

Deu coses que els polítics haurien de saber sobre tecnologia de la informació

Lluïsa NÚÑEZ

RESUM: *Es comenten, en to lleuger, alguns errors freqüents de l'Administració en matèria de tecnologia de la informació, extrets de l'experiència en consultories a diferents unitats de Generalitat, diputacions i ajuntaments. S'organitza en deu apartats: distinció entre informació i informàtica, presa de decisions en tecnologia de la informació, aprenentatge de les organitzacions, errors de disseny de la web institucional, creació de continguts, errors d'usabilitat, ús del format PDF, introducció als gestors de continguts, introducció al programari lliure i als canvis en la protecció de la propietat intel·lectual.*

MOTS CLAU: política d'informació, tecnologies de la informació

1 TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ (TI) NO ÉS INFORMÀTICA

O no és només informàtica, sinó moltes més coses. Per començar, és una tecnologia, que és un concepte plural que ja incorpora les comunicacions i que fa que l'ús de noms com TICS o fins i tot NTICS denoti ignorància. La tecnologia de la informació és informàtica, però també *és informació*: com es genera la informació, com es transfereix a l'usuari, com és d'eficient aquesta transferència, o quin és el grau de satisfacció de l'usuari.

Senyor polític: per respondre aquestes qüestions amb un bon nivell de qualitat cal implicar directament molts professionals diferents de la seva organització, però especialment els professionals a qui la seva organització ja encarrega la gestió de la informació impresa: bibliotecaris, documentalistes, arxivers..., que ja s'autoanomenen *professionals de la informació* i que s'estan preparant per gestionar també la informació digital. I t tots aquells qui generen informació rellevant i els qui s'han de comunicar amb els usuaris i respondre les seves demandes.

Lluïsa Núñez. Universitat de Barcelona. Àrea de Tecnologies. <lluisanunez@ub.edu>.

Article rebut el 4 d'abril de 2006.

Això significa un nombre important de persones: la tecnologia de la informació inclou també les persones. Quins coneixements de tecnologia de la informació tenen aquestes persones al seu departament? Haurien de ser els suficients per a permetre'ls:

- participar activament en les decisions sobre les eines que cal adquirir o desenvolupar,
- participar activament en el disseny de les interfícies d'usuari,
- gestionar directament la publicació de la informació i els canals de comunicació,
- avaluar la satisfacció dels usuaris pel que fa a l'ús de les interfícies i, si els resultats no són positius, canviar-les.

Com dèiem, això són moltes persones. Cal enviar-les totes a un nombre indeterminat de cursos o cal esperar el relleu generacional? Ni una cosa ni l'altra, el que cal és permetre'ls la participació i l'aprenentatge. Als punts següents trobarà com fer-ho.

2 NO DELEGUI EN L'ELECTRICISTA

Segur que ha sentit parlar de la *fractura social* que s'està produint entre els qui han entrat en la cultura de la xarxa i els qui no. Els països que permetin que aquesta esquerda es vagi eixamplant tindran més problemes socials, econòmics i educatius. Doncs ara també es parla de la *fractura per dalt*. Fa referència a la situació que pateixen les societats quan els qui es troben a la franja de poder, els qui prenen les decisions, no coneixen la tecnologia. I, com a bons dirigents, deleguen, però en les persones equivocades.

El centre d'informàtica d'una organització, a l'igual de les empreses proveïdores de serveis informàtics, està per proporcionar les solucions informàtiques que satisfacin les necessitats de TI d'aquesta organització. Aquestes necessitats, però, les ha de definir la mateixa organització, i ho ha de fer amb un coneixement suficient de la tecnologia i segons els seus objectius i el seu compromís amb els usuaris. Amb massa freqüència, aquestes decisions es prenen molt lluny dels llocs on es genera la informació, a partir de factors que no hi tenen res a veure. En aquests casos, el que acostuma a passar és que l'organització s'ha d'adaptar a la solució informàtica, quan hauria de ser a l'inrevés. La informàtica és, actualment, tan important com abans era —i encara és— l'electricitat. L'electricista, però, no és qui defineix la política de la casa. No obligui els informàtics a fer-ho. Li ho agrairan!

