

## GROUND ATTACHED NET. HACIA UN UNIVERSO VIRTUAL DIVERSO EN EL TERRITORIO

**Miguel Gentil Fernández**

Arquitecto asociado

[miguelgentil@baumarquitectura.com](mailto:miguelgentil@baumarquitectura.com)

IUACC (Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción)

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla

Avenida de la Reina Mercedes, 2. 41012. Sevilla

Teléfono. + 34 954 551 501

Fax. + 34 954 556 534

**Palabras Clave:** espacio público, gentrificación, cyborg, ciudad virtual.

**Key words:** public space, gentrification, cyborg, virtual city.

### Resumen

En la ciudad de los límites constantes, donde todo es frontera, los vectores urbanos digitales permiten atravesar las fortalezas. Una cobertura Wi-Fi universal a internet que abarque toda la ciudad, unida a una serie de micro redes urbanas asociadas a entornos concretos, con contenidos específicos, podrían generar una forma de ciudad en la que se hibridasen verdaderamente los entornos virtuales y materiales, y se confundiesen las personalidades on-line con los roles urbanos. Sociedad virtual y sociedad urbana se fundirían. El estrato urbano digital pasaría así a ser no sólo plataforma de acceso al universo digital y por tanto expansión cyborg de la ciudad, sino casi una nueva forma de patrimonio específico de cada lugar, un nuevo espacio para habitar o visitar y un nuevo agente en los procesos interactivos de creación urbana.

La conectividad universal, la capacidad de estar en contacto directo con cantidades ingentes de información, la posibilidad de compartir de forma inmediata la información propia, genera una nueva forma de ocupar y desplazarse por lo urbano. Sin embargo, la conexión permanente a internet implica, en el estrato urbano virtual, una absoluta homogeneidad universal. Todos los lugares son exactamente iguales, basta teclear la dirección en el ordenador para que el interfaz de entrada, con su tremenda capacidad tranquilizadora, su efecto casi doméstico, aparezca frente a nosotros, sin importar el espacio real, lo que verdaderamente nos rodea.

El espacio virtual se compone de redes privadas o semiprivadas de contenido privado y específico, protegidas por contraseñas, sistemas anti-intrusión, cortafuegos, etc., generalmente asociadas a entornos concretos, empresas, domicilios; y de una red pública, universal y totalmente desvinculada del territorio, y que, aunque en permanente transformación, es siempre idéntica se acceda desde donde se acceda.

El proyecto que aquí se presenta propone, desde un punto de vista teórico, un sistema público virtual de información wireless, que proporcione redes de información de contenido específico vinculadas a lugares concretos del territorio y la ciudad. Un híbrido entre las redes privadas de las empresas, instituciones o viviendas y la red pública universal, que devuelva la unicidad a los entornos urbanos también en su estrato virtual.

Esta red vinculada a entornos urbanos concretos, con un alcance limitado en el espacio y de acceso totalmente público, dibujaría una nueva cartografía urbana a escala uno a uno, igual de específica que la material, con la misma capacidad de otorgar identidad a las ciudades y susceptible de ser recorrida y habitada como un nuevo espacio público. La ciudad se desdobra e interactúa con su nueva realidad.

La imbricación de un sustrato virtual de este tipo con la ciudad existente es, sin duda, mucho más compleja que la de superponer a lo urbano un entorno de accesibilidad sin cables a Internet. Los múltiples espacios virtuales, con contenido específico, interactúan independientemente con los espacios urbanos y generan en ellos una transformación.

Esta hibridación tiene una sola variable en el caso de conexión a Internet, al mantenerse constante el espacio virtual superpuesto. La nube de información que envuelve estos nuevos espacios mixtos, cuando se asocian a lugares concretos, genera una atmósfera diferente a la inicial y distinta también de la que esa misma información generaría en contacto con un espacio físico distinto. El espacio virtual localizado expande la experiencia urbana de habitar los espacios de la ciudad pero, a diferencia de la conexión ubicua a Internet, subraya a la vez las características específicas de cada entorno.

La accesibilidad espacialmente limitada a contenidos virtuales genera una nueva forma de ciudad susceptible de ser recorrida según parámetros parecidos a los tradicionales. La movilidad física altera entonces la accesibilidad a los espacios virtuales de la misma forma que genera los pasos de unas atmósferas urbanas a otras, el tránsito de una plaza a un parque, de una avenida a una pequeña placita. Al igual que el ciudadano, en sus desplazamientos urbanos, dota de entidad al espacio público, lo erige como un continuo habitable y establece relaciones quizás nuevas entre los distintos entornos públicos, al moverse por la ciudad los habitantes irían estableciendo nuevas relaciones subjetivas referidas a la información a la que van teniendo acceso a medida que se desplazan. El estudio presenta un acercamiento teórico a los posibles cambios urbanos que este tipo de entornos virtuales generarían en la forma de vida urbana y aventura una posible configuración para la ciudad de Sevilla

## 1. Ciudad zapping

La idea que aquí se propone no es sino una reacción a los procesos urbanos contemporáneos por los que la ciudad se fragmenta según rígidos parámetros económicos y sociales, y genera una ciudad cuarteada que muestra una cierta sequía de entornos verdaderamente públicos, asfixiada por procesos de exclusión, mediatización o gentrificación. A continuación se explican brevemente los conceptos urbanos sobre los que se asienta la propuesta.

En el uso de los entornos urbanos, los ciudadanos establecen una serie de secuencias que interconectan los elementos de la ciudad. Las nuevas relaciones creadas, que se superponen a la trama urbana y la van dotando de sentido, se refieren a cuestiones de trabajo, ocio, relaciones sociales, necesidades de avituallamiento, consumo, recorridos emocionales. Creadas a modo de sinapsis urbanas, estas nuevas interconexiones aparecen en lo individual como asociaciones súbitas, insignificantes en el todo, y son afianzadas por las masas, hasta incluso entrar a ser parte activa en la conformación de lo que la ciudad es, en el establecimiento de los límites entre las diferentes realidades urbanas y arquitectónicas. Estas interconexiones son a la vez fuerza creadora de la ciudad y acción erosiva de lo ya establecido.

