

<NET.GEO>

LA EMERGENCIA DE LA WEB GEOESPACIAL Y DE LOS MEDIOS LOCATIVOS (Introducción al II Encuentro Inclusiva-net “Redes digitales y espacio físico”)

Juan Martín Prada

Contrariamente a la total indiferenciación territorial que se presupone a las redes de telecomunicación, los sistemas del poder político siguen hoy respondiendo, a nivel global, con el reforzamiento de la dependencia geográfica de sus determinaciones, ya sea en la forma de nuevas tácticas de la división, separación territorial u obstaculización de los desplazamientos; las migraciones son cada vez más difíciles y casi siempre sometidas a la ilegalidad y la sospecha. La táctica sigue siendo localizar y hacer política con las fronteras. El habitar continúa siendo un habitar en alguna parte de la jerarquía económica y política.

También se ha hecho patente en los últimos años que la red Internet tiene poco de sistema auténticamente transfronterizo, y que está fuertemente condicionada por los límites territoriales. Desde luego, no es lo mismo acceder a la red Internet desde un lugar u otro en el mundo. Además de que la velocidad, las posibilidades y costes de conexión pueden ser radicalmente diferentes según el lugar desde el que nos conectemos, también los factores políticos pueden condicionar tanto la libre expresión (siguen siendo muy numerosos los juicios y condenas a “bloggers” en algunos países, por ejemplo) como el acceso a determinada información (algunos términos en los buscadores más empleados en Internet no encuentran los mismos resultados en unos países o en otros, incluso algunos términos de búsqueda especialmente comprometidos no generan resultado alguno según donde nos encontremos).

Este obligado giro hacia el espacio físico se ve hoy intensificado por el ingente desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas de uso cotidiano que enfatizan la relación entre información y lugar. De igual forma que los sistemas de comunicación portátiles como los teléfonos móviles o las agendas electrónicas empezaron hace años a incorporar herramientas de registro visual, como cámara fotográfica o de vídeo, hoy son ya habituales en éstos dispositivos GPS (Global

Positioning System)¹ capaces de ofrecer coordenadas de geolocalización, así como aplicaciones de todo tipo diseñadas para la gestión de información geográficamente contextualizada.

Las grandes compañías de telecomunicación se han dado cuenta de que la localización espacial del usuario es de enorme importancia para proporcionar más eficazmente la información que aquél puede necesitar o desear que le llegue en cada momento. Podríamos afirmar hoy, incluso, que la portabilidad de los medios informáticos da por superada la fase “desktop” en la que el usuario accedía a la información en el ordenador de casa o en el de la oficina. Hoy la información digital “encuentra” al usuario en la calle, en contextos y momentos diferentes. Por ello, inmensas posibilidades para nuevos desarrollos empresariales parecen abrirse en los llamados “location-based services” es decir, en todos aquellos servicios centrados en proveer información específicamente territorializada², como la publicidad contextualizada geográficamente o la detección de servicios de cercanía como restaurantes, comercios, etc. Es, por tanto, previsible que la publicidad muy pronto nos llegue exclusivamente en relación al lugar en el que estamos o vivimos, e incluso que tengamos que acostumbrarnos pronto a la cotidianidad del “spam locativo”.

Las redes operan cada vez más mediante la confluencia de los principios de sincronicidad en el orden temporal y coincidencia en el orden espacial. Vivimos hoy la más intensa relación, en el campo de la tecnología, entre “calendariedad” y “cardinalidad”. Todas las herramientas y aplicaciones de la *Web* actual van asumiendo rápidamente esta vinculación con el espacio físico, el lugar y el territorio³.

Por supuesto, el interés por la información geolocalizada se ve también fuertemente reforzado por la cada vez mayor

¹ El GPS (Global Positioning) System fue autorizado por el Congreso de EEUU en 1973 y era operado por su Departamento de Defensa.

² Véase Malcolm McCullough “On Urban Markup: Frames Of Reference in Location Models For Participatory Urbanism”, [en línea], *Leonardo Electronic Almanac*, vol. 14, issue, 03, 2006, Dirección URL: http://leoalmanac.org/journal/Vol_14/lea_v14_n03-04/mmccullough.asp [Consulta: 20 de marzo de 2008].

³ Por ejemplo, *Twitvision*, geolocaliza los mensajes de Twitter añadiendo una importante dimensión espacial a la sincronicidad propia de este sistema y abriendo todo un interesante campo de percepciones espaciales y contextuales. Otro ejemplo es la herramienta de *Google Trends*, que establece el origen de las búsquedas de los usuarios en *Google Search*, representando mediante completas gráficas con cuanta frecuencia se realiza una búsqueda particular en varias regiones del mundo.

concienciación colectiva sobre los datos medioambientales, como la contaminación o los efectos del cambio climático, así como por nuevas necesidades de información vinculada al espacio físico, como, por ejemplo, la trazabilidad de los productos de consumo, es decir, conocer la ubicación y la trayectoria geográfica de un determinado producto a lo largo de la cadena de su producción, manipulación y comercialización.

