

**SEGUIMENT DE L'IMPACTE SOCIAL
DE LES NOVES TECNOLOGIES DE LA
INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ (3)**

Enric Marín i Joan Manuel Tresserras

maig de 1999 núm. **10**

Autors: **Enric Marín**
Joan Manuel Tresserras

Edició: FUS, Grup de Fundacions
Provença 324- 08037 Barcelona
Tel. 93 458 87 00 - Fax 93 458 87 08
Correu electrònic: fbofill@fus.org

ÍNDEX

EDITORIAL-PRESENTACIÓ	7
NOTICIARI RESUM	9
TEMA ESPECIAL: LA INTERNET COM A <i>METÀFORA</i> DEL CANVI CULTURAL	21
COMENTARIS SOBRE BIBLIOGRAFIA ESCOLLIDA	35
SELECCIÓ D'ALTRES REFERÈNCIES D'INTERÈS	65

EDITORIAL-PRESENTACIÓ: LA DIMENSIÓ INTERNACIONAL DEL CAS CATALÀ

Ens trobem tot just en els inicis d'una nova lògica dels ecosistemes comunicatius.

En el primer informe cridàvem l'atenció sobre el caràcter estratègic de l'aposta per la banda ampla i la televisió digital terrestre. El segon informe ens permetia concloure que el futur i la viabilitat de la banda ampla estan vinculats a les demandes socials identificades pel fenomen Internet. En aquest tercer lliurament ens hem volgut centrar sobre la significació social de la Internet. I parlem de la Internet com a *metàfora* fet que és obvi que ens trobem tot just en els inicis d'una nova lògica dels ecosistemes comunicatius, ara com ara amb prou feines il·lustrada per la xarxa *primitiva* que ha permès la universalització del fenomen i la fixació d'una demanda social potentíssima. La Internet com a metàfora ens parla de l'economia, de la política i, naturalment, de la cultura. De la ruptura transversal de les regles que han governat el funcionament d'aquestes esferes interdependents de la dinàmica social. De ruptura i canvi; d'innovació i acceleració històrica.

La reflexió sobre la Internet és, probablement, la via més fecunda de penetració en les significacions dels canvis socials associats a l'emergència de les tecnologies interactives de la comunicació.

La reflexió sobre la Internet (o des de la Internet) és, probablement, la via més fecunda de penetració en les significacions dels canvis socials associats a l'emergència de les tecnologies interactives de la comunicació. Amb tota seguretat, seria poc rigorós pretendre que ens trobem davant la fi de la cultura i la comunicació de masses. Les mutacions històriques estan fetes de continuïtats i discontinuïtats i la història de la comunicació ha funcionat més per la lògica de l'agregació i l'acomodació que per la lògica de la substitució: la premsa escrita de masses no va eliminar el llibre; ni la ràdio i la televisió han significat la desaparició del cinema i de la premsa. El fet que, per tal de procurar la simplificació pedagògica, parlem de l'oposició *comunicació de masses / xarxa interactiva descentralitzada* no significa que el nou ecosistema comunicatiu que comença a omplir de contingut el paisatge cultural de la postmodernitat (o *nova modernitat*) comporti la desaparició de la lògica social identificada amb la cultura i la comunicació de masses.

Els sistemes socials de comunicació tendiran a recollir la complexitat creixent de les noves formes d'organització social. La complexitat, la diversitat i la diferència que impregnen les noves formes d'organització social són reforçades pels sistemes comunicatius que trenquen amb la lògica del *broadcast* (un emissor per a una audiència *anònima* i exclusivament receptora) que ha estat l'hegemònica de la comunicació de masses, perfilada amb la premsa de masses i consolidada amb els mitjans audiovisuals electrònics.

La major part dels camps d'interès definits en l'anàlisi de l'impacte social de les TIC representen una actualització de les línies de reflexió estimulades pel caràcter *problemàtic* de la nostra trajectòria històrica col·lectiva.

Pensar sobre aquestes qüestions des de la realitat catalana no representa situar-se en la perifèria. Més aviat el contrari. La major part dels camps d'interès definits en l'anàlisi de l'impacte social de les TIC representen una actualització de les línies de reflexió estimulades pel caràcter *problemàtic* de la nostra trajectòria històrica col·lectiva: nació sense estat, país industrialitzat, però amb una cultura cívica feta amb retard i al marge de l'estat... L'originalitat de la reflexió crítica feta des de Catalunya pel que fa a la relació entre la política i la cultura, la identitat i la pertinença nacional –o l'anàlisi de la cultura de masses en relació a la construcció de l'Estat-nació o la vertebració d'espais de comunicació nacional– són un bon punt d'arrencada. L'anàlisi de les noves formes de producció i apropiació simbòlica en les condicions obertes per les TIC són una oportunitat i una necessitat.

Enric Marín i Joan Manuel Tresserras

Professors del **Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació** i investigadors adscrits a l'**Institut de la Comunicació** de la **UAB** (InCom).

Abril de 1999.

NOTICIARI RESUM

Octubre

Una jornada de vaga d'usuaris d'Internet, catalitzada com una denúncia de la política tarifària de Telefónica i per la reivindicació d'una *tarifa plana*, crea una certa confusió a l'hora de valorar el caràcter progressista o regressiu d'aquest sistema tarifari. El problema consisteix en què una mateixa tarifa de caràcter general beneficia empreses i professionals de la xarxa però pot penalitzar –en el cas que les mensualitats no siguin molt reduïdes– els navegants particulars ocasionals.

El disc versàtil digital (DVD), especialment en les seves aplicacions per a vídeo digital, es converteix en la gran estrella de Sonimag, a Barcelona. L'ofensiva comercial de les marques que participen en el desenvolupament de la nova opció i l'abaratiment dels preus hauran de fer front a les reticències d'un mercat inicialment conservador davant d'una proposta manifestament superior a les disponibles fins ara i que han monopolitzat el sector.

Netscape i Intel mostren senyals de voler aprofitar l'incipient èxit del sistema operatiu Linux.

En el marc de la batalla contra Microsoft, Netscape i fins i tot la potent i lleial *aliada* Intel mostren senyals de voler aprofitar l'incipient èxit del sistema operatiu Linux per erosionar el monopoli de la companyia de Gates.

El Consell de Ministres del Govern espanyol aprova el Plan Técnico de la Televisión Digital Terrestre.

Mentre continua la literatura més diversa sobre l'efecte 2000 i les possibles vies de solució, i creix implacable l'èxit de les càmeres fotogràfiques digitals, Televisa i Recoletos posen en marxa el canal de televisió especialitzat en economia Expansión Financiera, adreçat al mercat hispanoamericà. El canal es difon per la plataforma Via Digital i compta amb el vincle directe de les publicacions *Financial Times*, *Actualidad Económica* i *Expansión*.

El Consell de Ministres del Govern espanyol aprova el Plan Técnico de la Televisión Digital Terrestre, malgrat l'oposició del PSOE, CiU i IU. El Pla preveu no només la multiplicació de canals a curt termini per les cadenes que sol·licitin i obtinguin llicències, sinó també la creació, com a mínim, d'un nou operador estatal.

La Fira del Llibre de Frankfurt posa de manifest l'interès de grans grups com Havas i Bertelsmann de fer-se presents en la distribució de llibres per Internet. Els més de tres milions de clients d'Amazon semblen haver obert els ulls de tothom.

El grup Planeta anuncia una inversió d'uns 15.500 milions de ptes. en la digitalització dels seus fons editorials i en la participació en operadores de cable. Això suposa una opció clara de creixement basat en l'aposta per les noves tecnologies i una reorientació de les inversions del principal grup editorial espanyol.

Les dades referides als últims anys mostren que la despesa espanyola en I+D no supera el 0'8% del PIB, mentre que la mitjana de la UE és del 1'8% i la de l'OCDE del 2'1%. Un estudi de la Fundació Cotec situa aquestes dades i la baixa taxa d'activitat durant els darrers 35 anys (al voltant del 60% de la població adulta en condicions de treballar; un 70% a l'OCDE) com les claus de retard econòmic espanyol. Però, per això mateix, l'estudi destaca l'alta rendibilitat social que caldria esperar d'un increment substancial de la despesa en I+D.

Es posa de manifest el dèficit general a Europa de programadors i de treballadors altament qualificats en informàtica i TIC. I les aplicacions de so es van constituint com un dels sectors de desenvolupament immediat a Internet.

La Agencia de Certificación Electrónica –participada per Telefónica, Sermepa, CECA i Sistema 4B– ha començat a emetre certificats de seguretat per a transaccions on line, basades en el protocol SET. Aquesta mena d'actuacions pretenen consolidar un comerç electrònic que progressa molt més lentament del que s'havia pronosticat, especialment perquè es considera que no proporciona fiabilitat.

Comença l'espectacle en el judici contra Microsoft. Les posicions s'arreglaren en una combinació d'interessos i de fílies i fòbies de difícil discerniment. La majoria es decanta contra Gates, contra el gegant. Mentrestant, es posa de manifest el dèficit general a Europa –especialment al sud– de programadors i de treballadors altament qualificats en informàtica i TIC. I les aplicacions de so es van constituint com un dels sectors de desenvolupament immediat a Internet.

Nokia, Motorola i Ericsson, principals fabricants de telèfons mòbils, pacten participar conjuntament en el projecte Symbian, per desenvolupar un sistema de software que

proporcioni qualitats semblants a les dels ordinadors personals a la nova generació de telèfons.

El debat sobre el finançament de les TV públiques ha quedat oficialitzat per la Comissió Europea després de les pressions exercides des de les cadenes privades. El dèficit espectacular de TVE fa urgent el replantejament de la qüestió a l'estat. Però TVC també en podria sortir escaldada si la Comissió, a mig o llarg termini, posa condicions al seu precari equilibri financer. Justament quan resultaria més urgent una disponibilitat excepcional de recursos per entrar en una política d'aliances i de diversificació d'inversions, l'amenaça de la Comissió i les misèries pressupostàries de la Generalitat posen en perill un sector punta com el de l'audiovisual, i en un país que no té sector privat autònom. I amb un marc legal espanyol, regulador de la televisió privada i de les televisions locals, completament obsolet, centralista i aberrant.

Segons l'estimació per estats del percentatge sobre el PIB del volum d'inversió en tecnologies de la Informació i la Comunicació (dades base 1996), només Itàlia queda per sota de les xifres d'Espanya entre els països industrialitzats.

L'estimació per estats del percentatge sobre el PIB del volum d'inversió en Tecnologies de la Informació i la Comunicació (dades base 1996) proporciona aquests resultats: Dinamarca 4'96%; Bèlgica/Luxemburg 4'43%; França 4'32%; Alemanya 4'29%; Irlanda 5'04%; Holanda 5'42%; Noruega 4'61%; Portugal 4'37%; Suècia 5'81%; Suïssa 5'98%; Regne Unit 5'28%; Japó 4'70%; EUA 6'74%; Espanya 3'67%. Només Itàlia (3'43%) queda per sota de les xifres d'Espanya entre els països industrialitzats. El conjunt de l'Europa de l'Est –exclosos països de l'exURSS– inverteix en TIC el 4'41% del seu PIB.

Vilaweb posa en marxa el directori i cercador Nosaltres.com

Disponible la versió catalana del Communicator de Netscape.

Mentre Retevisión busca un soci internacional per optar a llicència en plataforma de TV digital terrestre, BT (soci de referència a Airtel) busca socis locals per a la constitució d'una plataforma multimèdia.

Vilaweb posa en marxa el directori i cercador Nosaltres.com. Sens dubte el més avançat en català.

Mentre Retevisión anuncia que busca un soci internacional –preferentment proveïdor de continguts– per tal d'optar a llicència en plataforma de TV digital terrestre, amb els canals de pagament pendents d'adjudicació, BT (soci de referència a Airtel) manifesta que busca socis locals de cara a la constitució d'una plataforma multimèdia.

Novembre

Seguint una tendència general al sector, el Banc de Sabadell, que ja disposava de web pròpia d'ençà de 1995, posa en funcionament BancSabadell Net, servei de telebanca que permet gestionar comptes i fer tràmits bancaris via Internet.

L'empresa catalana BCNnet Translations, de serveis de traducció en xarxa, coordina fins a 2.000 traductors d'arreu del món i constitueix un dels exemples més avançats d'adaptació d'un negoci a les noves possibilitats d'Internet per guanyar eficiència i competència.

La competència oberta en el sector de la telefonia –especialment la lluita de tarifes i per aconseguir una bona quota de la telefonia mòbil– ha provocat que les inversions publicitàries del sector durant el 1998 acabin superant els 40.000 milions de ptes., gairebé el doble que durant l'exercici anterior.

Deu empreses sol·liciten llicències per competir amb Telefónica en telefonia fixa.

Deu empreses sol·liciten llicències per competir amb Telefónica en telefonia fixa. Cinc d'elles pretenen una cobertura estatal: BTT, Jazztel, Dynamic, Airtel i RSLCom. Amb cobertures parcials –sobretot, és clar, Madrid i Barcelona– hi ha Colt, Esprit, Viatel, Med Telecom; i, amb llicències reduïdes, Comunitel, Interterminal, Iridium, Isitel, Socratel, etc.

Telefónica mostra el seu desacord amb les tarifes d'interconnexió establertes per la CMT a finals d'octubre, emprèn una acció judicial al respecte i demana la suspensió cautelar de l'OIR (Oferta de Interconexión de Referencia) aprovada.

Hi ha una tendència de l'encallament dels beneficis de les empreses de telefonia fixa mentre augmenten espectacularment els de la mòbil.

Retevisión acorda amb l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès la posada en marxa de Sant Cugat Obert, en el marc d'una aposta per arribar a pactes amb diversos municipis catalans mitjançant la institució Localret. L'experiència s'emmiralla en la desenvolupada amb èxit per Telefónica al País Valencià (Villena) en el projecte Infoville.

Es comencen a fer públiques dades europees que confirmen la tendència de l'encallament dels beneficis de les empreses de telecomunicacions procedents de la telefonia fixa mentre augmenten espectacularment els de la mòbil.

Van proliferant les veus que, seguint els profetes tecnològics nord-americans de fa uns mesos, diagnostiquen que el PC constitueix el principal obstacle per a una més ràpida progressió d'Internet.

Mentre es va fent evident que la negociació entre les plataformes digitals espanyoles (CSD i VD) és en un carreró sense cap sortida immediata, van proliferant les veus que, seguint els profetes tecnològics nord-americans de fa uns mesos, diagnostiquen que el PC constitueix el principal obstacle per a una més ràpida progressió d'Internet. A *The Wall Street Journal*, W.S. Mossberg conclou que «si no sorgeix un aparell ben senzill per connectar-se, tan fàcil i fiable com la televisió o el telèfon, la web mantindrà un èxit només parcial i continuarà sent una diversió per a tecnòfils i privilegiats».

La Generalitat signa un acord amb la Caixa i Telefónica, que invertiran 4.000 milions de ptes. en la dotació d'ordinadors a les escoles catalanes de primària i de segon cicle infantil.

Seguint les línies marcades pel projecte Argo, la Generalitat signa un acord amb la Caixa i Telefónica, que invertiran 4.000 milions de ptes. en la dotació d'ordinadors a les escoles catalanes de primària i de segon cicle infantil. Aquest acord compta amb el suport d'IBM i de la UOC. S'espera que aquesta iniciativa (Educàlia) permeti l'accés a Internet, durant aquest mateix curs, a més de 500.000 alumnes d'entre 3 i 12 anys.

Coincidint amb la celebració de SIMO TCI 98, a Madrid –que es va convertint en *la* fira del sector de referència a la península–, es va generalitzant la convicció que qualsevol gran empresa que vulgui fer alguna cosa a Internet haurà d'aliar-se amb algun gran portal d'accés. Això ve a donar la raó a algunes opcions preses per la gent de Vilaweb ja fa molt de temps. Però l'envergadura del portal, a banda de la seva vinculació *local*, també resultarà decisiva.

La promoció de l'establiment de clústers que impulsa la Conselleria d'Indústria de la Generalitat (seguint les orientacions de Michael Porter a *The Competitive Advantage of Nations*), per tal de guanyar competitivitat en algunes àrees, ha trobat un exemple molt significatiu en l'aliança de sis empreses en el clúster de l'electrònica de consum del Vallès. Aquestes empreses són Eurocir, Indústries Farguell, Mobles Herms, Isopor, Max Plàstic i Molles Wem; tenen una facturació conjunta de 25.000 milions de ptes. i una plantilla agregada d'un 1.200 persones.

