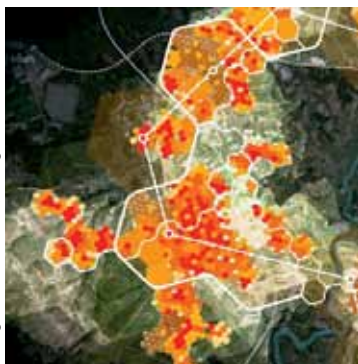


Innovación

Living PlanIT en Paredes, Portugal



De Masdar a Songdo Ciudades inteligentes

Las personas vivimos inmersas en código. La masiva e invisible integración de procesos computacionales en nuestro entorno es hoy en día una realidad en gran parte de las ciudades del mundo. Estamos sumidos en un espacio cuya materialidad incorpora datos y bits, como describió Williams en *City of Bits* (1999), y que está gestionado por una sofisticada red de sensores, escáneres y algoritmos, que articulan nuestra vida cotidiana: desde los cajeros automáticos al pago de impuestos *on-line* o las tarjetas de fidelización de los supermercados. Esta red de sistemas automatizados en los que los objetos se comunican entre sí configura lo que Kevin Ashton denominó en 1999 como «el Internet de las cosas», y ha sido un referente conceptual para muchos de los agentes implicados en la ideación, diseño o desarrollo de lo que se ha denominado ‘ciudades inteligentes’ o *smart cities*.

El concepto de ciudad inteligente es muy amplio y abarca diferentes formas de producción urbana. Aunque de difícil definición, su vocación principal es trasladar la ‘inteligencia’ de los objetos al ámbito público mediante el desarrollo de infraestructuras digitales

basadas en tecnologías de información y comunicación (TIC). Con el afán de monitorizar (y controlar) la ciudad en tiempo real, sus infraestructuras principales son el ancho de banda, redes distribuidas de sensores y protocolos de gestión de datos. Sus estrategias de actuación están generalmente orientadas a la movilidad, la economía, el medioambiente o las formas de vida urbanas y, aunque uno de sus objetivos es la eficiencia en la gestión de los recursos, suelen estar vinculadas a ideas de desarrollo sostenible, gobierno participativo o gestión inteligente, entremezclándose valores y posiciones ideológicas muy diversas.

Incubándose de forma global en los años 1990 y desarrollándose en los 2000, para muchos es un modelo de gestión eficiente de los servicios públicos, para otros una excusa para construir por todo el mundo ciudades de millones de habitantes en pocos años, una utopía tecnocrática en la que las tecnologías inteligentes mejorarán las condiciones de vida de la ciudadanía, o en muchos casos un adjetivo que supuestamente confiere una identidad urbana para participar en la carrera del *marketing* de ciudades.

Aunque este tipo de ciudad ‘inteligente’ posiblemente no pueda existir (o por lo menos estamos muy lejos de que así sea), se están implementando en la actualidad estrategias y tecnologías de este tipo en dos ámbitos diferentes: en ciudades consolidadas de Europa, Estados Unidos y Asia (Amsterdam, Londres, Singapur) y en ciudades de nueva construcción que se están desarrollando sobre todo en el sureste asiático y en los Emiratos Arabes Unidos (Masdar, Lavazza), y también comienzan a expandirse en Latinoamérica (Ecuador). La escala de estos desarrollos puede variar desde barrios (Living PlanIT en Paredes, en

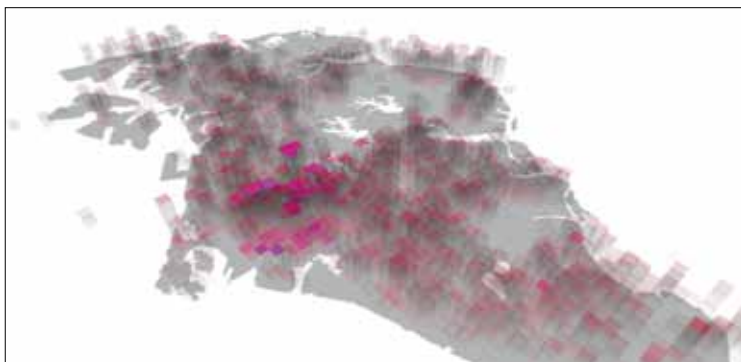
Portugal) hasta ciudades de 2,5 millones de habitantes y 4.000 hectáreas (Songdo, en Corea del Sur).

