix que una targeta de 192Mb. ■

FORMATS

Nou estàndard per a la compressió d'imatges

• Serà d'utilitat en les càmeres digitals i en la transmissió de fotos

M. T.
BARCELONA

Un grup de 70 especialistes de 14 països han desenvolupat un nou estàndard per reduir la mida dels arxius d'imatge: el JPEG 2000. Gabriel Cristóbal, investigador del CSIC i únic espanyol que ha participat en el desenvolupament d'aquest producte, en resumeix la principal virtut: «Aportarà més qualitat d'imatge usant la mateixa taxa de compressió que l'antic JPEG».

La compressió d'imatges per agra-

litzar-ne la transmissió sempre suposa una pèrdua de qualitat. El nou estàndard JPEG 2000 utilitza wavelets, una tècnica de transformació de l'espai de representació de la imatge que aporta més qualitat.

L'estàndard, «que tothom podrà fer servir sense pagar drets», segons Cristóbal, serà útil, per exemple, en càmeres digitals amb resolució de megapixel, en la transmissió sense fil d'imatges a un PDA i en aplicacions d'imatge en telefonia mòbil. Cristóbal i el seu grup ja han desenvolupat un software per fer servir el nou estàndard: el JPEG 2000 Matlab Toolbox. El JPEG 2000 també es farà servir en noves versions d'Adobe Photoshop. ■

CONGRESSOS

Els arxivers reclamen fixar la memòria digital

• El DLM-Fòrum presenta sis llibres blancs sobre dades

M. T.
BARCELONA

La societat de la informació genera cada dia una ingent quantitat de documents i els experts en conservació de la informació reunits al DLM-Fòrum que s'ha celebrat a Barcelona dimarts i dimecres s'han fixat com a objectiu seleccionar-los i preservar-los. «Vivim una explosió d'informació», va assenyalar Ulrich Kampffmeyer, director executiu de la Junta Europea i Internacional d'AIIM,

l'Associació per a la Gestió d'Informació i Imatge.

Davant aquesta allau s'ha de fer una aturada i veure què és el que val la pena conservar i com s'ha de fer. «Els continguts electrònics que generem avui són la memòria de la societat de la informació i els hem de guardar perquè estiguin disponibles en el futur».

Per aconseguir aquest objectiu, experts de diferents àrees (informàtica, educació, arxius) van presentar sis llibres blancs: sobre captura i indexació de la informació; conversió i formats de documents; gestió de continguts; accés i protecció; disponibilitat i preservació, i educació i formació. ■

ON-LINE

LES WEBS

Gaudí edifica al ciberespai



WWW.GAUDI2002.BCN.ES

La celebració de l'Any Gaudí ha tornat a posar al ciberespai l'obra de l'arquitecte català, un dels més difícils de trobar a internet. La pàgina oficial de l'aniversari recrea la personalitat, l'obra d'aquest arquitecte i repassa tots els actes de la celebració, com les seves extensions a Reus, Lleó i Riudoms, en castellà, català, anglès i japonès.

Nova revista de medi ambient

WWW.SOSTENIBLE.ES

La revista de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat ha passat del paper a la xarxa. La pàgina, dedicada en exclusiva al medi ambient i al desenvolupament sostenible, conté notícies, reportatges i una completa agenda d'activitats, a més d'una *linkoteca* amb enllaços d'interès. La publicació electrònica està dirigida pel biòleg Ramon Folch.

EL FÒRUM

Problemes sobre les connexions

WWW.INTERNAUTAS.ORG

¿Problemes amb l'ADSL, el mòbil, el mòdem, el cable o el TRAC? L'Associació d'Internautes manté en la seva pàgina discussions sobre les principals qüestions sobre accés i connectivitat, organitzades per temes i amb comentaris. Les queixes d'usuaris es poden canalitzar a través de les comissions i del Defensor de l'Internauta.

LA UTILITAT

Buscar pàgines mentre es navega

WWW.FERRETSOFT.COM

Webferret és una aplicació per afegir al navegador Internet Explorer i fer recerques mentre es navega. Permet buscar per paraules exactes o delimitar la recerca amb filtres, que també es poden usar per detectar continguts pornogràfics o llenguatge grogler. Està en anglès, però és gratuït i a penes ocupa 540Kb. Per a tots els Windows.

MÒBIL MULTIMÈDIA

El T68i de Sony Ericsson té pantalla de color i missatgeria multimèdia (MMS). Pot fer i enviar fotos amb un accessori. 600 € (99.832 pessetes).



