

La societat de la informació a Catalunya

L'autor descriu el Pla estratègic per a la societat de la informació Catalunya en Xarxa, impulsat per la Generalitat i Localret, que ha marcat les actuacions de desenvolupament de la societat de la informació dutes a terme en els últims anys a Catalunya. Aquestes actuacions giren a l'entorn de quatre elements bàsics: l'accés a la societat de la informació, la formació de la societat, el teixit productiu, i la innovació, la recerca i el desenvolupament.

Catalunya ha estat sempre pionera en la incorporació dels avenços tecnològics. De la mateixa manera que ho va fer en la revolució industrial, ho està fent ara en la nova revolució de la informació. Això demostra la capacitat d'un país que sap com aprofitar els canvis tecnològics per progressar, incorporant tot allò més nou i innovador però alhora utilitzant-ho per refermar la seva identitat històrica. Internet és una finestra oberta al món des d'on podem mirar de lluny i de prop, cap al que és global i també al que és local; una finestra que no és només per mirar, sinó que és també un aparador obert a tot el món, on podem ensenyar tot allò que som i tot allò que tenim.

Quan a mitjan dels anys 90, conceptes com Internet, el correu electrònic, la transferència de fitxers i el World Wide Web surten del reducte de les universitats i passen a ocupar els mitjans de comunicació de manera habitual, això suposa l'inici d'un canvi social, del qual a Europa es comença a parlar com a societat de la informació; un canvi que es preveu que serà equivalent al que va suposar en el seu moment la revolució industrial, i que ara, per analogia, es comença a anomenar *la nova revolució de la informació*. Des dels seus inicis la societat catalana va començar a percebre la importància del moment i que davant el canvi que s'acostava no podria restar aliena.

Per donar resposta a aquesta inquietud, per iniciativa de la Generalitat de Catalunya i del consorci Localret s'elabora el Pla estratègic per a la societat de la informació Catalunya en Xarxa. Amb la participació de més de 250 experts i estructurat en 7 àmbits, esdevé el 1999 el llibre de referència que ha marcat les actuacions que s'han anat desenvolupant al llarg dels darrers anys, tant des del sector públic com el privat, i que han situat Catalunya en una posició avançada en aquesta nova era de la informació.

A diferència d'altres processos d'innovació tecnològica, pel seu caràcter global, el desenvolupament de la societat de la informació requereix accions simultànies i diverses des de múltiples fronts.

Aquestes actuacions configuren un cercle d'interaccions format per un conjunt de processos, cadascun dels quals només té sentit per l'existència simultà-

Les primeres actuacions

El cercle virtuos

nia de la resta. És el que podríem interpretar com el cercle virtuos de la societat de la informació, format per quatre elements bàsics:

- l'accés
- la formació
- el sector productiu
- la innovació, la recerca i el desenvolupament.

L'accés a la societat de la informació requereix infraestructures de telecomunicació que possibilitin als ciutadans, a les empreses i a les administracions, la connexió essencial a Internet i a altres xarxes de comunicacions, així com l'accés als serveis. I tot això s'ha de complementar en el cas dels ciutadans amb la disponibilitat en el territori de punts d'accés a la xarxa.

La formació, aspecte clau en qualsevol procés d'innovació tecnològica, ha de garantir la capacitat de tota la societat en l'ús de les noves tecnologies, des dels joves en període d'escolarització i els universitaris, fins a totes les persones que ja no es troben en els processos de formació.

La incorporació de les empreses a la societat de la informació és un altre aspecte clau; com a peces fonamentals del sector productiu i econòmic, la seva competitivitat es veu reforçada amb la incorporació de les noves tecnologies, tant per la millora dels processos productius que ofereix, com per l'obertura cap a nous mercats que possibiliten les xarxes de comunicacions.

I, finalment, és del tot necessari disposar de mecanismes d'innovació, de recerca i transferència de tecnologia que afavoreixin el creixement econòmic i la millora de la competitivitat de les empreses.

A continuació destacarem en cada un dels quatre àmbits els projectes més emblemàtics, que s'han dut o s'estan duent a terme a Catalunya.

L'accés

Com ja s'ha dit, el desenvolupament de la societat de la informació requereix el desplegament de xarxes i serveis de banda ampla que arribin als ciutadans, a les empreses i a les administracions. Les solucions tecnològiques per fer-ho són diverses en funció del territori, però mitjançant els acords subscrits entre la Generalitat de Catalunya, el consorci Localret i Telefònica, a finals d'any estarà garantit l'accés de l'ADSL al 96% de la població i quasi a la totalitat d'empreses i polígons industrials de Catalunya.

D'altra banda, amb el projecte Microcom, engegat per la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, es pretén incentivar el desplegament de xarxa en llocs on el sector privat no la faria arribar, per raons estrictament de mercat. En una primera fase s'estan desenvolupant proves pilot d'abast comarcal a l'Alt Urgell, el Solsonès i la Terra Alta, i ja es disposa d'estudis de detall per a cadascuna de les comarques de Catalunya sobre les actuals xarxes existents així com sobre les deficiències dels serveis de telefonia mòbil i d'accés a xarxes d'alta velocitat.

