

Un urbanismo post-tecnológico para alcanzar la “Ciudad Invisible”

A post-technological urban planning in order to achieve the “Invisible City”

Francisco Javier Abarca-Alvarez

fcoabarca@ugr.es

Universidad de Granada

RESUMEN – En la actualidad comenzamos a ser conscientes de que las operativas urbanísticas excesivamente tecnocráticas generan una respuesta de desapego del ciudadano, sin demostrarse realmente mejores resultados que con otros métodos menos cerrados. En este ensayo se exponen diversas aproximaciones que discuten sobre la conveniencia de una baja definición de la realidad y de su planificación. Se concluye que un urbanismo con una vertiente más infraestructural y menos finalista presenta unas cualidades que tienden a mejorar las condiciones sociales y la democratización real de los procesos de ordenación urbanística.

Palabras clave: post-cíber-urbanismo, baja definición, urbanismo infraestructural.

ABSTRACT – Currently, we are becoming conscious that excessively technocratic urban planning operations generate a response of indifference from the citizen, without really showing better results than other less closed methods. This article presents various approaches that discuss about the usefulness of a low definition of reality and its planning. It is concluded that an urban planning with a more infrastructural and less finalist focus shows some qualities that tend toward improving social conditions and toward a real democratization of the regulatory processes of urban planning.

Key words: Post-cyber-urban planning, low definition, infrastructural urban planning.

Introducción

Hoy todo ocurre de forma rápida y simultánea. Estamos acostumbrados a la representación formal y temporal de la realidad, pero sería recomendable realizar su lectura de un modo más sincronizado y con capacidades de realimentación. Tradicionalmente no hemos podido intervenir en las noticias distribuidas por la prensa tradicional, precisando nuevos medios que sí nos lo están permitiendo. La realidad en la que vivimos no refleja una buena parte de los principios prometidos por la Era Informacional, siendo necesario aprender a volver a observar nuestro entorno y probablemente “aprender de nuevo a pensar el espacio” (Augé, 2000, p. 42). Tendremos que descubrir el porqué de nuestra incapacidad de entender nuestra realidad para que deje de conformarse como extraña. Se trata de un nuevo sentido a la palabra hiperrealidad para alcanzar a comprender que no es más que una representación de nuestro entorno, pero mostrado de una forma diferente a la que estamos acostumbrados. Esta Era Informacional abre un nuevo panorama de posibilidades, pudiendo influir de forma instantánea en el mundo y a distancia. No se trata de una mayor “definición” del mundo —utilizando el término de Marshall McLuhan—, sino todo lo contrario, debemos ser nosotros los que completemos lo que falta. Ese modo de entender la realidad como una desmaterialización de las

instituciones que ya existen —como aquella que adelantó Mumford (1966, p. 737) con su propuesta de la “Ciudad Invisible”—, mucho más participativa y democrática, menos compleja y menos tecnocrática, será la forma en la que desharemos movernos. El urbanismo no se puede quedar a la zaga, ya que de ocurrir así la distancia entre el planificador y el ciudadano será insalvable, haciéndolos irreconciliables.

Resistiendo a la enajenación

Hoy vivimos en un entorno en el que se gestiona nuestra enajenación y nuestra falta de control de una forma continuada. De hecho se hace de forma profesional y controlada. Dirá Stuart Ewen (1998, p. 156) que la publicidad se desarrolló desde sus orígenes como “un instrumento de orden social cuyo objetivo autoproclamado era la ‘anulación’ de las ‘costumbres tradicionales [...] la ruptura de la barrera de los hábitos individuales’”. La publicidad constituye, por lo tanto, una tecnología de anulación de las costumbres y de fijación de otras nuevas.

Habrán otras situaciones en las que se produzca un deslizamiento de nuestra mente sobre la superficie de la realidad sin ser capaces de tomar la más mínima proximidad ni entendimiento de ésta, como ocurre con la mayor parte de los objetos tecnológicos que nos rodean.

No somos capaces, por mucho, de entender lo más mínimo del funcionamiento interno de, por ejemplo, un ordenador. Estamos permanentemente rodeados por ellos pero realmente nos sentimos muy lejanos de su funcionamiento. “Los ordenadores son creaciones terribles asociadas al misterio y al poder” (Sterling, 1991, p. 11). En una relación así, el acoplamiento o la extensión tecnológica se produce de un modo asimétrico, la máquina ejercerá un efecto entumecedor en total desequilibrio. La acción de “acoplado” a la máquina, de la que habla Ashby (1960, p. 72), no se produce de forma natural y homogénea sino que la tecnología pasa a crear sus “propias demandas”, como diría McLuhan, “nadie quiere coche mientras no los hay, y a nadie le interesa la televisión antes de que haya programas” (McLuhan, 1996, p. 88). Hoy para la mayoría de ciudadanos el urbanismo provoca una sensación similar, sintiéndose rodeados por él, pero ajenos y superados a la vez.