ETIQUETATGE DE CD

El joc per marcar CD d'Appl porta etiquetes i un programa per compondre caràtules. Es presenta en dos formats: 11 i 22 € (1.830 i 3.660 pessetes).



VEURE I FOTOGRAFIAR

La Digibino DB100 de Pentax combina les funcions de binoculars i de càmera digital. Té 0,8 megapíxels i pantalla LCD. 470 € (78.200 pessetes).



Revolució a l'àudio portàtil ► El repte

Pàgines 39 i 40 <<>

El CD busca alternatives

► La indústria manté el disc però el vol fer més segur contra els pirates

CÉSAR SOLAZ
BARCELONA

L'any passat es van vendre a tot el món 950 milions de discos pirates, un 48% més que l'any 2000. Davant d'aquesta alarmant situació, la indústria discogràfica es refugia en nous formats de prestacions superiors al CD, més difícils de copiar. Són el High Definition Compatible Digital (HDCD), el Super Audio Compact Disc (SACD) i el DVD-Audio (DVD-A).

Per oferir més qualitat i prestacions cal emmagatzemar més informació de la que permeten els 650-700 Mb dels CD actuals. Com que la cultura del disc compacte està plenament implantada, SACD, DVD-A i HDCD en mantenen la forma però en varien el contingut.

TRES FORMATS MÉS SEGURS // Amb una codificació diferent de la del CD, el SACD aconsegueix registrar freqüències més enllà del seu espectre, té fins a sis canals i fins a 3,9 GB de capacitat. Incompatible, en principi, amb el CD, si la primera capa s'estampa en aquest format, i es deixen els extrems per a la segona (format híbrid), els reproductors actuals el llegeixen sense problemes i es guanya una mica en qualitat.

El DVD-A utilitza moltes de les capacitats del CD però és més flexible a l'hora de millorar el so. En les versions d'alta qualitat (17 GB) permet la creació de quatre vegades algunes de

Els nous formats d'àudio				
	CD	HDCD	SACD	DVD-Audio
Inventor	Sony i Philips	MS el va comprar a Pacific Microsonics Inc. el 2000	Sony i Philips	DVD Forum, format per 230 companyies
Data d'aparició	1982	1996	1999	2000
Capacitat	650-700 Mb	650-700 Mb	1,9 Gb Monocapa 2,6 Gb - Híbrid 3,9 Gb - Bicapa	4,7 Gb Monocapa 8,5 Gb - Bicapa 17 Gb - Bicapa de doble cara
Durada	74-80 minuts	74 minuts	74 minuts	De 74 minuts a 80 hores segons la modalitat
Canals	2 (estéreo)	2 (estéreo)	Fins a 6	Fins a 6
Preu de venda	De 12 a 18 €	De 20 a 25 €	De 17 a 24 €	De 19 a 26 €
Principals discogràfiques	Totes	BMG, Warner, Sony, RCA, MCA i Capitol	Sony, Virgin, Columbia, Epic	

les prestacions; admet imatges, vídeos, lletres de cançons i biografies, i fins a dues hores de so envoltant (multicanal) o quatre hores d'estéreo. Aquest format necessita un reproductor específic (a partir de 400 euros), que, moltes vegades, també serveix per a DVD-Video.

L'HDCD va ser desenvolupat el 1996 per millorar la qualitat del CD mantenint-ne la compatibilitat.

mat i les noves tecnologies ja que, amb les mesures de seguretat que porten, protegeixen l'obra dels autors i faciliten el repartiment just de la recaptació que s'obté.

«El SACD i els altres formats nous potenciaran la indústria discogràfica a Europa», va dir fa unes quantes setmanes David Walstra, director general del Sony Super Audio CD Business Center Europe. «Per als estudis, donen un servei diferenciatiu; per a les companyies, un mitjà segur, i, per als usuaris, prestacions inimaginables», va afegir.

SALTAR-SE LA PROTECCIÓ // Els sistemes anticòpia dels CD tradicionals han estat burlats en diverses ocasions. Una de les més sonades va sortir a la llum al maig, quan es va saber que la tecnologia de protecció Key2Audio creada per Sony es podia anul·lar pintant l'extrem del disc amb un retolador. És per això que s'ha anat amb molt de compte a l'hora de blindar aquests nous formats, incloent-hi marques d'aigua, codificacions especials o fins i tot criptografia.