El Centre Informàtic de la Generalitat és valorat en 4.500 milions per la consultora McKinsey, mentre que fonts

vinculades a les empreses que opten a la privatització consideren el resultat inflat. Recordem que el preu de sortida es va fixar en 3.000 milions. Mentrestant, d'una banda, la Generalitat inverteix 2.430 milions a sanejar el balanç de l'empresa abans de la privatització; i, de l'altra, continua la pressió dels sindicats alertant dels perills que aquesta privatització comporta quant a la confidencialitat de les dades que Cigesa processa.

Causa sensació l'aparició del format de compressió de fitxers MP3. L'aparell que l'utilitza es diu *Rio*, i és més petit que un walkman, pesa 70 grams i funciona amb una pila i un auricular com un mini CD portable.

Macintosh presenta el seu nou sistema operatiu *Allegro* (també conegut com a Mac OS 8.5) adaptat a la connexió amb Internet. El CD del software inclou també el navegador Netscape Communicator. Simultàniament, Apple i Intel s'apunten a la gran coalició acusatòria contra Microsoft, la qual ha manifestat la seva intenció –després de cinc anys de recerca en la plataforma PC/SC (Personal Computer/ Smart Card) per crear la Smart Card for Windows– d'entrar amb força en l'espai de les targetes intel·ligents.

Causa sensació l'aparició del MP3, format de compressió de fitxers de Diamond Multimèdia. L'aparell que l'utilitza es diu *Rio*, i és més petit que un walkman, pesa 70 grams i funciona amb una pila i un auricular com un mini CD portable. Val menys de 200 dòlars i té 32 Mb de memòria en un xip –per tant, no hi ha parts mòbils, ni làser, ni... res. Pot contenir una hora de música de qualitat CD que pot ser constantment recarregada (substituïda) a la xarxa. Les discogràfiques comencen a veure el perill.

La revista *Nature* es fa ressò del projecte *Metacampus* promogut per la UOC i destaca la possibilitat d'arribar a una veritable universitat virtual.

La revista *Nature* (www.nature.com), en l'edició del 12 de novembre es fa ressò del projecte *Metacampus* promogut per la Universitat Oberta de Catalunya. En l'explicació destaca la possibilitat d'arribar a una veritable universitat virtual, on la traducció automàtica dels materials a la llengua d'ús dels estudiants faria prescindible el coneixement de diverses llengües. Gabriel Ferraté pronostica aquest horitzó per d'aquí a cinc anys. *Metacampus* començarà com a pilot a Catalunya i, en una segona fase, incorporarà centres universitaris de la Llombardia, Baden-Württemberg, Rhône-Alps i Gal·les.

Coincidint amb la celebració de la dinovena edició de COMDEX 98 a Las Vegas, es va fent més evident el retard en la implantació del comerç electrònic a Europa. La

informació sobre la situació a Espanya pot obtenir-se a la web de la Asociación Española de Comercio Electrónico (<http://www.aece.org>).

Es coneix que Indra és l'empresa que ha fet l'oferta més alta pel Centre Informàtic de la Generalitat (Cigesa): 3.700 milions de ptes. Mentrestant el TSJC rebutja la petició d'impugnació del concurs de privatització presentada pels treballadors. Indra, que encara està majoritàriament participada per la SEPI –Sociedad Estatal de Participaciones Industriales– (66%) i per la francesa Thompson-CSF (25%), abans d'afrontar un procés de privatització i de reducció del pes de Thompson, ha aprofitat l'operació Cigesa per prendre posicions a Catalunya, on ha acordat instal·lar la seva central d'I+D en software per a banca, telecomunicacions i sistemes de seguretat.

Una empresa coreana treu al mercat nord-america un ordinador personal de prestacions convencionals a unes 70.000 ptes. Una oferta així no arribarà a l'Estat espanyol fins a finals del 2000.

L'empresa coreana Emachines treu al mercat nord-america un ordinador personal de prestacions convencionals a 500 dòlars. Aquest preu (unes 70.000 pessetes) equival a la meitat del preu habitual de les grans marques en el mercat. Mentre IBM, Compaq i Dell anuncien la preparació d'una generació d'aparells competitiu en preu i prestacions als de Emachines, s'espera que una oferta d'aquestes característiques no arribi a l'Estat espanyol fins a les acaballes del 2000.

AOL (America On Line), líder mundial en serveis on-line i en accés a Internet, ha anunciat la seva intenció d'adquirir Netscape Communications per 4.210 milions de dòlars (més de 600.000 milions de ptes.), mitjançant una operació d'intercanvi d'accions. Simultàniament, la incorporació de Sun al pacte fa preveure una gran ofensiva conjunta per disposar d'una plataforma alternativa a Windows, basada en el llenguatge Java. Altres fonts han posat en circulació el rumor que Compaq estaria preparant un nou aparell d'accés a Internet que prendria com a base el Java.

L'assalt d'AOL –que controla més de la meitat dels accessos a Internet als EUA– al comerç electrònic, mitjançant l'adquisició de Netscape i l'aliança amb Sun, coincideix també amb l'associació entre Microsoft –pressionada per moltes bandes– i Qualcomm, amb la intenció de la companyia de Gates de ser present en el negoci de la

telefonía mòbil. Mentrestant, encara, un jutge federal concedeix 90 dies a Microsoft per modificar Windows'98 i fer-lo compatible amb Java.

A Londres, l'empresa Colourholographics ha obtingut hologrames animats a tot color d'una mida de mig metre, utilitzant tècniques cinematogràfiques. El clip tridimensional és al cap del carrer. A Barcelona, el grup Godó posa en marxa un projecte audiovisual en català que s'enceta amb la gestió de RAC-105, fins ara incorporada al paquet públic de la CCRTV.

El procés de liberalització de les telecomunicacions a Espanya no serà real fins el mes de juny de 1999.

Augmenten les queixes contra Telefónica pels talls durant les connexions a Internet, a l'hora que s'ajorna la substitució d'Infovia per Infovia Plus.

Resulta del tot evident que la liberalització de les telecomunicacions a Espanya no es farà efectiva el primer de desembre. Tot apunta que el procés no serà real fins el mes de juny de 1999.

Desembre

La infraestructura actual sota control de Telefónica necessita una modernització, i les quotes d'interconnexió actuals són discutides per la companyia que les considera insuficients per fer front a les millores.

A partir del primer de desembre es fa efectiva la liberalització del mercat espanyol de telecomunicacions. Amb algunes restriccions transitòries, qualsevol empresa pot ara instal·lar-se i proporcionar serveis de telefonía bàsica. Junta-ment amb Telefónica i Retevisión, comença la seva activitat Uni2, la tercera operadora, i, de manera successiva, les noves llicències menors sol·licitades. Una de les qüestions fonamentals, ara, serà garantir un bon ritme d'inversions en infraestructures. La infraestructura actual sota control de Telefónica necessita una modernització costosa i les quotes d'interconnexió establertes fins ara són discutides per la companyia que les considera insuficients per fer front a les millores. Els altres operadors, d'altra banda, no troben justificable haver de pagar més per una infraestructura parcialment obsoleta... L'arbitratge del debat resultarà complicat perquè esdevindrà una de les claus en la inevitable *guerra de tarifes* entre les empreses. L'actuació del Ministeri de Foment, la CMT (Comissió del Mercat de Telcoms.) i el Tribunal de la Competència serà decisiva. Actualment el mercat de telefonía fixa es controlat per Telefónica en un 92%, i Retevisión en controla un 8%. El de

telefonía mòbil és controlat en un 70% per Telefónica i en un 30% per Airtel.

Jordi Vilajoana, director general de la CCRTV, demana un augment de les aportacions de la Generalitat a la radiotelevisió pública catalana i replanteja la proposta d'introduir el pagament d'un *cànon* aplicable als ciutadans/telespectadors. El pressupost de la CCRTV per al 1999 supera els 50.000 milions de ptes. i el deute acumulat els 85.000.

AT&T anuncia l'adquisició del paquet de xarxes globals de telecomunicacions d'IBM per 5.000 milions de dòlars. Al mateix temps les companyies pacten acords estratègics de cooperació especialitzada. Així, AT&T millora substancialment la seva posició respecte a l'oferta de serveis via Internet, i IBM renuncia a ser present en la competència a l'àrea de les telecomunicacions.

El fabricant d'ordinadors Dell afirma haver començat la transició necessària per adoptar el sistema Windows 2000, la plataforma amb la qual Microsoft combinarà i unificarà els seus productes bàsics i que s'espera per a mitjans del 1999. Durant el 1998, la cotització de Dell a Wall Street ha crescut un 209%.

El Windows 98 en català surt amb cinc mesos de retard, després que Microsoft rebés 80'6 milions de ptes. de la Generalitat per a la traducció.

La sortida en català del Windows 98 es produeix amb cinc mesos de retard, després que Microsoft rebés una subvenció de 80'6 milions de ptes. de la Generalitat per a la traducció. L'aparició no ha anat acompanyada de cap promoció especial i el preu de venda és 16.000 ptes. més alt que el de la versió castellana. Hi ha polítiques que poden ser molt ben intencionades, però que resulten manifestament equivocades.

L'Estat espanyol és entre els països «pitjor preparats» per al «judici final» que representa l'efecte 2000.

La proximitat del cap d'any renova l'allau de comentaris sobre l'efecte 2000. La majoria d'analistes i titulars destaquen que l'Estat espanyol és entre els països «pitjor preparats» per al «judici final» del sector electrònic; que es pot parlar de «l'optimisme del desconeixement» i que «els costos de l'efecte seran majors a escala mundial que els de la guerra del Vietnam».

Fomento presenta a Telefónica l'esborrany d'un pla per poder introduir la *tarifa plana* per als usuaris d'Internet.

La Generalitat (Comissionat d'Universitats), la FCR (Fundació Catalana per a la Recerca) i el CESCA (Centre de Supercomputació) signen un conveni amb la Fundació Retevisión per tal d'abaratir l'accés dels universitaris a la xarxa des del seu domicili. La quota anual oscil·larà entre les 3.000 i les 9.000 ptes.

Tots els grups del Parlament de Catalunya voten una proposició no de llei perquè Telefónica modifiqui la seva estructura territorial de tarifes i consideri Catalunya una demarcació única. Tots els grups del Parlament de Catalunya voten una proposició no de llei perquè Telefónica modifiqui la seva estructura territorial de tarifes i consideri Catalunya una demarcació única.

Totes les empreses de telecomunicacions de Catalunya demanen a la Generalitat que posi a la venda el 65% de la filial de Telecomunicacions, recentment creada pel Centre de Telecomunicacions, que presta serveis de telefonia interna i de transmissió de dades de l'administració, la CMT concedeix llicència a la FCR (Fundació Catalana per a la Recerca) per proporcionar serveis de telefonia per Internet, mitjançant la seva filial Nominalia. Mentre la Generalitat posa a la venda el 65% de Catalana de Telecomunicacions, filial de recent creació del Centre de Telecomunicacions, que presta serveis de telefonia interna i de transmissió de dades de l'administració, la CMT concedeix llicència a la FCR (Fundació Catalana per a la Recerca) per proporcionar serveis de telefonia per Internet, mitjançant la seva filial Nominalia.

Italtel (Telecom Italia & Siemens), una de les quatre majors empreses europees de fabricació de components de telecomunicacions i proveïdora principal de Retevisión i de companyies com CTC (Cable i Televisió de Catalunya), després d'haver creat la seva filial espanyola a Madrid el 1997, ha instal·lat la seva seu central a Barcelona.

Euskaltel i Retevisión pacten comercialitzar una marca conjunta de telefonia mòbil al País Basc.

La moratòria aplicada a Telefónica perquè pugui entrar a ofertar serveis de telecomunicacions per cable s'ha allargat, tal i com es preveia, de 18 a 24 mesos (fins l'estiu de 1999). Amb això es dona temps a la resta d'empreses perquè puguin exercir una real competència. Tanmateix, aquestes empreses competidores –atrapades pels seus propis problemes i el retard en les inversions en infraestructura– consideren la moratòria insuficient i afirmen que la recorreran.

Comença la construcció de la xarxa mundial de cable Oxygen, que preveu arribar als 250.000 quilòmetres –la majoria submarins– el 2003. El promotor és el nord-americà Neil Tagare que concedeix a la xarxa una capacitat d'entre

640.000 milions de bits per segon i 1 bilió. El tres nòduls de connexió previstos a la península Ibèrica són a Lisboa, Cadis i Barcelona.

La Generalitat adjudica Cigesa a Debis Systemhaus, del grup Daimler-Chrysler, que havia fet una oferta de 3.000 milions, 700 menys que Indra. L'adjudicació es justifica per la garantia de manteniment dels 420 llocs de treball i pel fet que Indra té pendent un procés de privatització sotmès a moltes incògnites. Indra ha amenaçat recórrer la decisió.

RTVE confia rebre d'Hisenda 40.000 milions de ptes., en concepte de liquidació d'IVA, com a compensació pels actius traspassats en l'operació Retevisión. Complementàriament, el director general, Pio Cabanillas, manifesta la intenció de vendre el paquet accionarial que RTVE té a Via Digital (un 17%). D'aquesta manera, s'espera reduir el deute previst als pressupostos de 1999, situat inicialment en 171.000 milions de ptes.

El consorci Milenio ha fet públic el seu propòsit de construir una xarxa espanyola alternativa a la de Telefónica amb la tecnologia de transmissió per ràdio LMDS, que es contempla com el millor complement de la xarxa bàsica de cable per garantir el servei universal.

Davant l'amenaça del MP3, les 5 grans discogràfiques nord-americanes (BMG, EMI, Sony, Universal i Warner) acorden lluitar conjuntament per controlar els drets d'autor i el copyright a Internet i promoure el sistema SDMI que evitaria fer més d'una còpia de la música transmesa per la xarxa.

Després de les proves que hi ha en marxa a Catalunya d'aplicació de la nova tecnologia de transmissió per ràdio LMDS (Local Multipoint Distribution System), que es contempla com el millor complement de la xarxa bàsica de cable per garantir el servei universal especialment a les àrees rurals, el consorci Milenio, participat per empreses com Sintel i Dinamia, ha fet públic el seu propòsit de construir una xarxa espanyola alternativa a la de Telefónica amb aquesta tecnologia. En un any i mig preveu cobrir les 10 principals ciutats de l'estat amb una modesta inversió de 10.000 milions de ptes.

TEMA ESPECIAL: LA INTERNET COM A METÀFORA DEL CANVI CULTURAL

La xarxa de xarxes o la xarxa global és la gran revolució de les comunicacions en un moment en el que les indústries de la informació són la punta de llançament del canvi cultural.

El fenomen tecnològic i cultural més important d'aquest final de mil·lenni és la Internet. La *xarxa de xarxes* o la *xarxa global* és la gran revolució de les comunicacions en un moment en el que les indústries de la informació són la punta de llançament del canvi cultural. En un sentit ampli la Internet és, després de la impremta, el mitjà de comunicació que més clarament identifica una frontera cultural entre dues maneres d'entendre la producció i el consum simbòlics. En el ben entès que els ritmes històrics de l'impacte social d'aquestes dues innovacions comunicatives són dràsticament diferents: mentre que les conseqüències socials de la impremta no són del tot visibles fins al desplegament de la premsa de masses, en el cas de la Internet uns pocs anys han significat l'emergència de les bases d'un nou ecosistema comunicatiu. Però anem a pams: expressat d'aquesta manera, la Internet no és altra cosa que una metàfora. La metàfora del canvi cultural forjat pels fenòmens de convergència i connectivitat sobre la base de la *digitalització* dels senyals informatius i la gestió de les comunicacions.

Tot i l'abundant bibliografia de divulgació sobre la Internet, tant des d'un punt de vista tecnològic, com des d'un punt de vista instrumental¹, continua dominant una imatge social del nou mitjà força distorsionada: entre la fascinació mitificadora i la bel·ligerància negativa amb el comú denominador del reconeixement de la importància del fenomen social associat a la Internet. La perspectiva que ens interessa aquí és, precisament, la dels impactes culturals del nou mitjà de comunicació.

L'any 1995 fou el moment de la posada en escena de l'aposta de Microsoft per Internet. El llançament de Windows 95 i l'Explorer varen coincidir amb la publicació del llibre *The Road Ahead*², obra *corporativa* amb la que Bill Gates publica i justifica les seves estratègies empresarials, alhora que interpreta els canvis tecnològics i culturals actualment en procés. Fa quatre anys encara estava de moda l'expressió *autopista de la informació* encunyada per l'Administració

Per a Gates, la Internet que coneixem és tot just prehistòria, «la precursora de la xarxa última i definitiva».

