

Setzè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana
Llibre de Ponències (2000), p. 185-189

IMPACTE DE LES PUBLICACIONS ELECTRÒNIQUES DE DIVULGACIÓ CIENTIFICOMÈDICA ENTRE EL PÚBLIC NO ESPECIALISTA

CRISTINA RIBAS

Diari de Barcelona Digital. Barcelona

INTRODUCCIÓ

En les últimes dècades s'ha produït un canvi socioeconòmic a tot el món que té l'origen en una nova revolució industrial basada en les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Aquest canvi ha afectat de forma substancial el panorama del que anomenem els mitjans de comunicació social, ja que la informació ja no és només matèria primera d'aquestes empreses sinó que se situa en el centre de la nova forma de producció del postcapitalisme (CASTELLS, 1997). Una lectura simplista ens portaria a dir que Internet és un nou mitjà de comunicació que s'afegeix als ja existents premsa, ràdio i televisió. En realitat, la xarxa telemàtica mundial és el paradigma de la nova estructura social i econòmica que està transformant ràpidament el sentit i l'estructura de la comunicació humana en les societats avançades.

En aquest context, cal resituar doncs, l'objectiu i l'estructura del que tradicionalment es coneix com a divulgació científica i que es defineix en l'àmbit acadèmic amb el nom de Comunicació Pública de la Ciència i la Tecnologia (*Public Communication of Science and Technology*, PCST). Fins a principis del segle XX, la preocupació per fer arribar el coneixement als no especialistes era una actitud personal dels científics més que una prioritat pública o una aposta empresarial. Quan l'especialització es fa massa important com per a ser abordada a títol individual és quan es produeix, per una banda, la voluntat política per divulgar els coneixements científics (PARDO *et al.*, 1998) i, per l'altra, la professionalització dels mediadors entre allò que genera la ciència i el públic en general (FRIEDMAN *et al.*, 1986). Ambdues caracteritzen l'evolució de la divulgació durant el segle que s'acaba. Cal remarcar que malgrat que el periodisme científic ha estat un canal molt important de la PCST, no es poden ni restringir ni identificar ambdós conceptes.

La Comunicació Pública de la Ciència i la Tecnologia utilitza diversos suports diferents als dels mitjans de masses: ràdio, premsa i televisió, on, a més, conviuen diferents gèneres informatius. Exemples clars d'aquests altres suports són les exposicions i els museus de ciència, que tenen un objectiu si més no didàctic, mentre que la finalitat del periodisme, ni que sigui la de l'especialitat científica, no ha de ser necessàriament l'educació del públic

(RIBAS, 1997). Dit això, aquesta ponència pretén apuntar els canvis que s'estan produint amb la irrupció del nou paradigma comunicatiu basat en les TIC pel que fa a la transmissió de coneixement cap als no especialistes. Per una banda, s'analitzaran alguns aspectes de les publicacions *online* sobre aquestes temàtiques, que en certa mesura continuen la tradició del periodisme científic i, per l'altra, es mostraran els resultats d'un treball de recerca en el qual es va crear un producte de divulgació científica adaptat a les noves formes de comunicació.

PUBLICACIONS ONLINE SOBRE CIÈNCIA I TECNOLOGIA

Internet ofereix la possibilitat de crear i emetre continguts propis a qualsevol persona o organització, convertint-los així en nous emissors de publicacions sense necessitat de grans inversions i això ha estat vist com un tret de democratització de la comunicació social. Malgrat aquesta evidència, la globalització de l'economia, les oportunitats tecnològiques i els canvis en les formes de producció de les empreses han provocat que grans grups mediàtics, nous o relacionats amb els ja existents, hagin traslladat productes tradicionals als suports digitals. Concretament a Internet, la tendència predominant d'aquests grups ha estat integrar temàtiques i llenguatges periodístics de la premsa, la ràdio i la televisió amb aquells propis de la Xarxa.

