

## Mapas Digitales / Digital Maps

Monica Pujol Romero / FADU UBA Argentina / [mpujol@fibertel.com.ar](mailto:mpujol@fibertel.com.ar) / Monica Farkas / FADU UBA Argentina / [farkas.monica@gmail.com](mailto:farkas.monica@gmail.com)

**Abstract.** *This work is based on a digital mapping of actors that build the territorial or conceptual relations between different believes, agents and identities of design. This dynamic map although they are connected with a territory, they are visible on a net that can be based on territory or not. Therefore nodes appear and not necessarily material relationships between them, building networks which will allow data to flow between new neighborhoods. From this framework, the project's next step is to produce an interactive prototype map of design's field in the city of Buenos Aires.*

**Antecedentes** Desde que Google Maps ha permitido que los desarrolladores accedan a su Interfaz de programación de Aplicaciones -Application Programming Interface- se ha extendido el uso de estos dispositivos y las posibilidades que dan el uso de pines y el despliegue de información al posar el cursor en ellos, produciendo familiaridad en los usuarios respecto al uso de las metáforas cartográficas y las situaciones de interactividad asociadas a las interfases que las utilizan.

Estas apariciones han dado impulso a la discusión relativa a dos conceptos de 'mapa'. Por un lado, la visión y representación del espacio a través de mapas cuyo objetivo es dar cuenta de un espacio geográfico y por otro, las representaciones en las que la noción de mapa es una metáfora que da cuenta de los modos multidimensionales a partir de los cuales organizamos y jerarquizamos la información. En este sentido, la organización de datos en distintos contextos interpretativos y el diseño de experiencias ha sido trabajado por Richard Saul Wurman en Arquitectura de la Información y hoy toman un lugar ineludible en la práctica cotidiana del diseño digital. También existe una larga tradición de metáforas geográficas y técnicas cartográficas cuya importancia crucial han señalado Richard Shiffrin y Katy Börner, organizadora de Places & Spaces: Mapping Science, exhibición creada para demostrar el poder de los mapas como instrumento de comprensión y navegación no solo de lugares físicos sino también de espacios abstractos de información. La investigación sobre el ca-

rácter histórico de los mapas, sus formas de representación y de percepción y la noción de paisaje desarrollada por Denis Cosgrove está en la base de muchos desarrollos sobre mapas digitales. Interesa particularmente el trabajo de Lily Díaz-Kommonen y Kari-Hans Kommonen en el Media Lab de la Universidad de Helsinki sobre mapas digitales como posibilitadores de la configuración de subjetividades de grupos minoritarios.

Otro antecedente significativo son los trabajos realizados por Beatriz Galán tanto en el área de Diseño para la Gestión Ambiental como en el de Desarrollo Local orientados a la toma de decisiones tecnológicas para la generación de espacios participativos.

Pierre Lévy y Michel Authier, autores de Les arbres de connaissances investigaron las nuevas formas de acceso al conocimiento que posibilitó la revolución digital. Estos autores plantearon la construcción de una cosmopedia: una enciclopedia en forma de mundo virtual que se reorganiza y enriquece automáticamente de acuerdo a las búsquedas y a las preguntas de quienes navegan por la red. Este dispositivo sería, para estos autores, el mapa apropiado para dar cuenta de un mundo cambiante. En este nuevo orden el saber, la información y sus formas de representación han pasado a ser la infraestructura de la vida económica y social del mundo contemporáneo.

Esta noción de mapa se articula con la propuesta de Edward Tufte cuando sugiere que la confusión y el



carácter críptico son problemas de diseño y no atributos de la información. Por lo tanto es necesario encontrar estrategias de diseño que permitan revelar la exhaustividad y complejidad de la información según los escenarios en los que sea desplegada.