Clinton. Per a Gates, la Internet que coneixem és tot just prehistòria:

«La Internet és la precursora de la xarxa última i definitiva. (...) A mesura que vagi sonant l'expressió *autopista de la informació* utilitzar-la apropiadament ajudarà a distingir entre la primitiva xarxa interactiva de banda estreta d'avui en dia (és a dir, *Internet*) i la xarxa interactiva de banda ampla de demà. (...) La forta competència que vàrem veure a la indústria del software per als PC durant els 80 torna a repetir-se ara, aquest cop per determinar quins components de software seran l'estàndard en la Internet. Crear la xarxa també requereix la instal·lació d'una cara infraestructura física. (...) El calendari per a tot aquest desenvolupament i inversió no ens queda clar encara. Sabem que els negocis es connectaran ràpidament, però les llars ho faran a un ritme més lent –primer canviant les connexions de banda estreta a banda mitja, que faran la Internet més útil del que és avui, i després passant a connexions de banda ampla amb fibra òptica, cosa que ens portarà directament a la promesa autopista de la informació»ⁱⁱⁱ.

Després tornarem sobre alguna de les apreciacions de Gates sobre el futur de la *xarxa global*. De moment, podem retenir la idea del caràcter inicial del fenomen, tot i que en un sentit ampli la Internet ja porta trenta anys de trajecte. Podem diferenciar clarament tres etapes:

1. 1969-83. Fase experimental (ARPANET...) vinculada inicialment a les necessitats militars i a la universitat, posteriorment. Connectava uns centenars d'usuaris activament implicats en el desenvolupament de la xarxa i de les seves eines.
2. 1984-92. Fase de l'estabilització i de l'expansió social inicial. La xarxa surt dels àmbits restringits en els quals s'ha mogut fins aquest moment. Els usuaris encara no són el *gran públic*, però tampoc responen al perfil d'especialistes familiaritzats amb el coneixement del funcionament intern de la xarxa. Són els primers *navegadors*. En finalitzar aquesta etapa ja es calculen nou milions d'ordinadors connectats a la xarxa.

3. 1993-... La Internet esdevé un fenomen social de masses d'abast mundial, tot i que l'epicentre està clarament localitzat a Amèrica del Nord. La importància del fenomen –que no ha estat prevista ni programada– obliga a redefinir l'estratègia empresarial de les operadores telefòniques, així com les de cable i les grans empreses electròniques i informàtiques.

El llibre de Bill Gates al que ens acabem de referir resumeix perfectament la situació dels anys 1994 i 1995 (*La cursa de l'or*):

Gairebé de la nit al dia la cursa de l'or de la televisió interactiva va morir del tot, i la cursa de l'or d'Internet va néixer.

«La majoria de les companyies de telèfon i televisió per cable estaven centrades en el vídeo sota demanda, i potser algunes estaven intrigades per la idea dels videotelèfons. No preveien cap paper important per les computadores ni per les noves formes d'interactivitat. (...) Era difícil encertar amb seguretat quin tipus d'aplicacions interactives interessarien al públic (...). Encarades a aquesta incertesa, companyies telefòniques, de televisió per cable i indústries del software planejaven estratègies de serveis de gran amplada de banda (...). Llavors la Internet va sobresortir dins la consciència pública a mesura que assolía la seva massa crítica. Gairebé de la nit al dia la cursa de l'or de la televisió interactiva va morir del tot, i la cursa de l'or d'Internet va néixer. Era un gran canvi per a les companyies adonar-se de què la relació del client amb els serveis interactius començaria primer pels PC i només després involucraria la TV i altres aparells. La importància del canvi fou un cop fort. Em va agafar desprevingut (...). Les idees que havien estat defensades poc temps abans varen ser abandonades a mesura que l'èxit en espiral de la World Wide Web demostrava que la gent estava disposada a pagar per connectar-se a continguts interactius de diferents tipus –tot i que aquest contingut fos distribuït mitjançant connexions de banda estreta que són irritablement lentes. Gairebé totes les proves experimentals que s'estaven fent amb la banda ampla varen ser cancel·lades. Eren molt menys importants ara que milions de persones estaven demostrant de fet el seu entusiasme per la

interactivitat (...). Centenars de companyies de xarxa, tant les noves com les ja existents, varen començar com a proveïdores d'Internet, milers de nous nodes web apareixien cada setmana, i les companyies de hardware de computadora i de software començaren a batre's per oferir productes per Internet.^{iv} »

La situació actual es caracteritza per la consolidació de la irreversibilitat del nou mitjà de comunicació i per una crisi de creixement.

La situació actual la podríem caracteritzar de la següent manera: consolidació del caràcter irreversible del nou mitjà (sistema?) de comunicació i crisi de creixement. Crisi de creixement que podem identificar amb la relació d'aspectes i fets que, indicativament, tot just apuntem:

- **Límits de l'arquitectura TPC/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol.** Amb l'actual ritme de creixement de la xarxa, la capacitat de gestionar adreces arribarà al seu límit entre els anys 2005 i 2011 (segons l'estimació que es faci de la corba de creixement). Aquest fet ha provocat l'elaboració d'una nova versió del IP (l'anomenat IPv6) que pugui garantir creixement, seguretat, qualitat (incloses les prestacions multimèdia) i mobilitat (portàtils, telèfons cel·lulars, etc.), d'acord amb l'evolució imposada per la demanda social.
- **Enfortiment de la infraestructura de la xarxa amb la migració a Internet 2.** Internet 2 és una iniciativa nord-americana pensada, preferentment, per augmentar la velocitat de la circulació de la informació, d'acord amb les necessitats dels grans grups d'investigació i desenvolupament. És un pas endavant, però no sembla que pugui significar cap canvi radical. Aquest escepticisme relatiu s'explica pel fet que la clau del salt qualitatiu de la xarxa no es pot separar de la migració de la banda estreta a la banda mitja o ampla.
- **Indefinició pel que fa a les opcions estratègiques en el camp de les infraestructures de transmissió.** Un cop consolidada la demanda social d'interactivitat descentralitzada, és obvi que el futur de la Internet passa per la substitució de la banda estreta per la banda ampla (amb transició per la banda mitja o sense). L'aposta per optimitzar l'us de la infraestructura existent a partir de les possibilitats obertes pel perfeccionament i evolució de

les tècniques de digitalització (ADSL...) semblen ben interessants per als operadors de telecomunicacions amb posició hegemònica. Per altra banda, la superioritat de les prestacions garantides per la fibra òptica és aclaparadora, mentre evolucionen les expectatives de la banda ampla inalàmbrica. El joc és ben obert i incert per als inversionistes i les administracions públiques. L'únic que no està en qüestió és la urgència de superar les limitacions imposades per la banda estreta.

Un dels avantatges d'Amèrica del Nord respecte d'Europa són les *tarifes planes*: és a dir, les quotes fixes de connexió sense limitació de temps.

- **Universalització de la *tarifa plana*.** Un dels avantatges d'Amèrica del Nord respecte d'Europa té el seu origen en l'existència de les anomenades *tarifes planes*: és a dir, en l'establiment de quotes fixes de connexió sense limitació de temps. La massificació definitiva de l'accés a la xarxa passa per l'establiment d'aquesta *garantia contractual*. Aquest és, en aquest moment, l'objectiu prioritari dels internautes europeus. En el cas de l'Estat espanyol, la reacció de Telefónica ha estat lenta: després de l'accidentada posada en marxa d'Infovia Plus^v, i de les accions de mobilització i protesta dels usuaris, l'operadora hegemònica ha reaccionat vinculant l'oferta de tarifa plana a la implementació de la tecnologia ADSL^{vi}, amb el compromís de cobrir un 30% de la demanda aquest mateix any, un 70% l'any 2000 i el 30% restant l'any 2001. Simultàniament, la incipient oferta de CTC (Cable i Televisió de Catalunya) ja con-templa dues ofertes de tarifa plana amb prestacions de banda ampla.

Un factor clau per al desenvolupament de la Internet és l'impuls de les transaccions comercials. El telecomerç i el teletreball són les dues activitats que més estan objectivant l'interès social de la xarxa global.

- **Evolució de les tècniques d'encryptació.** Un dels factors clau per al desenvolupament de la Internet és l'impuls de les transaccions comercials. Aquest és un dels motors de l'anomenada *economia digital* i un dels principals estímuls de l'aposta de les entitats financeres i les corporacions industrials per la Internet. El telecomerç i el teletreball són dues de les activitats vinculades a l'esfera de l'economia que més sòlidament estan objectivant l'interès social de la xarxa global, però la dimensió econòmica de la xarxa depèn del fet que es puguin garantir uns mínims raonables de seguretat, privacitat i confidencialitat en els moviments comercials. Ara com ara, sembla que aquests requeriments mínims es podran acabar de garantir sense grans dificultats. Directament o indirectament, la Internet catalitzarà la

part central de les inversions de l'emergent economia digital.

Mentre Netscape ha evolucionat cap a la idea d'un navegador que tendeix a esdevenir un sistema operatiu plenament desenvolupat, l'Explorer s'ha presentat com a component bàsic del Windows.

- **Evolució dels navegadors i dels portals.** En els darrers mesos hem assistit a una escenificació gairebé novel·lesca de la lluita per l'hegemonia dels *navegadors*: apostes tecnològiques, estratègies comercials, batalles jurídiques i concentracions empresarials han perfilat el paisatge de la competència entre Netscape i Microsoft. La compra de Netscape per America on Line (AOL) sembla traslladar la batalla al terreny de les dues concepcions tecnològiques i empresarials del futur de la Internet. L'hegemonia inicial de Netscape fou contrarestatada amb una política comercial extraordinàriament agressiva de Microsoft: gratuïtat, integració al sistema operatiu i acords amb els principals fabricants d'ordinadors personals. D'aquesta manera, mentre Netscape ha evolucionat cap a la idea d'un navegador que tendeix a esdevenir un sistema operatiu plenament desenvolupat, l'Explorer s'ha presentat com a component bàsic del Windows. La gratuïtat del Comunicator, l'obertura dels codis el desenvolupament del portal *Netcenter* i l'absorció de Netscape per AOL han significat un canvi espectacular de la situació. De fet, l'interès prioritari d'AOL en l'operació era l'adquisició del portal de Netscape.
- **Les dues concepcions del futur de la xarxa (navegadors / sistemes operatius: el centre de gravetat es desplaça a la xarxa, però com?).** A l'editorial del primer informe (1/3), ja fèiem esment de les dues concepcions sobre l'evolució de la xarxa. En l'any transcorregut, les posicions semblen encara més definides i oposades. D'una banda ens trobem a Sun, Oracle, IBM, AOL-NETSCAPE (...) i els operadors telefònics i del cable, mentre que davant d'aquesta heterogènia aliança hi ha els guanyadors de la cursa dels PC (Microsoft, Intel, Compaq). Els primers coincideixen a considerar que l'evolució *natural* de la Internet passa per desplaçar el centre de gravetat dels terminals a la xarxa. D'acord amb aquesta concepció, la seqüència de les telecomunicacions interactives passaria d'una fase inicial dominada per la interconnexió d'ordinadors personals mitjançant banda estreta, a una fase de maduresa en la que la intel·ligència és a la xarxa. La connexió a la xarxa seria

ubíquua, polimòrfica i amable: telèfons cel·lulars, electrodomèstics, aparells de ràdio i televisió, ordinadors portàtils, rellotges..., tot un conjunt d'enginys que han conformat el paisatge quotidià de la *modernitat* dotats d'intel·ligència i connectats a la xarxa. L'altra concepció està més centrada en l'evolució dels ordinadors concebuts com a nuclis del sistema nerviós digital: en la seva evolució, el PC, la ràdio, la televisió, el telèfon...; l'ordinador esdevé la intel·ligència que organitza la domòtica i connecta amb el món via Internet. Per a aquesta segona concepció, el centre de gravetat bascula entre la xarxa i els terminals. Atenent a l'evolució *natural* de les tecnologies de la informació i de la comunicació interactives, així com a la satisfacció de la demanda social observada en les fases inicials de la Internet, l'opció més coherent semblaria la primera. El fet, però, és que aquest tipus de batalles aparentment *tecnològiques* es resolen en el camp de trobada de les estratègies empresarials i la demanda social històricament condicionada. Un dels episodis més interessants d'aquesta disputa no exempta d'un cert to *èpic* és el desenvolupament de *Jini*.

Jini és el nom de l'última proposta de Sun Microsystems que aprofita la ràpida expansió del llenguatge Java per fer possible la connexió automàtica a la xarxa de qualsevol dispositiu capaç d'entendre Java: impressores, escàners, càmeres de vídeo, telèfons o electrodomèstics intel·ligents.

Jini és el nom que rep l'última proposta de Sun Microsystems presentada el passat mes de gener. Jini aprofita la ràpida expansió del llenguatge Java per tal de fer possible la connexió automàtica a la xarxa de qualsevol dispositiu capaç d'entendre Java: impressores, escàners, càmeres de vídeo, telèfons o electrodomèstics *intel·ligents*. Per a Manuel Castells, les conseqüències d'aquest desenvolupament tecnològic «son immenses, tanto para la industria como para la sociedad. Para la industria porque se da un paso más en la dominación de la tecnología de conexión sobre la del procesamiento y archivo de la información; por tanto, desplazando aún más a los sectores informáticos basados en el ordenador, en beneficio de las empresas de telecomunicaciones y de Internet (...). Las consecuencias sociales y económicas son aún más considerables porque, de hecho, las tendencias sociales y empresariales apuntan ya desde hace una década hacia la estructura de la red como estructura dinámica, competitiva, eficaz, flexible, operativa (...). Así, pues, no es la tecnología la que determina la importancia de la red. Al contrario, las tendencias sociales y económicas de nuestro tiempo se

basan en el desarrollo de una lógica de redes. Y esa demanda de tecnología de red por parte de esa lógica ha cambiado la trayectoria tecnológica que se estructuraba hace tan sólo dos décadas en torno a una cuidadosa jerarquía de ordenadores autónomos. La tecnología de la red de la que Jini es sólo la expresión más reciente, (...) permite la constitución y la expansión definitiva de la sociedad de red que estaba en gestación».^{vii}

Destaquem set aspectes per tal de copsar la significació de les transformacions socials estimulades i parcialment induïdes pel desenvolupament de les tecnologies interactives de la comunicació.

Per tal de copsar la significació de les transformacions socials estimulades i parcialment induïdes pel desenvolupament de les tecnologies interactives de la comunicació, de forma esquemàtica i indicativa, en podem destacar els següents aspectes o tendències:

1. Reforçament de la simultaneïtat de les lògiques de globalització dels mercats culturals i d'una nova emergència de la diversitat, tot afavorint una redefinició de la dialèctica global/local.
2. Trencament de les pautes de difusió cultural en el sentit de relativitzar la continuïtat dels espais culturals: *des-territorialització* de la cultura (satèl·lits, Internet...).
3. Trencament de les pautes lineals d'experiència del temps afavorides per la concepció industrial de la producció informativa pròpia de la cultura de masses i l'organització *taylorista* del treball.
4. Modificació dels sistemes de producció i transmissió del coneixement, des del periodístic a l'escolar i universitari. Les figures del periodista, el mestre o el professor / investigador estan en procés de mutació radical.
5. Agudització de les limitacions dels sistemes de representativitat democràtica heretats de la *política de masses* i articulats sobre els partits *tradicionals*.
6. Reformulació de les identitats (individuals i col·lectives) d'acord amb les realitats multiculturals i els processos d'hibridació i mestissatge cultural.
7. Acceleració de la crisi del model de reproducció cultural associat a l'Estat-nació.

Considerem, breument, aquests set aspectes:

- **Reforçament de la simultaneïtat de les lògiques de globalització dels mercats culturals i d'una nova emergència de la diversitat:** la diversitat lingüística,

L'extensió social de la percepció de la globalització de l'economia i la cultura, afavorida per la dinàmica de les TIC, està alimentant la necessitat social i individual de recreació de la diversitat com a mecanisme de reacció a un perill d'indiferenciació producte de l'homogeneïtat cultural.

Les TIC estan modificant d'una manera radical l'experiència de l'espai i del temps. Cada vegada hi ha més informació, i cada vegada la tenim més a l'abast.

