

CULTURA E NOVAS TECNOLOXÍAS.
A EXPERIENCIA DE INFOBRION.COM

Carlos Ferrás Sexto
Francisco X. Armas Quintá
Carlos Macía Arce
Yolanda García Vázquez
Universidade de Santiago de Compostela

1 INTRODUCCIÓN

É a nosa intención presentar brevemente nestas páxinas os fundamentos teóricos e metodolóxicos que están a guiar o desenvolvemento dunha experiencia piloto que se está a levar a cabo na Universidade de Santiago e que ten como obxectivo principal a difusión das novas tecnoloxías da información e da comunicación nun concello rural galego, como é caso do de Brión na provincia da Coruña. É un proxecto de investigación que conta con financiamento do Ministerio de Educación e Ciencia e da Xunta de Galicia dende o ano 2002. Dende un punto de vista teórico, os fundamentos deste proxecto de investigación teñen as súas raíces nos conceptos de mercadotecnia territorial, patrimonio cultural e tecnoloxías da información e da comunicación, que interrelacionadamente abren unha interesante senda pola que pode transitar a revalorización e difusión do rico e variado patrimonio cultural galego, amais de configurar unha estratexia de desenvolvemento económico local que pode chegar a crear riqueza e posibilidades de novos espazos de emprego nos eidos da cultura, da educación e das novas tecnoloxías a nivel local. Dende o punto de vista empírico-práctico, no marco deste proxecto de investigación estase a impulsar unha experiencia piloto nun pequeno municipio da periferia da cidade de Santiago, como é o caso do concello de Brión, que conta cuns 7000 habitantes e sitúase a medio camiño entre a vila de Noia e a cidade de Santiago. É neste concello onde se está desenvolvendo unha aplicación telemática multimedia presentada en internet

como un website denominado InfoBrion.com, onde conviven os centros de ensino medio e de primaria locais, as institucións municipais e investigadores da Universidade de Santiago, que en conxunto promoven a alfabetización dixital da comunidade local a través da recuperación e divulgación en internet da memoria histórica, da cultura popular, da música e tradicións, das festas, acontecementos, deporte, etc. Nestas páxinas mostramos unha escolma xeral sobre as características deste proxecto de investigación, dos contidos da aplicación informática denominada infoBrion.com e dos indicadores xerais da difusión que logrou acadar durante os seus primeiros meses de vida.

2 PATRIMONIO CULTURAL E NOVAS TECNOLOXÍAS

No mundo globalizado está adquirindo gran relevancia a imaxe de conxunto que ofrece unha cidade, municipio, rexión, país ou territorio en xeral, pois das súas características e definición diante dos ollos dos turistas, cidadáns, políticos e investidores dependen as súas capacidades de ofrecer e/ou atraer recursos económicos e servizos tecnolóxicos, financeiros ou culturais. Por estes motivos as prácticas da mercadotecnia (ou márketing) territorial en Galicia deben pór en evidencia as características e calidades máis importantes do patrimonio cultural das súas cidades, municipios ou territorios, co fin de atraeren investimentos, promoveren e desenvolveren actividades produtivas, aumentaren o grao de identidade territorial dos seus veciños ou aumentaren a autoestima e a calidade de vida dos seus cidadáns.

Entender o patrimonio cultural como un ben económico fai referencia e remítenos a unha visión económica e empresarial deste. É un innovador enfoque que abandona as tradicións paisaxísticas, sentimentais e corolóxicas na súa parte descritiva para internarse nun ilusionante camiño de vangarda científica. O patrimonio cultural pode ordenarse, rehabilitarse, coidarse pero, moi importante, tamén é unha «mercadoría» informacional que se vende e se compra a través de diversas actividades económicas. Os

produtos territoriais son imaxes percibidas polos actores e axentes sociais, e son difundidas a través dos medios de comunicación. O márketing territorial abre unha interesante senda profesional para os analistas do patrimonio cultural galego que posúan coñecementos de economía e xestión de empresas. Non debemos esquecer, parafraseando a Benko (1994), que coa III revolución tecnolóxica e a sociedade da información as rexións compiten nunha carreira polo desenvolvemento e progreso económico e social. O márketing territorial é unha ferramenta sumamente valiosa para as rexións (territorios) en competición. Debemos considerar que chegou o momento de reverter en beneficios sociais as técnicas de mercado que estratexicamente empregaron as empresas multinacionais para fomentar o consumo masivo e conseguir o enriquecemento individual fronte ao desenvolvemento social e, agora, trátase de aplicala co fin de procurar o enriquecemento social colectivo fronte ao individual.