A més de taponar la venda on line de música, l'MP3 és la bèstia negra de la música a la xarxa. Gràcies a la banda ampla, les pirateries física i virtual convergeixen dia a dia, i per això el sector respon amb nous formats: MP3Pro i Windows Media Audio (WMA).

Una altra manera d'afavorir la compra del CD original és donar-li un valor afegit. El nou CD de Bon Jovi, *Bounce*, inclourà un codi de 13 xifres que servirà per obtenir avantatges. Posant el codi a la web, el comprador pot adquirir entrades de primera fila per a concerts o escoltar temes inèdits. ■

EL FÒRUM

JUAN
DÍAZ*



Apple, el camí del canvi

La vida d'un usuari d'ordinadors sempre és soferta. Desgraciadament, són productes que no solen ser especialment fiables ni gaire duradors. I aquesta vida plena de petits inconvenients es complica encara més quan la plataforma que es tria no és la majoritària.

Per una qüestió de costum, d'estètica i de facilitat d'ús hi ha un nombre apreciable d'usuaris que preferim no usar Windows i en el seu lloc utilitzem cada dia diferents models d'Apple Macintosh. Per a tots nosaltres, s'acosta el moment de deixar enrere una etapa i d'introduir-nos en un món familiar per a aquells que utilitzen Linux.

Apple va prendre la decisió fa un parell d'anys de canviar completament el seu sistema operatiu per una base d'Unix amb un aspecte que recorda el Mac OS de tota la vida. En aquest camí es guanyarà estabilitat, possibilitats de futur i varietat d'aplicacions, però es perdrà facilitat d'ús i, segons molta gent, velocitat.

Un canvi tan dràstic té d'excitant l'oportunitat d'aprendre moltes coses noves i de poder utilitzar una gran quantitat d'aplicacions disponibles per a Unix només amb la instal·lació d'un *software* disponible gratis a internet. El preu que s'ha de pagar és, en molts casos, la necessitat de canviar d'equip per poder-ho fer. ***Fundador del Club d'Usuaris de Macintosh a Catalunya.**

GUIA DE LA informàtica

LLOGUER ORDINADOR

Marquès de Campo Sagrado, 26 baixos 08015 Barcelona

PER **45 € / mes**

☎ 93 443 87 20 Fax: 93 442 60 57

ComputerGràfic Baileu 94/Aragó 93 265 54 74

Informàtica • Internet

Venda Ordinadors i Accessoris • Mac/PC

Creació i programació WEB • Bases de dades

Botines Virtual • Hosting • Dominis • E-mail

Solucions Multimèdia • **24h** Director

Assessorament i formació

EQUIPO PENTIUM IV P4VXASD2 MULTIMEDIA ATX

- CAJA MEDIANTE ATX 300W CE
- MB-650 ELITEGROUP P4VXASD2 VIA P4X266A USB ASP P2-6 ATX
- CPU INTEL PENTIUM 4 2.8 GHz • DISCO 30.000 AIGBA ATA100
- SVGA PIVA THTZ AGP4X 30 32MB SGRAM • DIMM 256MB SGRAM PC133
- MONITOR 15" LG 128 B.A.J.A.ZE. DIGITAL
- TECLADO Y RATÓN PS/2 • ALTAVOCES
- DISQUETERA 3.5" 1.44MB MARCA
- CD-ROM 50X MARCA • ALTAVOCES 200W Y MICROFONO
- TARJETA SONIDO 17500HZ 5.1CH 50W 5.1 PLACA

CPU INTEL PENTIUM IV 1.7 GHz 483,00 €

CPU INTEL PENTIUM IV 2.8 GHz 511,00 €

REGALO FAX MODEM INT. 56K 1.50 PCI

REGALO CONEXIÓN INTERNET Y CURSO INFORMATICA

ORDENADOR PORTÁTIL ELITEGROUP A800 1GHz 710.00€

Muntaner, 11 • Barcelona Tel.: 93 451 45 78 • 93 451 43 71

INFORMÀTIC A DOMICILI

Hardware, Software, Ampliacions, Xarxes, Internet

jordi@bcnmail.zzn.com

Tel.: 659.95.91.75

Videal Computer

DESKNOTE A 928

HDD 20 GB - DVD8X - 128 DDR - MONITOR 14.1"

P4 1.7 Mhz. TOTAL: 1179 € + IVA

DESKNOTE A 901

HDD 10 GB - DVD8X - 1280MM - MONITOR 14.1" - CELERON

1.100 Mhz. TOTAL: 890 € + IVA

DESKNOTE A 900

HDD 10 GB - DVD 8X - 256 DIMM - MONITOR 14.1" - VIA 1

GHZ. TOTAL: 830 € + IVA

BK27

CELERON 600 - 64 MB - HDD 10 GB - DVD 12X - SVGA -

TSOMDO - MODEM - TRED Y SALUDATV.