Deberemos, pues, actuar, como por ejemplo nos invita Steve Kurtz, citado en *Velocidad de escape*, creando como primera misión la recuperación de la identidad: “volver a conseguir el control sobre el cuerpo de datos” como “acto clave de desobediencia civil electrónica, (puesto) que es la forma más eficaz de devolverle la autonomía al individuo” (Dery, 1998, p. 284). Habrá que intervenir colectivamente “desde lo público” para evitar que las nuevas tecnologías, entre ellas Internet, se conviertan en “algo muy semejante a las antiguas tecnologías: pasiva, comercial y monopolística” (Barber, 2000, p. 89), recordando los derechos sobre ese espacio que no deja de ser un espacio público, que no debe ser apropiado por nadie.

Excesos de realidad que entumecen

Vivimos en un momento crítico en el que la tecnología, según algunos, está fuera de control. Vivimos en un lugar de completa ignorancia e incompetencia, lo que, unido a la fantasía de “Cyberia, convierten en única a esta revolución (Sardar y Ravetz, 1996). Estamos —según Braudillard— en una “precesión de simulacros” en la que las simulaciones pasan a tener mayor valor e importancia que lo que se simula. Lo explica Edward Soja en *Seis discursos sobre la postmetrópolis*:

Nuestras vidas siempre han estado modeladas por estas hiperrealidades y por las fábricas especializadas que las producen, desde instituciones religiosas a Hollywood y Disneylandia. Sin embargo, la mayoría de las veces, elegimos ir a estas fábricas, frecuentemente atravesando alguna puerta y pagando la entrada. Actualmente, de nuevo más que nunca, la hiperrealidad nos visita, en nuestras casas, en nuestras vidas cotidianas (Soja, 2004, p. 97).

Stan Allen alerta del problema que tienen muchos de los arquitectos más cercanos al discurso de la tecnología digital, al quedar esclavizados por los “efectos

extravagantes” y al deseo de “hacer de la fantasía realidad”, —dirá— más cerca de Pixar que de la animación de “baja tecnología” e innovación de la película *Waking Life*, dejando de prestar atención al “grado en el que el futuro ha llegado ya” y buscando aún el “cambio de paradigma que lance la arquitectura hacia un nuevo futuro” (Allen, 2009, p. 167). La tecnología debe servir para investigar nuevos senderos donde se exprese su autonomía e independencia con los anteriores caminos analógicos, y no tanto para seguir representando los antiguos de una nueva forma.

Tendremos otros ejemplos de estudiosos que han disertado sobre los peligros de esta era tecnológica y de sus repercusiones en la sociedad: en 1934, Mumford (1998) escribe *Técnica y civilización*; en 1939, Ortega y Gasset (1970) realiza *Meditación de la técnica*; en 1993, Mattelart (1993) proporcionará *La comunicación-mundo*; en 1997, Sartori (1998) realiza *Homo videns*; en 1995, Negroponte (1999) escribe *El mundo digital. Un futuro que ha llegado*; o Gonzalez-Quirós (1998), en 1998, con su *El porvenir de la razón*. Todos estos autores aportarán esa visión de la transformación tecnológica y de los riesgos que conlleva.

Se suele comentar que nuestro tiempo es la era del exceso, lo dicen nuestros padres que vivieron en tiempos más austeros. Ese exceso o sobreabundancia se producirá y representará en tres figuras —según Augé—, la de la superabundancia de acontecimientos, la superabundancia espacial y el exceso de individualización, que encontrará “naturalmente su expresión en los no lugares” (Augé, 2000, p. 112), a lo que se unirá el “exceso de tiempo” para dificultar un otorgamiento de valor al pasado reciente (Augé, 2000, p. 36). Encontraremos excesos también en la “Ciudad Genérica” de Rem Koolhaas, en la que una depuración o simplificación excesiva de la identidad en la ciudad provoca que ésta se vuelva genérica (Koolhaas, 2004, p. 74).

Estamos en un estadio de “narcosis de Narciso” en el que el cuerpo ante una sobreestimulación tiende a bloquear las alarmas del sistema nervioso como método de autoprotección (McLuhan, 1996). El peligro de un entumecimiento es generalizado, y es por ello por lo que artistas como Stelarc proponen una pacificación, en la que se tendrá que “llevar a cabo realmente una simbiosis híbrida, el cuerpo tendrá que ser anestesiado cada vez más” (Stelarc, 1991, p. 594).