Y son, ciertamente, enormes los avances ya acontecidos en el desarrollo de aplicaciones *Web* relacionadas con el campo de los sistemas de información geográfica (SIG o GIS), es decir, aquellos diseñados para la gestión de información geográficamente referenciada y que suelen funcionar a modo de bases de datos asociadas, generalmente, a mapas digitales. El auge de servicios como *MapQuest* o *Google Maps*, o la adquisición por parte de las grandes compañías de Internet de *Keyhole*, *GeoTango* y *Vexcel*, por ejemplo, demostró el creciente interés de los usuarios por los datos e informaciones geográficas y de navegación espacial. De entre todos los “geobrowsers” (aplicaciones que permiten consultar datos geoespaciales y gestionar información “geoetiquetada”) algunos como el *NASA World Wind*, *Google Earth* o *Microsoft Live Local 3D* han adquirido una enorme relevancia y su empleo es ya enormemente popular, así como inmensa la proliferación de “blogs” y “websites” dedicados a estos geonavegadores, como, por ejemplo, *Google Earth blog* o *Google maps mania*.

Dado que la mayor parte de las plataformas de “geonavegación” (“geobrowsing”) ofrecen APIs (Application Programming Interfaces) o XML scripting para el desarrollo de servicios sobre sus plataformas, la creación de aplicaciones para generar contenidos geográficos es hoy uno de los campos de crecimiento más vertiginoso, siendo posible hablar ya de una “*Web* geoespacial” conformada por todo este tipo de aplicaciones y servicios de gestión de datos geográficos⁴. Enormemente activo está siendo también el desarrollo de herramientas de cartografía basadas en “open standards” y de servicios “open-data” que como *Geonames*, por ejemplo, conforman enormes bases de datos geográficos disponibles para ser descargados bajo licencia *creative commons* y que los usuarios pueden editar y ampliar empleando una interfaz *wiki*. Ciertamente, las comunidades de *geosoftware* de tipo “open source” son ya muy numerosas e ininidad las diversas vías de

⁴ A parte de los anteriormente comentados, podríamos mencionar *weogeo*, *Everyscope*, *veloroutes*, o *Edushi*, éste último centrado en la construcción tridimensional de ciudades.

trabajo abiertas: “GMAP hackers”, “OpenMappers”, “MapServers”, “GPSmappers”, “GeoServers”, “RDF mappers”, “terrain mappers”, “geobloggers”, etc. Por otra parte, compañías como *GeoCommons* hacen posible que cualquiera pueda generar mapas representando geográficamente los datos que más le pueden interesar, empleando también los aportados por otros muchos usuarios.

Con todo ello, el vincular determinados puntos geográficos con fotografías o vídeos allí tomados, datos históricos, comentarios o anécdotas personales de todo tipo es ya una práctica cotidiana entre la multitud de usuarios de las redes sociales. Por ello, cada vez se hacen más habituales en la *Web* las actividades de geotiquetado (“geotagging”) es decir, el asignar coordenadas espaciales a determinados archivos, como la georeferenciación de fotografías en plataformas como *Flickr*, *Google Earth*, etc. o la asignación de identificadores geográficos a archivos de texto e incluso a documentos de vídeo y audio (*geoparsing*). Actividad la georeferenciación de imágenes que ya puede ser efectuada por las propias cámaras de fotos que llevan sistemas GPS incorporados: fecha, lugar o tipo de acontecimiento fotografiado, son metadatos que se introducen en el documento fotográfico en su mismo momento de producción. Incluso, aplicaciones “in-site” como *GeoNotes* permiten al usuario llevar la práctica del “tagging” al propio espacio físico, pudiendo escribir notas en el lugar en el que se encuentra o leer las dejadas en ese mismo espacio por otros usuarios.

La popularización de las acciones de “anotar el planeta” es, así, uno de los procesos más relevantes en el desarrollo de la segunda época de la red Internet. Empieza incluso a popularizarse la expresión “La Tierra como escritorio universal”⁵). Prácticas las de la georeferenciación que tratan de entender la localización geográfica no sólo como una coordenada, como un punto en un plano, sino como algo que se pone en relación con las vivencias de las personas que lo ocuparon. El resultado de todo esto es, generalmente, la generación de mapas abiertos, o lo que podríamos definir como una actualización de los “mapas de interés”. En realidad, la “Web geoespacial” devuelve a la geografía una profundidad y una riqueza que durante muchos años la pretensión de una objetividad descriptiva, meramente cartográfica del lugar, había

⁵ “Earth as Universal Desktop”, es una expresión propuesta por Neal Stephenson en su novela *Snow Crash* en 1992.

dejado de lado. De hecho, parece inevitable hoy comparar los textos e informaciones añadidas a las fotografías satélite del territorio con las placas que a veces se colocan en los edificios en memoria de alguien que vivió o murió allí, o comparar las chinchetas localizadoras de los geonavegadores, por ejemplo, con las flores que muchos familiares colocan y van renovando cada cierto tiempo en los lugares donde se han producido accidentes automovilísticos con víctimas, por ejemplo.