TOTAL: 290 € + IVA

Sepúlveda, 177, baixos 2º • 08011 BARCELONA

Tel.: 93 454 03 88 - Fax: 93 453 32 18

feina

Els diumenges, amb EL PERIÓDICO, les millors ofertes de treball

FOTOS DE CARRERES

Olympus llança una edició limitada de la Ferrari Digital Model 2003, una càmera basada en la mju 400 amb disseny de Ferrari. Amb 4 megapíxels. 700 €.



EL DIVX MÉS BARAT

Best Buy llança l'Easy Home DVD, que reproduïx discos en MPEG-4 utilitzant el famós còdec DivX, XviD, més DVD, CD, SVCD, MP3 i JPEG, per només 99,99 €.



TELÈFON DE DISSENY

El Teléfono Alessi, de Siemens, és un sense fil amb contestador, marcatge per veu, enviament de missatges i 13 hores d'autonomia en conversa. 300 €.



ELECTRÒNICA DE CONSUM

El DVD lluita pel seu futur

► La indústria recolza l'estàndard HD-DVD de làser blau per ampliar-ne la capacitat

SANTI QUIÑONES
MADRID

La tecnologia actual de gravació sobre discos DVD pot ser que estigui aconseguint una gran expansió comercial a tot el món, però les seves limitacions pel que fa a emmagatzematge es tornaran intolerables quan els pròxims anys es generalitzi la televisió d'alta definició, per a la qual no està preparat cap dels estàndards comercialitzats en l'actualitat (DVD-RW, DVD+RW i DVD-RAM).

Per aquest motiu, la indústria de l'electrònica de consum està investigant un salt tecnològic que permet introduir més quantitat d'informació als discos, llegible mitjançant un làser blau-violeta més eficient que el tradicional làser vermell. Sorprenentment, l'actual guerra de formats s'aguditzarà en el futur, quan emergeixi la següent generació de dispositius i discos: la majoria dels grans fabricants, capitanejats per



► Reproductors de DVD en una botiga de Barcelona, l'any passat.

Sony, defensen la norma Blue-Ray, mentre que Toshiba i Nec proposen l'HD-DVD.

INCOMPATIBILITATS // «Victòria de la majoria? El problema és que Blue-Ray és incompatible amb els CD i DVD actuals i utilitza cartutxos especials, mentre que l'HD-DVD no ofereix cap d'aquests inconvenients.

Potser per això, aquesta setmana s'ha sabut que el DVD Forum, associació que agrupa més de 200 companyies del sector, ha aprovat l'HD-DVD com el seu format oficial, fet que suposa un reconeixement important, encara que no la seva victòria automàtica.

La norma DVD+RW avui en dia líder a Europa, per exemple, conti-

na sense ser recolzada pel DVD Forum. A més a més, la votació del comitè va resultar molt ajustada -vuit contra sis-, i solament es va aconseguir després de forçar el procediment normal de presa de decisions, i limitar-ne de moment l'abast a equips reproductors, no gravadors. La proposta datava de l'agost de l'any passat.

PRIMERS MODELS // «L'HD-DVD es perfila com el DVD del futur. Esperem que en un parell d'anys n'apareguin els primers models al mercat espanyol», va afirmar ahir Vicenç Dopacio, director general de Toshiba Visual Products. L'HD-DVD (sigles ambigües en anglès per a DVD d'alta definició, o d'alta densitat) sembla comptar amb la crucial simpatia de Hollywood. Denominat inicialment AOD (sigles d'Advanced Optical Disc, disc òptic avançat), posseeix el mateix gruix i diàmetre que un DVD (1,2 i 120 mil·límetres), encara que brinda cinc vegades més capacitat (15-20 Gb per capa, aptes per a tres o quatre hores de gravació en alta definició) i resulta un 20% menys car que el Blue-Ray, amb un preu inicial estimat que se situa al voltant dels 2.200 euros. ■

EL FÒRUM

JOSEP
PUJADES*



Educació en llibertat

Dissabte passat, l'Associació d'Ensenyants d'Informàtica de Catalunya (AEIC) va portar a Barcelona un dels responsables de Linex, la distribució de programari lliure impulsada per la Junta d'Extremadura.