Falta muy poco para superar, si no lo hemos hecho ya, el punto de ruptura que hace que un sistema se convierta en otro —lo que René Thom (1972) llamaba “catástrofe”—, este límite que comentamos también ha sido llamado “bifurcación” por otros autores (Briggs y Peat, 1990; Morin, 1993).

Utopías contra “altas definiciones”

La realidad que nos rodea cada vez más viene representada por la información, pasando a ser ésta un “útil

indicador” de algo que no registran indicadores como, por ejemplo, la renta per cápita (Webber, 1974, p. 80), es decir —aunque no lo expresara literalmente así Webber— la cantidad y calidad de información se trata de un índice de la riqueza cultural de una sociedad. Pero no solo está ocurriendo esto, sino que los propios bienes asumirán cada vez más un carácter de información (McLuhan, 1996, p. 56). De hecho, actualmente, las empresas más importantes son las que se dedican a la gestión de información, y no a la gestión o producción de bienes físicos, como ocurría tan solo hace unos pocos años.

Habrà que vigilar ese protagonismo de la información y de la alta definición cuyo abuso provoca unos efectos —utilizando el término que utiliza McLuhan— de “destribalización”. La “tecnología especializada destribaliza” (McLuhan, 1996, p. 45), el teléfono, las actuales redes sociales de Internet, tribalizan. Lo que ocurre es que la configuración de las tribus está cambiando muy rápidamente. Internet es el medio no especializado por antonomasia, incluye prensa, teléfono, televisión, y muchas otras formas. Sirve para casi todo tipo de comunicaciones o trabajos. Le ocurre como a la electricidad, que, según McLuhan, era “información pura”.

El propio Marshall McLuhan alertará de que “la intensidad o alta definición engendra especialización y fragmentación” (McLuhan, 1996, p. 43). Así describirá cómo los medios calientes, con alta definición, proporcionan un estado embriagador y entumecedor que debe “ser enfriado” para que la mente o el cuerpo pueda asimilarlos en un entorno “frío” y con menor información y que será completado por el individuo. Convendrá la destrucción del adjetivo tal y como describe Barthes en *Literatura objetiva*, como medio de liberación del significado cargado por la persona (Barthes, 2002) y liberando de la tiranía del propio significado (Robbe Grillet, 1973), construyendo un espacio para el lector y actor de la realidad.

Será interesante plantear la posibilidad de extrapolar esta idea a otros ámbitos de la realidad, como, por ejemplo, a la disciplina urbanística: Una visión fragmentaria del urbanismo, con planes y proyectos muy especializados y con alta definición, será una herramienta poco dócil para su comprensión y asimilación por parte del ciudadano. Y, en cambio, unos planes incompletos y sencillos permitirán ser completados y asimilados por el urbanita. Se trata de generar un instrumento que el usuario hace suyo mediante un proceso de acabado o de completado. Como diría Geddes en 1915, los planes urbanos “no son meramente planes sino también símbolos”, las ciudades se deben configurar como auténticos “sueños lógicos” (Geddes, 2009, p. 197). Debemos tratar de construir esa utopía colectiva que es la ciudad, y deberemos hacerlo dejando espacio y oquedades para que cada ciudadano tome su posición en ella. La utopía permitirá templar esa realidad entumecida en la que vivimos, y lo logrará gracias a sus formulaciones de baja definición. ¡Construyamos utopías!

Estas ideas sobre la cantidad de información relacionada con la libertad es lo que expresa Adams defendiéndose del pesimismo de Mumford —lo narrará Tafuri (1975) en *La montaña desencantada y la ciudad*—: “Prefiero en mucho quedarme con los males que acompañan la libertad que tener un perfecto orden material alcanzado a expensas de la libertad” (Adams, 1932, p. 207). Prefiere Adams una cierta incertidumbre frente a un excesivo control. Debemos estar preparados para la incertidumbre y cambio que conllevan los nuevos entornos “eléctricos”. Lo expresará McLuhan:

En nuestro entorno alfabetizado, no estamos más preparados para encontrarnos con la radio y la televisión que el nativo de Ghana para vérselas con la lectura, que lo saca de su mundo tribal colectivo y lo deja varado en el aislamiento individual. Estamos tan desamparados ante el nuevo mundo eléctrico como el nativo involucrado en nuestra cultura alfabetizada y mecánica (McLuhan, 1996, p. 37).