As novas tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) poñen en valor o patrimonio, o medio natural e a cultura como bens que protexer. Cómpre especular que o futuro de Galicia xa non pasa tan só polo desenvolvemento agrario tecnolóxico e industrial-urbano senón que, necesariamente, no seu territorio se deberán definir novos modelos de desenvolvemento económico que impulsen a diversificación produtiva, respecten o medio natural e logren fixar a poboación incrementando o seu nivel de benestar social. É necesario tomar conciencia de que as cidades industriais xa non ofrecen posibilidades de vida coma no pasado, polo cal o clásico modelo de desenvolvemento industrial que provocaba a tecnificación dos labores do campo e xeraba fluxos migratorios cara ás grandes cidades e áreas metropolitanas é pouco viable ao xerar unha presión demográfica que frecuentemente se traduce nun incremento da marxinação social urbana. A xente nova xa non poderá percibir a gran cidade como un mundo de oportunidades e estará condicionada a emprender o seu periplo vital en pequenas cidades, vilas, parroquias e pequenos asentamentos rurais. Isto podería chegar a representar unha revitalización da economía gale-

ga, especialmente das comarcas do interior, actualmente avellentadas e en proceso de despoboamento. O desenvolvemento local en relación coas TIC e co patrimonio cultural abre grandes posibilidades para os máis creativos e emprendedores.

Existe un discurso na literatura que defende que actualmente estamos asistindo á fin das cidades industriais («the end of cities») co posfordismo e coa dispersión da produción. As novas tecnoloxías e a telemática convertéronse en axentes de desenvolvemento en territorios periféricos de natureza rural (podería chegar a ser o caso de Galicia), pois permiten ás empresas locais acceder aos mercados globais, permiten atraer empresas que producen información e coñecemento, como empresas de deseño gráfico, xestión de servizos telemáticos, de banca, ocio-culturais, educativos ou servizos de internet, de materiais didácticos multimedia, de comercialización de música tradicional en formatos dixitais, de telemárketing, teletraballo, edición, etc. A telemática e a difusión das novas tecnoloxías permiten que os territorios e espazos da periferia (caso galego) poidan ser capaces de superar as barreiras físicas que impedían o seu desenvolvemento e xeraban o seu illamento. A comunicación instantánea a través do correo electrónico relativiza as distancias e representa o que se deu en chamar «a fin da xeografía» e unha oportunidade para vencer o illamento e a natureza periférica en determinados espazos apagados na sociedade da información. As novas tecnoloxías permiten espallar universalmente os servizos públicos como sanidade, educación ou administración, reforzando o sentimento de comunidade e freando a emigración en espazos periféricos. Coa telemática as comunidades tradicionalmente marxinas pola distancia poden acceder aos mercados do coñecemento e á información sen ter que emigrar.

A sociedade da información e as novas tecnoloxías da información e da comunicación permiten a revalorización e difusión das culturas locais e identidades comunitarias. A música, tradicións, estilos de vida, a cultura popular en xeral, etc. poden chegar a converterse en produtos dixitais ofertados no mercado global a través do comercio electrónico. E isto axuda a reforzar a identi-

dade cultural e a frear a emigración, aumenta a calidade de vida local, facilita a comunicación e transforma os territorios da periferia (podería ser o caso de Galicia) preservando a súa existencia cultural (Crang *et al.* 1999).