Els productes i formes de produir típics dels mitjans de masses estan cercant, doncs, atendre públics massius també en aquest canal. A més, amb el desenvolupament del comerç electrònic, les demandes informatives que tenen molta demanda justifiquen la creació de portals o seccions dins dels portals a les quals cada cop s'associen més ofertes de compra ja sigui de productes o de serveis. Els temes de salut en són un exemple. Segons un estudi de la consultora Jupiter Communications (NUA SURVEYS, 2000), el mercat *online* de salut generarà unes vendes de 10 bilions de dòlars americans al 2004 i uns ingressos publicitaris de 700 milions. Tot això perquè, segons la mateixa font, les enquestes recents sobre els usos d'Internet mostren que el 45% dels usuaris es connecta per obtenir informació sobre salut (NUA SURVEYS, 2000). Es calcula que hi ha unes 17.000 seus Internet especialitzades en medicina/salut i tots els portals internacionals, com Yahoo o Altavista, s'han esforçat per oferir continguts extensos sobre aquesta temàtica. Al nostre país, es reproduïx aquesta tendència encara que costa diferenciar els productes dirigits a professionals de la salut (fonendo.com, terra-medicina) d'aquells que cerquen públics no experts, com el clàssic suplement de salut del diari *El Mundo del Siglo XXI*, que incorpora informacions específiques per a la seva versió *online* a banda de la possibilitat de consultar l'arxiu propi en temps real (<http://www.el-mundo.es/salud/>).

La majoria d'aquestes publicacions reproduïxen esquemes de funcionament dels mitjans tradicionals i ofereixen notícies, cercadors, recursos i altres serveis clàssics, incorporant en ocasions el multimèdia. El fet que la salut sigui també una àrea creixent de cobertura informativa a través de la premsa, la ràdio i la televisió pot influir en aquest mimetisme, ja que s'apliquen rutines ja reeixides en altres mitjans. No obstant això, hi ha indicis que si es tenen en compte les noves formes de comunicació per al disseny dels productes divulgatius *online*, aquests poden ser molt eficaços, fins i tot en d'altres àrees científiques fora d'aquelles relacionades estrictament amb la salut.

AIGUARIUM¹ (GRAU *et al.*, 1998): UN SERVEI ONLINE DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA

Aquest experiment es va plantejar atesa la constatació que, malgrat dècades de desenvolupament de programes de divulgació científica, la distància entre la ciència i la resta de la societat continua augmentant de forma considerable. Els especialistes argumenten que, entre altres raons, hi juga en contra el model clàssic de comunicació emprat: des dels experts cap als no experts (FAYARD I CARBOU, 1994). En aquest model, els especialistes, amb l'ajuda de possibles intermediaris (periodistes, comunicadors, etc.), sempre són els que decideixen què, quan i com cal comunicar sobre ciència i això sovint no té cap relació amb els interessos propis del públic al qual es dirigeixen. En qualsevol cas, la majoria dels estudis demostren que l'efectivitat d'aquest enfocament ha arribat al límit i que cal tenir en compte la preparació, l'actitud i l'interès de l'audiència si es vol anar més enllà en les estratègies de PCST (ROGERS, 1998). Per aquest motiu, es va dissenyar un projecte de recerca⁽¹⁾ on s'experimentava amb un servei de comunicació científica en el qual el flux comunicatiu fos bidireccional. Evidentment es va escollir el suport Internet, donades les característiques inherents d'interactivitat que ofereix.

Els objectius bàsics del projecte eren, doncs: a) construir un servei de divulgació científica trencant el model clàssic emissor-receptor i introduint nous fluxos, on emissors i receptors intercanvien constantment els papers, i b) avaluar l'adequació d'Internet com a suport alternatiu de divulgació, ja que constitueix el paradigma de les noves formes de comunicació social. Un dels primers passos que calia trencar era justament l'acotació temàtica al voltant de la ciència, fugint de les classificacions acadèmiques que sovint trien els especialistes. Per aquest motiu es va escollir un tema ampli que podia ser abordat des de diverses disciplines científiques i que, a més, està relacionat amb la vida quotidiana: l'aigua.