En una situación teórica ideal, estas secuencias se desarrollarían como una sucesión concatenada de realidades en la que no se advertirían discontinuidades y los tránsitos de unos tejidos urbanos a otros, de unos usos a otros, de lo exterior a lo interior, de lo público a lo privado, se producirían de una forma difuminada, desacralizando los bordes y acercando la ciudad a la escala aprehensible del peatón. Incluso entre espacios de vocación pública (tanto equipamientos como espacios públicos) con frecuencia existen bordes blindados de contacto, en esta situación utópica que describimos, en sus tránsitos, el peatón los unificaría libremente en una única realidad: el continuo público.

Sin embargo, la lógica suburbana que rige la mayor parte de las grandes ciudades contemporáneas, tergiversa la naturaleza continua de las secuencias urbanas y las arrastra hacia procesos de dispersión que van más allá de la separación física entre los elementos. La ciudad dispersa se basa en una serie de conjuntos distantes interconectados por sistemas de transporte. Los núcleos urbanos tienden a la monofuncionalidad total y cualquier actividad implica un desplazamiento internuclear. La segregación por usos es casi absoluta, la ciudad se acerca al concepto de archipiélago.

Albert Pope habla de la *ciudad centripeta*<sup>1</sup>, una ciudad formada por núcleos referidos a su propio borde que se aíslan del resto y, mediante una deliberada interrupción súbita de su trama urbana, subrayan el concepto de exterior.

<sup>1</sup> Pope, Albert. *Ladders*. Pg. Princeton Architectural Press.

Esto genera la automática conformación de una frontera que separa lo que venía siendo de lo que empieza a ser la ciudad. Estos bordes son asumidos por las distribuciones socioeconómicas, lo cual termina por provocar discontinuidades en las secuencias urbanas antes descritas.

*“(...) las diferentes zonas desarrolladas de Nueva York están separadas entre ellas por franjas abandonadas. Ahora bien, más que despertar críticas, esta disposición caótica y esta yuxtaposición inconexa de fragmentos de ciudad es aceptada e incluso aplaudida (...) Al estar cada fragmento bien compuesto logra absorber la atención del espectador y deja en segundo plano los espacios intermedios abandonados. Para quienes viajan por este recorrido arquitectónico imaginario, los centros visibles borran las distinciones entre el paisaje real de la ciudad y el espectáculo”<sup>2</sup>*

En una ciudad atomizada, los procesos urbanos que vinculan unas actividades con otras, frente a las distancias enormes, se ven irremediamente vinculados al transporte motorizado. La obsesión por la velocidad y la exaltación, propia de la sociedad de consumo, del vehículo privado como suministrador de libertad, llevan a la dependencia absoluta del automóvil. Los desplazamientos se realizan en coche a pesar de que el tiempo necesario para los mismos o incluso las distancias (atajos, caminos peatonales, carriles bici), se verían reducidos en el uso de otras formas de transporte. La necesidad del automóvil ha invadido por tanto el propio concepto de desplazamiento, que apenas si puede concebirse sin tenerlo en cuenta<sup>3</sup>. El ciudadano pasa de una realidad a otra sin más transición que el transporte en coche, como cambiando de canal en la televisión. Es la ciudad zapping.

La dispersión suburbana extrema desnaturaliza asimismo la ciudad como lugar de lo público. Los espacios intersticiales entre los núcleos de actividad, dilatados hasta la exageración, se convierten en zonas mutiladas por infraestructuras y fuertemente desarticuladas. Son ámbitos percibidos desde la movilidad y nunca desde la vivencia social, se trata, en el sentido que les dan Marc Augé<sup>4</sup> y Paul Virilio<sup>5</sup>, de no-lugares en los que la escala humana del peatón ha desaparecido. Por tanto, el sustrato de contacto en el que flotan las zonas habitables, lejos de unificar los elementos, tiende a separarlos incluso más de lo que las distancias ya imponen por sí mismas.

La segregación de usos y la dependencia del automóvil terminan por alterar las relaciones entre lo público y lo privado a todas las escalas, afectando no sólo a las relaciones entre los grandes paquetes de usos, sino provocando profundas discontinuidades desde la escala doméstica. La monofuncionalidad lleva a la inactividad en los espacios públicos exteriores y a su degradación. Los espacios públicos como entornos de relación son sustituidos por la arquitectura. Las atmósferas acondicionadas (en lo social, lo climático, lo acústico) suplantando los espacios públicos abiertos y filtran todo lo incómodo. Es el mundo de temperatura constante, en el que el espacio interior de la vivienda precede al del automóvil, que a su vez se enlaza con el de la oficina, que da paso de nuevo al automóvil para regresar finalmente a la vivienda. Una sucesión de escenarios en los que lo público no existe sino más allá de las paredes que nos protegen en el simulacro y que por estar al margen de los procesos sociales de la mayoría de la población tiende a la degradación. No es posible un espacio público no habitado.

Estos procesos de dispersión suburbana de las funciones de la ciudad, como en un sistema de *galaxias metropolitanas policéntricas*<sup>6</sup> en el que el vacío intersticial se desertiza, llegan a situaciones extremas en la confrontación con lógicas especulativas. Cuando por acción de la presión económica, se comienza a colonizar los espacios intermedios, antes dilatados, sin alterar la dinámica del sistema, poco a poco los diferentes núcleos se van acercando físicamente, por la aparición de otros nuevos, pero manteniendo

<sup>2</sup> Boyer, M. Christine. *Variaciones sobre un parque temático* (Sorkin, Michael (ED)). Cap: Ciudades en Venta. Pg: 208. Ed Gustavo Gili. 2004

<sup>3</sup> Mitchell, en su artículo *Ciudades inteligentes*, desgrana la posibilidad de una ciudad capaz de responder de forma activa a estímulos urbanos. A través de múltiples sensores que permiten la digitalización de los procesos urbanos y una serie de elementos capaces de auto-regularse, la ciudad, como un gran organismo vivo, reacciona y modifica su estructura. El sistema de movilidad, con un vehículo alternativo al automóvil, a medio camino entre el vehículo privado y el transporte público, se convierte en pieza fundamental de esta nueva forma de ciudad.