3 ALLÒ DE L'ORGANITZACIÓ QUE APRÈN ÉS VERITAT

Fa uns anys, els informàtics de la seva organització es cuidaven de grans ordinadors als quals alguns usuaris es connectaven a través de terminals més o menys tontos. Aquests terminals, però, de seguida es van convertir en PC i es van multiplicar. Els PC donaven als usuaris interns més autonomia, però molts maldecaps al centre d'informàtica, generalment de manteniment: avaries, virus i errors dels mateixos usuaris. Davant d'aquest fet, els centres d'informàtica han reaccionat en dues direccions oposades:

- permetent que els usuaris solucionin els seus problemes amb el seu ordinador, que creïn les seves pròpies infraestructures interdisciplinàries i que aprenguin molt pel camí.
- impeditint als usuaris cap canvi en la configuració dels seus ordinadors, per poder continuar realitzant el manteniment sense apujar els costos —i de passada, mantenint-los en la ignorància.

La primera és la direcció bona, la que permet que el centre d'informàtica s'ocupi de manera eficient de les comunicacions, els estàndards, els protocols, els servidors i les còpies de seguretat, la que té en compte l'aprenentatge —també dels propis errors— i la creativitat de tota l'organització i l'adquisició d'una *cultura*. La segona és la direcció dolenta. Potser és més barata com a solució als problemes de manteniment, però s'està pagant el cost —molt alt— d'una organització que viu d'esquena a la tecnologia de la informació, i que, fins i tot, en desconfia. Si vol abaratir costos de manteniment de PC, adopti fórmules de *renting* per a l'adquisició de maquinari. I si vol eliminar problemes de virus i *spyware*, doni una ullada a les solucions de programari lliure.

4 LA WEB NO ÉS UN TRÍPTIC

Ni un aparador, ni un mural, ni un llibre per a regalar. La web és un canal de comunicació que esdevé cada cop més important a mesura que els ciutadans l'utilitzen. Però, sovint, les webs institucionals són barreres a la comunicació amb els usuaris, llocs infranquejables on és impossible trobar una adreça de correu electrònic o un formulari de queixes.

1. Els usuaris han de poder trobar fàcilment les pàgines de cada servei o departament de la seva institució i, en elles, la manera d'accedir fàcilment als

- serveis o productes que ofereix. No els obligui a llegir-se la missió, els objectius i el pla estratègic en versió *Flash* quan el que busquen és l'adreça de correu electrònic o el telèfon. Els continguts d'una web institucional s'han d'organitzar professionalment, igual com es fa amb el disseny gràfic.
2. Els responsables de les unitats han de poder controlar àgilment el que publiquen, fer-hi canvis directament, modificar l'estil o l'estructura, si és necessari. Quan realitzar canvis a la web és un procés costós i lent, la web no funciona. Els usuaris apreciarien més un mapa senzill que sempre estigui al dia pel fet de ser fàcil de modificar, que un altre en versió *Flash*, però que fa tres anys que no s'actualitza.
 3. No cal que totes les webs siguin portals, ni cal que tot l'espai estigui ple. Es corre el risc d'haver d'«inventar» continguts: massa sovint descobrim que al darrere dels bonics *logos* animats de les campanyes no hi ha pràcticament res!
 4. Cal preveure canals de comunicació a través dels quals els usuaris puguin formular preguntes, queixes i demandes. També cal preveure com es gestionaran aquestes comunicacions: qui contestarà, com i quan, i com les comunicacions dels usuaris realimentaran els processos de l'organització. Si no obre aquests canals, probablement no rebrà les queixes dels usuaris, i això no voldrà dir que no existeixin!

5 No COMPRI CONTINGUTS

El museu del meu poble conté col·leccions específiques dels jaciments arqueològics locals, recentment descoberts. Rep moltes peticions de documentació sobre aquest tema, així com ofertes de col·laboració, intercanvi, etc. de museus i universitats, i també peticions d'informació i documentació sobre els temes locals. A la biblioteca i l'arxiu passa el mateix. Els arqueòlegs, els historiadors de l'art i els documentalistes i arxivers són conscients que aquesta demanda és important i que creixerà, com creixen cada dia els documents generats. També són conscients que haurien d'estar publicant a la web tots aquells documents, fitxers de dades, informes, imatges i mapes. El problema és que quan demanen accés a un servidor web al servei corresponent —o a la Direcció General o a l'Alcaldia— els diuen que el nou portal ja s'està planificant i que en un futur proper se'ls demanarà la documentació que creguin que hauria d'aparèixer al portal.

