

Ordinadors vells per al progrés

La velocitat del progrés tecnològic fa que la vida dels ordinadors sigui cada cop més curta. Aquestes màquines envellides abans d'hora i els seus components són rebutjats als països rics però, en canvi, poden convertir-se en petit pedaç del caos dels més pobres.

El dispensari d'un hospital d'Hondures finalment no es troba col·lapsat. L'administració de medicació dels malalts és més eficient gràcies a un ordinador: a partir d'ara, els historials clínics dels pacients s'hi poden consultar de forma ràpida, perquè s'han arxivat en un disc dur. Encara que sigui d'un vell ordinador en funcionament. En canvi, als països desenvolupats, les màquines antigues que no s'utilitzen s'emmagatzemen en les deixalleries o a l'espera d'una solució de reciclatge.

Jesús Lanao, coordinador de l'ONG Banc de Recursos, amb seu a Barcelona, destaca la importància de la informàtica a l'hora de prestar suport al progrés dels països subdesenvolupats. "S'han d'aprofitar màximament els ordinadors vells. Als tallers de formació professional, els alumnes aprenen a reparar-ne i a canviar las peces espatllades. Un dels problemes d'aquests països és de poder donar una formació adient perquè els joves tinguin un ofici."

En aquesta línia treballen algunes organitzacions no governamentals: col·laboren amb institucions educatives i sanitàries del Tercer Món, i alhora desenvolupen projectes de promoció integral de la dona, que tenen per objectiu la inserció laboral. "Aquests països no en tenen producció pròpia; per tant, el material informàtic els surt molt car, perquè l'han d'importar. Un PC a Bolívia o a Nicaragua significa un lloc de feina", assenyala Jesús Lanao.

Al Primer Món, hi sobren ordi-



ARXIU / RAFA GIL

El món de la informàtica evoluciona a un ritme exponencial. Els ordinadors que a les empreses dels països més rics van quedant desplaçats per a feines menors poden ser un eina molt útil en els anomenats països en vies de desenvolupament

nadors vells, i de moment no hi ha garanties de reciclatge. El Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya ha desenvolupat un programa, que s'acaba l'any 2001, per minimitzar-ne els residus, i treballa, a més, per crear una planta que disposi de la tecnologia necessària per a la recuperació dels components electrònics.

Perquè el centre de reciclatge funcioni també cal una infraestructura de transport i d'emmagatzematge de les màquines. "És una inversió elevada, i les empreses no s'hi interessen perquè els beneficis arribarien a llarg termini", declara Ramon Vendrell, cap d'informació de la Junta de Residus.

Una de les vies per a fomentar la iniciativa privada en els processos de reciclatge és la valorització dels components que integren un ordinador: circuits impresos, fils conductors de coure, contactes d'or i el

plàstic. Un dels principals problemes és el finançament d'un sistema de replega que sigui còmode per a l'usuari i rendible per a l'empresa que recupera el material. "L'escassa quantitat de metalls nobles que es poden reciclar del hardware, no sempre és rendible", diu un operari de Baronich, SL.

En aquestes condicions és difícil d'abordar un problema que augmenta a mesura que progressa la ciència. Els programes que surten al mercat obliguen els usuaris a adaptar els ordinadors a la tecnologia punta de la indústria del software. D'aquesta manera, els ordinadors que es fan servir per a aplicacions avançades tenen una vida útil de dos anys.

"El temps de vida d'un ordinador depèn de les necessitats de cada empresa, la renovació es fa seguint un procés escalonat. Els ordinadors que es tornen obsolets s'utilitzen

Nous mercats

Hi ha parts desmuntables de l'equip, com les plaques de circuits integrats i els cartutxos de tinta de les impressores, que es poden gestionar com a primeres matèries, sense necessitat de sotmetre-les a un tractament previ. Als països occidentals aquest procés té un cost elevat, perquè s'han d'extreure les peces de la màquina de forma manual. Ramon Vendrell exposa l'inconvenient d'aquesta iniciativa: "Els fabricants prefereixen la destrucció total dels aparells, per evitar que es creï un segon mercat."

Però un segon mercat de subproductes permetria de revalorar i de reduir els residus des de l'origen. Per això, l'any 92 es va crear la Borsa de Subproductes de Catalunya, potenciada per les cambres de comerç i per la Junta de Residus del Departament de Medi Ambient de la Generalitat. La borsa va néixer amb l'objectiu de posar en contacte empreses que generin residus amb empreses que els puguin utilitzar.