Los gobiernos o las administraciones locales son los promotores o iniciadores de este tipo de ciudades, pero existen unos nuevos agentes que juegan un papel clave en su desarrollo: las grandes corporaciones de servicios tecnológicos (CISCO, IBM, Intel, SKT, etcétera). Estas multinacionales se asocian con las instituciones públicas para idear, desarrollar, e implementar sus tecnologías, llegando en muchos casos a cofinanciar estos procesos, lo que implica un posible riesgo de mercantilización y privatización de las infraestructuras públicas.

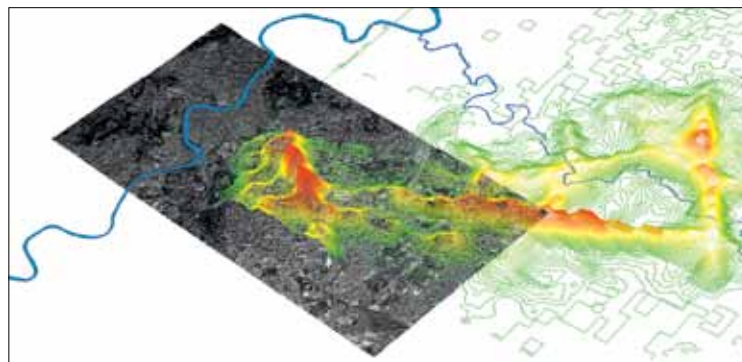
Aunque existen muchas tecnologías implantadas (sobre todo sistemas de tráfico y vigilancia), podría decirse que es un proceso que está en el inicio de su desarrollo, y las propias ciudades están funcionando como laboratorios. En estos espacios de experimentación a escala urbana se desarrollan y prueban dispositivos tecnológicos (tipos de sensores, aplicaciones móviles), modelos de negocio que permitan costear la construcción de las infraestructuras ‘inteligentes’ (fundamentalmente a través de la constitución de empresas público-privadas), formatos de participación ciudadana (en la recogida de datos, en la gestión de los recursos monitorizados, en la utilización de las tecnologías), y hasta la construcción y gestión de las propias ciudades, constituyéndose estas como productos de exportación. Para facilitar estas exportaciones y la replicabilidad de las infraestructuras se ha detectado la necesidad de elaborar unos protocolos para las ciudades inteligentes, de la misma forma que se elaboraron en los años 1980 los estándares de la Red, para poder compartir (y vender) tecnologías, datos y estrategias.

Ante la supuesta objetividad de la gestión de los recursos mediante sistemas de gestión de datos, y el aparente cientificismo vinculado al avance tecnológico, es conveniente explorar si existen otros valores que eludan la actitud tecnocrática y taylorista en la que la eficiencia es el principal criterio de valoración, para proponer otras formas de vida y modos de gestión del entorno urbano. La automatización de los procesos, propuesta como el funcionamiento deseable de todos los sistemas, desvela que ante su aparente inocuidad los algoritmos que los rigen contienen embebidas decisiones sociales y políticas que hacen de la predicción futuros prediseñados, situación que difícilmente permite un acceso o participación en el sistema. Asimismo, la transparencia como paradigma ético es susceptible de convertirse en una simulación más que en una práctica política, y habrá que estudiar qué procesos se transparentan y por qué procedimientos. Por último, queda por reflexionar sobre qué datos es necesario recoger, con qué fin, cómo se gestionan y qué tipos de políticas desencadenan, y comprender y decidir sobre la labor de ‘lo público’ en todo el proceso.

A pesar de las dificultades y riesgos que un desarrollo capitalista de las *smart cities* conlleva, el modelo inteligente supone en este momento, entre otros muchos, los siguientes retos: encontrar formatos de gestión que posibiliten diferentes formas de vida; abrir las tecnologías para gestionar los recursos públicos mediante una participación ciudadana abierta y continua; pensar en los límites entre la gestión de los objetos, la ciudad y los individuos, y cuestionar el papel que la arquitectura y el urbanismo tienen en estos procesos. *Nerea Calvillo / Grupo Milgram (Poiesis Fellowship, Universidad de Nueva York)*



Proyecto Live Singapore!. www.senseable.mit.edu/livesingapore



Proyecto Real-Time Rome. www.senseable.mit.edu/realtimerome