Hemos “atravesado las tres etapas de alarma, resistencia y cansancio” (McLuhan, 1996, p. 47) y sistemáticamente hemos sumergido a nativos a “diluvios” de conceptos para los que no estaban preparados, pero ahora lo estamos haciendo con nosotros mismos, ¿estamos preparados para este torrente de nuevos conceptos y técnicas? ¿O realmente somos analfabetos y no tenemos capacidad para la actualización y sincronización con la máquina?

Hacia un post-cíber-urbanismo

En el mundo de hiperconexiones en el que vivimos desde hace un tiempo seguirá siendo importante lo físico. Incluso en aquellas conexiones humanas que creemos que pueden ser resueltas íntegramente de forma virtual, puede ser conveniente “obtener una gran cantidad de ancho de banda transportando directamente cabezas unidas a cuerpos humanos” (Mitchell, 2001, p. 98). En realidad las interacciones a distancia y las físicas se complementan, y ha quedado demostrado a lo largo de la historia que van aparejadas las demandas de las telecomunicaciones y del transporte de personas o bienes (Graham y Marvin, 1996). De hecho esta importancia sostenida de las conexiones físicas y por lo tanto de los lugares de encuentro físicos tradicionales, como son las ciudades, permitirá a Saskia Sassen ver a las ciudades como lugares de producción para las industrias de la información actuales, recuperando así la “infraestructura de actividades, empresas y empleo, necesaria para hacer funcionar esta avanzada economía corporativa” (Sassen, 2004, p. 141). Con ese paradigma, las tecnologías de la información aportarán a la ciudad una nueva oportunidad para su credibilidad y su necesidad.

Son evidentes los vertiginosos cambios y transformaciones a los que se está sometiendo la vida humana y especialmente las condiciones de interacción social. Teniendo en cuenta que esas posiciones históricas tienen

un valor muy especial, Sanford Kwinter dirá que la tarea de la arquitectura es la de captar “[...] el flujo real de las condiciones históricas en su materialidad privilegiada, y lo trabaja [...]” (Kwinter, 2002, p. 67), es decir, tratar de ser receptor e incluso expresión en sí misma de la historia. Pero en este mundo con creciente importancia de lo virtual, ¿se puede ser receptor de la historia virtualmente? ¿Tiene historia lo virtual? ¿Tiene historia lo que puede ser? ¿Tiene historia el futuro?

“Necesitamos aprender a pensar ‘en el interior del tiempo’” (Van Eyck, 1972), nos recordarán Philippe Panerai y David Mangin en las conclusiones de *Proyectar la ciudad*, ya que —dirán— los arquitectos tienden a “separar el pasado del porvenir”, encerrándose en una noción estática y lineal del tiempo, perdiendo el presente toda aproximación emocional: “Un arquitecto no debe ser prisionero de nada. Y que en ningún caso debe ser prisionero de la idea de cambio” (Panerai y Mangin, 2002, p. 280). Como preguntará Gilles Vanderpooten: “‘Vive el futuro’: ¿es éste un mensaje que cabe transmitir a los jóvenes?” a lo que Stéphane Hessel responderá con un “¡cuidado con el futuro y vive el futuro! No subestimemos los peligros, y sepamos al mismo tiempo que todo peligro puede ser afrontado y superado” (Hessel y Vanderpooten, 2011, p. 79).

La tecnología vendrá a abrir toda una serie de caminos novedosos de ese futuro. Ese espacio cibernético propiciará un importante “lugar inespacial” para las libertades políticas (Pérez Tapias, 2003, p. 134), como si estuviera presagiando algo de los cambios virtuales —lentos de virtud y que pueden ser pero todavía no son— que han germinado recientemente desde el Mediterráneo en forma de revoluciones, hasta el resto de Europa o incluso Sudamérica, y que sin duda acabará transformando, como no puede ser de otra manera, la realidad política mundial. Como dirá Ignacio Ramonet en 1997 en *Un mundo sin rumbo. Crisis de fin de siglo*, el desarrollo de las tecnologías de comunicación y de información traerá aparejada una transformación de la sociedad y de sus estructuras, para pasar de una sociedad del consumo a una sociedad de la información (Ramonet, 1999).

Habrà que tener la habilidad de ser capaces de observar que en ese mundo, que es el nuestro, “lo imaginario y lo real se justifican recíprocamente: este territorio ya no se encuentra compuesto en primera línea por extensiones y obstáculos, sino por flujos, ejes, nudos”, para tomar consciencia, en última instancia de que las herramientas y la tecnología “tejen” un “territorio inédito” (Corboz, 2004, p. 33). Ésta era la alerta que mencionaba Hessel con ese “¡cuidado con el futuro y vive el futuro!”.