3 INFOBRION.COM E O PATRIMONIO CULTURAL LOCAL

Infobrion.com é unha aplicación informática concibida como un instrumento telemático ao servizo da comunidade local. Foi deseñado como un portal interactivo multimedia que tenta impulsar a creación dunha comunidade virtual nun pequeno municipio rural de 7000 habitantes localizado na periferia da cidade de Santiago de Compostela. Pretende chegar a exercer un papel dinamizador no seo da comunidade local dando moita importancia á formación de capital humano local. A investigación dos impactos da telemática na comunidade e institucións de Brión ofrece a posibilidade de analizar o medio rural do futuro nun espazo periférico como é Galicia. InfoBrion.com nace no ano 2002 como iniciativa do Grupo de Investigación Socio-Territorial GIS-T IDEGA da Universidade de Santiago de Compostela en colaboración co concello de Brión, o colexio de educación infantil e primaria de Pedrouzos e o instituto de educación Secundaria de Viceso, ambos situados no propio concello de Brión. Institucionalmente a dita colaboración foi concretizada en dous convenios marco asinados polo reitor da Universidade de Santiago co alcalde do concello de Brión e co conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria da Xunta de Galicia.

O Grupo de Investigación Socio-Territorial (GIS-T) forma parte do Instituto Universitario de Estudos e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA) da Universidade de Santiago de Compostela. É un grupo interdisciplinar no campo das ciencias sociais no que traballan de forma complementaria e coordinada profesionais e investigadores de diferentes áreas científicas: xeógrafos, economistas, traballadores sociais, sociólogos, arquitectos-urbanistas, especialistas en comunicación e psicopedagogos. O seu obxectivo principal é o

de contribuír ao desenvolvemento sostible territorial nos campos social, económico e cultural. As súas actividades están orientadas cara á investigación básica e aplicada e cara á difusión e formación especializada de recursos humanos a partir dos resultados obtidos e metodoloxías aplicadas nos seus estudos e investigacións.

Infobrion.com foi concibido como unha ferramenta informática estratéxica de intervención social para facer fronte ao fenómeno coñecido como a fenda dixital, fenómeno propio da sociedade da información que está a xerar grandes diferenciacións socioeconómicas entre grupos sociais que empregan e teñen acceso ás novas tecnoloxías e aqueles outros que non teñen acceso. InfoBrion.com pretende impulsar o desenvolvemento social, económico e cultural no concello de Brión a partir da difusión das novas tecnoloxías da información e da comunicación (TIC); o seu obxectivo é o de conseguir impulsar a recuperación da memoria histórica e a revalorización da cultura popular no contexto da sociedade da información, e para isto www.infobrion.com impulsa a creación dunha comunidade virtual local promovendo o uso e difusión das TIC como ferramentas e canles de coñecemento, información e aprendizaxe. Infobrion orienta a utilización das TIC a nivel comunitario local para crear un espazo de comunicación e aprendizaxe que logre motivar e atraer a atención dos veciños e veciñas do concello de Brión. O funcionamento de www.infobrion.com implica o deseño, arquitectura, programación, promoción e dinamización social dunha aplicación informática complexa, presentada en internet como un website multimedia e interactivo que busca promover a E-Inclusión e o desenvolvemento social e comunitario local a partir da creación dun contorno virtual de comunicación con base nos seguintes programas marco de intervención.

3.1 Brión Folk Project

É un programa de actuación para impulsar o desenvolvemento local que pretende promover a investigación da cultura popular e da xeografía humana de Brión, a partir das achegas e do traballo da propia comunidade. Consta dun arquivo de son e de

vídeo e dun arquivo de imaxe, é onde se recolle o material fotográfico, gravacións de son, vídeo, etc., acerca de persoas octoxenarias, tradicións, deporte, costumes, hábitos de vida, historia de personaxes célebres, paisaxe humana, paisaxe física, festas, música popular, as viaxes dos veciños, etc. Brión Folk Project promove a formación e a alfabetización dixital dentro da propia comunidade. Concíbese como un promotor de iniciativas de emprego na propia comunidade local, xerando un ambiente de economía cultural. Intenta abranguer o traballo voluntario das organizacións civís existentes no municipio, como a banda de música, o grupo de recursos ambientais, asociacións culturais, parroquiais, etc. Brión Folk Project impulsa a organización da sociedade civil local e promove o desenvolvemento social e comunitario a partir da posta en valor dos recursos que ofrece a sociedade da información e as novas tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) (http://www.infobrion.com/publico2/paisaxe_vida.php).