Pel que fa a la creació de punts públics d'accés a Internet, es va signar el Pacte institucional per a la promoció i el desenvolupament de la societat de la informació a les administracions públiques catalanes, a la seu del Parlament de Catalunya el 23 de juliol de 2001. S'hi preveia com a punt fonamental la creació d'una xarxa de punts públics d'accés a Internet amb tasques de divulgació i formació per minimitzar el risc de fractura digital, i assolir una relació de punts d'accés per habitant que situï Catalunya entre els països capdavanters de la Unió

Europea, que garanteixi l'equilibri territorial i la cohesió social. Per aconseguir-ho, la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació ha engegat el projecte Nodat, un conjunt integrat d'accions dirigides a minimitzar el risc de fractura digital, que consisteix en la creació de la Xarxa de Telecentres de Catalunya, amb finalitat reequilibradora del territori i amb la voluntat de familiaritzar la població amb l'accés i la formació en les noves tecnologies de la informació i la comunicació.

Aquesta xarxa agrupa tant les iniciatives preexistents com les generades específicament amb el Projecte. Per telecentre s'entén un espai físic que disposa d'equipament informàtic i d'accés a la xarxa, en el qual hi ha la figura d'un dinamitzador que assisteix els usuaris en l'ús de les TIC i alhora proposa activitats de formació i dinamització. Així doncs, s'integren en la xarxa els punts Òmnia, dependents del Departament de Benestar i Família, els centres de teletreball, promoguts pel Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, les biblioteques públiques i els albergs de joventut.

El projecte té dues vessants: una física i una virtual. La física consisteix a crear punts públics d'accés a Internet, i permet a les persones tenir al seu abast la infraestructura i els equipaments necessaris per accedir a Internet, en un lloc concret, i accedir a la xarxa i interactuar amb d'altres punts on es pot rebre formació. La vessant virtual proporciona uns serveis a través de la creació de comunitats virtuals a Internet, independentment del punt de connexió que s'estigui utilitzant.

Pel que fa a la vessant física, els criteris generals de distribució aprovats pel Consorci Administració Oberta de Catalunya prioritzen la instal·lació en l'espai de les biblioteques com a punts públics d'accés a Internet.

D'altra banda, en la vessant virtual es creen tres comunitats virtuals: teletreball, social i ciutadania, a cadascuna de les quals s'adscriuen els telecentres, que disposen d'un centre de suport i dinamització propi que s'encarrega de donar suport als telecentres adscrits al seu àmbit. Detecten les necessitats i promouen la distribució de continguts formatius i la formació dels dinamitzadors, així com totes les actuacions que es creguin convenientes per al funcionament de la xarxa.

En l'àmbit del teletreball, aquestes tasques de centre de suport i dinamització ja les fa el Consell Comarcal del Bages en el conjunt dels 23 centres de teletreball que hi ha a Catalunya, en els municipis de Banyoles, Berga, Cornudella de Montsant, el Pont de Suert, Gandeses, la Coma i la Pedra, la Fatarella, la Pobla de Segur, la Seu d'Urgell, Lluçà, Montblanc, Móra d'Ebre, Olot, Prades, Prat del Comte, Puig-reig, Ribes de Freser, Sant Bartomeu del Grau, Sant Hilari Sacalm, Solsona, Sort, Ulldemolins i Vilaplana.

Com a resultat d'aquest projecte, Catalunya disposarà d'una xarxa de punts públics d'accés a Internet i d'una plataforma virtual d'accés a les noves tecnologies, que facilitarà al conjunt de la societat la incorporació a les noves oportunitats i els nous models d'aquesta nova societat en xarxa en què estem entrant.

Un dels pilars bàsics en qualsevol procés d'innovació tecnològica és la consolidació d'un sistema de formació adient per al conjunt de la societat. Així doncs, una de les prioritats fixades en el Pla estratègic és l'educació i la formació.

En els centres d'educació infantil, primària i secundària de Catalunya, la Generalitat, mitjançant el programa Argo, engegat pels Departaments d'Ensenyament i pel d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació, va iniciar el pro-

La formació

cés de dotació d'equipaments informàtics i de comunicacions, procés que va permetre el 2000 assolir la fita de tenir tots els centres educatius connectats a Internet.

De llavors ençà, s'ha anat consolidant un model educatiu que incorpora l'ús i l'aprenentatge de les noves tecnologies, model que ha anat també acompanyat d'inversions per ampliar l'equipament informàtic, que ha permès assolir la ràtio d'un PC per a cada dotze estudiants; de creació de continguts educatius específics per a Internet; de la posada en marxa de programes de formació del professorat en noves tecnologies; del desenvolupament d'una xarxa d'accés de banda ampla que arribi a tots els centres educatius; de la potenciació de la Xarxa Telemàtica Educativa, i de la posada en marxa del portal educatiu edu365.com. Amb aquestes actuacions es garanteix la competència bàsica en l'ús de les noves tecnologies per part del sector més jove de la societat, i de retruc a part del seu entorn familiar.