Probablemente con las transformaciones que ha estado sufriendo la realidad urbana debemos plantearnos la misma pregunta que hace Robert Fishman en *Más allá del suburbio: el nacimiento del tecnoburbio*:

¿Puede alguien decir del tecnoburbio, al igual que Olmsted (Olmsted y Vaux, 1868) afirmó del suburbio hace un siglo, que éste representa “las formas de vida doméstica más atractivas, más refinadas, y más completamente saludables, y la mejor aplicación de las artes de la civilización que la humanidad ha alcanzado hasta ahora”? (Fishman, 2004, p. 37).

El pesimismo puede introducirse en nuestras mentes igualmente al recordar el “drenaje” de recursos hacia la “región urbana” que presintió Herbert George Wells en el primer cuarto del siglo XX, para pronosticar que la ciudad se convertiría en algo “tan obsoleto como el coche correo” (Wells, 1924, p. 32). El propio Fishman diagnosticará como principales costes sociales de la tecnociudad la “homogeneización de la ciudad nueva” y la captura de los pobres en un “entorno urbano decadente” (Fishman, 2004, p. 44).

Sin embargo, abrá otra salida al pesimismo reinante; deberemos tomar un protagonismo en la situación urbanística, para convertir las dinámicas generalizadas en la propuesta del hombre que escapa de la corriente “cyberpunk” de las ciudades actuales, en las que la alta tecnología campa en la realidad, pero como protagonista de una extrema baja calidad de vida, sea urbana o no.

El concepto cyberpunk, explicará Mark Dery (1998, p. 79), surgió como un subgénero literario de principios de los años ochenta, refiriéndose a un tipo de ciencia ficción considerada violenta y tecnológica, para formar parte rápidamente de la cultura del momento para describir a “gente joven obsesionada por los ordenadores y las redes informáticas y cuya obsesión los lleva más allá de la ética profesional y de lo que tolera la ley” (Hafner y Markoff, 1991, p. 9).

En los últimos años está emergiendo con fuerza, apoyada en las capacidades de congregación social de las llamadas “redes sociales” de Internet, una recolectivización inaudita en la época de consumismo e individualismo post-industrial en la que estábamos inmersos. Este nuevo sentimiento de lo colectivo se apoya en la diferencia como valor. Dirá Stéphane Hessel que será muy importante la protección de la “multiplicidad de las culturas” y el velar por que “se respeten mutuamente” (Hessel y Vanderpooten, 2011, p. 54). Estas juventudes apoyadas y viviendo —a diferencia de los hippies de generaciones anteriores— literalmente con la tecnología (Dewitt, 1993) están construyendo algo diferente al mandato cyberpunk de “una nueva alianza...una integración entre la tecnología y la contracultura de los ochenta” (Sterling, 1988, p. xii).

Están transformando la decadencia de ese cyberpunk del pasado reciente en una apuesta por la recomposición social y una reestructuración de la sociedad y del gobierno más participativa y colectiva. Se está labrando y construyendo una corriente “post-cyberpunk”.

El concepto post-cyberpunk lo utilizará por primera vez Neal Stephenson, en 1991, en la novela

Snow Crash. Hoy podemos decir que, con la revolución social que está generando la hiperconexión humana de las redes sociales, estamos convirtiendo en realidad ese post-ciberpunk literario.

Según McLuhan, “la extensión de un solo órgano de los sentidos altera la manera en que pensamos y nos comportamos. Cuando esos parámetros cambian, el hombre cambia” (McLuhan y Fiore, 1967, p. 41). Como explica Mark Dery, el *bodyartist* Stelarc viene desarrollando una “estética protésica” (Dery, 1998, p. 166), o según las propias palabras del artista:

[El artista es] guía en la evolución, que extrapola e imagina nuevas trayectorias [...] un escultor genético, que reestructura e hipersensibiliza el cuerpo humano; un arquitecto de los espacios interiores del cuerpo; un cirujano primigenio que implanta sueños y trasplanta deseos; un alquimista de la evolución, provocador de mutaciones y transformador del paisaje humano (Stelarc, 1984, p. 76).

¿Hay alguna razón para pensar que no podamos transformar esas palabras en las siguientes?

El urbanista es guía en la evolución, que extrapola e imagina nuevas trayectorias [...] un escultor genético, que reestructura e hipersensibiliza el cuerpo urbano; un arquitecto de los espacios interiores de la ciudad; un cirujano primigenio que implanta sueños y trasplanta deseos; un alquimista de la evolución, provocador de mutaciones y transformador del paisaje urbano (basado en Stelarc, 1984, p. 76).