Linex ha arribat aquest curs a totes les aules dels centres d'ensenyament secundari d'Extremadura. S'han trencat els esquemes tradicionals: no hi ha aules d'informàtica i els ordinadors utilitzen solament programari lliure.

Aquesta darrera qüestió és especialment important perquè posa de manifest una voluntat política de sembrar per recollir. El programari lliure no solament és gratuït (de manera que les administracions estalvien diners públics), sinó que, a més a més, el seu codi font és llegible i modificable per part de l'usuari. Podem, per tant, canviar-lo, millorar-lo i compartir-lo. Per tant, el programari lliure en l'ensenyament equival a educació per a la llibertat i la solidaritat.

Desgraciadament a Catalunya estem molt lluny d'aquest suport al programari lliure per part de la Generalitat. Les dotacions als centres públics estan gairebé sempre basades en el sistema operatiu Windows i en aplicacions propietàries. Només hi ha uns tímids passos cap a la utilització de Linux en alguns servidors. I quan es demana ajuda per a algun programa, no hi ha suport.

* President de l'AEIC

BITS

CIBERESPAI

Messenger, l'aplicació més popular d'internet

Més de la meitat dels internautes espanyols dediquen una mitjana de quatre hores al mes a aquesta aplicació de missatgeria instantània, segons Nielsen/Netratings. Els reproductors Windows Media Player i Winamp, i l'intercanvi d'arxius Kazaa el segueixen en popularitat.

CIBERESPAI

Microsoft obre el codi de més programes

L'empresa va anunciar ahir que ampliarà la seva política de propietat intel·lectual per, d'una banda, permetre a la indústria que desenvolupi productes compatibles amb els seus i, de l'altra, facilitar a la comunitat acadèmica la investigació per a usos no comercials.

PROGRAMES

Windows estrena una versió en castellà

El sistema operatiu, que es presenta com un híbrid entre Windows i Linux, ja disposa d'una versió traduïda al castellà, a més d'en anglès i en japonès. La nova versió del programa, la 4.0, afegeix més capacitats per a internet i per reproduir DVD i música digital.

DELICTES

Un correu electrònic estafa amb la loteria

Associacions d'usuaris alerten d'un nou tipus d'estafa basada en un correu no sol·licitat que recorre internet anunciant a l'usuari que ha guanyat un premi de la loteria dels EUA. El problema és que per cobrar-lo requereix els serveis d'advocats que cobren 400 euros.

CANVIA'T A AMENA EMPRESAS

3 cents €/min

Trucades entre mòbils
Amena de la mateixa empresa.



Emporta't un Siemens S55
multimèdia amb GPRS i Bluetooth
per línia contractada.

Kit
Mans
Lliures
de regal.

Si conserves
el teu número de telèfon.

HI SORTIRÀS GUANYANT.



Carrer Aragó, 322-324. 08009 Barcelona. Tel. Informació 902 15 24 97. Aparcament Gratuït.

amena
empresas
distribuidor oficial

MINI DISC DUR

El Mini USB 2.0, de Iomega, és un disc dur portàtil que transmet les dades a 9 Mb per segon. Versions: 128 Mb (89 €), 256 Mb (149 €) i 512 Mb (249 €).

**CÀMERA I IMPRESSORA**

Sanyo presenta la càmera VPC-S1EX, de 3,2 megapíxels i zoom òptic de 3 augments (299 €), i la impressora DVP-P1EX que funciona sense PC (299 €).

**CD DE DISSENY**

Apli llança una sèrie de discos gravables de 700 Mb amb estampacions de dissenys gràfics d'Agatha Ruiz de la Prada, amb brillants colors. 1,20 €.

**'HARDWARE'**

Les targetes de memòria es diversifiquen

► L'auge de la foto digital omple les botigues de models de noves firmes

► Alguns grans comerços venen dispositius amb marca blanca pròpia

MÓNICA TUDELA
BARCELONA

L'oferta de targetes de memòria a les botigues no para de créixer. En formats, en capacitat i també en marques. L'auge de la fotografia digital i de dispositius que utilitzen targetes de memòria per ampliar les seves capacitats (com mòbils o reproductors de MP3) n'ha fet augmentar les vendes i ha animat fabricants que fins ara estaven al marge del món de les memòries a entrar en el negoci i a treure les seves pròpies targetes.