L'intercanvi de components mitjançant la borsa de subproductes, a la qual tenen accés usuaris i empreses, és una fórmula per a evitar que el material en bon estat es destrueixi. I encara que els fabricants de hardware s'oposen a aquesta proposta per evitar que els seus dissenys acabin integrats en aquests equips pirates, de moment, reutilitzar components per

aquest sistema sembla una de les sortides més rendibles a curt termini. És evident que els fabricants d'ordinadors tracten d'evitar l'autocompetència on ja tenen el mercat assegurat. En canvi, accepten que s'aprofiti el material als països del Tercer Món. "Les donacions són una manera de traspasar les fronteres i de fer conèixer les marques als llocs més remots", afegeix Jesús Lanao.

El coordinador de l'ONG explica la dificultat d'accedir al material informàtic: "Els grans fabricants com Siemens i Apple han proveït de productes seus les multinacionals, i ara tenen els seus propis circuits per a distribuir el material usat a Europa. D'aquesta forma, subministren als països de l'Est (Bulgària, Romania, Bòsnia, etcètera) ordinadors de segona mà que compren a les empreses en canvi de subministrar equips nous". El cicle de vida dels ordinadors és cada dia més curt: el mercat de segona mà és condicionat pel baix preu dels equips nous. Aquesta fórmula que ha trobat la societat capitalista per fomentar el consum requereix un reciclatge continu dels productes informàtics. Les tecnologies que apareixen cada any són un reclam per a les empreses que busquen solucions per ser més competitives, i també per als particulars que volen anar a l'últim crit.

BANC DE RECURSOS



Un paquet d'ordinadors vells preparat per a ser enviat Sud-amèrica. El problema del reciclatge es trasllada al Tercer Món.

per fer gestió, bancs de dades i tractament de textos", declara Àngels Bordas, cap de gestió del servei de l'Institut Municipal d'Informàtica de Barcelona.

Malgrat tot, el "procés escalonat" per a renovar els ordinadors té el seu límit. Quan el material informàtic cau en desús s'emmagatzema, i en el pitjor dels casos acaba en un contenidor. "A les empreses fabricants, se'ls exigeix una declaració anual de residus, però als particulars, les empreses de serveis i les oficines no tenim cap mecanisme que per-

meti de portar-ne cap control", manifesta Vendrell.

Ferralla electrònica. La logística de recuperació dels productes ofimàtics demana una inversió desproporcionada per la seva complexitat. Segons Vendrell, "es pot arribar a acords amb les empreses, però amb els particulars s'hauria de finançar una xarxa de contenidors per a la replega del material. No és una activitat rendible, fora que s'apliqui una taxa al preu dels aparells, pensant en la futura gestió com a residus", Vendrell.

"Per aplicar un impost d'aquest tipus s'han de posar d'acord els fabricants. A Alemanya i als Països Baixos els centres de reciclatge se sostenen amb aquest sistema, que s'aplica quan el client compra l'ordinador", explica el cap d'informació de la Junta de Residus de la Generalitat. Aquesta taxa es pot determinar segons el cicle de vida del producte, però, si l'hagués de suportar l'usuari, el preu de l'equip es podria duplicar.

El reciclatge d'ordinadors va més enllà de les competències autonòmiques: requereix una legislació específica i la creació de plantes

especialitzades amb prou capacitat per a digerir l'abundant ferralla electrònica que es genera. De metalls com el plom, el níquel, el crom i el mercuri, en els ordinadors, n'hi ha en proporcions petites, però són metalls pesants que contaminen el sòl i els aqüífers.

Mentre a Europa s'avaluen diferents processos de recollida del material electrònic i el finançament del sistema general, la Generalitat de Catalunya estudia la possibilitat d'establir una normativa, o de considerar la gestió com a un servei públic, això sense descartar la possibilitat que es creïn plantes de valorització per iniciativa privada, i d'acord amb els fabricants del sector. D'aquesta manera es podria rendibilitzar un cert percentatge de residus a curt termini. A l'espera d'una solució, part del material es llença als abocadors de residus urbans de forma incontrolada.