En realidad se trata tan sólo de un cambio de escala en las apreciaciones; de un ser humano único, migramos a un ser social y colectivo. De un entorno corporal llegamos a un entorno comunitario. ¿De verdad que no tiene cabida este pequeño salto de escala —casi el mínimo salto de la escala fractal— en el entorno de la complejidad conectiva global en la que vivimos?

Dirá Kevin Kelly que Internet se trata de un “exosistema nervioso, cosas que nos conectan más allá físicamente de nuestros cuerpos”; cuando se conecten suficientes personas, se habrá “creado otro organismo vivo” (Keegan, 1995, p. 42).

Quizá inspirados en las ideas de Kelly, sea posible pensar que los planes urbanísticos puedan ser un tipo de exo-infraestructura urbana; pero, obviamente, esos planes deben tener unas características concretas. Cuando Stelarc diseña su “tercer brazo”, no lo programa para que escriba, simplemente diseña un brazo, y el brazo con sus cualidades se adapta a las funciones necesarias. Se trata de no diseñar planes que acaban lo físico, planes que llegan hasta el final. No se trata de eso, se trata de hacer planes que diseñan cuerpos y mecanismos para que ellos acaben materializando la realidad. Es imposible diseñar un brazo pensando en todas y cada una de las capacidades que puede tener; no funcionaría. Hay que diseñar interfaces o códigos que puedan ser explotados de muchas maneras, adaptándose a cada lugar de una forma adecuada. Los propios seres

vivos se adaptan a los lugares donde residen, no son pensados para cada lugar. Ese proceso de pensamiento es lo que llamamos comúnmente evolución. Debemos definir menos; condicionar menos; debemos permitir el cambio y la adaptación.

Caracterización del urbanismo post-tecnológico

Usaremos como punto de partida la descripción que realiza McLuhan en *Comprender los medios de comunicación* de los medios materializados a través de una baja definición. Explicará que los medios de comunicación —y otras realidades— serán de alta definición si tienden a condicionar al receptor de la información, dejándole poco espacio para completar la misma. En cambio los medios de comunicación serán de baja definición en el caso contrario, si permiten construir con ella otras realidades diferentes. Para McLuhan, la imprenta es el prototipo de medio de alta definición —al que también llama medio caliente— y, por ejemplo, la electricidad o la radio son medios que precisan la participación activa del receptor. A estos medios de baja definición los llamará fríos. McLuhan realizará una comparación entre las propiedades de los medios fríos y los calientes (Tabla 1).

Podemos sin demasiada dificultad hacer una translación de esa comparación entre los medios que propone McLuhan a la realidad actual, que identificamos como realidad cibernética, y sobre la realidad que se está fraguando gracias a las transformaciones tecnológicas y consecuentemente sociales de los últimos tiempos (Tabla 1). En esta Tabla, asimilamos las propiedades de la realidad cibernética al urbanismo que le es propio y contemporáneo, y a la realidad post-cibernética le anexamos como su urbanismo característico a aquel que llamamos Post-cíber-urbanismo y que quedará definido con las propiedades de las Tablas 1 y 2. Este urbanismo, que está en ciernes, se opondrá al actual urbanismo que nombramos como Cíber-urbanismo, término que acuñamos por la alta tecnología que maneja —planes de gran complejidad y diversidad— y por la baja calidad de vida que usualmente genera. El Post-cíber-urbanismo se opondrá al anterior mediante una simplificación de los procesos, pero sobre todo porque se basa y tiene su origen en una mejora de las condiciones sociales y una democratización real de los procesos de ordenación y planificación urbanística.

Las ideas de McLuhan ayudan a entender la situación actual de la sociedad, que convive hoy en una auténtica revolución tecnológica y de comunicación. Se tratan de unos conceptos de relevancia y de plena vigencia, a pesar de las profundas transformaciones acaecidas en el largo tiempo pasado —prácticamente medio siglo— desde sus formulaciones. Siempre parece que se está en el momento decisivo. Será necesario actuar.

Tabla 1. Comparación de las propiedades de los medios de alta y baja definición de Marshall McLuhan de 1964 con la propuesta de propiedades de la Era Cibernética y de la Era Post-Cibernética. Estas propiedades se pueden extrapolar a lo que llamaremos Cíber-urbanismo y Post-cíber-urbanismo.

Table 1. Comparison of the properties of the high and low definition media of Marshall McLuhan in 1964, with the proposal for properties of the Cybernetic Age and Post-Cybernetic Age. These properties may be extrapolated to that which we call Cyber-Urban Planning and Post-Cyber-Urban Planning.