ètnica i nacional s'ha produït en el punt de trobada de la història natural i la història social. Inicialment, és el resultat de l'esforç comunitari d'adaptació a un medi natural per tal de crear condicions aptes per a la supervivència i la millora de les condicions de vida. Condicions canviant sobre un territori divers i discontinu. El binomi *Estat-nació/cultura i comunicació de masses* permet crear espais culturalment homogenis, tot desdibuixant la diversitat cultural *natural*^{viii}. El fenomen de la mundialització està originalment connectat a la pròpia vocació *universalitzadora* del capitalisme. Els materials amb els que es construeixen i destrueixen les identitats en les condicions pròpies de la cultura i la comunicació de masses combinen elements locals amb elements regionals (nacionals o estatals) i elements *cosmopolites*. L'extensió social de la percepció de la globalització de l'economia i la cultura afavorida per la dinàmica de les TIC –i, particularment, de la Internet– està alimentant la necessitat social i individual de recreació de la diversitat com a mecanisme de reacció a un perill d'indiferenciació producte de l'homogeneïtat cultural. S'està obrint pas l'emergència de cultures locals amb vocació cosmopolita. *Cultures-collage* fetes de fragments i interpretades *localment*. En aquestes condicions, el xoc entre tradició i nova modernitat (o postmodernitat) representa oportunitats, però també pot obrir la via de la dissolució per a molts sistemes culturals massa oberts o massa tancats.

- **Trencament de les pautes de difusió cultural en el sentit de relativitzar la continuïtat dels espais culturals:** A diferència dels sistemes de difusió analògics *terrestres* de difusió, la circulació de la informació que caracteritza els sistemes de comunicació digital no és massa respectuosa amb les fronteres administratives^{ix}. En aquest sentit, el cas de la Internet és el més il·lustratiu i significatiu. D'acord amb les necessitats estratègiques de l'Estat-nació, els mitjans de comunicació de masses trenquen les barreres naturals per a la construcció d'espais de comunicació; la Internet desdibuixa, relativitza i, fins i tot, trenca els murs simbòlics de la comunicació. Les variables bàsiques de tot sistema cultural tenen a veure amb la noció i l'experiència del temps i l'espai. Les TIC (com abans la industrialització, la urbanització...) estan modificant d'una manera radical l'experiència de

l'espai i del temps. L'espai de les TIC és més gran i més petit: cada vegada hi ha més informació, i cada vegada la tenim més propera, més a l'abast.

El temps de la informació, el temps del treball, el temps de l'oci es podrien descentrar i personalitzar; es podrien humanitzar.

- **Trencament de les pautes lineals d'experiència del temps:** el pas d'una societat agrària i rural a una altra industrial i urbana orientada a la producció i consum massius va significar el pas d'una concepció cíclica a una concepció lineal i hipercodificada del temps. La incomoditat i la perplexitat generades per aquesta concepció tant productiva i instrumental del temps lineal queda reflectida encara a la primera meitat del segle XX en la literatura de l'estil de D. H. Lawrence o en pel·lícules com *Temps moderns* de Chaplin^x. La informació periodística impresa o l'audiovisual són una mostra del caràcter homogeni i lineal del temps *industrial*: els diaris i els telenotícies estan concebuts com una agregació planificada d'unitats informatives condicionades per les limitacions de temps o espai. El periodisme *digital* amb el recurs de l'hipertext i la lògica de la *navegació* crea noves possibilitats de relació amb la informació no condicionada per les concepcions pautades del temps i l'espai. Hi ha un temps i un espai per a cada demanda, per a cada necessitat. El trencament de les sincronies de la comunicació de masses obre una escletxa en la hipercodificació homogènia i lineal del temps. El temps de la informació, el temps del treball, el temps de l'oci es podrien *descentrar* i personalitzar; es podrien humanitzar.

L'autoritat del periodista o del professor cada vegada estarà menys fonamentada en l'exclusivitat d'accés a la informació.

- **Modificació dels sistemes de producció i transmissió del coneixement:** La modificació de les experiències del temps i l'espai a les que ens acabem de referir són causa i conseqüència dels canvis de *cultura* induïts des de les TIC en els processos de producció, circulació-distribució i apropiació del coneixement. El canvi és d'ordre quantitatiu, però, sobretot, d'ordre qualitatiu i està dominat pel pas de la lògica seriada a l'emergència de la personalització. La interactivitat propiciada per la digitalització fa possibles (i a voltes necessaris) la formació, la informació o l'entreteniment *a la carta*. La crisi del periodisme o la crisi del sistema escolar podrien ser crisis de creixement, crisis de transformació innovadora i superadora. El fet és que l'autoritat del periodista o del professor cada vegada estarà menys fonamentada en l'exclusivitat d'accés a la

informació. Tindrà més relació amb la capacitat de treballar amb la informació. Si l'alfabetització generalitzada ha permès la creació d'una base cultural comuna trencant la dualitat cultural preindustrial, la interactivitat de les comunicacions col·lectives i la ubiqüitat de la informació ens permeten pensar en un retrobament amb les formes *artesans* i personalitzades de les formes de producció i apropiació del coneixement. Però la superació de la *societat de l'espectacle* també depèn de variables polítiques.

La lògica del *broadcast* (centralitzada, unidireccional i pensada per a audiències anònimes) entra en crisi amb el que la Internet representa: descentralització dels fluxos de circulació de la informació, interactivitat i personalització.

- **Agudització de les limitacions dels sistemes de representativitat democràtica:** La democràcia moderna s'ha desenvolupat en les condicions econòmiques i culturals pròpies del capitalisme industrial. La *democràcia de masses* és una conquesta històrica que s'omple de significat en el context de la societat urbana industrial receptora d'immigració i en la que l'opinió pública es construeix des dels mitjans de difusió col·lectiva. Escola, mitjans de comunicació i extensió dels drets polítics acostumen a tenir una evolució mútuament condicionada. Dit d'una manera necessàriament esquemàtica: la democràcia representativa respon als models de relacions socials propis de la cultura i la comunicació de masses. Centralització, ritualització i espectacularització són característics de la comunicació de masses i de la democràcia moderna. La lògica del *broadcast* impregna la comunicació i la política de les societats avançades. I és exactament la lògica del *broadcast* (centralitzada, unidireccional i pensada per a audiències anònimes) la que entra en crisi amb el que la Internet representa: descentralització dels fluxos de circulació de la informació, interactivitat i personalització. L'estructura tancada dels partits democràtics convencionals i la separació entre administrats i administradors cada vegada té menys sentit. La crisi de la democràcia pot ser una crisi d'inadaptació al canvi social o una crisi de creixement i aprofundiment. Sorpren la poca reflexió existent sobre les possibilitats de recreació de la democràcia que el desplegament de les TIC hauria de permetre.
- **Reformulació de les identitats (individuals i col·lectives) d'acord amb les realitats multiculturals i els processos d'hibridació i mestissatge cultural:** El comentari del segon i tercer volums de l'obra de Manuel Castells ens

En contra del que suggereixen alguns intel·lectuals, els processos d'hibridació i mestissatge culturals estimulats per la lògica de les TIC no representen la dissolució de la diversitat en una mena d'*identitat universal cosmopolita*.

ha permès considerar les diferents variables que incideixen sobre el protagonisme social de les identitats socials personals i/o comunitàries. Deixem apuntat aquí el fet que en contra del que suggereixen alguns intel·lectuals incòmodes davant l'emergència social de les identitats, els processos d'hibridació i mestissatge culturals estimulats per la lògica de les TIC no representen la dissolució de la diversitat en una mena d'*identitat universal cosmopolita*. La ciutadania del món només és pensable a partir del reconeixement de la diversitat des de la igualtat. El fet nou és que l'acció simultània dels fenòmens migratoris, la crisi de l'estat-nació i el trencament de les variables de temps i espai propis de la cultura i la comunicació de masses determina l'obsolescència radical de les identitats comunitàries concebudes des de l'homogeneïtat lingüística i cultural.

- **Acceleració de la crisi del model de reproducció cultural associat a l'estat-nació:** En el context europeu mediterrani, l'Alta edat mitjana és el moment en el que les llengües romàniques i les identitats culturals que perfilen consoliden un primer estatus de personalitat diferenciada. En aquest primer moment, el protagonisme social correspon clarament a les classes populars. És el moment d'allò que metafòricament podríem anomenar les *nacions naturals*. Però la universalització del concepte nació no arriba fins la Il·lustració i la revolució francesa, després de segles d'acció de govern de monarquia feudal i de monarquia absoluta. El concepte modern de nació està lligat a la noció d'estat i a la noció de ciutadà. La nació moderna *normal* apareix lligada a l'estat (i, sovint, és forjada des de l'estat). És l'estat-nació. L'estat modern ha estat (i continua sent) la més formidable màquina de producció simbòlica d'identificació comunitària i/o nacionalista. La fórmula un territori / una llengua / un mercat ha funcionat com un rodet implacable. Al marge de la nova *normalitat* només hi havia espai per als *dialectes*, els *cantonalismes egoistes i rurals* i la diferència residual. A la uniformitat econòmica, jurídica i política s'afegia la cultural. De manera que el mercat interior, la moneda, la fiscalitat centralitzada, els codis jurídics homogenis, policia i exèrcit, l'organització centralitzada del territori (ferrocarrils i carreteres), l'escola *nacional* i la comunicació de masses actuen coordinadament per *naturalitzar* la nova identifi-

Les dinàmiques de globalització han accelerat la crisi de l'estat-nació i l'han feta més visible, particularment des del camp de les TIC.

cació nacional dels ciutadans i homogeneïtzar lingüísticament el territori de *sobirania nacional*. El cop de gràcia per a moltes llengües minoritàries ha estat la TV. La identificació *un Estat = una TV* ha tingut uns efectes demolidors. Però en els darrers anys aquesta identitat s'ha trencat. La TV ja no té fronteres. Ni la TV, ni l'economia, ni la Internet. Les dinàmiques de globalització han accelerat la crisi de l'estat-nació. L'han accelerada i l'han feta més visible, particularment des del camp de les TIC. La crisi de l'estat-nació és, també, la crisi del seu model d'identificació nacional. No és, però, una crisi de liquidació; és una crisi d'identitat i una crisi d'adaptació. El cas de Minitel és ben aclaridor. Just abans que les dinàmiques de globalització fossin clarament visibles, l'estat francès va fer la gran aposta per la modernitat en el sistema de comunicacions. I ho va fer en línia amb la tradició de l'estat-nació més acabat: Minitel volia ser una nova eina de vertebració econòmica i simbòlica nacional. I precisament per això acabà fracassant. Estava concebut com un sistema tancat, com un sistema *nacional*, és a dir: estatal.

Els set fenòmens als quals ens hem referit signifiquen una alteració de les condicions de reproducció de les llengües i les identitats culturals que afecta les cultures minoritzades, però també les cultures promogudes i protegides per estats-nació.

Hem cridat l'atenció sobre algunes de les variables que, de forma progressiva, estan incidint damunt l'ecosistema de comunicació. La sort de les llengües i les identitats culturals està fortament condicionada per l'evolució dels aspectes econòmics i polítics dels ecosistemes comunicatius. En aquest sentit, els set fenòmens als quals ens hem referit (globalització, desterritorialització cultural, modificació de l'experiència del temps, canvis en les formes de transmissió del coneixement, crisi de la democràcia, generalització de la multiculturalitat, i crisi de l'estat-nació) signifiquen una alteració de les condicions de reproducció de les llengües i les identitats culturals. Aquesta modificació afecta les cultures *minoritzades*, però també afecta les cultures promogudes i protegides per estats-nació.

Des de la perspectiva de les nacions sense estat, els canvis als que hem fet referència ofereixen un camp de possibilitats que no podran ser explotades sense una modificació de la perspectiva des de la s'han dissenyat les polítiques lingüístiques i culturals en els darrers anys. Ens podríem trobar intentant posar en pràctica polítiques inspirades en models propis de l'estat-nació, quan els propis estats es veuen obligats a revisar aquestes receptes, que cada vegada es revelen més ob-

soletes. En qualsevol cas, els set aspectes que acabem d'apuntar configuren camps de reflexió i investigació per avançar en l'estudi de l'impacte social de les TIC, i en tots set la Internet és, ara per ara, el fet que millor il·lustra el sentit del canvi.

COMENTARIS SOBRE BIBLIOGRAFIA ESCOLLIDA

Manuel Castells

LA ERA DE LA INFORMACIÓN.
ECONOMÍA, SOCIEDAD Y CULTURA
Vol. 3: FIN DE MILENIO.
Alianza Editorial, Madrid, 1998.
(446 pàgs.)

En el primer volum de *La era de la información...* Manuel Castells es proposava, de manera general, analitzar la vertebració de la nova societat informacional, però posant l'accent en els aspectes econòmics i organitzatius: canvi de fase del mode de producció capitalista caracteritzat pel nou predomini del mode de desenvolupament informacional, i predomini de la xarxa com a base d'estructuració de l'economia global i de les empreses (veure l'informe núm. 1 de maig de 1998). En el segon volum, Castells centrava la seva atenció en l'estudi de les reaccions manifestades pels moviments socials davant de les transformacions de model econòmic i de les formes de vida, i abordava en profunditat la qüestió de la identitat i la cultura; o allò que és el mateix, la qüestió de la conformació d'uns nous subjectes històrics.

La dialèctica integració/exclusió és aquí observada des d'una preocupació més política i amb una explícita voluntat de compromís humanístic.

El tercer volum, *Fin de milenio*, té com a fil conductor una preocupació més directament política, que rastreja les possibilitats d'utilització dels vells models d'estat i la manera com s'enfronten a la crisi que el canvi de civilització provoca. D'altra banda, també la dialèctica integració/exclusió és aquí observada des d'una preocupació més política i amb una explícita voluntat de compromís humanístic. Castells es mou en una tradició ben empeltada per l'herència marxista i expressa una clara voluntat de participació en la recomposició d'un pensament progressista, d'esquerres que, sense renunciar a la descripció de tots els greus riscos que la nova dinàmica històrica comporta, no aboqui al derrotisme sinó que aboqui a l'acció.

La perspectiva de Castells —que ja hem reconegut com la més culta i productiva d'entre les formulades en el nostre

Les TIC han afavorit una transformació de la percepció del temps i l'espai i han condicionat la modificació dels fonaments de l'experiència humana.

àmbit des de les ciències socials— parteix aquí de la consideració que les TIC han afavorit una transformació de la percepció del temps i l'espai, i, en conseqüència, han condicionat la modificació dels fonaments de l'experiència humana. En aquest marc, en plena reestructuració del capitalisme, la globalització de la informació i de l'economia coincidiria paradoxalment amb la localització creixent de la identitat i les formes de legitimitat. I així, mentre l'estat-nació aniria donant pas a allò que Castells anomena l'estat-xarxa, apareixerien els símptomes de la fi de la dominació occidental —lligada a l'industrialisme— i l'emergència d'una nova hegemonia a l'àrea del Pacífic.

* * *

En el primer capítol, l'autor il·lustra el seu diagnòstic sobre la crisi de l'estadisme industrial a partir de l'anàlisi del col·lapse de l'antiga URSS. La interpretació d'aquest col·lapse no resulta fàcil: un país autosuficient en recursos (l'únic que ho era realment), potència militar, tercera economia del món, condicions de vida de la població que havien millorat... i, en canvi... «quizás sea el único cambio histórico importante producido sin la intervención de movimientos sociales o sin una guerra trascendental». Castells sosté que la causa de fons de la crisi va ser «la incapacidad estructural del estatismo y de la variante soviética del industrialismo para asegurar la transición a la sociedad de la información».

L'URSS va aconseguir èxits econòmics espectaculars en termes d'industrialització, encara que fos per la sobreexplotació d'una població depauperada. En trenta anys va passar de ser un país agrari pobre a ser una gran potència industrial. Però, passada la primera generació d'ordinadors i les primeres etapes de l'exploració de l'espai, es va anar manifestant un creixent retard tecnològic. Per Castells va ser el sistema soviètic, i no pas la manca de recursos esmerçats en el desenvolupament científic i tècnic, el responsable del retard tecnològic «en el momento crítico del cambio de un importante paradigma en el resto del mundo». En el capítol es va mostrant com, durant l'acceleració de la innovació tecnològica dels anys seixanta i setanta, la Unió Soviètica es va decantant vers la importació de maquinària i l'adquisició de tecnologia; i també, sobretot, com «la represión ideológica y la política de control de la información fueron obstáculos

decisivos para la innovación y la difusión de nuevas tecnologías, centradas precisamente en el procesamiento de la información».

L'estatisme ultrancer no va poder frenar l'explosió identitària després d'haver mostrat la seva incapacitat per renovar adequadament la informació i les tecnologies que incorporen informació.