En esta dirección podemos señalar que han sido el Diseño de Información (Tufte, Horn, Wurman, Wildbur, Burke), los proyectos y los autores dedicados al mapping de internet (Dodge, Fawcett-Tang) y a la visualización de información compleja los que han abordado la problemática y el debate sobre el desarrollo los mapas interactivos. Estos autores han explorado las fronteras de la interactividad en esos entornos y las tipologías de interfases que usan el mapa como metáfora. A esto debemos sumar las aplicaciones que funcionan a través de la web enfocadas al usuario desarrolladas a partir de la llamada Web 2.0.

En ese sentido la Web 2.0 provee los elementos que pueden garantizar el desarrollo de proyectos de investigación a partir de la conformación de redes en grupos interdisciplinarios (diseñadores, ingenieros, científicos sociales y actores de la cadena de valor del diseño) al proveer una plataforma dialógica que simultáneamente permite la interacción en una comunidad virtual.

Un antecedente relevante para nuestro trabajo es el reconocimiento que hizo la UNESCO de Buenos Aires como la primera Ciudad del Diseño 2005-2010 dentro del Programa Red de Ciudades Creativas de la Alianza Global para la Diversidad Cultural. La aplicación que permitió esa nominación fue elevada por el Centro Metropolitano de Diseño de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La representación de las redes visibles e invisibles que sustentan la actividad del diseño presentan una gran afinidad con los escenarios multidimensionales propuestos más arriba.

**Objetivos** Los objetivos de nuestra investigación son:

Producir un estudio crítico sobre la plataforma que brindan las tecnologías digitales para la producción de mapas interactivos de actores.

Contribuir al estudio de las posibilidades y limitaciones de los mapas digitales interactivos.

Analizar el papel de la interactividad en la constitución de plataformas mutantes (líquidas).

Determinar la necesidad o no de un centro organizador de las vecindades.

Caracterizar el valor estratégico de los mapas digitales interactivos para el desarrollo social.

Producir un mapa interactivo prototípico que permita dar cuenta de los agentes del campo del diseño y de las vecindades que permitieron reconocer a Buenos Aires como un escenario en el cual la actividad del diseño está jerarquizada.

Nuestra hipótesis es que la generación de un mapa interactivo de los agentes que hicieron posible la nominación de Buenos Aires como Ciudad de Diseño en soporte WEB 2.0 generará un Observatorio privilegiado para poder analizar tanto la constitución de comunidades de actores como su incidencia en la transformación de las redes actuales de conocimiento y producción del diseño.

**Metodología** Partiendo de una visión crítica de Internet y de las tecnologías digitales en tanto utópicamente plurales, abiertas y democráticas pero en la práctica instaladoras de constelaciones emergentes de poder y desigualdad a través de la homogeneización y la objetivación de sistemas altamente jerárquicos y normativos, nos proponemos analizar las relaciones que se establecen a partir de la acción de los usuarios sobre el mapa virtual.

La experiencia se realizará dentro del marco de la investigación participativa o investigación acción propuesta por Lewin. En líneas generales, la investigación participativa postula fundamentalmente la idea de una investigación que observa las situaciones tratando de superar los problemas detectados en una actividad compartida con los sujetos estudiados. De los postulados fundamentales de la investigación acción, el grupo tomó la idea que la investigación se desarrolla en un proceso fuertemente crítico, de modo tal que los nuevos conocimientos vuelvan al propio grupo de manera transformadora de la realidad social en que la que están



insertos. Es de destacar la pertinencia de esta metodología para la investigación proyectual en tanto se potenciarán los saberes y experiencias de los propios analizados; serían sus saberes (y no los saberes interpretados por el diseñador) los que se pondrían en juego a la hora de la práctica de la horizontalidad en el momento de la producción del diseño. Esta instancia no pretende homogenizar la diferencia de roles, de aportes y de lugares desde donde se enuncia (por ejemplo: diseñador, editor, lector, observador, etc.) sino que tanto el investigador como el ‘investigado’ se convierten en sujetos cognoscentes. Una investigación de este tipo representa una tensión dentro de los hábitos sociales aprendidos y la posibilidad de (re) aprender o (des) aprender viejos hábitos y aprender o generar nuevos.