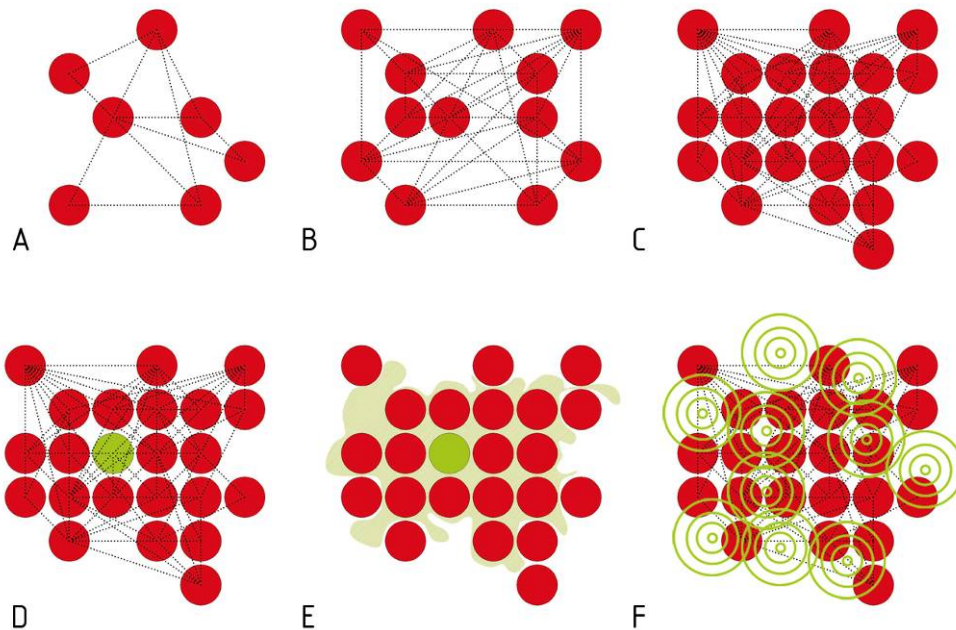
<sup>4</sup> Augé, Marc. Los “no lugares”: espacios del anonimato : una antropología de la sobremodernidad.

<sup>5</sup> Virilio, Paul. *La máquina de la visión*.

<sup>6</sup> Davis, Mike. *La ciudad de cuarzo*. Cap: El centro comercial que todo lo ve. Pgs: 194-195. Ed: Lengua de trapo. 2003.

todos intacto su carácter monofuncional excluyente. La dispersión física desaparece en lo que a la distancia se refiere, pero se exagera en otros muchos parámetros: libertad de movimiento, número de filtros de paso, número de filtros sociales, cantidad de actividades limitadas... Los espacios intermedios se limitan entonces cada vez más a las amplitudes mínimas necesarias para las comunicaciones rodadas y lo público, en cuanto entorno de libertad, desaparece entonces también incluso en los resquicios que quedan entre los paquetes de uso exclusivo.

Figura 1. Ciudad zapping



La ciudad zapping adquiere así su naturaleza de espacio de fortalezas, un entorno en el que las realidades no se interconectan en la escala del peatón, pero llevando las distancias tan al mínimo, que desde la escala del viandante, que como hemos dicho es ajena al sistema, se puede percibir la tremenda desarticulación urbana. El espacio de la movilidad es repentinamente perceptible, en su inconsistencia, desde la lentitud del paso humano: la ciudad zapping está más visible que nunca. (A-B-C en la figura 01)

Si dentro de esta realidad urbana desarticulada en la cercanía violenta de realidades inconexas, aparece un entorno público (ya sea un espacio público exterior o un equipamiento) (D en la figura 01), existen varias posibilidades:

A. El entorno público se inserta asumiendo la lógica suburbana del entorno, por lo que se blinda hacia un exterior hostil y participa de la exclusión hacia los espacios intermedios. El entorno público aparecería entonces como un reducto más en el bosque de fronteras, y se mostraría finalmente como una zona nuevamente inexpugnable, blindado de vallas, controles de acceso, horarios o seguridad privada. Incluso su expresión material tendería a mimetizar esta idea de aislamiento, mostrando formas propias de otros usos. Esta posibilidad se encuentra representada en el esquema como C, y equivale a retroceder al estado anterior. La inserción del entorno público se difuminaría en la ciudad zapping hasta hacer de éste uno más de los entornos de exclusión que la conforman, un elemento más de la ciudad centripeta volcada en sí misma.

B. El entorno público se inserta de una forma activa, crítica, negando la dinámica de la exclusión y erigiéndose en elemento articulador del entorno urbano. La inserción del elemento público recuperaría en parte la naturaleza pública de todo el ámbito, reinsertando así el concepto de continuo público opuesto a la ciudad zapping (E en la figura 01). En este sentido, la inoculación de entornos públicos en zonas degradadas o desarticuladas, podría ayudar a subvertir la tendencia hacia la exclusión monofuncional por

encima del uso propio del equipamiento, con lo que, incluso edificios públicos destinados a funciones poco dotacionales, edificios administrativos, por ejemplo, desbordarían su ámbito de acción urbana más allá de su entorno inmediato y multiplicarían así su capacidad de transformación urbana, de otra forma prácticamente nula. Lo público, en su expresión más auténtica de entorno de oportunidad, ejercería de interferencia en la ciudad zapping, mezclando canales, desdibujando bordes.

Cuando la ciudad se encuentra enquistada en situaciones en las que lo público es residual, la inserción subversiva de entornos virtuales que, a modo de grapas urbanas, traben estas islas inconexas, se muestra como una de las pocas vías hacia una ciudad cohesionada y sostenible. Como hemos visto, la inserción de entornos públicos (entendidos como equipamientos, espacios públicos exteriores o la hibridación de ambos) puede en cierta forma revertir estas situaciones, sin embargo, la acción virtual permite un acercamiento menos violento, que lleva gradualmente a disolver los límites o por lo menos a suavizar los bordes. (F en la figura 1)

## 2. Bajo la manta digital

Hemos descrito la ciudad como un laberinto de bordes entre distintas privacidades, por el que se extiende la manta pública. El ciudadano se erige como realidad que conecta espacios de diferente privacidad y como artífice de la recuperación de la unidad entre los espacios públicos urbanos y los espacios públicos interiores en un único entorno público. Es lo que hemos llamado el continuo público.