3.2 Cibereducación

É un programa que pretende impulsar nos centros de ensino primario e secundario do concello de Brión un contorno virtual que chegue a promover o uso das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC), que motive á comunidade escolar, profesores, alumnos e pais e nais de alumnos a elaborar materiais informacionais para o dito contorno virtual. Pretende desenvolver a comunidade escolar e que cada un dos seus membros poida atopar información de interese no portal de www.infobrion.com. O devandito portal web ofrece información continua e actualizada sobre as actividades da escola e o instituto, acerca do traballo diario que desenvolven os profesores, alumnos e a comunidade escolar no seu conxunto. Ofrece recursos dixitais con imaxes reais, documentos de interese pedagóxico, opinións, información de actividades, foros de debate, etc. No cadro 1 e na figura 1 pódese observar que os centros de primaria e secundaria do concello de Brión atópanse nuns niveis de dotación de ordenadores por cada 100 alumnos netamente superiores aos rexistrados nos princi-

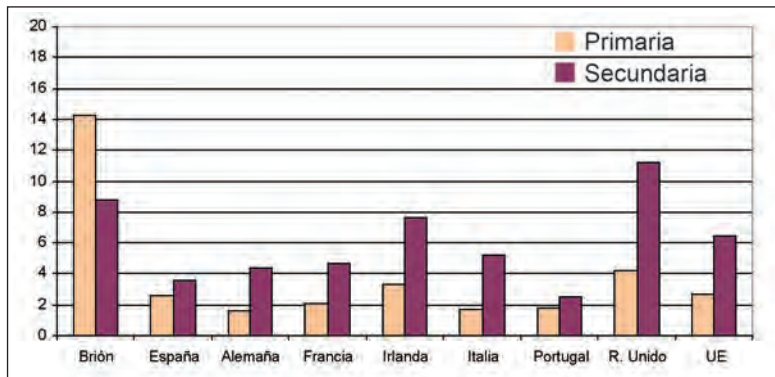
país países de Europa, cunhas taxas de máis de 14 e 8 ordenadores por cada 100 alumnos de primaria e secundaria respectivamente. Infobrion.com xera contidos didácticos en formato dixital a partir do propio traballo das comunidades escolares (alumnos, profesores, pais e nais de alumnos). Infobrion.com dispón dun sistema de xestión editorial que permite que a propia comunidade edite na rede os seus propios traballos, xere as súas noticias, formule os seus foros, etc. (<http://www.infobrion.com/publico2/ciberescola.php>, <http://www.infobrion.com/publico2/ciberinstituto.php>).

Cadro 1. Ordenadores conectados a internet por cada 100 alumnos en primaria e secundaria

	Brión	España	Alemaña	Francia	Irlanda	Italia	Portugal	R. Unido	UE
Primaria	14,3	2,6	1,6	2,1	3,3	1,7	1,8	4,3	2,7
Secundaria	8,8	3,6	4,4	4,6	7,6	5,2	2,5	11,2	6,5

Fonte: Elaboración MCYT a partir de Flash Eurobarometer 94/101, proxección 2001/06.
 Fonte: GIS-T IDEGA, datos relativos ao concello de Brión ano 2004.

Figura 1. Ordenadores conectados a internet por cada 100 alumnos en primaria e secundaria



Fonte: Elaboración MCYT a partir de Flash Eurobarometer 94/101, proxección 2001/06.
 Fonte: GIS-T IDEGA, datos relativos ao concello de Brión ano 2004.
 Gráfico: GIS-T IDEGA, Universidade de Santiago de Compostela.

3.3 Inmersión na sociedade da información

É un programa complementario de Brión Folk Project e Cibereducación enmarcado en www.infobrion.com. Conforma unha estratexia de intervención socioeconómica para vencer a fenda dixital e conseguir que o concello de Brión sexa un espazo con visibilidade na internet e que todos os seus veciños poidan acceder ao emprego das novas tecnoloxías da información e da comunicación (TIC). Ofrece recursos específicos de información sobre o propio concello relativos á súa xeografía humana, como poden ser guías de recursos de todo tipo, culturais, turísticos, de actividades empresariais, etc. Impulsa a práctica do correo electrónico a través da creación dun «Mercadiño Virtual» de compra, venda e intercambio de produtos e bens ou servizos en xeral da propia comunidade local. Promove e ofrece servizos de correo electrónico asociados a www.infobrion.com entre os escolares e os veciños en xeral. Tamén impulsa a creación dun xornal dixital de noticias locais administrado pola propia comunidade e o desenvolvemento dun espazo popular de opinión e debate a través de foros e chats (<http://www.infobrion.com/publico2/foros.php>).