La investigación se realizará entonces a partir de la producción de un mapa interactivo prototípico del campo de diseño en la ciudad de Buenos Aires en la plataforma WEB 2.0. En su confección se tendrán en cuenta las variables que se considera definen el campo.

A continuación se observará el comportamiento de los usuarios desde un grado 0 hasta un grado determinado por los límites temporales de la investigación. Dado que se trata de una plataforma dinámica, se realizarán dos o tres observaciones que se compararán entre sí y con el grado 0 inicial. Esto quiere decir que los resultados serán tratados de manera comparativa, en base al relevo previo realizado por el CMD como grupo de contrastación, tratando de determinar qué ocurrió con los que lo usaron, cómo lo usaron los que lo usaron y que determinó que quienes no lo usaron.

De esta manera se buscarán las grandes configuraciones de sentido y las huellas de la transformación respecto de las territorialidades espaciales en el campo del diseño.

#### Etapas de la investigación

##### Primera Etapa

Elaboración de las variables de observación

Determinación del modelo del grado 0 de observación

Producción del mapa digital interactivo

Puesta en funcionamiento de la plataforma

##### 1° Observación

Reconsideración de las hipótesis

##### Segunda Etapa

2da observación

Establecimiento de comparaciones respecto de la anterior

Corrección de las variables

Ajuste del mapa

Determinación de la necesidad o no de una nueva medición

Contrastación final

##### Tercera Etapa

Establecimiento de conclusiones

Redacción del informe final

Relevaremos las formas de visualización de la información que exploran escenarios multidimensionales destacando los aportes que puede realizar en este sentido la larga tradición de metáforas geográficas y técnicas cartográficas

Se trabajará desde un dispositivo de investigación-acción que propone la producción conjunta con los actores involucrados en esta investigación, para producir situaciones que amplíen el repertorio de variables para la consideración del problema, sus análisis y sus proposición de respuestas, tanto inmediatas como a mediano y largo plazo.

Es desde este encuadre que todas las acciones pasan por distintos momentos y actores tanto para su análisis, proposición producción, como para su vuelta al análisis y re comienzo del ciclo nuevamente. Entendiendo cada momento como un aporte situacional que modifica los escenarios en los que interviene y propone nuevos desafíos.

### Estado actual de la investigación

En la cátedra de diseño cuya titular es Mónica Pujol y bajo la dirección de la Profesora Adjunta Mónica Farkas se han realizado en conjunto con alumnos del último año de la Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos



Aires Argentina, durante tres años consecutivos, el diseño de más de 120 mapas digitales de distinta índole.

Entre ellos se destaca el Mapa Interactivo del Barrio Santísima Trinidad realizado en conjunto con los estudiantes del Taller de Diseño Gráfico Nivel III, la Cátedra Galán y la Fundación El Riachuelo.

El último caso fue el desarrollo de un Mapa Interactivo de los agentes que hicieron posible la nominación, por parte de la UNESCO, de Buenos Aires como primera Ciudad de Diseño. Este trabajo se encuadró en la relación entre la FADU\_UBA (cátedra Pujol), el Centro Metropolitano de Diseño (CMD) y el Programa UNESCO Red de Ciudades Creativas de la Alianza Global para la diversidad cultural. El objetivo de este proyecto partió de la necesidad de vincular a los alumnos de la facultad con otra dimensión de lo que se llama diseño en tanto este no puede deducirse de ningún rasgo, agente individual de la estructura social sino que adquiere su propia productividad en tanto actor social, económico y político dentro de un campo de fuerzas en tensión y como articulador de relaciones sociales.

Como resultado el equipo seleccionó conjuntamente con el CMD, tres proyectos de mapas digitales que se considera que serán la base para la producción del prototipo. Para la selección, se jerarquizaron los siguientes criterios:

La presentación de procesos/problemas que sin el mapa no se harían visibles

La organización, categorización y jerarquización de información en función de la complejidad del tema.