Sin embargo los límites siguen existiendo. Sobre una sección cualquiera de la ciudad, que reflejase los gradientes de privacidad, se advertirían fuertes discontinuidades. La materialización de estas discontinuidades en bordes y fronteras con frecuencia infranqueables, no permitiría siquiera que la acción del ciudadano, en sus recorridos, recuperase la continuidad pública del sustrato urbano. El problema está entonces no sólo en la existencia del gradiente de privacidad, sino en su efectiva materialización, en su expresión física impermeable.

Con la aparición del sustrato virtual, estas relaciones de permeabilidad se han visto progresivamente alteradas. Las nuevas tecnologías han desarrollado una nueva realidad que reocupa el territorio y la ciudad de forma ajena a la configuración material que los conformaba. El sustrato urbano tiene ahora un nuevo nivel en el que los gradientes de privacidad se encuentran en definición y que permite además, en su superposición con la distribución existente de privacidades, subvertir procesos anómalos o desnaturalizadores de lo público.

La capacidad de la conexión virtual para subvertir límites físicos, ha sido puede producirse a diferentes escalas. En primer lugar afecta a la escala de lo doméstico, en la que los entornos de lo privado se funden con lo público, lo social, lo prohibido. Cualquier punto de una vivienda se transforma en lugar de encuentro, sala de reuniones o salón de striptease. El entorno laboral se ha visto como consecuencia transformado, así como las relaciones urbanas que lo vinculaban con lo doméstico. Se ha nombrado ya anteriormente la capacidad de la manta digital para subvertir las discontinuidades en el sustrato público de la ciudad, como forma de habitar una sección urbana transversal a las privacidades establecidas. Incluso en el territorio las conexiones virtuales pueden orientarse hacia el reequilibrio entre regiones o la denuncia de desigualdades territoriales. Intervenciones experimentales como la llevada a cabo por el colectivo Fadaiat en el estrecho de Gibraltar, reclaman la apertura de canales de comunicación públicos como una nueva forma de libertad en la sociedad del control<sup>7</sup>.

En esta operación, una línea abierta de conexión a ambos lados del estrecho, con un punto de recepción en Tánger y otro en Algeciras, subvertiría el estatus de un lugar sometido a una gran presión territorial (en este caso, con gradientes económicos y no de privacidad). El ciberespacio redibuja los espacios, las ciudades, los territorios y hace posibles nuevas interconexiones.

Los primeros analistas del fenómeno digital, vaticinaron la desaparición absoluta de la distancia, la sustitución casi total del mundo físico y social por lo virtual. Frente a la sustitución se propone una

<sup>7</sup> VVAA. *Fadaiat. Libertad de movimiento + libertad de conocimiento*. ED: Diputación de Málaga.2006. Pg 86.

superposición simbiótica, en la que lo virtual, el ciberespacio, aparezca como un estrato más de lo público en la ciudad contemporánea.

*“(...) afirmar como exageradamente hacen algunos mitómanos cibertorturadores, que traerá la aparejada la desaparición del concepto de distancia, el fin del espacio y la virtualización de prácticamente todo, no hace más que oscurecer la cuestión. (...) Es más útil y esclarecedor, por el contrario, reconocer que las nuevas conexiones resultantes nos proporcionan medios innovadores para producir y organizar el espacio habitado y apropiármolo...”<sup>8</sup>*

Así, lo virtual se erige en una extensión potenciadora de lo público, de manera que las cualidades intrínsecas o generadas en un determinado entorno público se ven complementadas y ampliadas por el efecto de lo digital; en una especie de cyborg urbano, de territorio electrónico.

### 3. Paisajes de datos

En la relación de las personas con lo virtual aparece generalmente un panel de conexión, es lo que suele denominarse interfaz. A través de él, la persona interactúa con el ciberespacio y es en definitiva el vínculo que los une. Si el panel de conexión aumenta de tamaño hasta alcanzar la escala de lo urbano, el interfaz se convierte en un entorno habitable y el ciudadano comenzaría a interactuar con el espacio virtual mediante sus actividades cotidianas, sin necesidad de blandir ningún instrumento informático.

Así, en un estado incluso más avanzado, entornos públicos digitalizados pueden llegar a analizar el entorno a través de sensores y reconfigurar sus estratos tangibles en función de las necesidades. Espacios capaces de autogenerarse en respuesta a estímulos digitalizados y, en aras de una mayor publicidad, alterar formas y volúmenes, colores, zonas de paso posibles, modificar las condiciones de acondicionamiento climático... Un entorno dinámico en este sentido aumentaría su publicidad, al responder a las condiciones de uso, ocupación o interacción por parte de los ciudadanos. Es en este caso casi imposible determinar dónde empieza el espacio público tangible y dónde termina el virtual, por ser una consecuencia del otro. Es lo que Mitchell llama las *ciudades inteligentes*<sup>9</sup> en las que no sólo las personas sino los elementos urbanos y los objetos cotidianos aparecen como elementos activos en los procesos de la ciudad, de forma que, al interactuar con la matriz urbana digital, optimizarían cuestiones como, por ejemplo, los desplazamientos o el gasto energético.

En este sentido son muy relevantes las experiencias llevadas a cabo por el Senseable City Lab del MIT, en las que diferentes parámetros de la ciudad son digitalizados en tiempo real y colgados en una página web de acceso público, visitable desde dispositivos portátiles como teléfonos móviles, PDAs, etc. La parametrización de la ciudad no es nada nuevo, la diferencia aquí radica en que los datos se vuelcan de forma instantánea. La ciudad encuentra un reflejo digital inmediato, que afecta a los comportamientos de los que la habitan. Por ejemplo, en el proyecto *Real Time Copenhagen*<sup>10</sup> la afluencia a las distintas zonas de marcha nocturna se visualiza a través de la intensidad en el uso de teléfonos móviles. Estos niveles de actividad se asocian a los eventos previstos más significativos y a una serie de voluntarios (probablemente con determinados perfiles) que son situados en la ciudad mediante dispositivos personales de GPS. Esto genera una imagen de los procesos macrodinámicos de la ciudad, un mapa de dónde está la gente con la que uno quiere estar, que se erige en instrumento de elección para aquellos que quieren iniciar su recorrido nocturno e incluso para aquellos que ya forman parte de la imagen que consultan. El estrato virtual interactúa así en las dinámicas urbanas, más allá de dónde estoy y a dónde quiero ir y para qué (información propia de cartografías tradicionales), superponiendo cuestiones subjetivas y dinámicas complejas (flujos, caos, etc).