Al servei esmentat, els qui han rebut l'encàrrec de posar en marxa la web estan molt preocupats per la creació dels continguts correctes, que estan dis-

senyant prenent com a model altres portals de la mateixa temàtica. Tenen previst incorporar uns llargs menús per tal de localitzar tots els museus i biblioteques de la comarca, en lletra molt petita per deixar espai a les imatges i animacions en *Flash* que han dissenyat; quan els usuaris hi facin clic accediran a les pàgines de continguts. Per crear els continguts, han decidit contractar un equip de periodistes i altres especialistes en comunicació web. Quan es dóna aquesta situació –més freqüent del que es pensa– *hi ha alguna cosa que no funciona*.

6 LA USABILITAT NO CONSISTEIX A PENJAR-SE LES MEDALLETES DEL W3C

Ha provat de llegir un article sencer a segons quins diaris digitals, fins i tot identificant-se com a subscriptor? Sort té de la icona d'imprimir, que li permet llegir l'article sense elements molestos! ¿Ha provat de trobar una pàgina concreta a la web de la institució veïna, recurrent llargs menús en lletra molt petita de color molt clar, mentre les animacions de la pàgina li van castigant la retina?

Pensi-s'ho bé abans d'acceptar aquests dissenys per a la web de la seva institució. Pensi que la majoria de les visites comptabilitzades a la seva web són d'usuaris que hi entren cada dia perquè hi troben informació rellevant, necessària per a la seva feina. No es tracta de navegants casuals i avorrits que podrien sentir-se atrets pels dibuixos animats. Pensi que aquests usuaris que vénen *per feina* són molt importants per tal que la seva pàgina web tingui una bona ubicació als cercadors, si tenen capacitat per a enllaçar-hi. No els castigui!

Si el dissenyador de la seva web utilitza animacions i altres efectes per donar rellevància a un element concret, què farà quan tingui un segon element i un tercer, tots ells importants? Els elements entraran en competència entre ells i la pàgina s'haurà de redissenyar; i això es farà depenent de la *pressió interna* en favor de cada element i no de l'interès dels usuaris.

Si el que pretén, però, és donar a la seva web un toc «professional», tingui en compte que actualment el més avançat en disseny de webs no és la inclusió d'animacions multimèdia, sinó la provisió de continguts a través de serveis RSS, que permeten descarregar-los des d'altres pàgines o des de dispositius mòbils.

Tingui en compte, també, que, com s'ha demostrat en recents estudis d'experiència d'usuaris a la web <<http://www.informationarchitects.jp/2006/02/27/right-margin-useless>>, els usuaris hem après, durant la navegació, a evitar visualment la columna de la dreta, quan hi detectem la presència de logos, animacions i fins i tot la publicitat textual de Google.

7 Els PDF són només per a imprimir

Els estudis d'usabilitat ho deixen ben clar: els internautes odien el format PDF. Es queixen d'haver d'obrir un programa addicional, els costa navegar per una compaginació que ha estat pensada per a ser impresa, no troben la manera de tornar a la pàgina web, els molesta que es trenqui el ritme de la navegació en línia amb el canvi de programa, comandaments, menús i format; i tot això abans de saber si el document era el que buscaven.

El format PDF és magnífic només per a una cosa: imprimir. Imprimim els documents que són massa llargs per a una lectura en línia —els podem llegir després, potser durant el viatge. Agraïm el format PDF —encara més si ens avisen abans de fer el clic— per a informes, articles, normes, textos literaris i qualsevol altre text llarg i compaginat per ser imprès.

Massa sovint, però, ens trobem en format PDF aquella informació puntual que justament estàvem buscant: horaris, programes d'actes, llistes de tarifes, especificacions tècniques... En la major part de casos, aquesta informació és en PDF perquè és l'únic format que hi ha disponible per a la seva publicació immediata. Si s'hagués de passar a HTML, la publicació ja no seria immediata, perquè caldria enviar-la al centre d'informàtica o a l'empresa que s'encarrega de la web. Si el departament que genera la informació no té capacitat per publicar-la a la web i l'únic que pot fer és crear el document amb un processador de textos, convertir-lo en PDF i enviar-lo perquè el *pengin*, vol dir que hi ha alguna cosa que no funciona.

