

Towards a new Datascape

Albarracín Santiago

Argentina

santiagoalbarracin@gmail.com

Abstract

Architecture since always has been working with data, not only within architecture, but also data influenced by the social environment. MVRDV could be one of the architectural offices which make use of this resource; this methodology of design was called Datascales. Nowadays, with the arise of smartphones and the Internet of Things there is an excess of data, it is of public domain, and the best of all is that data is continually updated. Apps are changing the habits and the ways that their inhabitants use the city. Through the development of different apps, a new way of represent and live the city has been created, taking the advantage of the data that is produced by their inhabitants.

Keywords: Datasets; Internet of Thing; Protocolos de internet; Interacciones de apps; Datascales.

Datascales

“Los datos son útiles, ustedes los seleccionarán y los “tratarán” según su interés vital o su uso; literalmente, la información es la ocurrencia organizada, la forma de uso que hace de ella en el sentido estricto un “dato” cuando está tomado en tal esquema y es recorrido de antemano como útil, aunque no se sepa para qué”. (ZOURABICHVILI, 2007).

Desde la antigüedad que el hombre se ha visto rodeado de datos, y a medida que nos vamos acercando en la historia la cantidad de data producida ha ido creciendo en forma exponencial. Así también lo ha sido la capacidad del hombre por incorporar esos datos. Actualmente, a través de nuestros smartphones estamos ante un mundo de datos en cual podemos acceder con solo mover un dedo. Cada persona con uno de estos celulares produce una gran cantidad de datos, ya sea por sus interacciones en las redes sociales, así también por la metadata que los mismos llevan. Pero no solamente son las personas las que actualmente producen estos datos, sino que actualmente hay dispositivos que producen datos, interactuando con sus usuarios a través de sus smartphones o Internet. Esto último se podría incluir dentro de lo que se conoce como la Internet de la Cosas (IoT).

Dentro del ambiente de la arquitectura los datos siempre han estado presentes, desde las medidas y proporciones para llegar al máximo de la belleza, hasta los sistemas prefabricados de construcción. Hasta la década de 1970 los datos utilizados por los arquitectos en sus proyectos podríamos decir que eran colectados desde dentro de la misma arquitectura. Es a partir de estos momentos en que los cruces de información con la sociología, la economía, y la filosofía empiezan a afectar los proyectos cada vez más seguido, e incluso muchos de estos arquitectos se van a asociar con profesionales de esas ramas para trabajar juntos. Dentro del urbanismo estos cambios se habían venido dando antes, elaborando teorías como la de Park y Burgees en Chicago.

En estos últimos 25 años hay particularmente un estudio de arquitectura que ha hecho del trabajo con data una gran herramienta de trabajo, ellos son los arquitectos que integran MVRDV. Este estudio holandés ha hecho del uso de los datos un potente aliado a la hora de proyectar, deviniendo el dato en un material más en el proyecto, operando desde lo virtual, pero con una gran influencia en lo físico. Ellos van a trabajar en base a recolección del dato puro, y a partir de ello poder elaborar una propuesta. Esta metodología se la ha llamado como “Datascales”.

En su página web MVRDV dan una definición sobre como ellos abordan el tema del trabajo con datos, definiendo el término Datascales: “El proceso de diseño racional de MVRDV, refinado a través de más de 600 proyectos al día de hoy, es modelado a través de exploraciones de los datos estadísticos espaciales, relacionados con el contexto y los condicionantes, que bordean el proceso contemporáneo de diseño. Entendiendo e interviniendo estratégicamente esta data, hemos creado soluciones específicas altamente informadas, las cuales no sólo responden a las necesidades del presente y del futuro, sino que nos permiten simular escenarios futuros que a cambio cuestionan nuestro punto de vista, valores, y comportamientos actuales. El fruto de este acercamiento metodológico varía desde productos de diseños a intervenciones arquitectónicas y softwares focalizados en soluciones arquitectónicas, planeamiento participativo y visiones urbanas de gran escala.” (MASS, W. VAN RIJS, J. DE VRIES N., 2)