El mercat mundial de memòries va moure un total de 1.700 milions de dòlars (1.350 milions d'euros) el 2002 i s'espera un augment del 100% en les xifres del 2003, segons dades de la consultora IDC recollides per CNET. Segons la mateixa font, de totes les vendes de targetes de memòria, el 60% anaven destinades a càmeres digitals, i el 24% es van fer servir en telèfons. Veient aquesta de-

manda, els fabricants s'han posat les piles.

En l'actualitat hi ha sis tipus de targetes de memòria: Memory Stick, SD, Compact Flash, Multimedia Card, XD-Picture Card i Smart Media, totes elles disponibles en diferents capacitats. Des de les 2 Gb que Sandisk va anunciar fa poc a la fira CES, de Las Vegas.

MARCA BLANCA // Juntament amb les marques conegudes, com Lexar, Sandisk, Sony, IBM, Fujifilm, Olympus, Fujitsu, HP o Compaq, per esmentar-ne només algunes, les prestadores s'omplen de targetes de marques de fabricants no tan famosos. És el cas, per exemple, de noms com Astarte, Dane Elec, Integral, PNY o Memory Power, entre altres. Aquestes targetes solen ser més barates que les de marques conegudes, i algunes vegades arriben a costar la meitat. En alguns casos, els establiments venen targetes amb el seu propi nom. És el cas de FNAC. Igual que passa en altres productes, la marca blanca existeix també en targetes de memòria. Nosaltres a vegades venem targetes amb marca FNAC i, altres vegades, amb el nom Memory Power, però s'associa a la nostra botiga», explica David Ordiales, responsable de producte tècnic de la FNAC de L'Hila.

Al món hi ha molt pocs fabricants de xips de memòria flaix, que els venen a altres companyies. A partir d'aquí, altres fabricants desenvol-

Capacitat d'emmagatzematge de les targetes

ÀUDIO Format AAC a 96 kbps		FOTO Amb càmera de 3,2 megapíxels. Mode estàndard		VÍDEO Qualitat 320x240 píxels i 12 fotogrames per segon	
32 Mb	40 minuts	43 imatges	10 minuts	32 Mb	40 minuts
64 Mb	1 hora i 20 minuts	88 imatges	20 minuts	64 Mb	20 minuts
128 Mb	2 hores i 50 minuts	178 imatges	40 minuts	128 Mb	40 minuts
256 Mb	5 hores i 40 minuts	354 imatges	90 minuts	256 Mb	90 minuts
512 Mb	11 hores i 20 minuts	714 imatges	170 minuts	512 Mb	170 minuts

Font: Panasonic, prenent com a base els seus productes

EL PERIÓDICO

667 companyies aposten per SD

► La SD Card Association, el consorci que agrupa les empreses que aposten per aquest format, ja agrupa 667 companyies de tot el món, segons les seves xifres, i suposa el 32,6% del mercat. La targeta, que es fa servir sobretot en càmeres d'àudio i vídeo de consum, a més de portàtils i impressores, es ven sota 146 marques i té un format encara més petit que l'original, la miniSD, per a mòbils. La previsió de Gartner, IDC i GFK és que s'acabi convertint en el format dominant. C.J.

lupen els circuits, altres components electrònics i la carcassa, i és en aquest punt en què es poden ajustar mínimament marges. De fet, en moltes capses de targetes poc conegudes es pot llegir «fabricat amb xips de Toshiba» o «de Samsung». «És per tranquil·litzar el comprador, per si en desconfia», explica Ordiales.

Energy Sistem és un exemple de marca que fabrica càmeres i reproductors de MP3 i que ha entrat en el mercat de memòries. «Per descomptat que l'usuari pot estar tranquil amb els nostres productes. Els nostres xips sempre els subministren grans fabricants de semiconductors, així que podem oferir les millors garanties per a aquests components», explica Javier Blázquez, responsable de premsa d'Energy Sistem. ■

EL FÒRUM

JOSÉ LUIS
DE VICENTE*



La desesperació digital de Mickey

En una setmana negra per als nostàlgics del cel·luloide, Kodak anunciava que deixaria de fabricar càmeres fotogràfiques de rodet i Disney tancava els seus estudis d'animació tradicional a Florida. A partir d'ara, el píxel i el polígon es convertiran en la matèria principal de la seva fàbrica de fantasies, i fins i tot s'ha rumorejat que podrien començar a realitzar noves versions digitals d'alguns grans clàssics.