O contorno virtual de Infobrion.com complétase coa oferta de servizos informacionais á comunidade local e á sociedade en xeral a través da creación dun arquivo en versións virtual e real especializado en cultura popular e recursos didácticos <http://www.infobrion.com/publico2/imaxe.php>, ademais de servizos de axenda, noticias, hemeroteca e buscador de recursos no propio sistema virtual (<http://www.infobrion.com/publico2/noticias.php>).

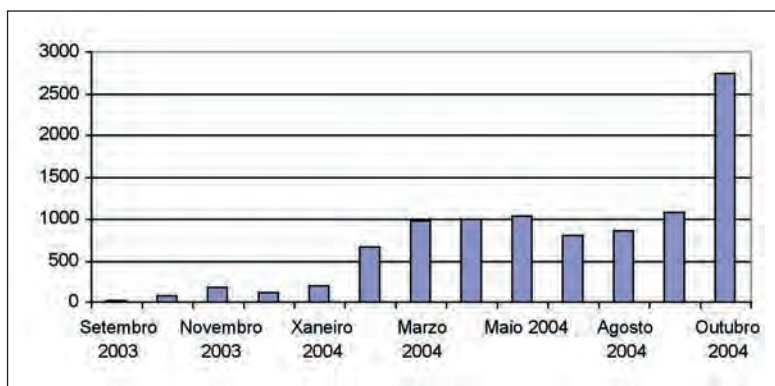
Infobrion.com comezou a funcionar o 12 de febreiro de 2004. Entre o mes de setembro de 2003 e outubro de 2004 Infobrion.com foi deseñado na súa arquitectura e programación a partir do traballo colaborativo de investigadores e programadores da Universidade de Santiago. No cadro 2 e na figura 2 pódense observar os datos que mostran o desenvolvemento crecente no número de usuarios. No mes de outubro foron visitadas máis de 60 000 páxinas e foron localizadas máis de 3200 visitas, que revelan o interese que está suscitando o uso das TIC entre a comunidade rural obxecto de estudo.

Cadro 2. Visitas www.infobrion.com no período setembro 2003 – outubro 2004

Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páxinas
Setembro 2003	28	42	43
Outubro 2003	76	367	10 437
Novembro 2003	184	914	22 975
Decembro 2003	127	735	18 852
Xaneiro 2004	202	848	18 653
Febreiro 2004	664	1581	30 918
Marzo 2004	990	1996	30 864
Abril 2004	1009	2072	30 040
Mai 2004	1036	2144	27 892
Xullo 2004	804	2091	45 969
Agosto 2004	856	1985	15 970
Setembro 2004	1 082	2 676	30 093
Outubro 2004	2 754	3 203	60 422

Fonte: GIS-T IDEGA, Universidade de Santiago de Compostela.

Figura 2. Visitas www.infobrion.com no período setembro 2003 – outubro 2004



Fonte: GIS-T IDEGA, Universidade de Santiago de Compostela.

No cadro 3 pódese observar as páxinas máis solicitadas, entre as que destacan a portada do xornal electrónico, as galerías de imaxes, noticias, foros e eventos da axenda.

