

L'ideal Xanadu: un sistema completament diferent

Ted Nelson

Professor de Projectes de la Keio University de Fujisawa (Japó).

Resum

Breu presentació del projecte Xanadu.

Paraules clau

Xanadu, hipertextos, hipermèdia, WWW, propietat intel·lectual, transclusió, *transcopyright*.

Nota dels editors

Aquest número sobre la WWW no estaria complet sense presentar el projecte Xanadu i el seu autor Ted Nelson. Fou Nelson qui encunyà, definí i donà a conèixer els termes hipertext i hipermèdia en els anys seixanta i setanta mentre desenvolupava la seva tasca als Estats Units.

En els anys en els quals Nelson formulà per primera vegada les seves argumentacions, els ordinadors tot just havien sortit de l'edat de Pedra; no existien ni molt menys les interfícies d'usuari gràfiques tipus Macintosh o Windows; encara no s'havien inventat dispositius com el ratolí i, en moltes empreses, els ordinadors ni tan sols disposaven de teclat, sinó que tenien targetes perforades per introduir dades o instruccions.

En aquest context les seves propostes foren una autèntica proesa intel·lectual. Nelson argumentava fa ja més de tres dècades que la principal i més valuosa funció dels ordinadors del futur seria la de convertir-se en màquines literàries (*literacy machines*), en lloc de ser simples «machacadoras» de números, que és com eren vistes per tot el món.

A més a més, en un moment en el qual ni tan sols s'havien desenvolupat les xarxes d'àrea local, segons la visió de Nelson, els ordinadors de tot el món podrien estar interconnectats en un sistema global que permetria compartir la informació sense atemptar contra la propietat intel·lectual, de manera que la tasca de l'autor en la producció de textos no consistiria únicament a generar nous textos, sinó també a enllaçar les seves idees amb les d'altres autors mitjançant enllaços amb textos preexistents i accessibles en la xarxa universal d'ordinadors.

Tot i que la WWW s'inspirà en Xanadu i és el que els observadors exteriors sempre hem cregut que més s'assembla a la visió de Nelson, el mateix Nelson afirma que la WWW «és precisament allò que Xanadu evita ser», ja que manca de moltes de les propietats que en canvi Xanadu posseeix, tal com un sistema que soluciona els problemes de la propietat intel·lectual, que

proporciona adreces estables, control de versions i un sistema d'enllaços molt més potent i ric que el que permet l'HTML i altres llenguatges d'ús habitual en la WWW.

Actualment, el projecte Xanadu sembla haver rebut un notable impuls amb la publicació del seu codi font en la seu Udanax, <www.udanax.com> (com es veu, Xanadu al revés) i s'ha convertit recentment en un sistema obert. Les conseqüències que pot arribar a tenir això són encara incertes.

En tot cas, qui millor que el mateix creador per explicar què és i quin significat té Xanadu? Hem sol·licitat permís a Nelson per reproduir en aquest número de *Temes de Disseny* un escrit sobre Xanadu, en el qual, amb el seu estil característic, presenta algunes idees essencials sobre Xanadu.

Esperem que el lector d'aquesta revista tingui així l'oportunitat de conèixer una mica més el projecte que, tot i haver estat acusat a vegades de ser un cas de *waporware*, ha inspirat directament realitzacions com la WWW, entre d'altres. El lector interessat pot trobar més informació sobre Xanadu en els llocs web següents: Xanadu <www.xanadu.net> i Udanax <www.udanax.com>.

Per què hem assolit la categoria de culte?

Perquè pensem d'una manera diferent de la resta de la gent. El nostre objectiu és crear una literatura unificada i universal, a l'abast de tothom tant en qualitat de lector com d'autor, accessible a l'instant des de qualsevol indret del planeta i que permeti la publicació d'enllaços amb total llibertat, és a dir, qualsevol pot publicar notes a peu de pàgina, comentaris, crítiques, etc.; igualment, tothom pot citar, tornar a publicar o reutilitzar qualsevol fragment, sempre que aquesta publicació romangui dins dels límits del món Xanadu. Així doncs, el pagament dels drets d'autor s'inclou d'una manera automàtica en tots els textos publicats dins de la xarxa Xanadu. Això planteja nombroses qüestions que no es poden respondre breument i per a les quals disposem a més de moltes respostes. Algunes d'aquestes respostes apareixen a continuació.

En què consisteix exactament el sistema de publicació Xanadu?

S'ha proposat el terme de biblioteca electrònica universal, si bé potser és més adequat parlar de llibreria

universal. Això no obstant, el terme més apropiat és probablement el de dipòsit mundial de publicacions.

