

**PROGRAMAR Y GOBERNAR.
DISPUTAS TECNOLÓGICO-
POLÍTICAS EN LA ÉPOCA DE LAS
SMART CITIES**

**PROGRAM AND GOVERN.
TECHNOLOGICAL-POLITICAL
DISPUTES IN THE ERA OF
SMART CITIES**

Andrés Maximiliano Tello

Universidad de Playa Ancha, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-6518-4619>
andres.tello@upla.cl

Cómo citar este artículo/Citation: Andrés Maximiliano Tello (2022). Programar y gobernar. Disputas tecnológico-políticas en la época de las *smart cities*. *Arbor*, 198(803-804): a637. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.803-804004>

Copyright: © 2022 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución *Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)*.

Recibido: 4 mayo 2021. Aceptado: 30 julio 2021. Publicado: 19 Abril 2022.

RESUMEN: El objetivo de este artículo es analizar la emergencia reciente del discurso político-corporativo en torno a la noción de *smart city*, describiendo el vínculo entre las tecnologías digitales que conforman su infraestructura básica y las relaciones de poder que subyacen a sus modos de aplicación y gestión en el espacio urbano. Adoptamos el enfoque analítico de los estudios de *gubernamentalidad* (Foucault), pues esta perspectiva crítica de las racionalidades de gobierno sobre las conductas de la población considera tanto los dispositivos de control como los procesos de subjetivación y resistencia que atraviesan a las nuevas formas de gobierno *smart*-neoliberal de la vida urbana. El análisis de las estrategias gubernamentales de las *smart cities* mostrará que sus apuestas de gobierno en las ciudades consisten principalmente en la programación de las dinámicas urbanas. De ese modo, apuntaremos a una necesaria reflexión sobre las disputas tecnológico-políticas que surgen en el corazón de las llamadas ciudades inteligentes, tensionando así tanto sus premisas como sus prácticas de gestión de la población asociadas a las tecnologías digitales.

ABSTRACT: The purpose of this article is to analyse the recent emergence of political-corporate discourse on the notion of the smart city. We describe the link between digital technologies that make up its basic infrastructure and the power relations that underlie its modes of application and management in urban space. To do this, we adopt the analytical approach of governmentality studies (Foucault), as this critical perspective on government rationalities over people's behaviour considers both control devices and the processes of subjectivation and resistance that run through the new «smart-neoliberal» forms of government in urban life. Analysis of government strategies in smart cities will also show that government commitments in cities consist mainly of the programming of urban dynamics. In this way, we will finally point to a necessary reflection on the technological-political disputes that arise in the heart of so-called «smart cities», thus putting a strain on their premises as well as on the population management practices associated with digital technologies.

PALABRAS CLAVE: *Smart city*, tecnologías de gobierno, subjetivación, tecnologías digitales, Foucault.

KEYWORDS: Smart city, government technologies, subjectivation, digital technologies, Foucault.

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Durante las primeras dos décadas del siglo XXI, uno de los discursos más predominantes en los crecientes debates globales sobre las políticas de planificación y gobierno urbano, la gestión de servicios y la sostenibilidad de las ciudades del futuro, es aquel que se elabora a partir del término *smart city*. Las diferentes iniciativas empresariales y gubernamentales que se aglutinan en torno a las estrategias de las ciudades inteligentes, parten conjugando de algún modo dos tendencias que se perciben hoy claramente. Por un lado, la de un acelerado crecimiento demográfico en las ciudades durante las últimas décadas, que ha hecho que, por primera vez en la historia, cerca del 55% del total de la población mundial resida actualmente en áreas urbanas, y que se estime que esa cifra se aproximará al 70% de la población mundial en el año 2050 (United Nations, 2018). No solo la mayor parte del crecimiento de la población se absorbe hoy en las ciudades, también la mayor parte de la actividad económica de cada país se concentra en ellas, y esto agudiza de un modo u otro problemas como los de la contaminación ambiental, la segregación urbana y la desigualdad social, cuestiones que hacen urgente la búsqueda de alternativas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes (United Nations, 2020). Por otro lado, la segunda tendencia que el discurso de las *smart cities* recoge es el de la disrupción y la rápida expansión de las tecnologías de la información en nuestras sociedades. Esto último se manifiesta en el hecho de que los usuarios de internet alrededor del mundo se han triplicado tan solo en una década, de modo que si en el año 2005 su cifra llegaba a los mil millones, hacia el 2015 ya se aproximaba a los cuatro mil millones, mientras que ocho de cada diez personas en los países desarrollados utiliza cotidianamente teléfonos móviles (Banco Mundial, 2016). Desde luego, si bien hoy cerca de 40% de la población mundial no cuenta aún con acceso a Internet, todo parece indicar que esta cifra descenderá rápidamente en los próximos años. De ese modo, ambas tendencias, perfilan el escenario actual de la *smart city*.