Per detectar els focus d'interès sobre l'aigua es van organitzar una sèrie de xats setmanals en un canal de Vilaweb (www.vilaweb.com), la publicació online en català amb més audiència. Després de 6 mesos de xats, es va poder constatar que, des del punt de vista del receptor, els enfocaments que despertaven més interès eren: cultura, medi ambient i salut. Es va crear aleshores un *website* dedicat a l'aigua (www.upf.es/occ/aiguarium) on es van establir altres canals (fòrums, "correu-e", enquestes i altres) per seguir detectant àrees d'interès un cop acabats els xats.

L'organització de l'*homepage* es va presentar de manera que recordava una publicació periodística, amb edicions regulars, però on es demanava la participació

continuament. Des de la pàgina principal ja es proposava participar en una activitat relacionada amb l'edició i s'oferia la possibilitat de preguntar: Què vols saber? I d'aportar dades: Què en saps? Aquestes contribucions s'utilitzaven per actualitzar les edicions, de manera que el corpus del coneixement de la publicació creixia amb la interacció amb els usuaris.

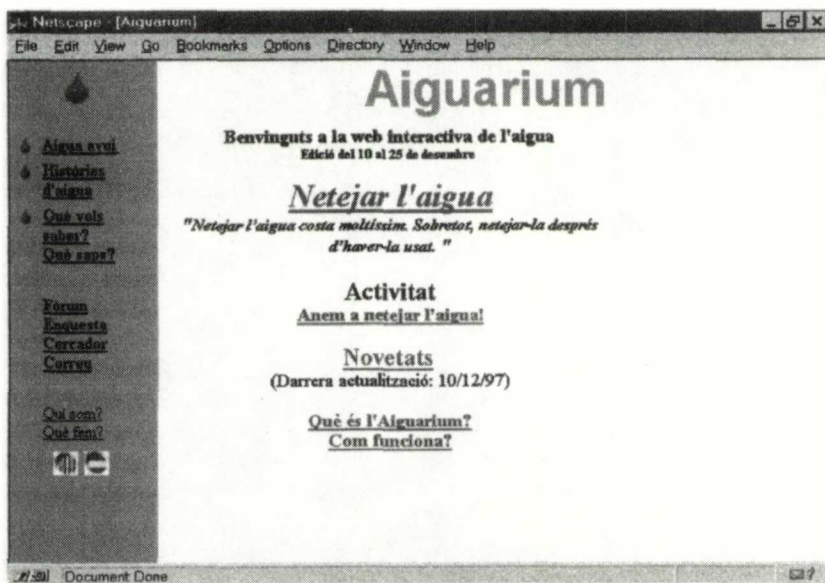
En la primera fase de l'experiment, es va assajar una presentació lineal i es van utilitzar els enfocaments suggerits en els xats. De seguida, però, van aparèixer nous punts d'interès i es va fer evident que calia una nova manera, addicional, menys lineal d'organitzar la informació. Podríem dir que els intermediaris aprenien dels usuaris del servei i s'adaptaven als seus

¹ *Aiguarium*, sistema d'informació telemàtic sobre Ciència i Tecnologia finançat per la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) i realitzat per l'Observatori de Comunicació Científica de la Universitat Pompeu Fabra. El projecte es basa en la creació i manteniment d'una web sobre divulgació on la informació s'elabora a partir de les demandes dels usuaris.

requeriments independentment de la seva percepció o experiència prèvia. Aquests intermediaris, a banda d'adaptar les eines comunicatives, van crear una base de dades d'experts i van possibilitar que aquests entressin a l'experiment però no exercint el paper clàssic d'emissors únics sinó situant-se al mateix nivell que els receptors.

Després d'un període de sis mesos es van comptabilitzar 2.949 usuaris i es van analitzar les aportacions, les enquestes i els rastres que deixen les visites dins el servei *anàlisi de logs*. Els resultats de l'enquesta *online* demostraven un alt grau de satisfacció per la possibilitat real de participació, que anava més enllà de l'aportació quant als continguts, ja que també van poder incidir en la presentació. La capacitat d'adaptació a aquestes demandes es va valorar com a "immediata" si es compara amb els mitjans clàssics (ràdio, premsa, televisió).

