

Mapa Inteligente de Turismo de la Ciudad de Buenos Aires

Arq. Mercedes Frassia
Especialista en Planificación Urbana
Universidad de Buenos Aires. Argentina
mfrassia@mail.retina.ar

Arq. Esther Schiavo
Especialista en Urbanismo (París III)
Universidad Nacional de Quilmes. Argentina
eschiavo@compuserve.com

Partiendo de la idea de que la utilización de las redes de comunicación abre un riquísimo panorama de posibilidades para los gobiernos municipales, al posibilitar nuevos modos de articulación con los ciudadanos y demás actores relacionados en los servicios urbanos, y avanzando en el conocimiento de los instrumentos de gestión municipal asociados a estas tecnologías, se desarrolló un mapa inteligente con capacidad suficiente para almacenar, actualizar y transmitir información turística.

Básicamente se trata de un control ActiveX que lee cartografía vectorial almacenada en un Sistema de Información Geográfica (GIS) con bases de datos locales o remotas a través de Internet o Intranets.

La utilización de este mapa inteligente permite aprovechar las capacidades de selección y procesamiento de información georeferenciada que ofrecen estos sistemas y minimizar las dificultades de operación que los caracteriza.

En la literatura sobre las tecnologías de información y comunicación se sostiene recurrentemente que se vive uno de esos puntos de inflexión en la historia de la humanidad en el que ya no es posible volver atrás; "El futuro ya llegó" subtítulo Nicholas Negroponte (1995) a su libro *Ser Digital*. "... y esta aquí para quedarse" responden otros autores, cerrando el círculo que afirma que estas tecnologías formarán parte de la vida cotidiana y laboral, principalmente de los habitantes urbanos, del mundo global de fines de milenio.

La potencialidad de estas tecnologías es usada crecientemente por las ciudades, no sólo de los países más industrializados, sino también por un número significativo de ciudades de países periféricos. Sus gobiernos desarrollan espacios de información y comunicación para los ciudadanos, ya sea mediante "Web Pages" u otros soportes tecnológicos localizados en centros comunitarios, calles, plazas o hasta vehículos, con la intención identificar necesidades y conocer opiniones sobre programas municipales.

Es así como podemos afirmar que se está construyendo un nuevo escenario, **la democracia teleinformática**, donde los procesos continuos de negociación entre autoridades y vecinos que caracterizan la búsqueda de un desarrollo urbano sustentable, se concretan en el cyberspacio.

Ésta imagen puede resultar ajena a la cotidianeidad de muchos países de América Latina, pero la experiencia Kybernesis iniciada en Perú en 1992, demuestra que ya no lo es tanto: esta iniciativa promueve la democracia incentivando la participación ciudadana por medio del *televoto* -E-mail con referendos sobre determinado proyecto- y la *teleconferencia* -reuniones digitales entre representantes y vecinos para intercambiar opiniones-. La experiencia lleva involucrado a 80.000 "cybernómades" que consumen y producen información diariamente en las páginas de la Red Científica Peruana.

Pero volviendo a las Web Municipales, la herramienta que se presenta en forma recurrente y que asombran por su capacidad de almacenamiento y transmisión de información necesaria para la vida cotidiana, es los mapas inteligentes:

·En la era de la información, evaluar entre potenciales lugares de residencia en función del nivel de polución dejó de ser una utopía. La

consulta de la hoja Web de la "Environment Agency" de Inglaterra permite localizar, después de haber ingresado el código postal, el mapa del distrito a considerar con todas sus industrias instaladas. Adjunta información detallada sobre niveles de emisión en diferentes medios: agua, aire y tierra. <http://www.foe.co.uk/>

·Recorrer la ciudad de Bruselas en la Web es una experiencia que los sorprenderá: haciendo zoom en un mapa interactivo es posible localizar hoteles, atracciones y puntos de interés, que lo guiaran con información detallada de disponibilidad, costos y recursos para hacer más confortable su estadía. Si usted está perdido, ingresando el cruce de calles más cercano a su ubicación actual, se reconstruirá el mapa en pantalla, que le permitirá conocer su posición. <http://www.regionlink.com/gis>