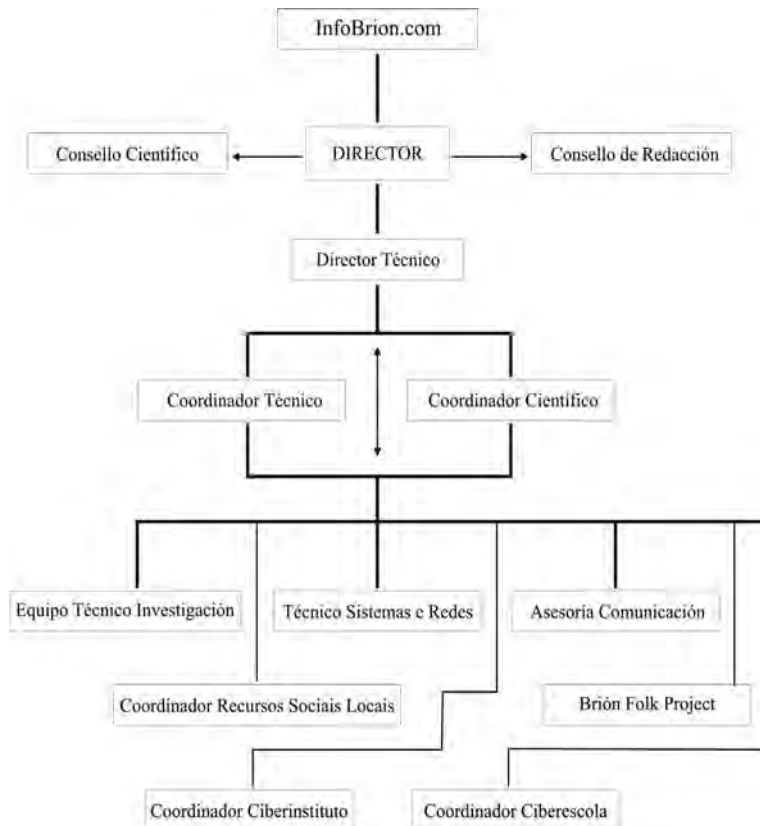
Cadro 3. Páxinas máis populares no período comprendido entre o 1-10-2004 e o 10-11-2004

Páxinas máis populares	Visitantes
Portada InfoBrion	3060
Galerías de imaxes	960
Noticias	589
Foros	553
Axenda	284
Hemeroteca	203
Arquivo da imaxe	194
Sistema editorial InfoBrion	122
Ciberinstituto	110
Buscador	10

Fonte: GIS-T IDEGA, Universidade de Santiago de Compostela.

Infobrion.com estrutúrase e organízase a partir do traballo en cooperación de investigadores, técnicos e profesionais pertencentes á Universidade de Santiago de Compostela, ao concello de Brión, ao colexio de educación primaria e infantil de Pedrouzos e ao instituto de educación secundaria de Viceso. Todos eles en colaboración coa sociedade civil local en xeral. O organigrama funcional e operativo (ver figura 3) é unha estrutura científico técnica tipo rede que xera retroalimentacións continuas entre todos os seus compoñentes. O aspecto científico cóbrenos investigadores da Universidade de Santiago e o aspecto técnico cóbrenos técnicos da administración local do concello de Brión e profesores de primaria e secundaria.

Figura 3. Organigrama InfoBrion.com



En síntese, InfoBrion.com concíbese como un servizo de comunicación dixital que promove o uso das novas tecnoloxías no concello rural de Brión a partir da revalorización da cultura popular e da historia local como recursos educativos ao servizo da comunidade escolar e da sociedade local en xeral. InfoBrion fomenta a alfabetización dixital a partir dunha estratexia de planificación participativa e traballo directo coa comunidade local e pode chegar a configurarse como unha experiencia homologable que podería reproducirse noutros concellos desenganchados da sociedade da información.

BIBLIOGRAFÍA

- BEAVERSTOCK, J. V.; SMITH, R. G.; TAYLOR, P. J.: «World City Network: a New Metageography?». En: *Annals of the Association American Geographers*, v. 90.1. Oxford: Blackwell Publishers Inc., 2000, pp. 123-134.
- BENCO, G.: «Estrategias de comunicación y marketing urbano». *Eure (Chile)* [en liña]. Dec. 2000, vol. 26, n.º 79, pp. 67-76. Disponible na World Wide Web: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-7161200007900004&lng=es&nrm=iso&tlng=es>
- CAIRNCROSS, F.: *The Death of Distance 2.0*. Londres: Texere, 2001.
- CARNOY, Martín: *El trabajo flexible en la Era de la Información*. Madrid: Alianza Editorial, 2001.
- CASTELLS, Manuel: *La Era de la Información*. Tomo I e II. Madrid: Alianza, 2000.
- CASTELLS, Manuel: «Iniciativa empresarial e integración social». *La Factoría* [en liña]. 2002, n.º 17. Disponible na World Wide Web: <<http://www.lafactoriaweb.com/default-2.htm>>
- DODGE, Martin; KITCHIN, Rob: *Mapping Cyberspace*. Londres: Routledge, 2000.
- EUROPEAN COMMISSION: *The Information Society*. Luxemburgo: Office for Publications of the European Commission, 1996.
- EVENO, Emmanuel: «Pour une géographie de la société d'information». *Netcom* [en liña]. 1997, n.º 11, pp. 435-457. Disponible na World Wide Web: <http://alor.univmontp3.fr/netcom_labs/volumes/articlesV11/V11P431.html>
- GÉS, Marcel: «La cultura telemática y el territorio». *La Factoría* [en liña]. 1997, n.º 2. Disponible na World Wide Web: <<http://www.lafactoriaweb.com/default-2.htm>>
- FERRÁS SEXTO, Carlos (coord.): *Internet e Educación*. Santiago de Compostela: IDEGA, Universidade de Santiago de Compostela, 2004.