La majoria dels usuaris preguntaven (58%), mentre que la resta van fer aportacions o suggeriments. Un percentatge significatiu (8%) va demanar nous temes que no estaven suggerits en els índexs proposats. L'organització linear (índex temàtic) i no linear (índex periodístic) es corresponia a dos tipus d'usuaris amb comportaments diferents: un més actiu en la cerca d'informació i un altre més passiu, però ambdós perfils estaven influïts pel grau de familiaritat amb el mitjà: els més habituats solien trobar el que cercaven malgrat que la presentació no estigués indexada temàticament. La indexació i el nombre d'enllaços *intersite* va fer augmentar el nombre de visites global. És a dir que, com més camins oferia el *site*, més visites es guanyaven.



CONCLUSIONS

Les conclusions principals d'aquest estudi demostren que el mitjà és útil per a implantar aquest tipus d'estratègies de divulgació, donades les seves característiques de flexibilitat i adaptació. El més important és que es pot dissenyar un sistema que respongui a les demandes dels seus usuaris. Cal, però, en cada cas, detectar i adaptar estratègies diferents segons les

respostes que se n'obtenen. El públic de l'Aiguarium va fer servir aquest *site* com a sistema d'informació i és important remarcar que un percentatge significatiu reconeixia que li era útil per a resoldre qüestions relacionades amb la seva activitat professional. Igualment cal destacar la importància dels intermediaris, la qual cosa suggereix que aquesta activitat més que desaparèixer, s'ha de professionalitzar. La mediació ha de permetre interrelacionar diferents camps científics i aportar context social i cultural, segons es desprèn de les demandes requerides en aquest experiment. L'experiència valida així la utilització de les necessitats de la vida quotidiana per a fer efectiva la divulgació i l'explotació de la via indirecta de la comunicació científica. Els experts involucrats en l'experiment també van manifestar la seva satisfacció per haver col·laborat a difondre els temes en els quals treballen sense haver de dedicar-s'hi activament, ja que aquest paper el prenen els intermediaris. *Aiguarium* va crear una comunitat de 150 experts, la qual cosa constitueix també un actiu d'aquest tipus de sistemes. El model proposat trenca les barreres de la comunicació tradicional i es demostra rendible, eficaç i adaptable a les necessitats comunicatives d'una comunitat.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, M. (1997) *La era de la información, Economía Sociedad y Cultura. Vol.1 La Sociedad Red*, p. 359-405. Madrid: Alianza Editorial.

DIARI DE BARCELONA DIGITAL.

Accessible per Internet a: www.diaridebarcelona.com

DURANT, J. (1997) "Editorial". *Public Understanding of Science*, 6, núm. 4.

FAYARD, P.; CARBOU, D. (1994) *Fusion Chaude. Des innovations en communication publique des sciences*. Poitiers: Les éditions de l'Actualité Poitou-Charentes.

FAYARD, P. (1996) "Toward the sharing intelligence, Historical, Dynamic & Current Trends of Public Communication of Science and Technology in Europe". *Tercer Seminari ISME*, Barcelona, maig de 1996.

FRIEDMAN, F. et al. (1986) *Scientists and Journalists: reporting science as a news*. New York: The Free Press.

GRAU, M. et al. (1998) "The Aiguarium Project: Science Communication and New Technologies". *International Symposium on Public Communication of Science and Technology*, Berlin, 1998

Accessible per Internet a: **iError!Marcador no definido.**

NUA SURVEYS: Rosy Future for Online Health Sector. 2 de Febrer del 2000.

Accessible per Internet a: **iError!Marcador no definido.**

Accessible per Internet a: <http://www.el-mundo.es/salud/>

PARDO, R. et al. (1998) *Percepciones del público ante la ciencia y la tecnología*, p.1-11. Bilbao: Fundación BBV.

TRIBAS, C. (1997) "Les pratiques professionnelles du journalisme scientifique. Étude du traitement journalistique de la Biotechnologie", p. 162-179. *Tesina de doctorat, Universitat Pompeu Fabra*. Inèdit.

ROGERS, C. L. (1998) "Listening to Audience for Science Information". *Quark, Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, núm. 13, p. 31-47.