En este plano de inmanencia es en el que el estudio viene trabajando dentro del concepto Datascales, quizás los mejores ejemplos que lo representan sean sus primeros proyectos. Desde su proyecto Farmax, donde dan una primer definición de Datascales argumentando que conectan la moral con lo normal. Habiendo encontrado la oportunidad de criticar la norma y la moral que hay detrás de ellos, se construye un posible “argumento”. La intuición artística es remplazada por la “investigación”: hipótesis que observa, extrapola, analiza y critica nuestro comportamiento. (MASS, W. VAN RIJS, J. KOEK R., 1998) Siguiendo por Pig City en

donde se plantean una ciudad de torres de 40 pisos, en donde contener toda la producción de cerdos necesaria en Holanda para así poder liberar el suelo. Y por último quizás el más representativo de todos que es Metacity/Datatown. Este proyecto que fue parte de una muestra también, es una clara expresión de como los datos llevados a su máxima abstracción pueden operar dentro de la arquitectura. Dicho proyecto operaba seleccionando o conectando data de acuerdo a hipotéticas prescripciones, un mundo de números se convierte en diagramas. Estos diagramas trabajan como símbolo de operaciones, agendas, tareas. (MASS, W. VAN RIJS, J. DE VRIES N., 1999)

Metacity / Datatown ha sido un proyecto muy potente desde lo visual, con un fuerte compromiso con la sustentabilidad, brindando visiones a futuro de cómo sería todo manteniendo estos niveles de consumo, todo a través de datos. En la publicación del proyecto, se encuentra una breve entrevista a Arno van der Mark en la cual hablan del uso de los datos, y él comenta que al momento tenemos una nueva especie de espacio público, es un espacio comunicacional como la Internet. El espacio público ha sido cambiado a una especie de "tráfico", un ir y venir. Piensa en una nueva relación emergerá entre lo que es interior y lo que es exterior. El resultado será una obvia descomposición de lo que hasta ahora ha sido conocido como el espacio público. (MASS, W. VAN RIJS, J. DE VRIES N., 1999)

En estas entrevistas que se encuentran en el libro se empieza a ver cómo está cuestión de los datos, la internet, y la ciudad, fundamentalmente el espacio público, se van a mezclar e interrelacionar. Pero para esto se van a necesitar profesionales para poder tener una visión mucho más integral de este nuevo ambiente. En ese sentido el artista visual Ronald van Tienhoven va a señalar: "El diseñador de información organiza una diversidad de data en estructuras que coordinan complejos sistemas de información y procesos en la forma más clara. Es precisamente en tiempos como los nuestros que una creciente demanda existe para representar con el uso de mapas, documentos genealógicos, estadísticas, diagramas, planos y otras fuentes de información- la complejidad que la sociedad produce. Uno de los mayores focos del diseño de la información es el camino en el cual el espectador conecta sus propios pensamientos con el contenido de tales "paquetes de datos". El diseño de la información es, por lo tanto, una consecuencia de un incremento en la cantidad de información disponible al público. La emergencia de parte del diseño de información puede ser vista como un sistema de navegación el cual, a lo mejor, ofrece precepciones dentro del proceso que ha creado nuestra compleja sociedad." (MASS, W. VAN RIJS, J. DE VRIES N., 1999)

Como mencionaba en su definición de Datascares MVRDV también ha diseñado software para producir estos Datascares, en el cual como el Function Mixer uno le carga los datos dentro de parámetros espaciales, económicos, ambientales y sociológicos se han generado entornos variados e imprevisos dentro del paradigma de la mezcla de funciones. Este software posibilitaba, mediante la incorporación de estos parámetros, a través de algoritmos la mezcla funcional dentro del proyecto, desplegando diversas

soluciones. El resultado que se obtenía era en respuesta a la demanda de convivencia de varias funciones en un mismo proyecto.