Estas nuevas cartografías urbanas, lejos de las representaciones geométricas, aportan información acerca de los ritmos urbanos, los desplazamientos, el tráfico, la actividad, alterando por tanto la imagen

<sup>8</sup> Mitchell, William J. *E-topía*. pg 34. Ed: GG. 2001

<sup>9</sup> Mitchell, William, J. *Ciudades inteligentes*. ISSN 1885-1541. (2007)

<sup>10</sup> Massachusetts Institute of Technology. Senseable City Lab. *Real Time Copenhagen*. 2008.

que la ciudad tiene de sí misma y llevando el nivel de interacción entre ciudadanos y espacio urbano a un nivel más alto de complejidad.

#### 4. entornos conectados-desconectados

*“Los puntos de Wi-Fi siguen creciendo en la ciudad de los rascacielos. Este verano, el Ayuntamiento llevó la Red a Central Park, (...), cualquier persona con un ordenador portátil o teléfono móvil dotado de una conexión wifi podrá navegar por la Red o hacer llamadas de ordenador a ordenador en una zona que cubre prácticamente 20 manzanas, de Times Square a Columbus Circle, entre la Sexta y Octava avenidas. Se trata de uno de los barrios con mayor densidad de edificios del mundo, y muy frecuentado por turistas”. Diario El País 18/11/2007*

*“...algunos Gobiernos garantizan el acceso a Internet. Esta iniciativa partió de las ciudades estadounidenses de San Francisco y Filadelfia y se ha expandido hasta Monterrey, en México, o Taipei (Taiwan), que provee de Wi-Fi a 2,3 millones de los habitantes de esta capital asiática.” Diario El País 30/03/2007*

La cobertura urbana digital está adquiriendo como vemos una fuerte presencia en la ciudad<sup>11</sup>. Se persigue una intensificación de los usos urbanos, una mayor capacidad de incidencia social del hecho urbano como elemento de difusión cultural, un aumento de la complejidad de las actividades urbanas. Tal como hemos venido explicando, esta superposición de lo virtual sobre la ciudad, esta cobertura digital, sería un camino hacia la exaltación del carácter público del sustrato.

Hasta ahora podemos afirmar:

01. En origen, el sustrato virtual de la ciudad, como la ciudad en sí, es público, social.
02. Permitir la interacción pública con el sustrato virtual de la ciudad, eleva el nivel de publicidad de los entornos.
03. Un entorno público, que permita acceder a la plataforma digital es más público de lo que era inicialmente y su capacidad de interacción con los elementos urbanos que lo circundan se ve bruscamente incrementada.
04. Los entornos públicos pueden erigirse en sí mismos en los interfaces de entrada al universo virtual.

Sin embargo, existe un efecto opuesto. En manos de los aparatos capitalistas o de control político, la manta digital se convierte en un nuevo instrumento difuminador de individuos, en un nuevo soporte de la exclusión, en un generador más de islas centripetas. Los flujos digitales se orientan, pequeñas variaciones alteran su naturaleza pública y reorientan la inserción del estrato virtual hacia fines comerciales o políticos. En el siguiente artículo se describe el mismo hecho, nombrado en los artículos anteriores, pero añadiendo algunos matices que en conjunto alteran completamente la naturaleza del entorno generado.

*“En Nueva York, sin embargo, una cooperación entre el gigante mediático CBS con las autoridades municipales y diferentes empresas ha logrado poner en marcha un servicio de wifi gratuito financiado con publicidad. La red Mobile Zone de CBS ofrece wifi gratis a unos 2.000 usuarios del corazón de Manhattan que, a cambio, tendrán que ver algunos anuncios en la página de inicio que aparece cuando se conectan a la red. CBS ha logrado también reducir costes asociándose con otras empresas que proporcionan contenidos y colocando la tecnología necesaria para distribuir la señal de Internet en vallas publicitarias propiedad de una de sus divisiones.”. Diario El País 26/11/2007*

Por un lado, en la digitalización de lo público aparece un efecto potenciador de la publicidad: son los entornos conectados; pero existe sin embargo la amenaza de precisamente lo contrario. La máxima potencialidad de un entorno público se alcanzaría entonces en la adyacencia activa de entornos conectados y entornos deliberadamente desconectados, donde cualquier tipo de cobertura virtual fuera neutralizada. Se generarían así discontinuidades en el universo virtual, agujeros, puntos de inexistencia, que permitirían regresivamente alcanzar estatus previos a la digitalización del espacio. Esta forma de

<sup>11</sup> Recientemente se han incluido zonas Wi-Fi en las principales plazas de Sevilla y Cádiz

ciudad digital conjugaría la extensión virtual de lo público, el cyborg urbano, con reductos de libertad, en los que la desconexión aportaría un camino hacia la desaparición, la oportunidad perdida de estar ilocalizable.

## 5. Hacia un entorno virtual diverso en el territorio

La conectividad universal, la capacidad de estar en contacto directo con cantidades ingentes de información, la posibilidad de compartir de forma inmediata la información propia, genera una nueva forma de ocupar y desplazarse por lo urbano. La conexión permanente implica, en el estrato urbano virtual, una absoluta homogeneidad universal: todos los lugares son exactamente iguales, basta teclear la dirección en el ordenador para que el interfaz de entrada, con su tremenda capacidad tranquilizadora, su efecto casi doméstico, aparezca frente a nosotros.

El espacio virtual se compone de redes privadas de contenido privado y específico, protegidas por contraseñas, sistemas anti-intrusión, cortafuegos, etc. y una red pública, universal y totalmente desvinculada del territorio, que, aunque en permanente transformación, es siempre idéntica, se acceda desde donde se acceda.