Un apartat dedicat a reflexionar sobre *La abducció de la identitat y la crisis del federalismo soviético* recupera algunes idees bàsiques del volum segon sobre la transformació dels mecanismes de producció d'identitat i sobre la profunditat i la perdurabilitat del substrat històric-cultural malgrat un adoctrinament *revolucionari* de setanta anys. La perestroika, amb les seves intencions aperturistes, però també amb els seus errors i ingenuïtats, no va ser capaç d'evitar el trencament. L'estatisme ultrancer no va poder frenar l'explosió identitària després d'haver mostrat la seva incapacitat per renovar adequadament la informació i les tecnologies que incorporen informació, les noves fonts fonamentals del poder econòmic i polític. Per això, sentència l'autor, «el legado más duradero del estatismo soviético será la destrucción de la sociedad civil tras décadas de negación sistemática de su existencia».

* * *

L'avenç de l'informacionalisme està provocant l'increment de la desigualtat al món i eixampla l'abast dels processos d'exclusió.

El segon capítol, *El cuarto mundo: capitalismo informacional, pobreza y exclusión social*, parteix del reconeixement que l'avenç de l'informacionalisme està provocant l'increment de la desigualtat al món i eixampla l'abast dels processos d'exclusió. L'exclusió és per Castells «el proceso por el cual a ciertos individuos y grupos se les impide sistemáticamente el acceso a posiciones que les permitirían una subsistencia autónoma dentro de los niveles sociales determinados por las instituciones (...) el proceso que descalifica a una persona como trabajador en el contexto del capitalismo». L'exclusió és, sobretot, un procés i no pas una condició.

L'autor repassa l'evolució d'algunes magnituds econòmiques durant les dues o tres darreres dècades i n'extreu exemples sorprenents que demostren l'augment general de la misèria. Descriu la via per la qual la participació i la significació decreixent de l'Àfrica subsahariana en el comerç mundial l'aboquen a quedar exclosa de l'informacionalisme global, i com la industrialització africana va fer crisi «en el momento exacto en que la renovación tecnológica y la industrialización orientada a la exportación caracterizaban la mayoría del

«los estados-nación de la mayor parte de África se han convertido, en buena parte, en predadores de sus propias sociedades».

mundo». Depenent de l'ajut internacional i dels crèdits, fora de la revolució de la tecnologia de la informació –hi ha més línies telefòniques a Manhattan que a tota l'Àfrica subsahariana–, la dramàtica situació africana és revisada a partir d'algunes evolucions particulars (Zaire, Nigèria) que mostren el paper regressiu desenvolupat per uns models d'estat neo-feudal de caràcter substancialment predador: «los estados-nación de la mayor parte de África se han convertido, en buena parte, en predadores de sus propias sociedades». La manca d'arrelament cultural i l'arbitrarietat amb què van ser concebuts aquests estats, s'han combinat amb el clientelisme ètnic i la desintegració, tant de les formes consuetudinàries del poder local autòcton, com de les tradicionals economies de subsistència. Aquests factors contribuirien a explicar la radical diferència entre el rol dissolvent de l'estat a l'àrea africana i el d'estimulador i motor del desenvolupament que ha tingut en general a l'àrea del Pacífic. Per Castells «uno de los rasgos clave que explican por qué surgió un estado desarrollista en el Pacífico asiático, así como, aunque con menor fortuna, en América Latina y no en África, es la debilidad de la nación en el estado-nación africano».

Si al panorama de la regió hi afegim els estralls de la sida, només l'arrossegament que pogués generar una Sud-àfrica potent –tot i els seus problemes interns i la manca de complementarietat de la seva economia amb la dels països de l'entorn– sembla la via per evitar l'exclusió gairebé completa de la regió de la nova economia informacional global. Però ni aquest arrossegament sud-africà ni l'exploració de models de desenvolupament alternatius i sostenibles semblen prou actius; segurament perquè «lo que es una tragedia humana para la mayoría de los africanos continúa representando una fuente de riquezas y privilegios para las elites».

També al cor mateix de l'economia global la desigualtat i l'exclusió –la polarització– s'han incrementat.

Però també al cor mateix de l'economia global la desigualtat i l'exclusió –la polarització– s'han incrementat. Els EUA han patit l'impacte simultani dels processos de desindustrialització, d'individualització, d'incorporació de les dones al treball remunerat en condicions de discriminació, i de crisi del model de família patriarcal. N'han derivat el descens dels ingressos familiars mitjans i l'eclosió de noves formes de marginació social a gran escala, perquè «una vez que la pobreza se convierte en miseria y exclusión social –cuando se vive en la calle– se instala el estigma, y la destrucción de

la personalidad y las redes sociales profundiza la situación de penuria».

La globalització permet el desplaçament d'activitat poc qualificada als països en vies d'industrialització.

Mentre la informacionalització fa augmentar els llocs de treball qualificats als EUA, la globalització permet el desplaçament d'activitat poc qualificada als països en vies d'industrialització. En aquestes condicions la gent dels guetos, que ha patit pobresa ambiental, desestructuració familiar i una educació deficient, no té cap possibilitat... excepte la seva incorporació a les xarxes de la subeconomia informal i, sobretot, a la creixent economia criminal. Llavors, segons Castells, «la competencia económica suele practicarse mediante la violencia, destruyendo aún más la vida comunitaria y propiciando que, aparte de con las iglesias de base comunitaria, las redes sociales supervivientes se identifiquen cada vez más con las bandas». No és estrany que, en aquestes circumstàncies, l'increment de la població reclusa resulti aclaparador: l'Estat de Califòrnia gasta en presons una part del seu pressupost (9%) equivalent al destinat a les escoles.

L'arrel de l'exclusió no és la manca de treball sinó la condició dels treballadors.

En general, però, l'arrel de l'exclusió no és la manca de treball sinó la condició dels treballadors. Ho demostra el creixement constant de l'explotació de mà d'obra infantil (la desintegració de les societats tradicionals els deixa indefensos als barris de les *megaciutats*) i l'ocupació en grans àrees de condicions laborals precàries. En aquest punt Castells no pot sinó parlar del que anomena *forats negres* del capitalisme informacional, decorats amb un paisatge de delinqüència, bogeria, addiccions a drogues, empresonaments, violència, il·legalitat i misèria; i embolicat amb una cultura de l'efímer, del present, de l'instant desvinculat de cap origen i que no s'orienta cap enlloc. I és que «ha surgido un mundo nuevo, el Cuarto Mundo, compuesto por múltiples agujeros negros de exclusión social a lo largo de todo el planeta».

«ha surgido un mundo nuevo, el Cuarto Mundo, compuesto por múltiples agujeros negros de exclusión social a lo largo de todo el planeta».

* * *

El tercer capítol està dedicat a l'anàlisi de *la conexió perversa*: l'articulació d'una economia criminal global. L'estreta relació entre les més variades formes de l'economia criminal i l'economia legal, mitjançant els procediments de blanqueig de diner que nodreixen els circuits

financers, fa molt difícil separar una economia de l'altra i combatre eficaçment les xarxes criminals. Les noves tecnologies de la informació i la comunicació han estat un instrument que ha permès la millora de la capacitat de connexió entre les diverses màfies locals fins a crear veritables trames que abasten tots els sectors criminals i totes les regions.

A banda del tràfic de drogues, cal considerar la importància econòmica del tràfic d'armes, el de material nuclear, els dispositius de blanqueig de diners, el contraban d'emigrants il·legals i el comerç de dones i criatures, el comerç il·legal d'òrgans...

A banda del tràfic de drogues (uns 500.000 milions de dòlars el 1994: més que el comerç de petroli), cal considerar la importància econòmica del tràfic d'armes, el de material nuclear (especialment a partir de la crisi del Pacte de Varsòvia), els dispositius de blanqueig de diners, el contraban d'emigrants il·legals i el comerç de dones i criatures, el comerç il·legal d'òrgans... Com assenyala Castells, «la clave del éxito y la expansión del crimen global en los años noventa es la flexibilidad y versatilidad de su organización». És a dir que «la interconexión es su forma de operación». La profunda criminalització de l'economia russa i les repúbliques exsoviètiques o el paper del narcotràfic en l'economia de molts països d'Amèrica Llatina mostren la capacitat de la nova economia criminal de corrompre les institucions, d'assolir uns nivells de coacció i de violència extraordinaris, de mobilitzar grans quantitats de diners per introduir-los en negocis convencionals, d'estructurar-se en poderoses xarxes internacionals i d'adaptar-se ràpidament als canvis de la demanda.

Com combatre aquest sector a Amèrica Llatina si, com reconeix Castells, «a diferencia de los modelos tradicionales de internacionalización de la producción y el comercio en América Latina, ésta es una industria orientada a la exportación, de control latinoamericano y con una competitividad probada»? L'autor arriba a plantejar fins la capacitat d'inversió en I+D d'aquestes xarxes i no s'està de plantejar, a propòsit de Colòmbia, una hipòtesi general que contempla «la importancia de la identidad cultural en la constitución, funcionamiento i estrategias de las redes criminales». La referència a Rússia permetria afirmacions en una direcció semblant.

La globalització i la informacionalització del crim organitzat han estat facilitades pel fet que «la alta movilidad y extrema flexibilidad de las redes permite eludir las regulaciones

La globalització i la informacionalització del crim organitzat han estat facilitades pel fet que «la alta mobilitat y extrema flexibilitat de las redes permite eludir las regulaciones nacionales...»

El Pacífic asiàtic mostra la viabilitat d'un procés d'industrialització i de modernització sense plegar-se a una dinàmica occidentalitzadora.

nacionales y los rígidos procedimientos de la colaboración policial internacional». La capacitat de corrompre la democràcia o de difondre una cultura protagonitzada per nous herois de l'acció vinculada al crim i capaç de fascinar els joves, completa el ventall d'opcions d'aquestes xarxes criminals que «probablemente llevan la delantera a las compañías multinacionales en su capacidad decisiva de combinar la identidad cultural i la empresa global».

* * *

El desenvolupament del Pacífic asiàtic és l'eix del quart capítol, *¿Hacia la era del Pacífico? El fundamento multicultural de la interdependencia económica*. La creixent integració del Pacífic en l'economia mundial o la seva capacitat de generar més del 25% de la producció total, posen en qüestió les visions tradicionals d'una economia interdependent però estructurada al voltant d'un únic centre: Occident. El Pacífic asiàtic mostra la viabilitat d'un procés d'industrialització i de modernització sense plegar-se a una dinàmica occidentalitzadora. El cas del Japó va mostrar aviat la possibilitat de vincular el model de desenvolupament accelerat amb un projecte nacionalista de reforçament de la independència per la via econòmica. En processos d'aquesta mena el protagonisme de l'estat esdevé decisiu. «el modelo japonés es una experiencia crucial al mostrar que la intervención selectiva y estratégica del Estado puede hacer más productiva y competitiva una economía de mercado». Però el model que va fer possible el miracle japonès (productivitat laboral, orientació exportadora, estabilitat i tradició patriarcal, col·laboració dels treballadors en els objectius de l'empresa,...) sembla mostrar símptomes de crisi. La globalització de les empreses japoneses, la pèrdua de la capacitat interventora de l'Estat (especialment el famós MITI: Ministeri de comerç internacional i indústria), l'exposició a l'efecte dels fluxos financers globals, la desregulació, la transformació del sistema familiar, o l'obsessió a prioritzar la reproducció cultural per davant de la innovació intel·lectual han provocat un enfilall de petites crisis que han afeblit la posició de l'estat i han qüestionat antigues estructures de legitimitat històrica. Per Castells aquesta incipient crisi de l'estat –i fins de la nació– al Japó expressa la incompatibilitat entre l'estat desenrotllista i la societat de la informació que aquell mateix estat havia ajudat a generar.

Allò que ha posat en dubte el manteniment d'una hegemonia només occidental, ha estat l'ascens dels anomenats quatre tigres de l'est asiàtic: Corea del Sud, Hong Kong, Singapur i Taiwan, i els seus imitadors.

Però més que no pas el desenvolupament del Japó, allò que ha posat en dubte el manteniment d'una hegemonia només occidental ha estat l'ascens, en contra del diagnosticat per les teories de la dependència i del desenvolupament, dels anomenats quatre tigres de l'est asiàtic (Corea del Sud, Hong Kong, Singapur i Taiwan) i dels seus imitadors (Tailàndia, Malàisia, Indonèsia,...). En tots els casos el paper de l'estat en la transformació econòmica ha estat decisiu: la creació de grans grups oligopòlics des de l'estat a Corea; el pacte amb les multinacionals i la construcció nacional a Singapur; la combinació entre rigidesa política i flexibilitat econòmica a Taiwan, o la connexió de les petites empreses a les xarxes comercials internacionals i la potenciació del consum interior –mentre canalitzava la connexió de la immensa economia xinesa a l'economia global– a Hong Kong. El paper central de l'estat com a constant en quatre models diferents de desenvolupament. Amb protecció social a les ciutats-estat (Hong Kong, Singapur) o amb situacions d'excepció tiràniques (Corea, Taiwan). També han resultat fonamentals la inexistència d'una classe de terratinents rurals; l'orientació exterior, abocada a l'exportació, de les respectives economies; la disponibilitat de mà d'obra educada, capaç de reciclar-se i escassament retribuïda; i, molt especialment, la capacitat general manifestada «para adaptarse al paradigma informacional y al modelo cambiante de la economía global».

És molt interessant en l'anàlisi de Castells la seva caracterització de l'estat desenrotllista com aquell que fonamenta la seva legitimitat en promoure el desenvolupament i que és capaç de subordinar les velles classes dirigents a un aparell tecnocràtic eficient, imposant la seva lògica a tota la societat. Malgrat això, la seva interpretació concreta de l'evolució de cada tigre resulta segurament insuficient i sesgada. Concloure que el Singapur ideat per Lee Kwan Yew és probablement «el único proyecto verdaderamente leninista que ha sobrevivido a su matriz original», per considerar que representa la fusió de l'estat desenrotllista amb l'estat revolucionari, sembla una mica excessiu.

Pel que fa a l'evolució de la Xina, Castells parteix de la convicció que la Revolució xinesa va ser, substancialment, una revolució nacionalista amb característiques socialistes i

Castells parteix de la convicció que la Revolució xinesa va ser, substancialment, una revolució nacionalista amb característiques socialistes.

que la recent modernització i obertura econòmica respon a una deliberada política dels dirigents del partit comunista. El control de les institucions i els seus recursos hauria esdevingut, així, el principal mecanisme de generació d'una nova *classe capitalista* d'empresaris burocràtics. L'èxit relatiu en el procés de conversió del gegant xinès endarrerit de fa poques dècades en una potència econòmica de 1.200 milions de persones ha de fer front a obstacles importants com la urbanització accelerada, els conflictes interprovincials, la lluita contra l'atur o la manca d'una bona base tecnològica.

En conclusió i referint-se a l'emergència d'un pol econòmic poderós al Pacífic asiàtic, coincidint amb l'onada informacionalitzadora, Castells assenyala que «el significado histórico del ascenso del Pacífico es el cimientó multicultural de la nueva economía global». La porta d'accés a un món més interdependent i multicultural en el qual no serà possible prescindir de l'existència dels altres i on caldrà assajar fórmules de relació que superin la dinàmica perversa del sotmetiment i facin possible la cooperació.

* * *

El cinquè capítol planteja les claus del procés d'unificació d'Europa. Castells, que havia format part de l'Alt Comitè d'Experts sobre la Societat de la Informació creat el 1995 per la Comissió Europea, coneix de primera mà moltes de les contradiccions, tribulacions i claudicacions que han acompanyat el procés. Potser per això, tria aquest apartat per fonamentar una de les peces mestres de la interpretació de l'engranatge global que proposa: el desplegament de l'estat-xarxa. Segons el seu parer, «en torno al proceso de formación de la Unión Europea se están creando nuevas formas de gobierno y nuevas instituciones gubernamentales, en el ámbito europeo, nacional, regional y local, induciendo nuevas formas de Estado que propongo denominar el estado red».

El marc general en el qual té lloc el procés de construcció europea i d'aquest nou tipus d'estat està condicionat per la doble tendència que caracteritza l'era de la informació. D'una banda, la globalització de l'economia, la tecnologia, la cultura i el coneixement; de l'altra, la «afirmación de la identidad como fuente de sentido». El que abocaria a la cons-

D'una banda la globalització; de l'altra la «afirmación de la identidad como fuente de sentido». La incapacitat de l'estat-nació clàssic per adaptar-se a les exigències d'aquesta doble dinàmica abocaria a la construcció de l'estat-xarxa.

trucció de l'estat-xarxa seria la incapacitat de l'estat-nació clàssic per adaptar-se a les exigències d'aquesta doble dinàmica.