Hacia un urbanismo de apps

"Mediante la articulación entre innovación tecnológica, difusión de la telecomunicación digital y afirmación global de la cultura de libertad, amplios sectores de los ciudadanos, sobre todo en las generaciones jóvenes, han construido su sistema propio de autocomunicación en el que viven, trabajan, debaten, sueñan, se enamoran, se enfadan y cuando hace falta se movilizan. Sin por ello dejar el mundo de la interacción física directa. La sociabilidad *on line* y *off line* se complementan y se refuerzan mutuamente, según demuestra la investigación sociológica en la materia. No estamos en una separación entre lo virtual y lo real, sino en una cultura de virtualidad real, porque la comunicación virtual es una parte fundamental de nuestra realidad cotidiana." (CASTELLS, 9)

Podríamos afirmar que dentro del mundo digital hubo tres grandes apariciones que fueron cambiando las costumbres de la sociedad afectando sus comportamientos y maneras de relacionarse y trabajar, lo cual claramente repercute en la ciudad. La primera aparición fue la aparición de las computadoras personales, mucho más marcado al momento que salen las primeras notebooks, se pasó de computadoras que ocupaban habitaciones enteras, a dispositivos que cabían en cualquier mochila pudiendo transportarla a donde uno quisiera. El segundo fue la masificación de la Internet, dejando ya de ser solo una red de universidades y centros de investigación, para que la gente la adopte y se desarrolle como una red de redes. La movilidad de datos ya había comenzado, con los emails y las primeras páginas webs. La tercera aparición fue la de los smartphones y las redes sociales, que entre los dos comparten una relación casi simbiótica. Aquí ya todo se potencia, ya que estos dispositivos tienen las mismas capacidades que una notebook, y contando con internet móvil se convierten en difusores de contenido multimedia en el lugar donde se encuentren, listos para transmitir a todo el mundo, e interactuar con todo sus usuarios. Todo parecía apuntar que la cuarta aparición sería lo que se conoce como machine learning, en donde diferentes dispositivos a través del análisis de los datos que recogen pueden predecir y aprender sobre las conductas de sus usuarios.

Que diferencia marca este nuevo contexto del Big Data con respecto a la metodología de MVRDV, es que los primeros tienen una reactualización instantánea, de hecho están todo el tiempo produciendo datos, solo que uno toma una porción de ellos en un tiempo determinado para elaborar un estudio. Ahora es el usuario el que aporta los datos, a esto Zygmunt Bauman llama "el mundo post-panóptico de la modernidad líquida" gran parte de esa información personal que conseguimos con tanto esfuerzo esas organizaciones ahora se las proporciona la gente, al usar su móvil, al comprar en centros comerciales, al viajar por vacaciones, en los lugares de ocio o al navegar por internet. (ZYGMENT, B LYON, D., 2013)

La información que uno puede coleccionar de estos dispositivos y contemplar como los usuarios afectan e interactúan en la ciudad es increíble. Poder contar con una gran cantidad de datos posibilita estudiar estos comportamientos y poder hacer predicciones sobre la ciudad. Aplicaciones como Instagram, que cuando uno cuelga una foto, permiten no solo saber dónde está esa persona, sino determinar si es turista o no, que compañía de celular usa, que celular usa, entre otros datos. Cuando se junta toda esa información y se la vuelca en un mapa virtual los resultados se vuelven mucho más interesantes, y en algunos casos interactivos, ya que dentro de esos datos figura la fecha y la hora lo cual nos da la posibilidad de armar una animación, representando como esos datos fueron desplegándose a lo largo de un periodo. Páginas como CartoDB brindan estas posibilidades con solo contar con los datasets, además son gratuitas y sus resultados son bastante aceptables.

Empresas como IBM, Cisco, Siemens, y Google han detectado a las ciudades como un mercado emergente y han hecho importantes inversiones en el desarrollo de tecnología urbana, contribuyendo al desarrollo de una ideología de lo digital mediado a través de la inteligencia urbana, que comúnmente se lo suele conocer como "smart city".

Los proyectos de smart city tienden a ser de naturaleza utópicos y tratan con problemas urbanos pero desde una manera más tecno científica. La cuestión con este enfoque es que solo se concentra en cuestiones relacionadas a smart technologies o de data optimization, por lo cual son dejado de lado actores que son parte fundamental de la ciudad, y también como estos se relacionan con estos dispositivos smart.