- FERRÁS SEXTO, Carlos: «Globalización, sociedad de la información y desarrollo socio-territorial. Apuntes para una reflexión crítica». En: *Territorio, Globalizaçã?o e Trajectórias de Desenvolvimento*. Coimbra: Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Coimbra, 2002, pp. 23-44.
- FERRÁS SEXTO, Carlos *et al.*: «Metodología de intervención para vencer la Brecha Digital. La experiencia de www.infobrion.com». *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* [en liña]. Vol. VI, n.º 170, 1 de agosto de 2004. Disponible en internet: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-72.htm>
- FERRÁS SEXTO, Carlos *et al.*: «Novas tecnoloxías e desenvolvemento rural. Unha experiencia no concello de Brión (Galicia)». Relatorio presentado no *II Congreso Internacional de Investigación e Desenvolvemento Socio-cultural*. Paredes de Coura, 28-30 de outubro de 2004. (Pendente de publicar).
- FERRÁS SEXTO, Carlos *et al.*: «El territorio como mercancía. Fundamentos teóricos y metodológicos del marketing territorial». *Revista de Desenvolvemento Económico*. 2001, n.º 5, pp. 67-78.
- FERRÁS SEXTO, Carlos: «Ciudad dispersa, aldea virtual y revolución tecnológica». *Scripta Nova* [en liña]. 2000, n.º 68. Disponible na World Wide Web: <http://www.ub.es/geocrit/sn-69-68.htm>
- FERRÁS SEXTO, Carlos: «La ciudad dispersa y las aldeas virtuales. Los estudios geográficos y el retorno a la cultura». En AGE: *El territorio y su imagen*. V. II. Málaga, 1999.
- GRAHAM, Stephen: «Global grids of glass. On global cities, telecommunications and planetary urban networks». En: *Urban Studies*. 1999, vol. 36, pp. 929-949.
- HERVÉ, Michel: «La sociedad red y la participación activa». *La Factoría* [en liña]. 2002, n.º 17. Disponible na World Wide Web: <<http://www.lafactoriaweb.com/default-2.htm>>
- KELLERMAN, Aharon: «It's not only what you inform-it's also where you do it; The location of production, consumption and

contents of web information». *Taub Urban Reserch Centre* [en liña]. Universidade de Nova York, 2000. Disponible na World Wide Web: <<http://www.informationcity.org/research/kellerman-inform/location-web-info.pdf>>

KITCHIN, Robert M.: «Towards geographies of cyberspace». *Progress in Human Geography*. 1998, vol. 22, n.º 3, pp. 385-406.

KITCHIN, Robert M.; NEALE, J.: «Science fictions or future fact. Exploring imaginative geographies of the new millenium?». *Progress in Human Geography*. 2001, vol. 25, n.º 1, pp. 19-35.

LAWRENCE, S.; GILES, C. L.: «Accessibility of information on the web». *Nature*. 1999, vol. 400, pp. 107-109.

MÉNDEZ, Ricardo: «Innovación y desarrollo territorial. Algunos debates teóricos recientes». *Eure*. 2002, vol. 28, n.º 84, pp. 63-83.

MOSS, M. L.; TOWNSEND, A. M.: «How telecommunications system are transforming urban spaces». En: WHEELER, James; AOYAMA, Yuko; WARF, Barney (eds.): *Cities in the telecommunications Age: The Fracturing of Geographies*. Nova York: Routledge, 2000.