·Si está en Chicago y desea calcular la duración de un traslado entre dos puntos en tiempo real, consulte el mapa de congestión de autopistas que el Estado actualiza minuto a minuto. <http://www.ai.eecs.uic.edu>

·Pero si usted vive en la Costa Atlántica de Estados Unidos, la consulta a estos mapas se vuelve trascendental: logran transmitir información vital. Es así como el mapa del Servicio Meteorológico de la Costa alerta sobre posibles ciclones que lo pueden atrapar, mostrando la evolución de los mismos, estimando su dirección, velocidad de traslado, potencia, etc ... Y el "Up to Minute Earthquake Map" muestra los terremotos en el Estado de Carolina del Sur apenas unos segundos después de producidos. <http://www.cristal.ucsb.edu/scec/webquakes>.

La experiencia Argentina

La experiencia argentina dista mucho de los ejemplos enunciados: a pesar de mostrar un creciente interés desde el discurso, las prácticas se limitan a la promoción de "Home Pages" con poca o ninguna información de interés para los usuarios, a pesar que los organismos oficiales disponen de información necesaria y del equipamiento requerido.

Esta situación sólo se comprende si se tiene en cuenta que los dirigentes y administradores municipales, urgidos por las demandas cotidianas de la gestión, no aciertan a definir las estrategias adecuadas y a individualizar las herramientas

informáticas específicas.

En este contexto, la necesidad se convierte en requerimiento imperioso y la creación de herramientas informáticas específicas para la ciudad en nuestro desafío.

Mapa Inteligente de Turismo

Avanzando en el conocimiento de los instrumentos de gestión municipal asociados a las tecnologías de información y comunicación, se desarrolló un mapa inteligente con capacidad suficiente para almacenar, actualizar y transmitir información turística.

Se concretó la aplicación mediante un servicio cliente servidor que permite la consulta a distancia en las redes de información y comunicación. Básicamente se trata de un control ActiveX que lee cartografía vectorial a través de Internet o Intranets, almacenada en un Sistema de Información Geográfica (GIS) con bases de datos locales o remotas. Se dio prioridad a la utilización de interfaces gráficas del usuario, lo que facilitó la construcción de un programa altamente amigable.

Para concretar este objetivo, en el entorno Windows, a través de un programa auto ejecutable, se despliega en la pantalla del monitor una primera imagen que permite optar -a través de símbolos gráficos- el idioma en el cual se desarrollará la aplicación.



Fig 1 La información que se exhibe a continuación tiene como base la información almacenada en un Sistema de Información Geográfica (GIS).¹

La utilización de estos programas permitió aprovechar las capacidades de selección y procesamiento de información georeferenciada que ofrecen estos sistemas y minimizar las dificultades de operación que los caracteriza.

Una segunda pantalla solicita el ingreso de la ubicación actual del usuario. A tal fin presenta un desplegable con un listado de calles ordenadas alfabéticamente y sus respectivas alturas.

Ingresada esta información el usuario puede visualizar su emplazamiento en un mapa, sobre una foto aérea del sector urbano, con una leyenda que indica el domicilio ingresado como información.

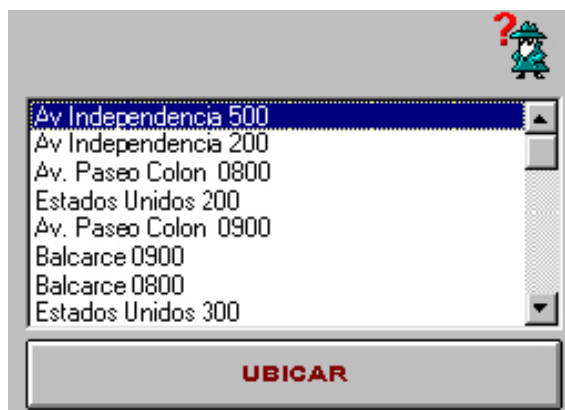


Fig 2 Cuando el Mouse se desplaza sobre el mapa, diferentes etiquetas muestran el nombre de la calle y su respectiva altura.