No es poden desvincular aquestes decisions de la crisi d'identitat d'un gegant que passa el seu pitjor moment, però en tot plegat hi té molt a veure l'èxit d'un estudi que va començar a créixer sota l'ombra del ratolí i que té a les mans l'opció de salvar-lo o enfonsar-lo per sempre: Pixar. Els responsables de Toy Story o Monsters S.A. són l'autèntica fàbrica de somnis per a les noves generacions i l'única protecció de Disney davant l'empenta d'altres estudis d'animació per ordinador com PDI (Shrek) o Blue Sky (L'edat de Gel). I d'aquí a dos anys s'acaba l'acord que vincula la casa del peix Nemo amb la de Donald i Mickey.

El president de Pixar, Steve Jobs, vol renegociar radicalment aquest acord a favor seu; si no se'n surt, no tindrà problemes per treure els seus personatges de les botigues de Disneyland. I ningú a Disney s'atreveix a imaginar el futur sense Toy Story 3...

* Subdirector d'Art Futura

ESCAPADAS a EUROPA

EN AVIÓN DESDE BARCELONA

3 Días en Alojamiento y Desayuno para Febrero y Marzo		4 Días en Alojamiento y Desayuno para Febrero	
PARIS Hotel ** desde 199	ROMA Hotel *** desde 229	PRAGA Hotel *** desde 285	VIENA Hotel *** desde 405
LONDRES Hotel ** desde 199	LISBOA Hotel *** desde 196	ESTAMBUL Hotel *** desde 339	AMSTERDAM Hotel *** desde 349

5% Dto. al realizar tu reserva antes del 15 Feb*

QUO viatges

902 200 067
www.quoviajes.com

Reserva por primera vez. Excluye IVA. Válido para determinadas fechas de febrero y marzo. Tarifas no incluyen transporte. *Condiciones de la oferta. Para más detalles...

LAS NUEVAS AGENCIAS DE QUO VIAJES en Cataluña

Barcelona: Etnos, 93487 - 93 417 25 81 • Núria, 93487 • Capçalera: 93 482 29 46 • Costa d'Or: 93 487 90 42 • Girona: 93 487 29 42 • Gran Via de les Corts Catalanes, 285 - 93 225 17 71 • Hospital de l'Orde de Sant Jordi: 93 411 04 04 • Hotel de l'Orde: 93 411 04 04 • Sabadell: 93 411 04 04 • Sant Joan de Vilatorrada: 93 411 04 04 • Tarragona: 93 411 04 04 • Tortosa: 93 411 04 04 • València: 93 411 04 04 • Madrid: 93 411 04 04 • Sevilla: 93 411 04 04 • Valencia: 93 411 04 04 • Zaragoza: 93 411 04 04

CIBERCANGUR

La Kangoo Kam de Rimax és un intercomunicador sense fil que permet controlar a distància el nadó. Amb infrarojos per a visió nocturna. 139 €.

**LECTOR DE TARGETES**

Traxdata llança el 7in1 Card Reader, un dispositiu per llegir i gravar en set tipus de targeta de memòria. Amb connexió USB 2 i sense alimentació externa. 22 €.

**MÒBIL AMB CÀMERA**

El Panasonic X60 és un dels mòbils amb càmera més petits. Té un disseny en forma de petxina i només pesa 82 grams. Amb contracte Vodafone, 159 €.

**APARELLS**

Els discos òptics incorporen nous materials orgànics

► Sony presenta un dispositiu de paper, i Sanyo, un CD fabricat amb blat de moro

MÓNICA TUDELA
BARCELONA

Es fabricants de discos òptics estan decidits a apostar per nous materials orgànics, més ecològics durant l'elaboració i el reciclatge. Sony va anunciar fa uns dies que treballa en un disc de tecnologia Blu-ray fet en bona part de paper, i Sanyo acaba de revelar que ha fabricat un CD a partir de blat de moro.

El nou disc Blu-ray, iniciativa de Sony i Toppan Printing, té una capacitat de 25 GB (més de dues hores de vídeo en alta definició) i està fabricat en un 51% de paper. Les dues marques han destacat que el disc de paper és fàcilment reciclable i més barat de fabricar. «És fàcil preservar la seguretat de les dades gravades

quan es llença el disc, ja que es pot tallar fàcilment amb les estidores», explica Hideaki Kawai, director de R+D de Toppan.