El proyecto que aquí se presenta propone, desde un punto de vista teórico, un sistema público virtual de información *wireless* que proporcione redes de información de contenido específico vinculadas a lugares concretos del territorio. Un híbrido entre las redes privadas de las empresas, instituciones o viviendas y la red pública universal.

Martijn de Waal apunta en esta dirección: *“Las promesas utópicas de estas tecnologías van incluso un paso más allá. Cuando las redes sociales y el rastro que vamos dejando en la ciudad se combinen, la tecnología móvil podrá empezar a funcionar como una guía turística potenciada digitalmente. Al igual que Amazon te recomienda un libro en base a una serie de patrones de consumo, el estrato virtual empezará a recomendarnos nuevos lugares que visitar o gente que conocer. El sistema filtrará la ciudad según sus usuarios y los guiará a los sitios que quieren visitar.”*<sup>12</sup> y que ni siquiera saben que anhelan. Como se ha explicado ya en este texto, esto es a la vez una expansión cyborg del yo y una reducción de nuestra libertad, que colocaría al habitante en una situación de una todavía mayor indefensión frente a los flujos capitalistas que normalmente orientan los medios.

## 6. Estrato virtual y sustrato urbano

En cierta forma, la red de la que hablamos aquí ya existe. La ciudad está efectivamente surcada por infinitas redes privadas o semipúblicas, específicamente vinculadas a entornos concretos. Miles de redes inalámbricas transmiten información banal o tremendamente importante: circuitos cerrados de cámaras de seguridad; bebés que duermen en una habitación mientras los padres, a diez metros, cenan en el salón con la imagen en blanco y negro del niño en un pequeño monitor y su ritmo respiratorio casi monitorizado por una almohada sensible; ordenadores personales de empresas que transmiten todo tipo de datos entre sí, la lista es infinita.

La artista canadiense Michelle Teran estudia estas relaciones entre la arquitectura y el sustrato urbano virtual, entre el cuerpo físico y el mundo intangible de los medios, y en su búsqueda rastrea además las complejas relaciones entre lo privado, lo social y lo mediático. Para ello realiza acciones urbanas tales como recorridos, derivas, proyecciones, acciones participativas y *happenings*. En su trabajo *invisible networks*, desarrollado como taller para los alumnos de *interface design* de la universidad de Weimar, Teran realiza, junto a sus estudiantes, una radiografía de esta cartografía oculta de la ciudad y la convierte en pública. *“A los participantes del taller se los inició en los métodos y el uso de dispositivos para revelar capas ocultas del medioambiente urbano. En una serie de tránsitos a través de la ciudad [Weimar, Alemania], cada estudiante asumió un rol urbano y descubrió, rastreó, editó y presentó sus grabaciones de las redes de la ciudad. Con esta información como base, los proyectos finales se desarrollaron de forma que exploraban, con una estructura narrativa, los efectos e influencias sobre las*

<sup>12</sup> De Waal, Martijn. *Locative media and the city: from BVLD-urbanism towards MySpace-urbanism*. 2008.



*personas que este tipo de redes genera y cómo podrían éstas desarrollarse e incorporarse más activamente en las facetas más tangibles de nuestra vida cotidiana".<sup>13</sup>*

Estas narraciones, asociadas a un soporte de representación urbana, estarían dibujando una nueva cartografía de la ciudad, a la vez que reescribiendo su historia social. Lo invisible, que al ser interferido se torna súbitamente tangible, pasa a ser algo endémico, transitable, habitable, indisolublemente unido a las calles precisas en las que la información fue recogida. Sin embargo esta información compilada no deja de ser un espectro casual, vacío de toda estructura coherente. ¿Qué ocurriría si se dotara de una coherencia a nivel urbano a estas miles de redes?, ¿no se estaría alcanzando una nueva forma de patrimonio?, el sustrato virtual de la ciudad se convertiría en uno más de los muchos aspectos que la definen, la identifican entre las otras y generan el anhelo de vivirla entre los turistas, los estudiantes, los emigrantes.

De una forma más propositiva, en el proyecto antes mencionado sobre el estrecho de Gibraltar, el colectivo Fadaiat dibuja una traza sobre el territorio mediante la intervención digital, lo cual implica ya una conexión indisoluble entre el sustrato material y el virtual. De la misma forma que los accidentes geográficos o las infraestructuras articulan y equilibran el territorio, esta forma de vectores territoriales puede igualmente generar nuevas relaciones de compensación y erigirse en elementos activos en la conformación territorial.

La relación entre estrato virtual y entorno ha sido explorada repetidas veces. El equipo Ecosistema Urbano proponía para la ciudad de Gerona un proyecto ( /wifirona/ ) que analizaba precisamente esta interacción. El casco histórico de la ciudad, con una normativa totalmente restrictiva que apenas permite intervención alguna, se ha convertido en un espacio condenado a ser su propio escaparate, un entorno blindado en el que se han bloqueado todos los infinitos procesos dinámicos que llevaron a la ciudad a ser lo que hoy es. Sobre este soporte poco receptivo, Belinda Tato y su equipo proponen una superficie de césped asociada a una conexión *wifi* a internet. Lo tangible, el cambio superficial de una plaza empedrada a una manta vegetal que invita a sentarse, se asocia a la conexión digital. Se pretende así revitalizar el entorno, al multiplicar las actividades posibles y generar un espacio urbano potenciado digitalmente.

Es especialmente interesante la actividad de The Mobile Digital Commons Network (MDCN)<sup>14</sup>. Creado por el Instituto de Patrimonio de Canadá (Canadian Heritage), MDCN constituye una red que integra artistas, investigadores y empresas dedicadas a la intervención en sistemas de tecnología móvil, digital e inalámbrica. Entre los proyectos recogidos se encuentra Cityspeak<sup>15</sup>, programa que propone revertir sobre la configuración espacial y visual de los espacios públicos aportaciones privadas enviadas desde dispositivos portátiles. Es lo que se denomina p2P (personal to Public). Desde 2006 han venido realizando acciones para la ciudad de Montreal y recientemente (2009) han empezado a alcanzar escalas urbanas importantes. A modo de grafitis digitales, un sistema recoge los textos enviados por los ciudadanos (móvil, PDA, portátil) desde un determinado lugar, los organiza y formatea según parámetros concretos y los proyecta sobre el espacio público físico en el que fueron recogidos.