Castells recorda la matriu substancialment defensiva que va inspirar el procés unificador europeu. El perill d'esdevenir dependent, no només en el terreny militar, sinó també en l'econòmic i el tecnològic (amença dels EUA i del Japó) i aguditzar així la dependència política, va tenir un efecte mobilitzador. Les ambigüitats i dubtes a l'hora de plantejar obertament els problemes derivats de la supranacionalitat –problemes agreujats després de la unificació alemanya i la seva creixent hegemonia– expressen la complexitat de la transició, en uns moments en què ja és evident que l'economia global «no es un sistema indiferenciado, compuesto por empresas y flujos de capital, sino una estructura regionalizada en la que las antiguas instituciones nacionales y las nuevas entidades supranacionales siguen desempeñando un importante papel en la organización de la competición económica, así como en la utilización o el despilfarro de sus beneficios». En un marc així, la caiguda de la competitivitat europea (majors costos laborals, menys dinamisme empresarial, innovació tecnològica menor) davant d'un mercat cada vegada més global apareix a l'horitzó com un problema que haurà de ser plantejat. Paral·lelament, cal considerar el procés de desindustrialització i desinversió relativa, combinat amb la pressió de la immigració –la creació d'una Europa més multiètnica. I, encara, el creixement de l'economia criminal, les dificultats de mantenir el paper de l'estat del benestar, o la transnacionalització de molts mitjans de comunicació i indústries culturals. Tots aquests factors condicionen la unificació europea i provoquen reaccions incòmodes en alguns Estats, com ara França, que responen a una vella concepció estreta i obsoleta, defensiva del sentit de la globalització. Però aquest reflex defensiu d'un estat-nació que no vol cedir sobirania o privilegis no ha de fer perdre de vista la disminució de la capacitat col·lectiva de fiscalitzar unes institucions supranacionals que manifesten evidents dèficits democràtics. Per això, sovint, «en un tiempo de globalización de la economía y europeización de la política, los ciudadanos se atrincheran en sus países y afirman cada vez más sus naciones». Davant la diversitat d'evolucions (reforçar el propi estat contra la Unió; abonar la Unió per afeblir el

propi estat;...), Castells admet que pot tenir raó Orstrom Moller quan parla d'un futur model europeu «compuesto por la articulación de la internacionalización económica y la descentralización cultural».

La complexitat de les constants negociacions entre els diversos interessos i les diverses institucions de la Unió Europea faciliten poder veure-la com una veritable xarxa de distribució de sobirania més que no pas com una instància superior. Això suposa, en opinió de Castells, un exemple embrionari de l'estat-xarxa, caracteritzat per «compartir la autoridad (es decir, en último término, la capacidad de imponer la violencia legitimada) a lo largo de una red». Es tractaria d'una forma emergent d'estat, característica de la societat de la informació, en resposta a la globalització.

La inexistència d'una identitat europea podria ser resolta complementant les identitats existents amb una identitat-projecte basada en un seguit de valors i objectius que poguessin atraure la majoria de ciutadans.

Finalment, la inexistència d'una identitat europea podria ser resolta complementant les identitats existents amb una *identitat-projecte* (en la línia dels plantejaments abordats en el capítol segon de l'obra) basada en un seguit de valors i objectius que poguessin atraure la majoria de ciutadans: estat del benestar, solidaritat, drets humans, participació política, defensa de les petites cultures i llengües, etc. Perquè una identitat-projecte és «no una proclamación utópica de sueños, sino la lucha por imponer modos alternativos de desarrollo económico, sociabilidad y gobierno». Y, en opinió de Castells, «existen embriones de una identidad proyecto europea y, probablemente, sólo si estos embriones encuentran expresión política, el proceso de unificación política acabe lográndose».

* * *

En la conclusió de *La era de la informació* l'autor considera que el bloc de processos de canvi i crisi que ha anat estudiant han generat una nova estructura social dominant, una nova economia i una nova cultura. Són, respectivament, la societat de xarxa, l'economia informacional global i la cultura de la virtualitat real.

De la mà de la revolució de la tecnologia de la informació s'ha produït una reestructuració socioeconòmica, acompanyada pel desenvolupament de xarxes interconnectades que han esdevingut la forma predominant d'organització de

La revolució de la tecnologia de la informació ha determinat l'aparició d'una nova forma de capitalisme i el sorgiment de noves formes d'exclusió social.

les activitats humanes. Això ha determinat l'aparició d'una nova forma de capitalisme, caracteritzada per la globalització de capitals, mercats i treball; la flexibilitat organitzativa de les xarxes en benefici de l'empresa, i el sorgiment de noves formes d'exclusió social i d'una poderosa economia criminal global.

D'ençà dels anys seixanta i setanta, aquest capitalisme dur ha incorporat intensivament la tecnologia y la cultura al procés de producció, mentre es multiplicaven els moviments socials que «serían la fuente del ecologismo, del feminismo, de la defensa constante de los derechos humanos, de la liberación sexual, de la igualdad étnica y la democracia de base». Aquests moviments no havien inclòs en general la tecnologia entre les seves crítiques i el seu *cosmopolitisme* va propiciar un món més interdependent. Però, sobretot, van rebutjar la reproducció rutinària dels codis i valors establerts per la societat anterior. I això també va facilitar els canvis perquè, a banda de les minories *actives i conscienciades*, la resta de grups socials van veure's abocats a la incertesa, la desorientació i, de vegades, a parapetar-se en aquells fonaments *eterns* i elementals de resistència, menyspreats per la minoria culta.

Castells estableix una distinció clau entre els treballadors educats, autoprogramables, adaptables, que incorporen informació i coneixement al procés de treball, i els treballadors genèrics, sense possibilitat de reprogramació, capaços només d'exercir treballs rutinaris.

En l'esforç per sintetitzar els aspectes centrals del seu plantejament, Castells estableix una distinció clau entre els treballadors educats, autoprogramables, adaptables, que incorporen informació i coneixement al procés de treball, i els treballadors genèrics, sense possibilitat de reprogramació, capaços només d'exercir treballs rutinaris. Els treballadors genèrics són individualment prescindibles i estan condemnats col·lectivament a ser parcialment substituïts per màquines i a ocupar un paper subordinat.

La lògica d'aquest sistema capitalista s'estableix en funció de l'obtenció del benefici, apropiat a partir de criteris de propietat. Així l'estructura social contemplaria en un primer segment els empresaris i accionistes (sovint també treballadors o gestors de fons de pensions), en un segon segment, una classe directiva, seguida dels mercats financers (que absorbeixen una part molt important d'aquells beneficis), després els treballadors qualificats... i així fins la multitud d'exclusos. En aquest panorama, «los mercados financieros globales y sus redes de gestión son el capitalista colectivo

real, la madre de todas las acumulaciones» i «las redes financieras globales son el centro nervioso del capitalismo informacional».

Les noves relacions de classe dissolen les formes de solidaritat de classe de la societat industrial.

La desigualtat creixent i l'exclusió són la conseqüència automàtica de les noves *relacions de classe* que dissolen les formes de solidaritat de classe de la societat industrial. Ara ja, alguns importants conflictes socials «no son expresi3n de la lucha de clases, sino de reivindicaciones de grupos de inter3s o de revueltas contra la injusticia». La crisi de l'estat-naci3n i de la democr3cia pol3tica s3n posades en evid3ncia per la pol3tica informacional, vertebrada per la manipulaci3n de s3mbols en l'espai dels mitjans de comunicaci3n, de manera que «el sistema pol3tico se va vaciando de poder»... mentre aquest poder, real per3 immaterial, queda incorporat als «c3digos culturales mediante los cuales las personas y las instituciones conciben la vida y toman decisiones, incluidas las pol3ticas». I 3s que, per Manuel Castells, «la cultura como fuente de poder y el poder como fuente de capital constituyen la nueva jerarqu3a de la era de la informaci3n».

En aquesta era de la informaci3n, on «el espacio de los flujos (...) domina al espacio de los lugares de la cultura de los pueblos» i «la historia se deshistoriza», impera la cultura de la virtualitat real en la qual «todas las expresiones de todos los tiempos y de todos los espacios se mezclan en el mismo hipertexto».

La for3a dels moviments socials basats en la identitat rau en el fet que solen situar-se fora de les xarxes i la seva l3gica, i aix3 poden assajar formes aut3nomes de construcci3n de sentit.

Llavors, les opcions de canvi han de prendre en consideraci3n que les nostres societats «est3n constituidas por la interacci3n entre la *red* y el *yo*, entre la sociedad red y el poder de la identidad». La for3a dels moviments socials basats en la identitat rau en el fet que solen situar-se fora de les xarxes i la seva l3gica, i aix3, poden assajar formes aut3nomes de construcci3n de sentit. Posant la tecnologia al servei de les necessitats i aspiracions de les majories, potser les identitats resistents podran esdevenir identitats projecte i orientar noves pol3tiques.

Per Castells, el segle XXI es caracteritzar3 per una perplexitat informada. Amb la globalitzaci3n de l'economia creu que hi coincidir3 la localitzaci3n de la pol3tica. Aquestes reduccions publicit3ries i aquestes receptes finals simplifica-

des no ens han de fer perdre la perspectiva d'una obra de conjunt d'una gran solvència i penetració. Obra que es clou amb una defensa apassionada d'aquella mena de pràctica política que defuig l'adhesió acrítica i incondicional a esquemes teòrics o ideològics i que reposa en la seva pròpia experiència. I proclamant que «no hay nada que no pueda ser cambiado por la acción social consciente e intencionada, provista de información y apoyada por la legitimidad».

Pierre Lévy

LA CIBERCULTURA, EL SEGON DILUVI?

Proa & Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 1998.

(205 pàgs.)

L'obra constitueix un flagrant discurs integrat sobre les noves tecnologies de la informació i la comunicació, entroncat en una valoració apocalíptica del significat històric de la cultura i la comunicació de masses.

Pierre Lévy és un conegut filòsof de la universitat de París-VIII, empeltat de sociòleg i d'historiador de la ciència, autor d'obres com *L'Intelligence collective* (1994) i *Qu'est-ce que le virtuel?* (1995). L'obra que comentem, *Cyberculture*, recull i actualitza les idees més suggestives de l'autor aprofitant un encàrrec del Consell d'Europa dins del projecte *Noves tecnologies: cooperació cultural i comunicació*.

Procurarem fer un repàs sintètic de l'obra, assenyalant alguns suggeriments interessants que conté en l'ordre conceptual, l'analític i el de les propostes; però destacarem també allò que, segons el nostre punt de vista, constitueix un flagrant discurs *integrat* sobre les noves tecnologies de la informació i la comunicació, entroncat en una valoració apocalíptica –en canvi– del significat històric de la cultura i la comunicació de masses.

El llibre està organitzat en tres grans apartats (*Definicions*, *Propostes* i *Problemes*) acompanyats d'una conclusió general que caracteritza la cibercultura com a veritable *tradició simultània*

Fenòmens com el ràpid desenvolupament de la informàtica personal no van ser previstos ni planificats per les grans empreses o els estats.

Les *Definicions* fonamentals parteixen de la consideració que el ciberespai (la xarxa del ciberespai) és «el nou mitjà de comunicació que emergeix de la interconnexió mundial dels ordinadors»; i que la cibercultura designa «el conjunt de tècniques (materials i intel·lectuals), de pràctiques, d'actituds, de maneres de pensar i de valors que es desenvolupen de manera conjunta en el creixement del ciberespai». Complementàriament, la consideració de la ciència no pas com una *determinació social* sinó com un *condicionant*, extremadament complex i generador d'impactes tant diversos que pràcticament no és possible parlar «dels efectes socioculturals o del sentit de *la Tècnica* en general», sembla propiciar una arrencada prudent. Arrencada on es reconeix

que fenòmens com el ràpid desenvolupament de la informàtica personal no van ser previstos ni planificats per les grans empreses o els estats.

L'eix intel·lectual de base del discurs de Lévy queda establert de la manera següent:

El creixement del ciberespai proporciona un medi favorable al desplegament de la intel·ligència col·lectiva.

1) l'essència de la cibercultura consisteix a fer possible l'ideal d'un nou universal sense totalitat, perquè «com més s'estén el ciberespai, més *universal* esdevé i menys totalitzable esdevé l'àmbit informàtic»;

2) un dels motors principals de la cibercultura és la intel·ligència col·lectiva;

3) el creixement del ciberespai proporciona un medi favorable al desplegament de la intel·ligència col·lectiva;

4) la infraestructura del ciberespai està constituïda per les tecnologies del llenguatge numèric; la connexió entre el món ordinari i l'univers digital (numeritzat) s'estableix mitjançant un conjunt d'aparells (les anomenades interfícies);

« (...) Al cap i a la fi, només hi ha un sol ordinador (...): el mateix ciberespai».

5) l'ordinador «ja no és un centre sinó un nus, un terminal, un component de la xarxa universal (...) Al cap i a la fi, només hi ha un sol ordinador (...): el mateix ciberespai».

La principal virtut d'aquestes primeres pàgines és el seu sentit pedagògic i la seva claredat expositiva sense, però, simplificar massa les coses. El defecte més destacat, segons el nostre criteri, és el de la constant oscil·lació del registre, entre el resum històric, la sentència sociològica, el postulat filosòfic (on es recorre a algunes opacitats conceptuals que caldria evitar) o l'evocació visionària.

«L'extensió del ciberespai acompanya i accelera una virtualització general de l'economia i de la societat».

Lévy procura avaluar tot seguit el significat de l'accepció *virtual*. Per ell, seguint una perspectiva filosòfica, resulta que «és virtual allò que només existeix en potència i no pas en acte», i que «allò virtual existeix sense ser allà». Llavors l'autor exercita un salt per fer aparèixer les referències a la virtualitat no pas com a camp metafòric sinó com a clau interpretativa d'un mode diferent de la realitat, en afirmar que «la numerització de la informació es pot assimilar a una virtualització» i que «l'extensió del ciberespai acompanya i

accelera una virtualització general de l'economia i de la societat». Establerta la via legitimadora que l'autoritza a parlar de *societat virtual*, Lévy conclou que «el caràcter virtualitzador i desterritorialitzador del ciberespai [no serà que el ciberespai és el territori virtual per excel·lència?, el territorialitzador suprem?] en fa el vector d'un universal obert».

Tal i com aprecia Lévy, «amb l'hipertext, tota lectura és una escriptura potencial».

L'exposició sobre què és la numerització –paraula més apropiada que la més habitualment emprada com a sinònim: digitalització– resulta clara i precisa i se'n destaquen les grans possibilitats i els avantatges que ofereix en el tractament i la transmissió d'informació de tota mena. En parlar, però, de la tendència a la *hipertextualització dels documents* torna a incórrer en l'abús i en la sobrecàrrega de la idea de virtualització. «L'hipertext opera la virtualització del text», sentència. Més aviat, practicant el joc que proposa l'autor, ens sembla que les coses funcionen en sentit contrari, que el text apareix com una de les possibles concrecions –desvirtualitzacions– de l'hipertext. I encara que, certament, tal i com aprecia Lévy, «amb l'hipertext, tota lectura és una escriptura potencial», això també pot ser afirmat d'una bona lectura qualsevol d'un modest text determinat. En aquest punt hauria estat imprescindible passar de l'establiment del marc conceptual a la introducció de les pautes dels nous debats sobre la recepció en els processos de producció-consum (recreació/reproducció) cultural.

En canvi no és acceptable que es presenti el món virtual i la informació en flux com les dues aportacions transcendents del ciberespai.

També resulta interessant l'aproximació de Lévy a la progressió del fenomen multimèdia i a la seva capacitat d'integració i d'interacció, apuntant vers la constitució d'un veritable unimèdia multimodal. Però, en canvi, no és acceptable que es presenti el món virtual i la informació en flux com les dues aportacions transcendents –i superadores de la misèria dels mitjans tradicionals– del ciberespai, tot determinant que «el món virtual i la informació en flux tendeixen a reproduir a gran escala, i gràcies a suports tècnics perfeccionats, una relació *no mediatitzada* amb la informació». De quina *no mediatització* està parlant? És que l'hipotètic flux informatiu ix del no res i no el regula ningú?

Entre les aportacions a l'ordenament del camp d'estudi dels nous mitjans i dels fenòmens de la virtualització i la simulació hi destaquen dos quadres: Les diferents dimensions de

Els nous mitjans i tecnologies de la comunicació exigeixen una revisió de les teories de la comunicació.

la comunicació, pàg. 54; i *Les diferents forces de la virtualitat*, pàg. 63. El primer resulta més aviat descriptiu i un punt insuficient, encara que conté la distinció entre codi i llenguatge que, més endavant, l'autor perdrà interessadament de vista. El segon, en canvi, constitueix una bona síntesi de l'estat de la qüestió i incorpora suggeriments molt interessants per avaluar la progressió entre allò tot just fantasiament virtual i allò altre (un model informàtic) susceptible de proporcionar la il·lusió d'interacció sensomotriu. Prenent com a base aquesta gradació de la virtualitat i situant la interacció com la seva possible culminació, Lévy accepta, aquí sí, que un receptor d'informació mai no és passiu; que els nous mitjans i tecnologies de la comunicació exigeixen una revisió de les teories de la comunicació i, com a mínim, l'elaboració d'una nova «bona cartografia dels modes de comunicació»; i, finalment, que «la interactivitat designa més un problema –la necessitat d'una nova tasca d'observació, de concepció i d'avaluació dels modes de comunicació–, que no pas un caràcter simple i unívoc atribuïble a un sistema o a un altre».