La perspectiva del concepto "smart city" está empezando a reemplazar al ideal de "networked city", que surgió en los tiempos de la revolución industrial y fue desarrollado a través de los siglos XIX y XX como un modelo de conceptualización de la ciudad en términos tecnológicos y sociales. Contrario a las networked city, organizadas mayormente bajo el control de flujos, desde el agua hasta los sistemas de transporte, la smart city brinda suma importancia a los controles de eventos, o lo que pasa en todas las escalas, dentro de lo que se considera como infraestructura urbana, hasta lo que sucede en las calles.

El acento en los eventos que se desarrollan a lo largo de la ciudad ha generado dos grandes grupos dentro de la smart city: uno top-down, impregnado de conceptos gerenciales que poseen un claro tono neocibernetico y tecnocrático; y otro bottom-up que yace en la capacidad de los individuos que la conforman para colaborar en una manera productiva.

Cuando mencionábamos el rol protagónico que han tenido los smartphones y las redes sociales, y como eso afectaba a la ciudad y sus usuarios, un claro ejemplo de ello han sido las diversas manifestaciones que se han realizado a lo largo del año 2011 comenzando por la Primavera Árabe, siguiendo por los Indignados de Madrid, y terminando en New York con Occupy Wall Street. Bauman destaca la influencia que tuvieron los medios digitales en la Primavera Árabe, ya que proporcionaron la infraestructura fundamental de un

movimiento social diferente de los que habían surgido en los últimos años en estos países. Las generaciones más jóvenes y mayoritariamente cosmopolitas de personas movilizadas sentían que los sistemas políticos les había privado de sus derechos, veían las grandes pérdidas por la mala gestión del desarrollo y de las economías nacionales y, lo más importante, tenían un discurso coherente de agravios comunes – un discurso que conocieron por los demás y redactaron en colaboración en los espacios digitales de debate político y airearon en blogs, videos compartidos en Facebook y Twitter, y en foros de sitios web de noticias internacionales como Al Jazira y la BBC. La Primavera Árabe es única desde el punto de vista histórico porque constituye el primer conjunto de levantamientos políticos en el que todo esto (alienación del estado, consenso de la población en las protestas, defensa del movimiento por la opinión pública internacional) llegaba por medios digitales. (CASTELLS, M., 2012)

En casos como estos se ha intentado controlar o desconectar Internet, pero los resultados no han sido satisfactorios. Internet ya es como la electricidad, todo depende de las redes informáticas de comunicación, y en particular de Internet. Por lo tanto, desconectar Internet físicamente es prácticamente imposible. Egipto lo intentó, pero al cabo de cuatro días lo tuvieron que reestablecer porque nada funcionaba. El control de Internet es muy difícil. Ya los creadores de Internet diseñaron unos protocolos que hacen muy difícil dividir Internet en sectores que sí y sectores que no. Siempre hay formas de conexión y luego hay una comunidad de hackers e internautas, que suman millones de militantes, que están constantemente ayudando y acudiendo en auxilio de cualquier amenaza a Internet. Es una lucha constante.

A partir de hechos tan significativos como estos, y otros posteriores también, es que cada persona puede ser un medio de comunicación masivo, y si está en el lugar indicado con un simple celular que le permita conectarse a alguna red de internet está listo para transmitir los hechos que suceden ahí mismos. YouTube y Vimeo son plataformas que permiten a los usuarios subir videos que han sido grabados con los celulares y compartirlo. La mejora de las conexiones ha hecho posible aplicaciones como Periscope, la cual permite poder transmitir en vivo lo que está sucediendo en ese momento. Instituciones, artistas y aficionados lo están utilizando para transmitir sus eventos y acciones en vivo. Páginas webs como Ustream fueron utilizadas para transmitir en vivo la manifestación de los Indignados en Madrid.