"Enviar ordinadors al Tercer Món és una manera de donar sortida als excedents d'equips usats que hi ha actualment", opina Ramon Vendrell. Els ponts solidaris apareixen a partir d'una necessitat de la societat de consum: el progrés continuat de la informàtica als Es-

tats Units té molta repercussió en tots els països desenvolupats; les noves tecnologies desplacen les velles; i a partir d'aquí es planteja el problema del reciclatge, problema que amb un matis de solidaritat es trasllada al Tercer Món.

Àngels Bordas sosté que un ordinador amb més de deu anys ha arribat a la fi del seu cicle de vida. "Enviar un PC a l'Àfrica, si no els envies peces de recanvi, és igual que enviar-lo a Cuba; de res no els serveix, perquè, si s'espatlla, no el poden adobar." Hi ha peces que de tan velles ja són fora de circulació, i per tant difícils de trobar, a banda que no sempre es poden instal·lar a les màquines modernes.

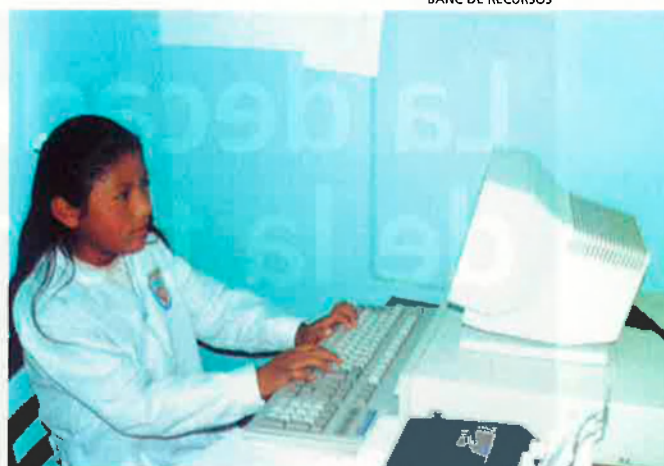
Ponts solidaris. El Banc de Recursos, amb el seu lema "cap recurs aprofitable sense utilitzar!", s'encarrega d'enviar a diferents destinacions el material informàtic que rep de donacions. Normalment els ordinadors que els arriben prove-

nen de les petites empreses i d'alguns particulars que han substituït els equips vells per equips amb més prestacions.

Sens dubte, els ponts solidaris amb el Tercer Món són una alternativa de reciclatge. Al Perú, Haití i més països, la mà d'obra per a desmuntar els ordinadors resulta econòmica; igualment passa amb el transport i amb la resta de serveis, que al Primer Món tenen un cost elevat. En canvi, les primeres matèries, que són barates a Occident, resulten cares als països pobres.

Lanao assegura que el problema del reciclatge es trasllada al Tercer Món: "Les institucions d'allà s'han de plantejar la forma de resoldre la qüestió dels residus. A Bolívia ja reciclen el plàstic, i aprofiten els circuits integrats i el vidre. Es tracta d'afavorir mitjançant articles de consum allò que allà és car i que aquí és barat".

El nord (ric) contribueix al pro-



grés del sud (pobre) enviant-hi màquines velles que aquí encara no sabem com aprofitar: sembla una solució avantatjosa per a totes dues parts –sobretot per a les empreses que fabriquen ordinadors, perquè d'aquesta forma se'ls obre la porta d'un mercat encara verge.

Una nena observa un ordinador enviat des d'Europa. Amb l'exportació d'equips informàtics, les grans empreses veuen que se'ls obren nous mercats.

José M. Veiga

La reflexió més contundent sobre la nostra identitat

L'autodeterminació és un dret que no es demana, s'exerceix.

Salvador Cardús

El nostre no és un problema d'identitat, sinó de llibertat.

Lluís Llach

Jo no sóc espanyol

Victor Alexandre

conversa amb

Salvador Cardús
Euseu Climent
Alfons Quintà
Antoni Dieg
J.M. Solé i Sabaté
Enric Masip
Alfred Rodríguez Picó
Joel Joan
Francesc Bellmunt
Lluís Hach
Maria Antònia Oliver
Toni Soler
Lluís Gavaldà
Núria Cadenas
Isabel-Clara Simó
A. Artís-Gener (Trisner)
Joan Rendé
Narcís Comadira
Ottel Bohigas
Joan Brossa

Proa
debat

*Som catalans i punt.
És com ser home o dona.*

Joel Joan

Catalunya és l'última colònia d'Espanya, per això no se la deixaran escapar.

Joan Brossa

3 edicions en un mes

Proa