Todo ello va acompañado de propuestas que son el inicio de una fase en la que empiezan a vislumbrarse los grandes potenciales comunicativos de la computación ubicua (“pervasive computing” o “ubicomp”) es decir, de todas aquellas tecnologías que permiten la gestión de información digital en cualquier lugar, así como las conexiones e interacción entre estratos diferentes de datos espacialmente localizados.

La “Web 2.0 local”

La conformación de contenidos mediáticos participativos basados en la anotación espacial apuntan interesantes indicios de que estas prácticas “espacializadoras” de la información albergan intensos potenciales “socializadores”, al implicar el desarrollo de una conciencia recíproca entre las personas y su entorno, partiendo, en muchos casos, de la pertenencia a contextos espaciales comunes.

La *Web* empieza a canalizar el deseo colectivo de conocer más acerca de los espacios geográficos que nos rodean, acerca del lugar en el que habitamos o por el que nos desplazamos, así como de las personas que viven o se mueven a nuestro alrededor. Deseo que ha encontrado en las tecnologías participativas propias de la “Web social” uno de sus cauces más activos de satisfacción, conformándose las bases de lo que podríamos denominar como la “Web 2.0 local”. Crece la importancia del conocimiento contextual en la constitución de la nueva sociedad conectada, así como de las posibilidades abiertas para el desarrollo de memoria colectiva geográficamente localizada⁶.

La creación de estos mapas abiertos incorpora la localización geográfica y sus tecnologías al ámbito de la vida de la

⁶ Especialmente interesante, a este respecto, es el proyecto *Urban tapestries* (2002-2004) del colectivo Proboscis.

comunidad que habita esos espacios y lugares, poniéndose a su servicio como herramienta de activación de formas específicas de comunicación y socialidad dentro de ella. De ahí que el diseño de muchos “geonavegadores” se oriente específicamente a crear comunidades basadas en la cercanía física de sus usuarios, en el hecho de que se trata de personas que comparten un entorno común. En este sentido, también son de enorme importancia los proyectos basados en redes locales inalámbricas, autogestionadas por los propios usuarios, cuyo desarrollo conforma una de las vías de mayor interés⁷.

En realidad, parecería que hasta esta nueva fase geográfica de la red, activada por las nuevas tecnologías de la geolocalización, habríamos vivido una larga devaluación del espacio público físico, una continua desurbanización del espacio real, que se pensaba podría ser compensada por la progresiva urbanización del espacio global y (falsamente) transfronterizo de las redes.

También, y como corriente especialmente activa en la imbricación entre producción digital de socialidad y coincidencia en el espacio físico, y directamente relacionada con la experiencia “viva” de un lugar, tenemos que señalar el surgimiento del periodismo “hiperlocal”, basado en el comentario de noticias a nivel de comunidad y cuyo interés depende, precisamente, de su vinculación con el entorno cotidiano más inmediato de sus usuarios. Muy relacionado con este fenómeno, y en la mayor parte de las ocasiones totalmente coincidente con él, habría que mencionar las prácticas de “place blogging”, es decir, la actividad de los “blogs” centrados en eventos, noticias y personas en un ámbito local específico, como una barriada o una pequeña población. La puesta en marcha de algunos agregadores y buscadores de “place blogs” como *Outside.in*, *Place blogger* o *Peuplade*, revelan un interés creciente por la exploración de los potenciales socializadores inherentes a la cercanía física de los usuarios de la red y a la información generada y compartida por personas que habitan en los mismos lugares.

Por otra parte, que otras muchas prácticas emergentes de acción colectiva, como los “flash mobs”, por ejemplo, consideren como su elemento esencial o culminación teleológica la congregación de personas en un lugar determinado, no es sino una muestra más de esa demanda,

⁷ Véase, por ejemplo, el proyecto *Neighbornode*, creado por John Geraci.

cada día de mayor vigor, de que lo social debe construirse en la materialidad del espacio físico y no sólo restringirse al campo de las interacciones “on line”; que calles y plazas deben ser recuperados como medios de comunicación en sí mismos y reactivados como espacios prioritarios para la interacción social.

En este sentido, lo que pueda llegar a aportar el conjunto de prácticas artísticas relacionadas con los “locative media” (término que podríamos definir como la representación y experiencia del lugar a través de interfaces digitales) en el diseño de formas de disensión social y política, sobre todo mediante el diseño de formas alternativas de interacción social y comunicativa es, desde luego, enorme. Muy prometedora se vislumbra la vinculación creativa entre estas nuevas tecnologías y los acontecimientos públicos masivos y fuertemente reivindicativos originados en torno al movimiento *Reclaim the street*. Prácticas críticas que son, desde luego, los más fieles reflejos de las nuevas tensiones entre lo global y lo local, lo físico y lo virtual.