	Medios de alta definición (calientes) Ejemplo: Imprenta	Medios de baja definición (fríos) Ejemplos: Electricidad y TV	
Según McLuhan (1996)	Visual	Táctil	Propuesta de realidades Elaboración propia basada en McLuhan (1996)
	Mecánico	Orgánico	
	Secuencia	Simultaneidad	
	Composición	Improvisación	
	Ojo	Oído	
	Activo	Reactivo	
	Expansión	Contracción	
	Completo	Incompleto	
	Soliloquio	Coro	
	Clasificación	Reconocimiento de patrones	
	Centro	Margen	
	Continuo	Discontinuo	
	Sintaxis	Mosaico	
	Expresión de la propia personalidad	Terapia de grupo	
	Hombre tipográfico	Hombre gráfico	
Actual (o pasado) Entornos tecnológicos Realidad cibernética Cíber-urbanismo	Virtual (que puede ser) Entornos post-tecnológicos Realidad post-cibernética Post-cíber-urbanismo		

Fuente: Elaboración propia basado en McLuhan (1996).

Tabla 2. Propiedades del Cíber-urbanismo y del Post-cíber-urbanismo.

Table 2. Properties of Cyber-Urban Planning and Post-Cyber-Urban Planning.

Cíber-urbanismo	Post-cíber-urbanismo
Alta tecnología	Alta tecnología
Baja calidad de vida	Mejora de las condiciones sociales
Actual	Virtual
Alta definición	Baja definición
Alta complejidad	Baja complejidad
Plan tecnocrático	Plan democrático
Planes que diseñan todo	Planes que diseñan herramientas
Planes que resuelven	Planes que hacen que otros resuelvan

Referencias

- ADAMS, T. 1932. A Communication: In Defense of the Regional Plan. *New Republic*, p. 207-10.
- ALLEN, S. 2009. El complejo digital: diez años después. In: L.L.ORTEGA (ed.), *La digitalización toma el mando*. Barcelona, Gustavo Gili, p. 159-168.
- ASHBY, W.R. 1960. *Introducción a la cibernética*. 1ª ed., Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 394 p.
- AUGÉ, M. 2000. *Los no lugares: Espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. 5ª ed. Barcelona, Gedisa, 125 p.
- BARBER, B.R. 2000. *Un lugar para todos: cómo fortalecer la democracia y la sociedad civil*. Barcelona, Paidós, vol. 77, 160 p.
- BARTHES, R. 2002. *Ensayos críticos* Barcelona, Seix Barral, 380 p.
- BRIGGS, J.; PEAT, F.D. 1990. *Espejo y reflejo: Del caos al orden: guía ilustrada de la teoría del caos y la ciencia de la totalidad*. Barcelona, Gedisa, 222 p.
- CORBOZ, A. 2004. El territorio como palimpsesto. In: A. MARTÍN RAMOS (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Catalunya, p. 25-34.
- DERY, M. 1998. *Velocidad de escape: la cibercultura en el final del siglo*. Madrid, Siruela, 397 p.