También hay espacio para la frivolidad dentro de la red, y todas estas aplicaciones potencian eso y el hedonismo de maneras nunca vistas. Contar con miles de followers, hits, retweets, o likes resulta ser un modo de vida y trabajo para muchos. Hay algunas aplicaciones como Tinder y Happn que permiten que uno pueda conocer gente que están dentro de unos parámetros que el usuario fija y mediante deslizar su dedo para la derecha y si la otra persona concuerda se les permite empezar a chatear dentro de la aplicación. Estas aplicaciones se basan en la información que recogen de la geolocalización del dispositivo, la diferencia entre las dos es que Happn va registrando esa información mientras el usuario de va desplazando por la ciudad, y cuando uno abre la

aplicación le va mostrando que otros usuarios se ha ido cruzando a lo largo de su trayecto. Ya casi que no es necesario ir a un bar para conocer personas.

Cabe destacar que el escenario de fondo detrás de todas estas innovaciones es la ciudad, es la ciudad la que produce estos datos junto a sus usuarios, y es la misma la que se le vuelven a indexar data para alimentar esa máquina que está produciendo todo el tiempo. Es muy interesante ver como se han producido estos cambios dentro de los usuarios, y ver que como se han modificado las costumbres, la manera de relacionarse y mapear la ciudad, además de los cambios en la privacidad de las personas. Castells agrega: "hemos pasado de una comunicación caracterizada por la emisión de mensajes de una fuente a muchos receptores, con escasa interactividad, a una comunicación en donde múltiples emisores envían mensajes a múltiples receptores, de modo que todos somos emisores y receptores a la vez." (CASTELLS, 10)

Analizando este panorama pareciera que esta la posibilidad de que cada persona viviera aislada y su conexión con la sociedad sea a través de su smartphone, o que cada persona pueda trabajar desde su casa o de su lugar favorito, por ahí retirándose a lugares más tranquilos lejos del bullicio de las grandes metrópolis. Estamos en el momento de mayor tasa de urbanización de la historia de la humanidad. Estamos a punto de llegar al 50% de población urbana en el planeta, en el año 2025 estaremos en los dos tercios, y hacia el final del siglo en torno a las tres cuartas partes, o sea, cerca del 80% de la población del planeta estará concentrada en áreas urbanas, y esa concentración urbana se deberá sobre todo a la concentración metropolitana en grandes regiones metropolitanas. La concentración de población en grandes centros de actividad y de emisión de información se está dando dentro de esos grandes centros, a la par de una difusión interna en una especie de proceso de extensión espacial porque Internet permite, por un lado, conectar de metrópoli a metrópoli y, dentro de la metrópoli, conectar oficinas, empresas, residencias, servicios, en un área muy grande desde el punto de vista espacial.

Escenas urbanas hiperconectadas

Hasta este momento veníamos notando que estos datos debían ser colectados o actualizados nuevamente para que arrojen nuevos resultados. Actualmente se están dando nuevas aplicaciones o páginas webs que despliegan cierto tipo de información que es cargada por sus usuarios y surgen por la necesidad de sus usuarios de hacer visible una situación que pasa desapercibida, o de reunir gente con problemas o intereses comunes, o también de desarrollar un emprendimiento comercial a través de una app donde antes no lo había. En Argentina se han dado varios casos, páginas como www.acanohayluz.com.ar, que durante el verano que se producían cortes y fallas en el servicio eléctrico, los usuarios afectados subían sus datos y su dirección para indicar cuál era su estado, esto se reflejaba en un mapa online con un gradiente de colores. Dicho mapa reflejaba los diferentes estados, sin luz, intermitente, y con luz, lo cual lo hacía interactivo ya que los usuarios lo iban modificando todo el tiempo con sus cargas. Otra página,

www.elmapadelasado.com.ar, del mismo estilo de participación que el anterior, pero este se da en base al precio del asado, en la que cada usuario ubicaba las carnicerías de su barrio y el precio del mismo. Este mapa se volvió a escala mundial y uno podía saber cuál era el precio de asado en cualquier parte de mundo a gracias a que diferentes usuarios subían los datos y eran mostrados en un mapa que se iba actualizando constantemente.