D'altra banda, pel que fa a la formació ocupacional, els centres d'innovació i formació ocupacional (CIFO) del Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme fa temps que han incorporat les noves tecnologies en els seus plans de formació presencial, alhora que s'ha posat en marxa una plataforma de formació ocupacional virtual, e-CIFO, que permet la formació remota i des de qualsevol lloc del territori, la qual cosa possibilita el reciclatge en TIC de treballadors ocupats.

Els centres de formació permanent d'adults del Departament de Benestar i Família, també fan activitats de formació en TIC des dels seus centres distribuïts pel territori, i en el marc del projecte Nodat s'han dotat amb equipament informàtic.

En l'àmbit universitari, a més de la fita que va suposar en el seu moment la creació de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), les universitats públiques catalanes, conjuntament amb el Consorci de Biblioteques Universitàries (CBUC) i el Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA), han posat en marxa diversos projectes entre els quals cal destacar el projecte Intercampus, consistent en l'oferta de 32 assignatures de lliure elecció que són impartides exclusivament per Internet, a raó de 4 assignatures per cadascuna de les 8 universitats públiques catalanes, i en les quals es pot matricular qualsevol estudiant d'aquestes universitats.

El sector productiu

A Catalunya és ben conegut que les petites i mitjanes empreses són la base del teixit productiu, i per tant és del tot imprescindible que s'incorporin a la societat de la informació. Per fer-ho calen diversos ingredients: des de la millora dels processos interns, amb incorporació de les noves tecnologies per millorar la competitivitat, fins a la necessitat de disposar de personal qualificat en el seu ús, i també a la disponibilitat d'accés als serveis de banda ampla. En aquest sentit, el Pla d'innovació de Catalunya, impulsat per la Generalitat, pretén millorar la competitivitat de les empreses fomentant-ne la innovació, que es complementa amb les accions de formació i amb el desplegament de l'accés a les xarxes de banda ampla, anteriorment esmentades.

Un altre dels aspectes que aporten les noves tecnologies és la introducció de noves modalitats de treball. El teletreball no només pot ser una nova modalitat de relació laboral en la societat de la informació, sinó que pot contribuir de forma eficaç a l'equilibri territorial, fomentant l'accés al sector productiu de col·lectius que, per raons diverses, van quedar en algun moment exclosos. En l'en-

torn rural, la realització d'activitats de teletreball a temps parcial pot ser un bon complement a les activitats pròpies d'aquest entorn, i contribuir alhora a evitar-ne el despoblament, i a facilitar el retorn de persones que poden fer la seva activitat professional a través de la xarxa.

En aquest sentit, tal com ja s'ha dit, la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació va iniciar un pla de creació de centres de teletreball en les zones rurals i de muntanya. En l'actualitat el formen 17 telecentres i 6 subseus, amb una oficina tècnica de coordinació, i que s'integra en el marc del projecte Nodat de creació de la Xarxa de Telecentres de Catalunya.

Finalment, per tancar el cercle, cal incidir en els processos de recerca, innovació tecnològica i transferència de tecnologia. En la societat de la informació cal que existeixin vincles sòlids entre les universitats, com a centres de recerca i de transferència de tecnologia, i les empreses com a agents d'innovació. A més, és necessari, en l'àmbit de les TIC, disposar de mecanismes que permetin el desenvolupament de noves aplicacions i serveis.

Fruit d'això és el projecte I2-CAT, impulsat pel Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació amb la participació d'operadors de telecomunicació, fabricants d'equipament TIC i proveïdors de continguts. Aquest projecte, sota la direcció tècnica de la Universitat Politècnica de Catalunya, s'ha consolidat com a plataforma precompetitiva d'experimentació i desenvolupament de noves tecnologies i aplicacions de les xarxes de comunicacions. El projecte Opera Oberta, de transmissió per Internet d'òperes del Liceu de Barcelona, o el projecte e-Gòtic d'aplicació de les xarxes ràdio a la tramesa d'informació turística, en són alguns exemples.

Tal com s'ha vist, a Catalunya s'han dut i s'estan duent a terme moltes iniciatives i actuacions per incorporar-se plenament en aquesta nova societat de la informació, en ràpida evolució cap a la societat del coneixement.

No hem pretès ser exhaustius en l'enumeració de projectes que tant des del sector públic com des del privat s'estan duent a terme, sinó que més aviat hem pretès, des de l'establiment de les bases que conformen aquesta societat de la informació, assenyalar-ne els més significatius.

Queden fora altres projectes emblemàtics, com el de l'Administració Oberta de Catalunya, o els de foment de la llengua catalana en l'àmbit de les TIC, que requeririen un tractament específic.

A mode de conclusió podem dir que Catalunya ha sabut adonar-se de seguida de la importància que té la seva entrada en la nova era de la informació, procurant de no perdre l'oportunitat de ser-hi des del primer moment.

www.cat365.net
www.xtec.es
www.edu365.com
www.xarxa-omnia.org
www.gencat.net/idec
www.ecifo.net

www.catcampus.org
www.tdx.cbuc.es
www.neu-e.com
www.eviu.com
www.i2cat.net

La innovació, la recerca i el desenvolupament

Conclusió

Referències