El sistema Xanadu ha estat dissenyat des del punt de vista literari, informàtic, comercial i legal. Es tracta d'un sistema legal de publicació electrònica en línia, que és possible mitjançant venedors de tot el món. La publicació en si consisteix en la col·locació d'un document digital en algun indret d'aquesta xarxa que ha estat concebuda a manera de dipòsit. Aquest document pot incloure text, imatges, àudio, pel·lícules i informació digital en qualsevol format. Els lectors o usuaris hi accedeixen a través de pantalles, i qualsevol usuari, des de qualsevol indret del món, podrà sol·licitar qualsevol document o només una part determinada. L'autor o l'editor paga només pel dipòsit del document a la xarxa, l'usuari paga al seu torn pel lliurament del document, la qual cosa inclou també el pagament dels drets d'autor.

L'usuari obté una còpia digital de tot allò que sol·licita, i pot guardar-la o llençar-la. L'usuari es pot moure d'uns documents a uns altres marcant i fent clic amb el ratolí, amb la qual cosa obté la part mínima necessària per continuar movent-se.

Dins del món en línia de Xanadu, qualsevol persona pot publicar un enllaç a qualsevol document: un comentari, una il·lustració, una crítica o un vincle de qualsevol mena. Tothom, també, pot utilitzar citacions extretes de qualsevol document publicat a Xanadu, ja que el dret de citació s'abona també en el moment de la compra. L'autor accepta la responsabilitat legal de la seva obra, i també el fet que qualsevol persona pugui establir-hi enllaços de qualsevol mena.

Un sistema basat en el nostre concepte de literatura

La literatura és un sistema depurat utilitzat i entès arreu del món. Els documents són paquets d'informació que difonen una determinada visió o opinió i la literatura és un sistema de documents interconnectats. Xanadu pretén donar accés a milions d'opinions diferents i seguir el rastre de tots els seus enllaços i interconnexions.

Un sistema neutral

En altres mitjans electrònics, el mateix disseny del sistema està molt influït per un determinat enfocament o

una visió concreta (és el cas de les paraules clau i les categories). Xanadu situa les opinions i els punt de vista en el lloc que els correspon, és a dir, en cada un dels documents independents, i manté el sistema global neutral i lliure d'influències.

Simplicitat i facilitat

El sistema està dissenyat per funcionar d'una manera senzilla, marcant amb el punter i fent clic amb el ratolí. Fins i tot un nen s'hi pot moure fàcilment. L'usuari situa el punter damunt del vincle desitjat a la pantalla del seu ordinador. Quan fa clic sobre el vincle, l'usuari compra automàticament a l'autor del material vinculat i porta el material a la pantalla. Així doncs, tothom es pot moure d'un document a l'altre d'aquest univers sense necessitat d'aprendre ni un sol comandament informàtic.

El fragment següent

L'usuari no ha de comprar necessàriament documents sencers, sinó que pot comprar només el fragment desitjat. Aquests poden ser combinats per formar documents complets.

Conceptes bàsics

Els conceptes bàsics són simples però sofisticats i poden formar part d'estructures i usos de tota mena. Els conceptes principals són el document, el vincle i la transclusió.

- Un document és un paquet d'informació que presenta una opinió o punt de vista determinat.
- Un vincle és un enllaç entre parts de documents o parts d'un document. El vincle és propietat del seu autor, però pot enllaçar documents que siguin propietat d'altres. També poden existir vincles de diverses menes.
- Una transclusió és una part d'un document (A) que està guardada originalment com a part d'un altre document (B). Així doncs, cada vegada que el document A és sol·licitat per l'usuari, el fragment és pres directament d'aquest altre lloc procedent del document B.

Una revolució en els mitjans electrònics actuals

Xanadu és una forma diferent i oposada a gairebé tot el que fins en aquest moment s'ha fet en el camp dels mitjans electrònics:

- No és com el CD-ROM. En el cas del CD-ROM no es pot parlar de publicació electrònica, sinó que s'utilitza un suport plàstic. Té limitacions, ja que no es pot establir cap enllaç amb un document publicat en CD-ROM.
- No és com els sistemes propietari (ACROBAT (TM)). Hi ha diferents sistemes propietari als quals no es poden connectar dades. Entre aquests podem destacar el CD-ROM, ja esmentat. Per exemple, el nou Adobe Acrobat reproduïx el paper i és una aplicació tancada. El mateix succeeix amb PostScript (TM), SGML, HyperCard (TM) i els llenguatges de guions oferts per Kaleida, General Magic, etc.
- No és com la recerca de text. La recerca de text a partir de paraules determinades és una eina molt útil, però només funciona si l'autor del document utilitza els mateixos termes que esperem. En el dipòsit mundial de publicacions confiem més en els vincles, que permeten un viatge instantani entre els documents.
- No és com les conferències en línia, els fòrums o els grups de discussió (delimitacions, temes). Les conferències en línia gaudeixen actualment d'una gran acceptació, però el seu inconvenient és que la conversa entre els participants s'estén en totes les direccions. La solució més habitual és establir uns límits tancats al voltant del tema original de la discussió. Aquesta frontera acostuma a ser estrictament vigilada per un editor (o, en el cas del Prodigy(TM), per un comprensiu sistema de censura). Nosaltres considerem que això és inacceptable. A les conferències Xanadu, com que es tracta d'un sistema d'enllaços únic, es poden utilitzar els mateixos materials simultàniament en moltes discussions controlades per diverses persones, amb diferents límits i reflectint alhora punts de vista o opinions totalment diferents.

Ús lliure; tots es connecten i reutilitzen

Qualsevol persona pot establir un vincle amb un document publicat a Xanadu. Igualment, qualsevol perso-

na pot reutilitzar material publicat a Xanadu sempre que aquest material s'utilitzi mitjançant la transclusió i no es copii. Això garantirà que, en cada nou ús, el material serà comprat a l'autor original.

Universal

Aquest és un mitjà pensat per a qualsevol mena de publicació. De fet, com que no veiem límits entre les diferents àrees, considerem que el fet que els mètodes de publicació es restringeixen a una àrea determinada és un desavantatge.

Popular

Com que és igualment accessible a tothom a un cost baix i estarà obert a totes les opinions,ensem que Xanadu és un medi molt popular.

Generalista

No existeixen línies divisòries entre els temes; es consideren generalistes aquells que segueixen els seus interessos sense prestar atenció a les línies divisòries artificials. Cada vegada hi ha més generalistes brillants en tot el món, però els mitjans de publicació existents subdivideixen el món de les idees i de la informació d'una manera artificial. Xanadu no ho fa.

Pluralista

A Xanadu es poden publicar lliurement moltes opinions o punts de vista diferents, fins i tot aquells poc acceptats o excèntrics, vinculant-los a altres materials amb els quals expressen acord o desacord. En el món editorial actual, només es publica material que correspongui a les visions o creences de les persones amb un cert poder sobre els mitjans, la qual cosa no respon, evidentment, a un ideal democràtic.

Sense fronteres

No existeixen límits ni fronteres a Xanadu. Un document pot ser de qualsevol dimensió i es pot difondre

per infinitat de llocs, de la mateixa manera que qualsevol pot publicar enllaços al document. Tampoc no existeixen fronteres entre les categories, ja que no ens hem de restringir a la manera en què una altra persona concep el món.

Controvèrsia

La controvèrsia i les discussions lliures i obertes no es troben prou representades als sistemes existents i el nostre propòsit és canviar aquest fet.

El punt de vista de les minories

Molts punts de vista no es poden expressar obertament en el món actual. El nostre propòsit és canviar aquesta situació.

Educació guiada per un mateix

El sistema educatiu actual està profundament influït per categories i divisions entre temes artificials i per mètodes d'ensenyament que els resten interès. Com que Xanadu permetrà a tothom explorar qualsevol tema a la seva manera, el considerem un mitjà per a l'educació lliure.

«Senzillament connectar i en marxa»

El lector no ha de dominar els estils d'interacció informàtics; només ha de començar en un document i moure's a partir d'aquí fent clic a través de l'univers.

Totalment legal

Molts sistemes de publicació digital han estat elaborats sense els permisos legals pertinents i estan creant tot un seguit d'expectatives innocents. Xanadu ha estat creat d'acord amb la llei de propietat intel·lectual.

Drets d'autor

Moltes persones del món de la informàtica opinen, d'una manera innocent, que els drets d'autor des-

apareixeran. Nosaltres no pensem que això succeirà, per la qual cosa el sistema Xanadu treballa d'acord amb la llei de propietat intel·lectual; malgrat tot, s'ha aconseguit minimitzar els problemes derivats dels drets d'autor i convertir-los en quelcom totalment innocu.

Bibliografia

- BERNERS-LEE, T., comunicació personal.
- NELSON, T. H. *Literary Machines*. Mindful Press, 3020 Bridgeway #295, Sausalito CA 94965.
- (1994). *Publishing in the Point-and-click Universe*. Presentat a la National Convergence Conference, Sydney, Austràlia, abril.
- *Xanadu and World Wide Web*, sense publicar.