DEU CD PER CADA PANOTXA // Sanyo ha apostat pel blat de moro per fabricar CD de música, dades i vídeo. La marca ha desenvolupat el Mild Disc, el primer disc de material bioplàstic (d'àcid polilàctic) derivat del blat de moro. Aquest material està pensat per reemplaçar el policarbonat de la majoria de discos actuals, és biodegradable i desprèn molts menys materials nocius quan s'incinera.

Sanyo calcula que per cada panotxa pot elaborar 10 CD i que només el 0,1% de la producció de blat de moro és suficient per obtenir 10 bilions de discos. El Mild Disc sortirà a la venda a finals d'any i costarà tres vegades més que un CD tradicional, però Sanyo espera que el preu baixi perquè el preu sigui més igualitari amb els actuals de seguita que n'augmenti la demanda. La música, en aquests CD, sonarà igual. ■



► Dos discos Blu-ray de Sony fabricats en paper.



► El CD de Sanyo fet amb un material derivat del blat de moro.

EL FÒRUM

TONI
MATAS*



Videojocs en català, sisplau

Quan començàvem a crear el videojoc *Dalí o el somni de la mosca*, Nuri Aldeguer, directora del servei educatiu de la Fundació Dalí, va comentar al seu fill Pau, de 8 anys: «Avui he conegut els de Barcelona Multimèdia, els editors d'*Otjocs*, que estan fent un videojoc sobre Dalí». En Pau, emocionat, va contestar a la seva mare: «Ostres mama, això sí que és important».

I és que els referents de l'imaginari infantil han canviat molt els últims anys. Els adults recordem els personatges de la nostra infància lligats als llibres, les revistes i els còmics. Però avui els personatges que són més populars entre els nens provenen de la televisió, el cine i els videojocs. Només s'ha de veure les figures de les mones de Pasqua.

El mercat català és massa petit per deixar que la mà invisible de l'economia resolgui la publicació de videojocs en català. De fet, actualment, només l'editorial Barcelona Multimèdia publica videojocs creats aquí o traduïts al català.

Per això és necessària una responsabilitat entre l'Administració i les editorials multimèdia perquè els nens i les nenes del nostre país puguin, de manera normalitzada, jugar a videojocs en català i que no acabin associant les coses que de veritat són importants només a la llengua castellana.

*Editor de Barcelona Multimèdia.

BITS**CIBERESPAI**

MSN llança a Espanya un servei de pagament

El nou producte de subscripció permetrà compartir fins a 500 megues d'imatges a través del correu electrònic i inclourà eines contra el correu no desitjat així com un antivirus i tallafocs de McAfee. El preu per a nous subscriptors serà de 6,99 euros al mes.

CIBERESPAI

Spymac.com ofereix un giga de correu gratuït

Seguint el camí iniciat per Google, aquesta web de serveis per a usuaris de Mac ofereix a més 100 megues d'espai per publicar a la web i la possibilitat que els usuaris creïn la seva pròpia bitàcola. Segons l'empresa, aquest servei no conté cap mena de publicitat.

SEGURETAT

Cada PC té una mitjana de 28 programes espia

Aquest és el resultat d'un estudi d'Earthlink, un dels principals proveïdors d'accés a internet als EUA. L'objectiu d'aquests programes és registrar l'activitat de l'usuari a la xarxa sense que aquest ho adverteixi, i després enviar la informació a empreses de publicitat.

COMUNICACIONS

Nou rècord de velocitat a internet

Un equip format per membres del Centre Europeu d'Investigacions Nucleares i de l'Institut Tecnològic de Califòrnia va transmetre dades des de Los Angeles fins a Ginebra a una mitjana de 6,25 gigabits per segon, gairebé 10.000 vegades més ràpid que una connexió de banda ampla.



69 €

A més, Sofintel regala un val amb 8 nits d'hotel per a dues persones

SI T'EŞTIMES MOLT EL TEU NÚMERO, PORTA'L.
És molt fàcil. Vine a Sofintel i canvia't a Amena sense canviar el teu número de mòbil.

Carrer Aragó, 322-324, Barcelona.
Carrer Urgell, 252, Barcelona.
Pàrquing clients.



**GRUPO
SOFINTEL**
SOLUCIONES EN OFIMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

**amena
auna**
distribuidor oficial

Promoció vàlida per a clients procedents d'un operador nacional. Altres en contractes Amena particulars fins al 30/04/04. Subjecte a CGC d'Amena. Límit d'existències: 200 unitats. PVP Península i Balears. El val d'hotel caduca 12 mesos després de la data d'emissió; subjecte a règim de mitja pensió obligatòria.