El entorno queda automáticamente transformado. El espacio público virtual y el espacio público físico se solapan e interactúan en tiempo real, la acción se retroalimenta de forma que lo proyectado incita a nuevos envíos. Aunque la interacción se da a un nivel muy bajo de complejidad urbana, este proyecto propone una interesante desmundialización de lo digital al asociarlo a espacios concretos y de escala humana, a la vez que constituye una afilada crítica hacia el poder transformador de los medios de comunicación.

## 7. Ground Attached Net

Tras la superposición sobre el sustrato urbano de una conexión Wi-Fi de acceso libre y universal a internet, y la aparición de lo que hemos llamado entornos de libertad, esos espacios desconectados que

<sup>13</sup> Teran, Michelle. *Invisible networks, invisible narratives*. www.ubermatik.lftk.org

<sup>14</sup> www.mdcn.ca

<sup>15</sup> Lévesque, Maroussia. Bélanger, Lucie. Lewis, Jason. *p2P: Cityspeak's Reconfiguration of Public Media Space*. Wi: Journal of the Mobile Digital Commons Network, vol. 1 no. 1. (2006)

nos permiten regresar a la no localización, agujeros de la conectividad; el siguiente paso hacia la ciudad virtual podría estar en la aparición de los contenidos específicos. Ground Attached Net, no es más que una intranet urbana atomizada, deliberadamente desconectada, vinculada a plazas y parques concretos, que proporciona contenidos exclusivamente asociados a ese lugar.

En el sentido explicado anteriormente para el proyecto Cityspeak, se propone una cierta negación de una de las bases en la génesis de lo digital: la accesibilidad universal. Sin embargo, estas micro-redes no pretenden sustituir la conexión a internet sino complementarla, trazar un nuevo tejido urbano virtual sobre la base compleja de la ciudad, asociado a ella de forma activa, reconociendo las especificidades de cada entorno y potenciándolas. En suma, lo que se propone es de nuevo un universo virtual discontinuo en el territorio, el que aparezcan no sólo vacíos, sino también superposiciones de redes públicas.

Ground Attached Net se propone principalmente como un soporte para contenidos culturales y de ocio, participativos o no, capaz de erigirse como un bien cultural más de la ciudad y entrar a formar parte de su patrimonio. Lejos de una visión patrimonial inmovilista y anclada en la conservación, GAN (Ground Attached Net) propone una forma dinámica de patrimonio que permita activar, en el sentido que le da Landry,<sup>16</sup> procesos creativos de autoregeneración urbana y se erija en soporte de creaciones espontáneas de los ciudadanos, así como de iniciativas públicas o privadas con orientación cultural.

Una plaza pinacoteca. Un parque biblioteca. Durante el festival de Jazz o la Bienal de Flamenco todas las plazas (y sólo esas plazas, en esa ciudad, en ese momento o en todo momento) albergarían conciertos virtuales de nuevos artistas locales o ya fallecidos. Unos jardines enciclopedia botánica. Una plaza blog. Una calle museo. El espacio virtual aparece así como prótesis urbana, como elemento añadido capaz de generar estas dualidades sustantivas, que aumentan la complejidad urbana.

En el tránsito hacia una sociedad de bienes del conocimiento, necesario para alcanzar entornos sostenibles (como señala Salvador Rueda), GAN constituiría un catalizador no violento con la estructura urbana actual, por cuanto subvierte por superposición y no por destrucción. La transformación por hibridación virtual es especialmente sostenible.

Estos entornos urbanos de información constituirían una nueva geometría blanda de la ciudad, un mapa de información a escala 1:1, capaz de desdibujar gradientes excesivos de privacidad, nivel social o estrato económico. Serían entonces especialmente relevantes aquellas redes que en su cobertura solaparan entornos inconexos entre sí, que subvirtieran espacios excesivamente mediatizados hacia procesos de consumo exacerbado o de exclusión social. Incluyendo información concreta orientada a la integración (cursos de idiomas, cursos de formación), estas redes constituirían además una herramienta de cohesión social para secciones marginales de la sociedad: inmigrantes, minorías étnicas, etc.

El proyecto se plantea como una de las vías de acción para aplicar a Sevilla el paradigma de la ciudad creativa<sup>17</sup>. Para ello se ha conformado un grupo de investigación del que forma parte el autor de esta ponencia. Entre los objetivos de este grupo está el de sentar las bases de cuáles son los parámetros, indicadores y estrategias que llevan al concepto de ciudad creativa, una ciudad en la que el motor de la innovación cultural y tecnológica propicia la ebullición del hecho urbano<sup>18</sup>, dotando de vida y actividad los espacios públicos y convirtiendo la ciudad en centro de anhelos de permanencia.

Está previsto que, en unos cuatro años, la investigación cristalice en una serie de proyectos modelo, la actual ponencia ha pretendido esbozar las bases teóricas para el germen de uno de ellos. A continuación se muestra una serie de ideogramas acerca de la implantación de redes asociadas al terreno (GANs), aplicadas a al casco histórico de la ciudad de Sevilla

<sup>16</sup> Landry, Charles. *The creative city. A toolkit for urban innovators*. Comedia, Londres. 2008,

<sup>17</sup> García Vazquez, Carlos. Sendra Salas, Juan José. Parra Bañón, José Joaquín. Otros autores. *El patrimonio urbano y arquitectónico desde el paradigma de la ciudad creativa*. Memoria de investigación para proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía. 2009

<sup>18</sup> Florida, Richard, *The rise of the creative class* (Basic Books, Nueva York). 2002