La resolución de la comunicación visual entendiendo el diseño de información como configurador del problema y del proyecto.

La modalidad de representación y los supuestos implicados en ésta.

El desarrollo de la interfase del mapa interactivo de tal manera que la propia lógica de la modelación, la

simulación y la interactividad de los recursos multimediales evidenciara el nuevo régimen de discursividad y por lo tanto de saber que habilitan.

La consideración de las plataformas tecnológicas necesarias para dar cuenta de los registros inéditos de visibilidad que instala la propuesta de un mapa interactivo de actores con la temática Buenos Aires Ciudad del Diseño dentro del Programa de la Red de Ciudades Creativas de la UNESCO.

Un antecedente que será de utilidad son los resultados del Proyecto Bienal UBACyT A020 Período 2001-2002 Nuevos modos de producción y de lectura para la gráfica convencional y digital cuyo informe fue final aprobado Resolución n° 4067/04 del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires. Esta investigación fue codirigida por Mónica Pujol y dirigida por María del Valle Ledesma.

## Referencias

- Authier, M.; Lévy, P.:1998, *Les arbres de connaissances*, La Découverte, París. / Bonsiepe, G.: 1999, *Del Objeto a la interfase*. Mutaciones del Diseño, Infinito, Buenos Aires. / Bonsiepe, G.: 2000, *Una tecnología Cognoscitiva*. De la producción de conocimientos hacia la presentación de conocimientos. Conferencia presentada en el Symposium Ricerca+Design, Milano, en <http://www.guibonsiepe.com> / Bourdieu, P. 2002, *Campo Intelectual y proyecto creador en Campo de poder, campo intelectual*, Montessor, Buenos Aires. / Cosgrove, D.: 1998, *Social Formation and Symbolic Landscape*, University of Wisconsin Press, London. / Croizer, M.: 1990, *El Actor y el Sistema, restricciones de la acción colectiva*, Alianza, México. / Dodge, M; Kitchin, R.: 2001, *Atlas of Cyberspace*, Pearson Education Corporate Communications. / Diaz-Kommonen, L.:2002, *Art, Fact and Artifact Production. Design Research and Multidisciplinary Collaboration*, Helsinki, University of Art and Design Helsinki. / Fawcett – Tang, R., Owen, W.: 2002, *Mapping: An Illustrated Guide to Graphic Navigational Systems*, Rockport Publishers. / Galindo, J. (ed): 1998, *Técnicas de investigación: en sociedad, cultura y comunicación*, Addison Wesley Longman, México. / Horn, R., *Information Design: emergence of a New Profession* en Jacobson, R. (ed.) *Information Design*, Cambridge, MIT Press, pp. 15-33. / O'Reilly, T.: 2005, *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation*



of Software. 9/30/2005 <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> / **Renaud, A.** 1990, **Comprender la imagen hoy.** Nuevas Imágenes, nuevo régimen de lo Visible, nuevo Imaginario en VVAA, Videoculturas de fin de siglo, Catedra, Madrid. / **Shiffrin, R.; Borner, K.**: 2004, **Mapping Knowledge Domains, Sackler NAS Colloquium Mapping Knowledge Domains Proceedings of the National Academy of Sciences, Washington, D.C.,** p. 5184, <http://newton.nap.edu/books/0309092329/html/2.html> / **Tufte E.**: 1992, **Visual Explanations,** Graphics Press, New York. / **Tufte E.**: 1990, **Envisioning Information,** Graphics Press, New York. / **Wurman, R.**:1997, **Information Architects,** Watson-Guptill Publis, Los Angeles. / **Wurman, R.**:1999, **Understanding: Information is power,** TED, New York.

**Keywords** *Mapa, digital, interactividad, diseño, territorio.*