RAY, CH.; TALBOT, H.: «Rural telematics. The Information Society and rural development». En CRANG, M.; CRANG, PH.; MAY, J.: *Virtual Geographies bodies, space and relations*. Londres: Routledge, 1999, pp. 149-163.

RETEVISIÓN: *e-España 2003. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*. Madrid: Fundación Retevisión Auna, 2003.

SASSEN, S.: *Cities in a World Economy*. Londres: Pine Forge, 1994.

SEGUÍ PONS, J. M.: «Las redes de información como alternativa al aislamiento regional. Las Islas Baleares». Comunicación presentada á XXI Reunión de Estudios Regionales. Factores de desarrollo endógeno en regiones periféricas. Relatorio II C:

Parques tecnológicos, entorno territorial y política regional. Vigo, 15-17 novembro de 1995.

SEGUÍ PONS, J. M.: «The Information Society and the creation of a new virtual space. The scientific Ring of Catalonia (Spain)». En: *28 the International Geographical Congress (IGU)*, (The Hague, August 5-10, 1996), Commission on Communication Networks and Telecommunications, 1996.

SERRA, Artur: «Tres claves para entender el fenómeno Internet». *La Factoría* [en liña]. 1999, n.º 8. Disponible na World Wide Web: <<http://www.lafactoriaweb.com/default-2.htm>>

SHALLIS, M.: *El ídolo del silicio. La revolución de la informática y sus implicaciones sociales*. Barcelona: Salvat, 1986.

TELEFÓNICA: *La Sociedad de la Información en España. Presente y perspectivas*. Madrid: Telefónica, 2000.

TERCEIRO, J. B.: *La Sociedad Digital. Del homo sapiens al homo digitales*. Madrid: Alianza Editorial, 1996.

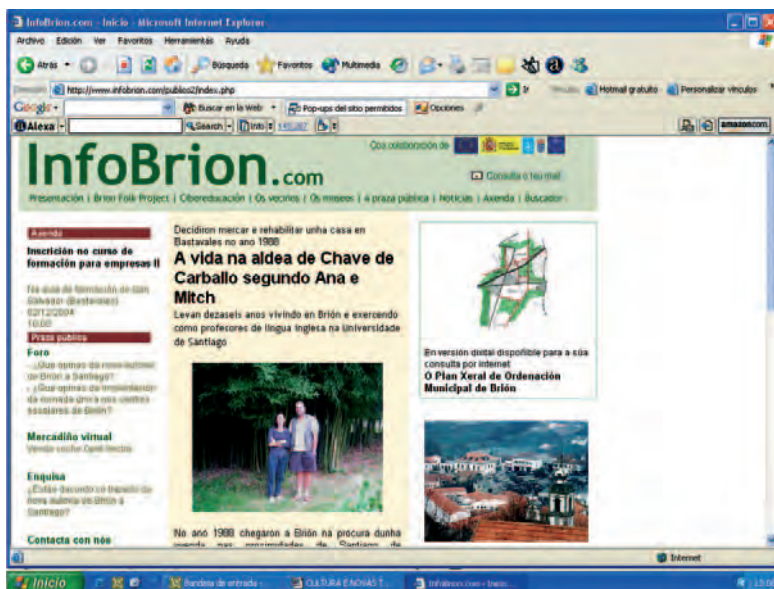
TOWNSEND, Anthony M.: «The Internet and the Rise of the New Network Cities, 1969-1999». *Environment and planning B: Planning and Design*. 2001, vol. 28. pp. 39-58. Disponible na World Wide Web: <<http://www.informationcity.org/research/new-network-cities/townsend-epb-networkcities.pdf>>

VELTZ, P.: *Mundialización, ciudades y territorios. La economía archipiélago*. Barcelona: Ariel, 1999.

ZOOK, Matthew: «Old hierarchies or new works of centrality? Understanding the global geography of the internet content market». En: *Conference on Cities in the Global Information Society*. (Newcastle, 1999).

ANEXO
Presentación de www.infobrión.com

1. Portada. Xornal electrónico



Carlos Ferrás Sexto e outros

156

2. Cibereducación. Ciberescuela de Pedrouzos. Obradoiro do Sabio



3. Cibereducación. Ciberinstituto de Viceso. Obradoiro do Sabio