Fig. 3 A partir de este momento, se presentan 2 opciones:

- **Recorridos turísticos y puntos de interés.**
- **Locales gastronómicos y espectáculos.**



Fig. 4

Recorridos turísticos²

Un plano general muestra tres posibles recorridos turísticos con diferentes puntos de interés. El Mouse, al ser arrastrado sobre ellos, despliega una etiqueta con el nombre y dirección de los mismos. Esta pantalla permite localizar al usuario y estimar la distancia de su ubicación actual con los posibles puntos de interés.

Para información más detallada es necesario navegar hasta la pantalla siguiente.

Puntos de interés³

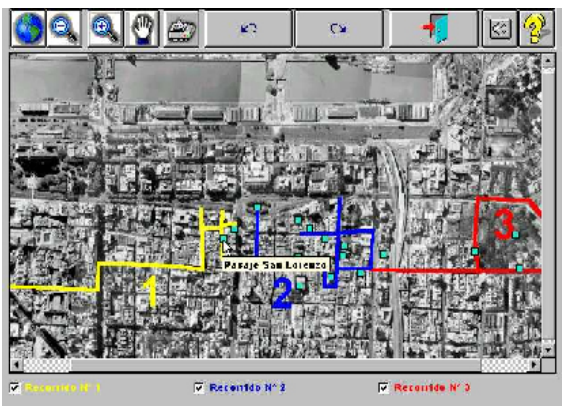


Fig. 5

Esta pantalla ofrece una reseña detallada sobre el camino turístico elegido. Al recorrer los diferentes puntos, se muestra su dirección, imágenes y películas, y una breve descripción de los lugares. Mientras se realiza esta recorrida, el punto de ubicación sobre el mapa inteligente al que alude la información gráfica y alfanumérica, titila.

La posibilidad de hacer zoom sobre la foto aérea aporta información adicional sobre trama, ejido y topografía urbana.



Fig. 6 -7 -8
Imágenes y películas de Plaza Dorrego

Mapa Inteligente de Turismo de la Ciudad de Buenos Aires.



Fig 9



Fig 10

Guía gastronómica⁴

La pantalla de locales gastronómicos presenta una serie de puntos diferenciados por color sobre una foto aérea. La leyenda del mapa permite distinguir entre espectáculos, confiterías y restaurantes. Haciendo click con el Mouse sobre el punto en cuestión se obtiene información adicional como dirección, teléfono, precio por persona, tarjetas de crédito, tipo de comida, etc.

Se prevé la conexión con los Home Page respectivas de los locales comerciales, lo que posibilitará el autofinanciamiento de este sistema.

Notas

1 El desarrollo de este programa se realizó utilizando un ArcView GIS Versión 3.0, licencia 709991100552, cuya autorización de uso fue concedida a Arq. Mercedes Frassia con destino académico y de investigación. Se utilizó también el objeto ESRI MapObjects™ LT, en una versión de evaluación cuya licencia de uso expirará el 29 de Mayo de 1998.

2 Los recorridos turísticos que muestra el soft fueron elaborados por la Dirección General de Turismo y la Unidad de Gestión Urbana San Telmo- Montserrat (PROSUR).

3 La información Gráfica y Alfanumérica fueron obtenidas del CD "Buenos Aires. 365 Días para Sorprenderse", elaborado por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Producción y Servicios, Dirección General de Turismo y la Fundación Epson.

4 La información turística de locales comerciales fue obtenida de la Guía Turística "Planos Tailor, Buenos Aires Turístico", GTA Editores S.A.