Aplicaciones como Twitter, Instagram y Foursquare entre las más importantes, a través de sus tags y hashtags se han convertidos en grandes herramientas para predecir los nuevos focos de gentrificación. A través del análisis y entrecruzamiento de esos datos se pueden detectar los patrones de conductas de los usuarios y determinar cómo son los movimientos de los mismos a través de la ciudad. Sobre esta temática se han hecho varios estudios en ciudades como Nueva York y Londres y viendo como en ciertos barrios a lo largo del tiempo la actividad en dichas redes sociales iban en aumento en sectores de la ciudad que hasta ese momento no tenían tanta actividad. Hackney y Shoreditch son un claro ejemplo en Londres, y Williamsburg en Nueva York.

El caso de Airbnb es muy interesante por lo que ha generado en tan poco tiempo, y como sus reales consecuencias afectan a la ciudad, como un daño colateral. Airbnb es una app en donde uno se registra para reservar un departamento para las vacaciones. Fue creado en 2008 en San Francisco, y actualmente consta con 1.500.000 departamentos para alquilar en 34.000 ciudades en 191 países. El éxito de esta aplicación ha sido increíble, sus precios son mucho más bajos que una habitación de un hotel y muchos logran brindar facilidades que en los hoteles se consiguen por un precio mayor.

La cantidad de habitaciones de Airbnb está apenas por debajo la de los hoteles cinco estrellas más importantes, y han copado varios barrios en donde se localizan los turistas, por lo cual este hecho ha repercutido en el precio de los alquileres de los departamentos. Esto también ha afectado a los inquilinos, ya que muchos propietarios han dejado de alquilar sus departamentos para explotarlos a través de Airbnb, ya que la ganancia es mayor. En varias ciudades ha causado una migración interna ya que en ciertas zonas se ha vuelto complicado alquilar departamentos ya sea por esta razón o por el precio al que han subido los alquileres. En el Reino Unido un host regular puede ganar £2.000 al año con solo alquilar su departamento 46 días al año.

Otra app que también causa mucho revuelo cuando se instala en una ciudad es Uber. Esta app es una empresa internacional de transporte privado, mediante la cual un usuario a través de su app puede pedir un auto para realizar un trayecto, y se contactará con el que este cercano, teniendo la posibilidad chofer y usuario de elegirse. Esta app también brinda ciertas tarifas y modalidades de Uber que son más baratos que tomarse un taxi o transporte tradicional.

Esta app se fundó en 2009 en San Francisco, y desde esa fecha no ha parado de crecer. En Londres durante el invierno del 2012 había 5.000 autos Uber, hoy ese número a trepado

a 1.7 millones, casi la mitad de la gente que se toma el Tube. El dato curioso es que Uber, la empresa no posee ningún auto o emplea algún conductor, lo que vende Uber es el movimiento en sí mismo, implementando el trabajo necesario para llevarlo a cabo.

Algo interesante dentro de estas apps de taxis es que a través de sus algoritmos pueden mejorar y hacer más eficiente su trabajo. Hubcab (hubcar.org) le permite a uno investigar exactamente cómo y cuándo son las subidas y paradas de los taxis. Lo más importante de esta app es la visualización de estos flujos entre esos dos puntos de la ciudad, que le permiten al ciudadano darse cuenta de la redundancia de un largo número de viajes y lo que se podría mejorar. Hubcab expande y cambia la percepción del espacio urbano, y potencia el comportamiento de sus habitantes y visitantes. (SZELL, M. GROB, B., 2014) Hubcab a través de sus algoritmos logra una mejor distribución de sus autos, evitando que se concentren en lugares y descuidando otros lugares. Es por eso que estudia las rutas de inicio y destino de cada usuario para así en cada lugar sus usuarios tienen un hubcab cerca. Esto no solo lo ven como mejorar su sistema de viajes, sino como algo sustentable con el medio ambiente al reducir el tiempo que el auto está vacío recorriendo la ciudad en busca de un pasajero.