La numerització comença a ser i serà la «marca distintiva del ciberespai».

Tanca aquesta primera part de *Definicions* un apartat dedicat a delimitar què s'entén per ciberespai: «l'espai de comunicació obert per la interconnexió mundial dels ordinadors i de les memòries informàtiques». Lévy creu també –i nosaltres hi estem d'acord– que la numerització comença a ser i serà la «marca distintiva del ciberespai». I que Internet, mitjançant el desplegament i l'experimentació de les seves possibilitats, està fonamentant una nova tradició.

La segona part, *Propostes*, conté un ambiciós model d'interpretació que procurarem resumir i que ens planteja línies de discrepància considerables. És un model d'interpretació de pretensió globalitzadora, desplegat amb habilitat i competència, però que, segons el nostre criteri, parteix d'una inadequada comprensió de les claus que han regit la història de la cultura. Pensem que, animat per la voluntat d'accentuar la imatge de la *gran transformació*, del *canvi radical* que caracteritzaria la nostra època i l'impacte de les TIC, l'autor acaba estrafant la realitat històrica, dibuixa una genealogia massa lineal de les societats humanes i adopta una posició que sembla negar la possibilitat que res hagués pogut ser, simplement, diferent de com ha estat. Aquesta actitud acaba proposant trampes argumentals i dificulta la

mirada atenta sobre tot allò que queda al marge de la seva pròpia *gran interpretació*; allò que, al capdavant, conté la possibilitat de la matisació i l'estudi del detall, una part imprescindible del coneixement.

Lévy parteix de la convicció que la cibercultura, pel seu caràcter incloent i omnicomprensiu, acaba esdevenint un «sistema del caos».

Lévy parteix de la convicció que la cibercultura, pel seu caràcter incloent i omnicomprensiu, acaba esdevenint un *sistema del caos*. En la cibercultura, en l'espai d'interconnexió de persones, informacions i màquines, tot hi cap, enmig d'un desordre laberíntic que és presentat com *l'universal sense totalitat*. En l'esquema de Lévy l'aparició de l'escriptura hauria suposat l'aparició històrica de *l'universal*, és a dir, de la garantia d'invariabilitat del sentit, en el temps i en l'espai. Però aquest universal hauria anat indefectiblement lligat a una voluntat de *tancament semàntic* a un esforç de totalització per evitar la pluralitat i l'obertura d'interpretació de contextos diversos. La cultura de comunicació de masses, des d'aquesta perspectiva, només significaria un aprofundiment del model *universal totalitzador*. En canvi, segons l'autor, la cibercultura i el ciberespai, en fer possible l'establiment d'un únic –gegantí i caòtic– context, un immens hipertext compartit, crea la possibilitat de *l'universal sense totalitat*. La interconnexió generalitzada equivaldria a la realització d'un ideal d'universalitat que ja no dependria del tancament semàntic i no totalitzaria a partir del control del sentit, sinó que ho relligaria tot *per la interacció general*. La màxima de Lévy, que constitueix el nucli de la seva aportació, queda exposada així: «com més universal (estès, interconnectat, interactiu), menys totalitzador». Encara més: «estem temptats de dir que finalment es tracta del veritable universal, perquè ja no es confon amb una dilatació del local ni amb l'exportació forçada dels productes d'una cultura determinada» [no?]. I més: «la cibercultura demostra, precisament, que hi ha una altra manera d'instaurar la presència virtual de la humanitat (l'universal) que no sigui a través de la identitat del sentit (la totalitat)».

La interconnexió generalitzada equivaldria a la realització d'un ideal d'universalitat que ja no dependria del tancament semàntic i no totalitzaria a partir del control del sentit.

Presentar sota cobertura progressista una idea d'universal (organització universal, subjecte universal), suposadament desproveït del seu component demoníac, designat com a *totalitat*, no pot ser gaire cosa més que una ironia pseudo-filosòfica. O és que el Subjecte global únic –més o menys totalitzat i universalitzat– és alguna cosa més que un

Sembla com si Lévy hagués banalitzat la noció de subjecte i hagués reduït el concepte d'organització (social) a la introducció d'ordre.

no-subjecte, i l'organització global alguna cosa més que la no-organització? Sembla com si Lévy hagués banalitzat la noció de subjecte i hagués reduït el concepte d'organització (social) a la introducció d'ordre, i hagués prescindit del fet que les organitzacions humanes, a banda d'ordre, procuren als seus membres distinció, singularització, identificació, etc.

La numerització és un codi tecnològic que permet homogeneïtzar el tractament i la circulació d'una part molt considerable dels productes elaborats amb els llenguatges.

Fer dependre la *universalitat* de la capacitat de la numerització per reduir a un únic codi compartit tots els llenguatges que han permès la producció cultural resulta una presa de posició que potser mereix ser discutida. Però no es pot donar per òbvia. La dificultat de procedir a la numerització de les olors, del tacte, del to combinat d'una expressió carregada d'aura, conviden a una certa prudència abans de les proclames absolutitzadores. D'altra banda, l'autor es va traint quan parla repetidament d'un *llenguatge numèric*: «com més es consolida el llenguatge numèric com un suport privilegiat de comunicació i de col·laboració, aquesta tendència a la universalització marca més profundament la història de la informàtica». D'una vegada per totes, no es tracta d'un llenguatge. Es tracta d'un codi, que és una cosa molt diferent. Un llenguatge nou genera un cabal de noves possibilitats de producció cultural. Però la numerització, tal i com la presenta Lévy, no crea la cultura; la tradueix. La numerització esdevé en el límit un vertader metallenguatge instrumental d'una fantàstica capacitat d'adaptació a gairebé tots els formats i suports de la cultura industrial, però no pot ser considerat un llenguatge perquè no disposa del substancial: no té capacitat d'expressió per ell mateix. Els llenguatges culturals són humans, gestats a partir dels sentits, generats pels grups socials per fer possible la percepció del món, la seva expressió i l'establiment de relacions entre els individus. La numerització és un codi tecnològic que permet homogeneïtzar el tractament i la circulació d'una part molt considerable dels productes elaborats amb els llenguatges. I aquesta numerització, això sí, ja s'ha convertit en un factor poderosament influent en l'evolució de cadascun d'aquells llenguatges i condicionant dels productes que s'hi realitzen i de les formes com són distribuïts i consumits. Però, més enllà d'això, cal discutir.

La mateixa tendència simplificadora s'observa en les referències històriques. Pensem que no es pot afirmar sense matisos que «en les societats orals els missatges lingüístics

Les cultures orals no poden ser reduïdes a meres col·leccions de converses improvisades.

sempre eren rebuts en el temps o el lloc on eren emesos». Les cultures orals no poden ser reduïdes a meres col·leccions de converses improvisades. No es pot ignorar l'esforç d'aquestes cultures per dotar-se de la possibilitat de trencar les limitacions d'espai i de temps que es derivaven *naturalment* de les característiques del llenguatge parlat, trobant fórmules de memorització i de reemissió –mantenint sovint el nucli del sentit, per cert–, fins arribar a gestar grans tradicions orals, capaces de subsistir encara en ple imperi de la indústria cultural de masses i en l'era de la numerització. No es pot ventilar tan precipitadament el tema de la memòria oral –les seves qualitats, la seva eficiència– o les múltiples formes de la recreació del *text oral*. En moltes ocasions hem pogut comprovar com la llengua mateixa conté, en els girs i les expressions, el dipòsit de la cultura comunitària. No és precisament per això que diem que les llengües no són merament instrumentals ni intercanviables?

Lévy adopta l'actitud més comuna entre els apocalíptics de la cultura de masses per reforçar, després, la seva posició integrada en fer l'elogi de la cibercultura.

Es fa difícil acceptar que un historiador de la cultura com Lévy equipari automàticament l'aparició de la llengua a la de l'escriptura. Sembla un reflex elitista massa flagrant. Fins i tot, en fer l'elogi de la filosofia i la ciència clàssiques per la seva ambició d'universalitat, en deriva la hipòtesi que «això passa perquè no es poden separar del dispositiu de comunicació instaurat per l'escrit». (Què en pensaria Sòcrates?). Amb una arrencada com aquesta, la interpretació que dóna l'autor del significat històric del mitjans de comunicació de masses –en termes d'universalització, totalització i descontextualització, ens resulta francament inacceptable. Per no allargar-ho direm que, segons el nostre criteri, adopta l'actitud més comuna entre els apocalíptics de la cultura de masses per reforçar, després, la seva posició integrada en fer l'elogi de la cibercultura.

Una de les metàfores històriques predilectes de Lévy és la del correu. Això el porta a presentar una visió del correu europeu que, desplaçat al segle XV –quan la cort en comença a ser protagonista– i al segle XVII –quan s'enceta la idea del correu com a *servei públic*– i, prescindint del correu privat lligat al transport de mercaderies, resulta pel cap baix idíl·lica: «D'aquesta manera, floreixen les correspondències econòmiques i administratives, la literatura epistolar, la república europea dels esperits (xarxes de savis, de filòsofs) i les cartes d'amor... El correu, com a sistema social

de comunicació està íntimament lligat al sorgiment de les idees i de les pràctiques que valoraven la llibertat d'expressió i la noció de lliure contracte entre els individus».

Una manera prou curiosa de veure, des de l'experiència francesa, un dels instruments que faria de model pel desplegament d'uns serveis públics que farien de l'Estat francès un dels més centralitzats i uniformitzats (totalitzats?) del món.

En posar l'accent, no només en la interconnexió i la creació de comunitats virtuals sinó també en la generació d'una intel·ligència col·lectiva, tendeix a reforçar els aspectes idíl·lics de la cibercultura.

Té raó Pierre Lévy quan reivindica la vinculació del creixement del ciberespai a l'existència d'un moviment social. Però pensem que, en posar l'accent no només en la interconnexió i la creació de comunitats virtuals sinó també en la generació d'una intel·ligència col·lectiva, tendeix a reforçar els aspectes idíl·lics de la cibercultura. Per exemple, quan diu que: «Més enllà d'una física de la comunicació, la interconnexió constitueix la humanitat en continu sense frontera, travessa un medi oceànic, submergeix els éssers i les coses en el mateix bany de comunicació interactiva». O bé que: «El gust per les comunitats virtuals es fonamenta en un ideal de relació humana desterritorialitzada, transversal, lliure. Les comunitats virtuals són els motors, els actors, la vida diversa i sorprenent de l'univers per contacte».

La interconnexió és, doncs, la clau que permet la comunitat virtual i, aquesta, no és sinó «una intel·ligència col·lectiva en potència». En conjunt aquesta seria la via per assolir el programa de fons de la cibercultura: la construcció real de l'universal sense totalitat. Universal perquè, idealment, qualsevol ha de poder accedir-hi. Sense totalitat perquè el moviment continu de la cibercultura acaba impeding la consagració d'un contingut tancat.

En relació amb els processos de creació col·lectiva –i contínua– Lévy dedica unes pàgines d'aquesta segona part del llibre a les noves modalitats culturals de producció i recepció. Destaca clarament el declivi que, en la nova cultura, aniran tenint les figures tradicionals de l'autor i l'enregistrament, i ho exemplifica amb la música. Considera que l'aparició progressiva d'un context sonor mundial «ofereix una imatge pròxima a l'universal sense totalitat». Aquestes pàgines sobre música són del millor del llibre, on es procura establir relacions entre la música *oral*, l'escriptura musical i

Es procura establir relacions entre la música oral, l'escriptura musical i l'enregistrament com a fonts diverses de tradició.

l'enregistrament com a fonts diverses de tradició; i on són apuntades paradoxes com que, en ocasions, «l'original es converteix en l'enregistrament» (Sgt. Pepper's, de The Beatles). També en el camp de la música és particularment visible el flux sonor numeritzat circulant per la xarxa. Per l'autor «aquest procés d'intel·ligència col·lectiva musical s'estén constantment i integra de manera progressiva el conunt del patrimoni musical enregistrat». El dubte en aquest punt rau en determinar si la novetat va o no més enllà dels procediments. De fet, l'apropiació de la música ha estat particularment oberta al llarg de la història. Però és evident que l'acceleració de la circulació de la música i la seva disponibilitat *a qualsevol lloc* fan pensar que en aquest àmbit –com en altres– s'han produït transformacions qualitatives.

Per Lévy, el gran artista del segle XXI és «l'enginyer de món», el dissenyador de mons virtuals.

En el camp general de l'art, per Lévy, el gran artista del segle XXI és *l'enginyer de món*, és a dir, el dissenyador de mons virtuals, «d'una reserva numèrica de virtualitats sensorials o informacionals que només s'actualitzen en la interacció amb éssers humans». L'argumentació a favor d'aquesta modalitat de l'art, del *wonderland numèric*, dins d'un *gegantí metamón virtual* resulta suggestiva però també radicalitzada, en presentar com a fenomen completament nou el fet que «els móns virtuals multiparticipatius són creacions col·lectives dels seus exploradors». Efectivament, ho són. Però no ho acaba sent sempre, de creativa, la recepció de qualitat en contextos més tradicionals? Caldria aprofundir més en determinar la diferència, en termes de creació, entre el navegador per instal·lacions virtuals interactives i el lector entregat d'imaginació fèrtil. Perquè, al capdavall, costa de discernir si el navegador aguerrit que interactua amb el metamón virtual de la web, s'està inventant un *món* nou o, simplement, s'està reinventant ell mateix.

Costa discernir si el navegador aguerrit que interactua amb el metamón virtual de la web s'està inventant un *món* nou o, simplement, s'està reinventant ell mateix.

No construïm la nostra consciència de la realitat i el discurs interior a partir d'incorporar i d'integrar fragments de textos, imatges i discursos en un nou discurs?

Segons la visió de Lévy, «en la cibercultura, tota imatge és potencialment primera matèria d'una altra imatge, tot text pot constituir el fragment d'un text més gran format per un *agent* informàtic intel·ligent arran d'una recerca particular». D'acord altra vegada. Però, no és aquesta la seqüència en el funcionament habitual i tradicional de la nostra ment? No construïm també la nostra consciència de la realitat i el nostre discurs interior a partir d'incorporar i d'integrar fragments de textos, d'imatges, de discursos, en un nou, permanentment renovat, discurs?

Però Lévy insisteix: «no s'exposa un CD-ROM ni un món virtual: cal navegar-hi, immergir-s'hi, interactuar, participar en processos que requereixen temps (...). Els gèneres de la cibercultura (...) exigeixen la implicació activa del receptor». Nosaltres insistim: en la cultura tradicional i en la cultura de masses també, encara que de maneres diferents. I és aquesta diferència el que cal trobar i analitzar.

La possibilitat d'abastar tot el conjunt dels coneixements ha quedat esborrada.

Algunes de les millors pàgines de *La cibercultura, el segon diluvi?* estan dedicades al canvi en els processos de generació i difusió del coneixement. Parlen de les noves formes d'accés a la informació, dels nous estils de raonament, de la impossibilitat de planificar amb precisió per endavant allò que caldrà saber en el futur. Parlen de «l'articulació d'una multitud de punts de vista sense un punt de vista de Déu» per expressar com la possibilitat d'abastar tot el conjunt dels coneixements ha quedat esborrada; com el *tot* ens ha quedat fora de l'abast. El diluvi provoca una inundació permanent i cap gran arca no pot ser construïda amb la idea que hi càpiga *el principal*, seguint la metàfora de l'autor, perquè això encara ens situaria en la il·lusòria perspectiva de la *totalitat*.

Lévy aquí també es deixa dur per l'entusiasme argumental i parla d'un «retorn en espiral a l'oralitat dels orígens».

Efectivament, la transformació de «l'ecologia cognitiva de les societats» és profunda perquè «els criteris d'avaluació del coneixement (...) són posats en joc per l'extensió de la cibercultura, amb el declivi probable i ja observable dels valors que havien estat en alça en la civilització estructurada per l'escriptura estàtica». Però, com en altres aspectes, Lévy aquí també es deixa dur per l'entusiasme argumental i, després d'una referència idealista al coneixement de la *comunitat viva* com a encarnació de les cultures orals, parla d'un «retorn en espiral a l'oralitat dels orígens», de la mà de la cibercultura. La imatge té més de poètica que de capacitat de descripció de la naturalesa del canvi.