Figura 2. Ground attached net\_Sevilla



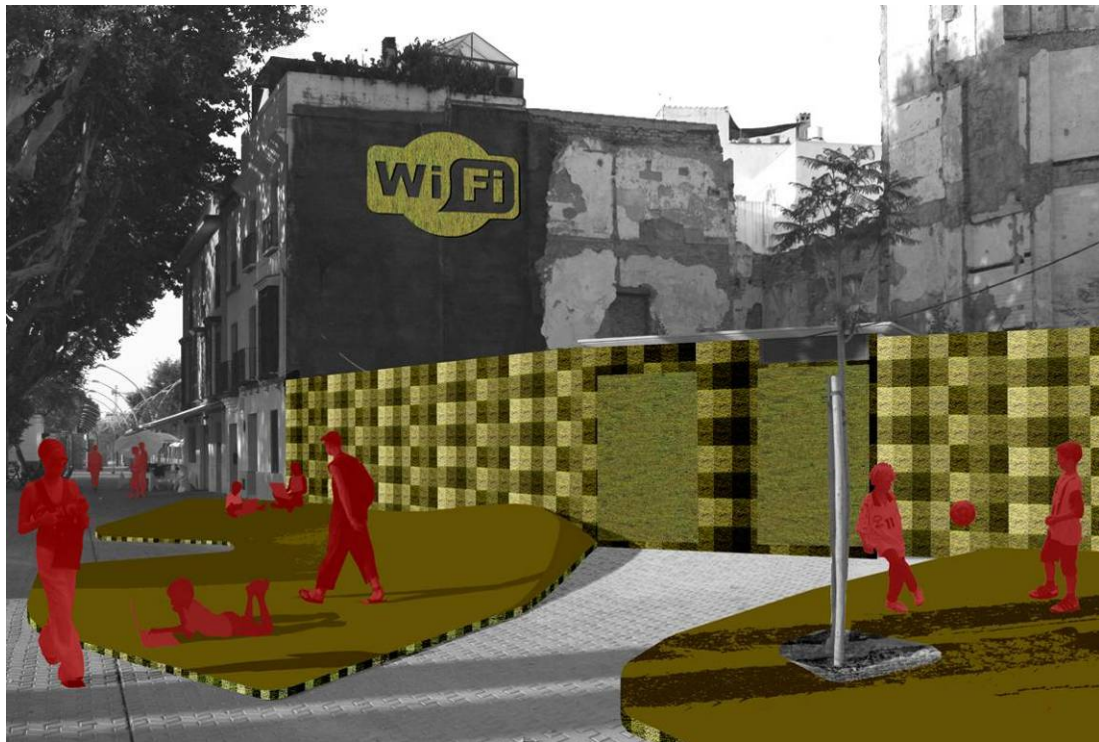
A. Inserción de la red Wi-fi

B. Aparición de los entornos desconectados



C. Inserción de las redes de contenido específico (GANs)

D. Superposición



E. Baum arquitectura. Aviva 2007. Concurso de intervención urbana efímera. Plaza de la Alameda Sevilla.

## Bibliografía

- Augé, Marc.** *Los "no lugares": espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. Ed. Gedisa. Barcelona. 1994.
- Bateson, Gregory.** *Pasos hacia una Ecología de la Mente*. Ed. Lohlé-Lumen. Argentina, 1998.
- Baudrillard, Jean.** *Cultura y simulacro*. Barcelona. 2005
- Dachevsky, Marcelo.** *Urban zapping-Ciudades, productos y marcas*. Ed. Edicions UPC. Barcelona 2001.
- Davis, Mike.** *Ciudad de Cuarzo. Arqueología del futuro en los Ángeles*. Ed: Lengua de Trapo SL. 2003
- Debord, Guy.** *La sociedad del espectáculo*. Ed. Pre-Textos. Valencia 2000.
- Del Caz, Gigosos, Saravia.** *Ciudades Civilizadas*. Ed. Ediciones ETSAV. Valladolid 1999.
- Delgado, Manuel.** *El Animal Público*. Ed. Anagrama, Colección Argumentos. Barcelona, 1999
- García Vázquez, Carlos.** *Ciudad Hojaldré: Visiones Urbanas del Siglo XXI*. Ed. Gustavo Gili S.L. Barcelona, 2004.
- Madera Donoso, Miguel. Barrera Altemir, Marta. Gentil Fernández, Miguel.** *Informe sobre arquitectura pública*. Ed: Fundación Arquitectura Contemporánea. Córdoba 2007.
- Mitchell, J. William.** *E-topía." Vida urbana, Jlm. Pero no la que nosotros conocemos"*. Ed: Gustavo Gili SA. Barcelona. 2001
- Morin, Edgar.** *El Método*. Ed. Cátedra. 2002.
- Pérez de Lama Halcón, José.** *Devenires Ciborg: Arquitectura, Urbanismo y Redes de Comunicación*. Ed. Secretariado de publicaciones. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2006.
- Pope, Albert.** *Ladders*. Princeton Architectural Press. New York. 1996.
- Rogers, Richard. Gumuchdjian, Philip.** *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gustavo Gili S.L. Barcelona, 2000.
- Rueda Palenzuela, Salvador y otros.** *Libro Verde del Medioambiente Urbano (borrador)*. Ed. Ministerio de Medioambiente. Marzo 2007
- Sennet, Richard.** *Vida Urbana e identidad personal*. Ed. Península S.A. Barcelona, 2001.
- Sorkin, Michael (Ed).** *Variaciones sobre un parque temático*. Ed. Gustavo Gili S.L. Barcelona, 2004
- Virilio, Paul.** *La máquina de la visión*. Ed: Cátedra. Madrid. 1989
- VV.AA.** *Pos-it city. Ciudades ocasionales*. Ed. Centro de Cultura Contemporánea. Barcelona. 2008
- VVAA.** *Fadaiat. Libertad de movimiento + libertad de conocimiento*. Ed. Diputación de Málaga. 2006.

## Información virtual más destacada

- [[www.mediacityproject.com](http://www.mediacityproject.com)]
- [[www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)]
- [[www.themobilecity.nl](http://www.themobilecity.nl)]
- [[www.cspeak.net](http://www.cspeak.net)]
- [[www.ubermatic.org](http://www.ubermatic.org)]
- [[www.hackitectura.net](http://www.hackitectura.net)]
- [[www.mdcn.ca](http://www.mdcn.ca)]
- [[www.senseable.mit.edu](http://www.senseable.mit.edu)]
- [[www.urblog.org](http://www.urblog.org)]
- [[www.baumarquitectura.com](http://www.baumarquitectura.com)]