Dentro de las aplicaciones para deportes, están las smartbands o también algunas aplicaciones para celulares. Las mismas cuando se las utiliza para alguna actividad física como salir a correr, no solo toman la información del entorno, sino también la información que el mismo cuerpo le brinda tal como pulsaciones, calorías, etc. Estos datos mismos los tiene en su celular. Muchas de estas aplicaciones también a través de los GPS mapean los lugares por donde estuvieron, lo cual cuando se recogen las actividades de sus usuarios se puede determinar cuáles son los lugares de la ciudad por donde la gente se reúne a correr.

Hay páginas que se toman el trabajo de buscar toda la información que este accesible sobre las ciudades y la suben a la red, no hace falta actualizarla, ya que la página lo va haciendo. La web www.wereadata.watchdogs.com contiene información de las ciudades de París, Berlín, y Londres, en donde el usuario descubre toda la información que organizan y dirigen las ciudades contemporáneas en tiempo real. También muestra la información sobre los habitantes de esas ciudades, y sus actividades en las diferentes redes sociales.

Lo que queda por plantearnos es que pasa con toda esa información que damos en cada una de nuestras interacciones. Quien resguarda y protege esos datos. Como se va a legislar en el futuro este nuevo avance de robots y maquinas en las cuales depositamos nuestra confianza. Pasaremos a ser solo un dato. Que consecuencias va a traer a la ciudad todas estas apps, y si realmente van a ser una herramienta de mejora, o solo un negocio para unos pocos.

En ese sentido para terminar quería dejar una última reflexión de Edward Soja sobre esto: "Los cuerpos se están volviendo ciudades, sus coordenadas temporales son transformadas en coordenadas espaciales. En una condensación poética, la historia ha sido sustituida por la geografía, las historias por los mapas, las memorias por los escenarios. Ya no nos percibimos a nosotros mismos como continuidad sino como ubicación, o mejor dicho como desubicación en el cosmos urbano/suburbano. El pasado y el futuro han sido intercambiados por iconos: fotografías, postales, y películas que cubren su pérdida.

El excedente de información intenta controlar esta evanescencia del tiempo reduciéndolo a una cronología compulsiva. Proceso y cambio se explican ahora por la transformación cibernética, haciendo más y más difícil distinguir entre nuestro ser orgánico y nuestro ser tecnológico. Ya no es posible enraizarse en la historia. En cambio, estamos conectados a la topografía de pantallas de ordenador y a los vídeo monitores. Esto nos da el lenguaje y las imágenes que necesitamos para alcanzar a otros y vernos a nosotros mismos." (SOJA, E., 2008)

Referencias

- 1- Zourabichvili, F. (2007). *El vocabulario de Deleuze*. 1ª ed. Buenos Aires. Atuel|Anáfora. Pag. 72.
- 2- Mass, W. Van Rijs, J. De Vries N. http://www.mvrdr.nl/en/about/Design_Philosophy
- 3- Mass, W. Van Rijs, J. Koek R. (1998) Farmax. 010 Publishers. Pag 103
- 4- Mass, W. Van Rijs, J. De Vries N. (1999) Metacity/Datatown. 010 Publishers. Pag. 18.
- 5- Mass, W. Van Rijs, J. De Vries N. (1999) Metacity/Datatown. 010 Publishers. Pag. 199.
- 6- Mass, W. Van Rijs, J. De Vries N. (1999) Metacity/Datatown. 010 Publishers. Pag. 213.
- 7- Castells, M. http://www.cetr.net/es/articles/sociedad_en_cambio/el_pod_er_de_las_redes
- 8- Zygmunt, B Lyon, D. (2013) Vigilancia liquida. 1ª ed. Buenos Aires. Paidós. Pag. 21
- 9- Castells, M. (2012) Redes de indignación y esperanzas. Alianza editorial. Pag. 109
- 10- Castells, M. http://www.cetr.net/es/articles/sociedad_en_cambio/el_pod_er_de_las_redes
- 11- Szell, M. Grob, B. (2014) Hubcab – Exploring the benefits of Shared taxi services. Pag. 38. In Offenhuber, D. Ratti, C. (Edis), *Decoding the city*, Birkhouser
- 12- Soja, E. (2008) *Postmetropolis, estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Traficantes de sueños. Pag. 460.