8 LA SOLUCIÓ A MOLTS D'AQUESTS PROBLEMES ES DIU GESTOR DE CONTINGUTS

Un gestor de continguts (CMS, o *content management system*) és un conjunt d'eines que permet a una organització manejar la seva web amb agilitat i sense haver de «reinventar la roda» cada vegada. Els gestors de continguts han estat desenvolupats per a organitzacions com la seva i permeten que les persones adequades tinguin accés a modificar la informació precisa sense haver de saber fer pàgines web, ja que:

- es dissenya la web una sola vegada; el sistema s'encarrega de compaginar els nous continguts sense haver de refer les pàgines;
- es pot definir qui —persones, grups, institucions, xarxes— pot modificar què —notícies, articles, pàgines, bases de dades, imatges, seccions...— amb precisió, seguretat i molta agilitat;

- es pot definir qui –usuaris, grups– veu què, cosa que permet infinits nivells d'intranet i extranet, en qüestió de minuts;
- es poden redirigir totes les preguntes dels usuaris i les respostes envia- des a una base de dades navegable des de la intranet.

D'aquesta manera, una organització pot convertir la seva web en un canal de comunicació àgil, amb continguts reals i amb total control del que es publica. Si la idea li sembla interessant, sàpiga, a més, que la immensa majoria¹ dels gestors de continguts són fets amb programari lliure i que pot, per tant, obtenir-los sense cost.

9 EL PROGRAMARI LLIURE ÉS, SOBRETOT, UN BON NEGOCI

Ara es parla molt del programari lliure. Les institucions creen oficines, organitzen jornades i publiquen llibres a favor de l'ús del codi lliure a l'administració. Tanmateix, el cert és que a l'administració, amb algunes excepcions, el programari lliure ni s'utilitza ni es coneix.

Quan es presenta una solució basada en programari lliure a una unitat de l'administració, per molt bona, adequada i barata que sigui, al final sempre apareixen les preguntes: «I això del programari lliure... què significa?», «Què ens pot passar?», «I si s'espantia?» i, fins i tot: «És legal?» És clar que el programari lliure és legal! Vostè ja utilitza programari lliure, per exemple, als servidors de la seva organització o als del seu proveïdor d'Internet. La diferència legal essencial entre el programari lliure i el programari propietari és que, per la naturalesa de la llicència, vostè no haurà de pagar per utilitzar els programes, ni es multiplicarà la despesa pel nombre d'ordinadors, ni li caldrà adquirir noves llicències quan n'apareguin noves versions. Pagarà, si vol, per desenvolupaments fets a mida o, simplement, per suport o formació. Aquest cost, però, serà molt menor. A més, com que els programes es podran modificar, els seus tècnics aprendran més i els resultats seran millors. El programari lliure és bon negoci per a la seva empresa.

Si els departaments de l'administració decidissin substituir el programari propietari per programari lliure, podrien invertir molt més en desenvolupaments a mida i en suport. Només això, ja suposaria una millora qualitativa important, com hem dit més amunt. A més, es quedarien al país molts diners que ara se'n van a llocs com Redmond (WA) i es generaria un creixement econòmic al sector informàtic. El programari lliure és també un bon negoci per al país.

10 COPYRIGHT I COPYLEFT NO ÉS UNA QÜESTIÓ DE DRETES O ESQUERRES

Ni *drets d'autor* i *pirateria* són conceptes oposats. El que passa és que la legislació i la regulació dels negocis en el camp de la creació intel·lectual, tal com eren fins ara, ja no serveixen. Com diu Perry Barlow,² el problema és que, abans, les idees només es podien expressar a través de còpies físiques –llibres, articles, discs...– i el model es basava en el control d'aquestes còpies. Amb la tecnologia digital, les idees s'han deslliurat del pla físic. Avui en dia, les persones disposen de la tecnologia per fer milions de còpies sense cost: com ens pot servir el model d'una època en què fer còpies era molt car?

Si jo tinc un producte i vostè té diners, podem intercanviar-los i, aleshores, jo tindrè els diners i vostè tindrà el producte. Si vostè té una idea i jo en tinc una altra, les podem intercanviar i aleshores jo tindrè dues idees i vostè també. Aquest simple raonament és suficient per veure que impedir la circulació de les idees no és bo per a ningú. Les patents sobre el programari i el debat que han provocat al Parlament Europeu en són una mostra. Ens cal substituir el *copyright*, o sigui, l'estructura legal tradicional que ha regulat la propietat intel·lectual basant-se en la *restricció* a fer còpies, per fórmules diferents com el *copyleft*, que permet una millor protecció dels drets d'autor, tot garantint la possibilitat de fer còpies.

Aquest és un canvi molt important que afectarà molts sectors de l'activitat humana i que trobarà molta resistència en alguns d'aquests sectors. La legislació no canviarà d'un dia per l'altre; el procés no serà fàcil. Quan prengui decisions, si us plau, mantingui una mentalitat oberta.