En la mateixa línia, Lévy no dubta a considerar que les noves bases de dades i d'imatges, les simulacions interactives o les conferències electròniques «garanteixen un millor [subr. nostre] coneixement del món que no pas l'abstracció teòrica». Millor? Segur? Potser caldria dir diferent. I això no invalida que la simulació i les noves tècniques de processament d'informació tinguin repercussions positives sobre el

Asseverar que el ciberespai, demà mateix, serà «el mitjancer essencial de la intel·ligència col·lectiva de la humanitat» traeix una voluntat apologètica que ens sembla massa incontrolada.

coneixement o que eixamplin les nostres possibilitats de generar-lo. Fins i tot, potser és veritat que «l'eficiència, la fecunditat heurística, la potència de mutació i de bifurcació, la pertinença temporal i contextual dels models supleixen els antics criteris d'objectivitat i d'universalitat abstracta». Però asseverar que el ciberespai, demà mateix, serà «el mitjancer essencial de la intel·ligència col·lectiva de la humanitat» traeix una voluntat apologètica que ens sembla massa incontrolada. Sense una passió tan febril pel seu objecte, l'autor, que demostra una sòlida familiaritat amb el tema i una gran facilitat per obrir vies suggestives de reflexió, podria encara servir millor els seus objectius teoritzadors i prospectius. Tot just adoptant la seva pròpia recepta, que defensa el paradigma de la navegació –davant d'un coneixement que ha deixat de ser perenne per esdevenir un flux *caòtic*» i atorga a l'ensenyant el paper d'animador de la intel·ligència col·lectiva. Però ell es limita a oferir algunes propostes de polítiques de gestió del coneixement, a abonar la desregularització del «sistema de reconeixement dels sabers» o a fer una defensa del mètode de l'establiment d'arbres de coneixements (com el projecte NECTAR: Negotiating European Credit Transfer and Recognition).

Les pàgines dedicades a la relació entre la ciutat i el ciberespai contenen una denúncia de «la repetició sistemàtica del territori institucional en el món virtual» o d'aquells museus virtuals que, al capdavant, «només són mals catàlegs introduïts a Internet». Però plantegen alguns problemes quan s'atribueix bona part del caràcter de la comunicació pública a les seves característiques tècniques. I s'hi mostra un menyspreu per la funció dels periodistes difícilment acceptable: «per ventura encara és necessari, per estar al corrent, recórrer a aquests especialistes del poliment al més petit comú denominador que són els periodistes clàssics?». Què vol dir *clàssics*? El periodisme s'està transformant profundament per adaptar-se al canvi tecnològic i cultural, amb algunes resistències, amb càrrega crítica, però amb la consciència que la selecció d'informació i el seu processament resulten cada dia més importants. Conseqüentment, el rol dels nous periodistes també.

Aquesta segona part es clou amb una reactualització del concepte de ciberespai, que no és pas concebut com una infraestructura sinó com «una certa manera de fer servir les

«El nervi del ciberespai no és el consum d'informacions o de serveis interactius, sinó la participació en un procés social d'intel·ligència col·lectiva».

El ciberespai fa inoperants la major part de les legislacions dels estats sobre comunicació i informació i els provoca una reacció massa estrictament defensiva.

infraestructures existents i explotar-ne els recursos recorrent a una inventiva distribuïda i incessant que és indissociablement social i tècnica». Perquè «el nervi del ciberespai no és el consum d'informacions o de serveis interactius, sinó la participació en un procés social d'intel·ligència col·lectiva».

La tercera part de l'obra és la dedicada a plantejar els *Problemes*. L'autor parteix del reconeixement que el ciberespai constitueix un espai de conflictes d'interessos (que ell planteja en termes molt economicistes-industrialistes), i que provoca canvis accelerats de caràcter irreversible, però que no estan completament determinats. També acusa els mitjans de comunicació *clàssics* de difondre una imatge *sensacionalista* i negativa de la xarxa, justament perquè –diu– la veuen com una *alternativa*. D'un punt de vista més polític, destaca que el ciberespai fa inoperants la major part de les legislacions dels estats sobre comunicació i informació i els provoca una reacció massa estrictament *defensiva*. Però, no obstant això, fa una nova manifestació *optimista*: «els estats podran recuperar en poder real i en defensa dels interessos de les seves poblacions el que perden a causa de la desterritorialització i la virtualització». Així, doncs, també els problemes i els inconvenients susciten una lectura positiva de Pierre Lévy perquè, al capdavant, ell pensa que el projecte de la cibercultura, el projecte de la intel·ligència col·lectiva, no és pas una utopia tecnològica sinó el projecte que «prolonga i ultrapassa el de la filosofia de les llums»: el cim de la construcció de la modernitat.

Lévy rebut la idea que la virtualitat substitueixi la realitat i afirma, davant del discurs apocalíptic, que «la por no permet reflexionar» i que «denunciar i condemnar el que condicionarà de manera visible el futur humà no ajuda a dur a terme tries responsables». (Aquí té un record pels ridículs deliris de Paul Virilio –vegeu l'informe núm. 2– que podem subscriure). Ell, en conseqüència, posa l'accent a fer palès «el que el moviment de la cibercultura fa aparèixer de qualitativament nou i les oportunitats que ofereix per al desenvolupament humà». Absolutament d'acord; però amb molt de compte a no incórrer en una ingènua apologia, en una idealització que només debiliti la crítica i reforci el pensament integrat.

Una de les línies més interessants de la reflexió de Lévy es contraposa a la literatura esotèrica sobre la desaparició del temps i de l'espai *tradicionals*.

Una de les línies més interessants de la reflexió de Lévy es contraposa a la literatura esotèrica sobre la desaparició del temps i de l'espai *tradicionals*. Afirmar, amb contundència, que la virtualització o la velocitat de processament d'informació, no només no fan desaparèixer el temps o l'espai, sinó que permeten reocupar-los i reorganitzar-los, explorant-ne topologies i qualitats noves. Exemplifica que «ni les autopistes, ni els avions, ni el telèfon, ni Internet han fet desaparèixer els camins veïnals o les senderes per caminar (...), sinó que n'han canviat la funció». Llavors, l'autor s'aproxima a la noció d'ecosistema de cultura i comunicació en afirmar que «les invencions tècniques més importants permeten no sols *fer el mateix* més ràpidament, amb més força o a major escala. Permeten, sobretot, fer, sentir, o organitzar-se d'una altra manera. Conduïxen al desenvolupament de noves funcions, amb la qual cosa obliguen a reordenar el sistema global de les funcions anteriors».

El desenvolupament del ciberespai obre *nous plans d'existència* en àmbits com els modes de relació; els modes de coneixement, d'aprenentatge i de pensament, o els gèneres literaris i artístics.

El desenvolupament del ciberespai, seguint el fil de l'obra, obre *nous plans d'existència* en àmbits com els modes de relació; els modes de coneixement, d'aprenentatge i de pensament, o els gèneres literaris i artístics. En conjunt, això comporta l'aparició d'una *nova ecologia cognitiva*. I és que, referint-se al llenguatge, Lévy es pregunta «per ventura ens ha fet perdre la realitat o bé ens ha obert nous plans d'existència?».

D'altra banda, seria absurd reduir la cibercultura a un efecte de la mundialització econòmica que proporciona només nous instruments de dominació i d'explotació, o bé a una simple extensió de l'imperi militar, econòmic i cultural nord-americà, perquè el ciberespai també «es pot fer servir per participar en processos emancipadors i oberts d'intel·ligència col·lectiva». La gran aportació del ciberespai respecte a la mecànica espectacularitzadora i homogeneïtzadora dels mitjans de comunicació de masses, que no permeten la comunicació entre els receptors, consisteix en la seva capacitat per facilitar el contacte, la interrelació entre els participants, acollir les seves negociacions i els seus processos de reconeixement. Lévy conclou, al respecte, i amb el seu irrefrenable optimisme de la voluntat, que «el món dels negocis ha consolidat i fet irreversible el que la utopia havia començat a construir».

Lévy conclou amb el seu irrefrenable optimisme de la voluntat, que «el món dels negocis ha consolidat i fet irreversible el que la utopia havia començat a construir».

En el capítol dedicat a la *Crítica de la crítica*, Lévy recapitula tota la seva argumentació contra els apocalíptics. És una argumentació enraonada i potent. En denuncia el caràcter profundament conservador, emmascarador, elitista i desmobilitzador. Destaca la presència paradoxal entre molts dels *crítics* d'una vella enyorança de l'ordre i de l'autoritat que eren referents bàsics en la cultura de la modernitat. I conclou que «aquestes actituds esdevenen cada cop més sovint la coartada d'un conservadorisme fastiguejat». Hi estem d'acord. Però hi ha aspectes de la denúncia d'A. Kroker i M.A. Weinstein a *Data Trash. The Theory of the Virtual Class*, citats per ell mateix, que no troben una rèplica adequada i que no poden ser menystinguts:

«Se us promet la utopia de la democràcia electrònica, del coneixement compartit i de la intel·ligència col·lectiva. En realitat només obtindreu la dominació d'una nova classe virtual, formada pels magnats de les indústries del somni (...), del programari, de l'electrònica i de les telecomunicacions, flanquejats pels inventors, els científics i els enginyers que dirigeixen l'obra del ciberespai, sense oblidar els ideòlegs ultraliberals o anarquitzants i els grans sacerdots de la virtualitat que justifiquen el poder dels anteriors».

El perill d'exclusió és d'una evidència aclaparadora i obliga a formulars propostes. No és suficient remetre a l'experiència històrica d'un servei de correus que existia, certament, segles abans que la major part de la població pogués escriure i enviar o rebre cartes. Ni tampoc n'hi ha prou a pronosticar l'abaratiment dels costos en la comunicació local. I l'amenaça que plana sobre un gran ventall de llengües i cultures febles o d'abast demogràfic limitat és molt considerable. I caldrà alguna cosa més que concebre els servidors com uns grans magatzems que s'adaptaran a la demanda d'uns hipotètics usuaris/consumidors militants, o refiar-se de la progressiva millora i sofisticació dels instruments de navegació o de traducció automàtica. La seva afirmació en el sentit que «els frens polítics, econòmics o tecnològics a l'expressió mundial de la diversitat cultural mai no han estat tan febles com en el ciberespai», hauria de ser llargament debatuda. I no només per la possibilitat de contraposar-hi períodes com l'Alta Edat Mitjana a Europa, la

plataforma històrica d'eclosió de la diversitat lingüística i cultural europea posterior (considerada per molts –apocalíptics o integrats– com un problema, per cert).

El patró de coherència amb la tradició s'expressa en Lévy mitjançant la seva actualització dels ideals de la revolució francesa: «A l'era dels mitjans de comunicació electrònics, la igualtat esdevé possibilitat per a tothom d'emetre per a tothom; la llibertat s'objectiva en programaris de criptatge i en accés transfronterer a múltiples comunitats virtuals, i la fraternitat, finalment, es personifica en la interconnexió mundial».

La cibercultura, per ell, proporciona la possibilitat de trencar la imposició d'unitat de sentit.

Llavors, el ciberespai queda convertit en «un immens acte d'intel·ligència col·lectiva síncrona, convergent en el present, llampec silencios, divergent, que explota com una cabellera de neurones».

En la *Conclusió*, Pierre Lévy recupera la idea que la cultura del futur pivotarà sobre «el concepte d'universal sense totalitat». Una totalitat concebuda com «la unitat estabilitzada del sentit d'una diversitat (...) un tancament semàntic englobador». La cibercultura, per ell, proporciona la possibilitat de trencar la imposició d'unitat de sentit. D'aquesta manera, després de societats orals, on primava la «totalitat sense universal», i de les societats d'escriptura on s'imposa «l'universal totalitzador», la cibercultura funda l'horitzó d'un «universal sense totalitat»: la cibercultura «manté la universalitat tot dissolent la totalitat». Llavors, en la visió poètica de Lévy, el ciberespai queda convertit en «un immens acte d'intel·ligència col·lectiva síncrona, convergent en el present, llampec silencios, divergent, que explota com una cabellera de neurones».

Mereixedor, tal vegada, d'alguna flor natural, *La cibercultura, el segon diluvi?* resulta una lectura instructiva i estimulante. Defuig algunes de les més tronades interpretacions del sentit que va prenent la nova cultura, incloses la major part de les visions apocalíptiques. Però queda massa impregnat d'uns apriorismes que només procuren l'exaltació del nou i proclamen una visió de la història de la cultura, i de les relacions que aquesta manté amb el canvi tecnològic, de caràcter teleològic. El paradís pren la forma –poètica– de la xarxa on tots els nostres neguits obtenen la recompensa d'una solució virtual imminent. On queden, llavors, la història del futur i la contradicció universal sense totalitat?

SELECCIÓ D'ALTRES REFERÈNCIES D'INTERÈS

LLIBRES:

ARONOWITZ, MARTINSONS & MENSER (comps.) (1998).-
Tecnociencia y cibercultura. Paidós. Barcelona.

FERNÁNDEZ HERMANA, L.A. (1998).- En.red.ando.
Ediciones B. Barcelona.

GONZÁLEZ QUIRÓS, J.L. (1998).- El porvenir de la razón
en la era digital. Síntesis. Madrid.

MALDONADO, T. (1998).- Crítica de la razón informática.
Paidós. Barcelona.

MCGUIRE, STILBORNE, MCADAMS & HYATT (1998).-
The Internet Handbook for writers, reseachers and
journalists. Guilford Press. Basingstoke, Hants (UK).

RAMONET, I. (1998).- Internet. El mundo que llega. Alianza.
Madrid.

TRILLAS, E. (1998).- La inteligencia artificial. Debate.
Madrid.

ENLLAÇOS:

<http://www.fvit-eurobit.de/defeito.htm>

<http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus>

<http://www.nw.com>

<http://www.sciencemag.org>

<http://www.cat.isoc.org>

<http://www.bsa.org>

<http://www.newscientist.com>

<http://www.year2000.com>

<http://www.iht.com/IHT/TECH/>

NOTES

ⁱ Tot i que la velocitat dels processos culturals i tecnològics associats a la Internet fa que l'obsolescència de la literatura referida al tema sigui extrema, el llibre de Jaume Baró i Queralt (*Internet, manual d'ús*. Llibres de l'Índex, Barcelona, 1997) continua sent un bon manual introductor en la nostra llengua.

ⁱⁱ Viking Penguin, 1995 (revisió per Penquin Brooks USA, Inc, 1996). Edició catalana: *Camí al futur*, McGraw-Hill, Madrid, 1997.

ⁱⁱⁱ Ob. Cit. Pàg. 93.

^{iv} Ob. Cit. Pàgs. 233-235.

^v Les dificultats generades per la transició de Infovia a Infovia Plus ha fet que entre els internautes espanyols es parli coloquialment de "Infobirria Plus de Timofònica".

^{vi} A diferència de la XDSI (Xarxa Digital de Serveis Integrats), la tecnologia ADSL (Línia d'Abonat Digital Asimètrica) no bloqueja els recursos la xarxa vocal convencional al temps que ofereix molta més amplada de banda (un mínim de 1,5 milions de bits per segon) encara que amb un canal de retorn molt més pobre. Aquesta tecnologia, però, està evolucionant ràpidament, i sembla una bona opció *banda mitja*. Per a Telefónica té dues *virtuts*: permet una optimització de les seves infraestructures i li permet crear una mena de monopoli fàctic en les prestacions d'interactivitat de banda mitja a l'espera de l'eventual irrupció de l'operadora hegemònica en l'explotació de la fibra òptica.

^{vii} [Ciberp@aís](#), 11 de febrer de 1999.

^{viii} Natural en el sentit d'estar condicionada per la diversitat del medi natural i les facilitats o dificultats d'intercanvi i comunicacions derivades de les condicions canviants del territori.

^{ix} Des de la perspectiva actual amb la televisió digital per satèl·lit, Internet i els inicis de la banda ampla amb el cable, l'actuació políticament barroera de les autoritats polítiques espanyoles per tal d'impedir el segon canal de la CCRTV o l'arribada del senyal de TV3 al País Valencià, semblen pura prehistòria, tot i que forma part de la nostra història més recent.

^x Per a una visió rigorosa i suggerent de la gènesi de la concepció *moderna*, veure el treball d'E. P. Thompson "Tiempo, disciplina del trabajo i capitalismo industrial" a *Tradición, revuelta i conciencia de clase*, Editorial Crítica, Barcelona, 1979.