- DEWITT, E.P. 1993. Cyberpunk! *Time*, 64-65.
- EWEN, S. 1998. *Captains of Consciousness: Advertising and the Social Roots of the onsumer Culture*. Nueva York, McGraw-Hill, 261 p.
- FISHMAN, R. 2004. Más allá del suburbio: el nacimiento del tecnoburbio. In: A. MARTÍN RAMOS (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Catalunya, p. 35-48.
- GEDDES, P. 2009. *Ciudades en evolución*. Oviedo, KrK, 691 p.
- GONZÁLEZ QUIRÓS, J.L. 1998. *El porvenir de la razón en la era digital*. Madrid, Síntesis, 205 p.
- GRAHAM, S.; MARVIN, S. 1996. *Telecommunications and the City: Electronic Spaces, Urban Places*. Londres, Routledge, 434 p.
- HAFNER, K.; MARKOFF, J. 1991. *Cyberpunk: Outlaws and Hackers on the Computer Frontier*. Nueva York, Simon y Schuster, 368 p.
- HESSEL, S.; VANDERPOOTEN, G. 2011. *¿Comprometeos! Ya no basta con indignarse: Conversaciones con Gilles Vanderpooten*. Barcelona, Ediciones Destino, vol. 206, 95 p.
- KEEGAN, P. 1995. The digerati! *New York Times Magazine*, p. 42, 88.
- KOOLHAAS, R. 2004. La ciudad genérica. In: A. MARTÍN RAMOS (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Catalunya, p. 73-82.
- KWINTER, S. 2002. Volar con la bala, o ¿cuándo empezó el futuro? In: S. KWINTER (ed.), *Rem Koolhaas: conversaciones con estudiantes*. Barcelona, Gustavo Gili, p. 65-93.
- MATTELART, A. 1993. *La comunicación-mundo: historia de las ideas y de las estrategias*. Madrid, Fundesco, 316 p.
- McLUHAN, H.M. 1996. *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. Barcelona, Paidós, vol. 77, 366 p.
- McLUHAN, H.M.; FIORE, Q. 1967. The Medium is the Massage: An Inventory of Effects. Londres, Bantam, 159 p.
- MITCHELL, W.J. 2001. *E-topía: vida urbana, Jim, pero no la que nosotros conocemos*. Barcelona, Gustavo Gili, 191 p.
- MORIN, E. 1993. *El método: Vol. 1: La naturaleza de la Naturaleza*. Madrid, Cátedra, 448 p.
- MUMFORD, L. 1966. *La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. 1ª ed. Buenos Aires, Infinito, 891 p.
- MUMFORD, L. 1998. *Técnica y civilización*. Madrid, Alianza Editorial, vol. 11, 522 p.
- NEGROPONTE, N. 1999. *El mundo digital: un futuro que ya ha llegado*. Barcelona, Ediciones B, 281 p.
- OLMSTED, F.L.; VAUX, C. 1868. *Preliminary Report upon the Proposed Suburban Village at Riverside, Near Chicago*. Nueva York, Sutton, Bowne, 29 p.
- ORTEGA Y GASSET, J. 1970. *Meditación de la técnica y otros ensayos*. Madrid, Revista de Occidente en Alianza Editorial 170 p.
- PANERAI, P.; MANGIN, D. 2002. *Proyectar la ciudad*. Madrid, Celeste, 287 p.
- PÉREZ TAPIAS, J.A. 2003. *Internautas y náufragos: la búsqueda del sentido en la cultura digital*. Madrid, Trotta, 245 p.
- RAMONET, I. 1999. *Un mundo sin rumbo: crisis de fin de siglo*. Madrid, Debate, 246 p.
- ROBBE GRILLET, A. 1973. *Por una novela nueva*. Barcelona, Seix Barral, 188 p.
- SARDAR, Z.; RAVETZ, J.R. 1996. *Cyberfutures: Culture and Politics on the Information Superhighway*. Nueva York, New York University Press, 161 p.
- SARTORI, G. 1998. *Homo videns: la sociedad teledirigida*. Madrid, Taurus, 159 p.
- SASSEN, S. 2004. Las economías urbanas y el debilitamiento de las distancias. In: A. MARTÍN RAMOS (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Catalunya, p. 133-144.
- SOJA, E.W. 2004. Seis discursos sobre la postmetrópolis. In: A. MARTÍN RAMOS (ed.), *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Ediciones UPC, Universidad Politécnica de Catalunya, p. 91-98.
- STELARC. 1984. *Strategies and Trajectories: Obsolete Body: Suspensions: Sterlac*. Davis, JP Publications, 156 p.
- STELARC. 1991. Prosthetics, Robotics and Remote Existence: Postevolutionary Strategies. *Leonardo*, 24(5):591-595.
- STERLING, B. 1988. *Introducción a Mirrorshades: The Cyberpunk Anthology*. Nueva York, Ace, 239 p.
- STERLING, B. 1991. Cyber-superstition. *Science Fiction Eye*, 8:11-12
- TAFURI, M. 1975. La montaña desencantada: el rascacielos y la ciudad. In: G. CIUCCI; F. DAL CO; M. MANIERI ELIA; M. TAFURI (eds.), *La ciudad americana: de la guerra civil al New Deal*. Barcelona, Gustavo Gili, p. 390-512
- THOM, R. 1972. *Stabilité Structurale et Morphogénèse: essai d'une théorie génétique des modeles*. Paris, Ediscience, 351 p.
- VAN EYCK, A. 1972. Al'interieur du temps. In: C. JENCKS; F. CHOAY (eds.), *Le sens de la ville*. París, Le Seuil, p. 91-128
- WEBBER, M.M. 1974. El lugar urbano y el dominio urbano ilocal. In: M. WEBBER (ed.), *Indagaciones sobre la estructura urbana*. Barcelona, Gustavo Gili, p. 73-140
- WELLS, H.G. 1924. *The Works of H. G. Wells*. Nueva York, Scribner's, 24 v.

Submitido: 05/09/2012
 Aceito: 28/05/2013

Francisco Javier Abarca-Alvarez
 Escuela Técnica Superior de Arquitectura
 Universidad de Granada
 Avda. Andalucía nº 38, 18071, Granada, España