Entre los ejemplos más reconocidos de *smart cities* suelen citarse las ciudades de Londres, Nueva York, Singapur, París, Amsterdam, Zúrich, Tokio, Barcelona, Río de Janeiro, entre muchas otras. No obstante, lo cierto es que hoy son centenares de ciudades las que se autopromocionan de algún modo bajo esta etiqueta o que orientan sus políticas urbanas en esa dirección, es decir, hacia la incorporación de innovaciones tecnológicas (ya sea sensores, cámaras, drones, objetos conectados mediante el internet de las cosas, telefonía móvil u otras tecnologías digitales) en nuevos modelos de gobierno y desarrollo económico local. Durante la última década, el discurso de las *smart cities* ha dado lugar también a proyectos urbanos dignos de la ciencia ficción, la construcción de *ciudades del futuro* como la ciudad surcoreana de Songdo, Masdar en Emiratos Árabes o el proyecto de *Sidewalk Labs* en el área urbana de Toronto, aunque estos han terminado por verse frustrados. Ahora bien, pese a los distintos vaivenes de la implementación de las *smart cities*, su expansión como discurso y conjunto de soluciones para el gobierno de la población urbana sigue vigente, más aún tras la pandemia de la COVID-19, no solo porque esta última ha profundizado la digitalización de las diversas actividades económicas y sociales de la vida cotidiana, sino porque además las herramientas y aplicaciones asociadas a las *smart cities* se plantean ya como una vía fundamental «para ayudar a ciudades y países a gestionar y recuperarse de esta crisis mundial sin precedentes» (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2020: 3).

De este modo, los promotores de las *smart cities* resaltan con optimismo las bondades del avance de la digitalización de las diferentes operaciones y dinámicas urbanas, como un tránsito necesario entre el pasado y el futuro del gobierno de las metrópolis globales. Por cierto, las críticas a este optimismo en torno a la configuración de la *smart city* se han multiplicado durante los últimos años (Hollands, 2008; Klauser, Paasche y Söderström, 2014a; Sadowski y Pasquale, 2015; Mosco, 2019; Tironi, 2019); sin embargo, son pocos los abordajes críticos sobre las resistencia y luchas políticas que atraviesan también a la incorporación de estas nuevas tecnologías en las formas de vida urbana. A continuación, intentaremos delinear un enfoque crítico del discurso y la implementación de las *smart cities* que logre incorporar al mismo tiempo esta última dimensión, es decir, que considere las disputas tecnológico-políticas contemporáneas, que surgen en el corazón de las llamadas ciudades inteligentes, tensionando así tanto las premisas como las prácticas de gestión de la población asociadas a los dispositivos de la *smart city*. Para ello, resulta útil adoptar el enfoque analítico que se desprende desde la noción foucaultiana de «gubernamentalidad» (Foucault, 1988, 2006 y 2007), ya que su perspectiva crítica de las racionalidades de gobierno considera tanto las tecnologías de poder como las tecnologías de (des)subjetivación que operan en hoy en las prácticas concretas que atraviesan a las *smart cities*.

2. EL DISCURSO POLÍTICO-CORPORATIVO DE LAS SMART CITIES

A pesar de que el concepto de *smart city* se ha vuelto cada vez más común en las discusiones y proyectos que buscan transformar los modos de gobierno y desarrollo de las ciudades contemporáneas, lo cierto es que no hay un consenso general en torno a su significado (Hollands, 2008; Sadowski y Pasquale, 2015; Mosco 2019; OECD, 2020). No es extraño entonces que las *smart cities* sean descritas como «una idea algo nebulosa que busca aplicar cantidades masivas de datos digitales recopilados sobre la sociedad como medio para racionalizar la planificación y gestión de las ciudades» (Shelton, Zook y Wiig, 2015: 13). Parte del problema de esta ambigüedad en la definición del concepto parece radicar en las diversas maneras en que se utiliza aquí el adjetivo *smart*, aunque la mayoría de ellas se plantea como una etiqueta positiva, para designar el uso de la innovación tecnológica en la optimización de las ciudades, la implementación de tecnologías de la información (TI) en servicios urbanos, la conectividad entre sistemas e integración de bases de datos, la expansión de las telecomunicaciones o la creación de nuevos tipos de *e-governance*, comunidades de aprendizaje, economías del conocimiento, industrias creativas o incluso alternativas tecnológicas de desarrollo sostenible (Hollands, 2008). Esta amplitud posible de acepciones del término *smart city* ha llevado a rastrear sus orígenes mucho antes de su actual boom, remontándolos hasta la segunda mitad del siglo XX, por ejemplo, en el proyecto de informatización de los registros y operaciones de la ciudad de Los Ángeles, en los movimientos estadounidenses para crear *wired cities* en la década de los setenta y, luego, en las ideas del llamado Nuevo Urbanismo, o bien, en proyectos pioneros de planificación urbana con TI en ciudades de Australia y Malasia durante la década de los noventa (Klauser, Paasche y Söderström, 2014a; Mosco, 2019). Sin embargo, es a partir de la primera década del siglo XXI cuando el concepto de *smart city* comienza a configurar un relato más homogéneo, constituyéndose como una clara «formación discursiva» (Foucault, 2009; Wang, 2017) que ensambla, por un lado, diferentes enunciados sobre lo *smartness* como signo de ciudades eficientes, resilientes y tecnológicamente avanzadas, y por otro lado, prácticas gubernamentales que promueven determinadas políticas y orientaciones económicas como eje del desarrollo urbano (Wang, 2017).

Esto último se hace manifiesto en un reciente informe de la UNESCO y el observatorio internacional de tendencias en el mundo digital Netexplo, titulado *Smart cities. Shaping the society of 2030* (Cathelat, 2019), donde se sostiene que el concepto de ciudad inteligente surge a comienzos del nuevo milenio como una combinación de tres factores «la intuición política, el oportunismo de los empresarios de TI y la espantosa realidad de las megaciudades del siglo XX. La idea se ha convertido en una utopía global, sustentada por una combinación de tres fuertes sentimientos: disgusto por las megaciudades invivibles, idealismo humanista y ganar mercados» (Cathelat, 2019: 26). Es entonces un encuentro entre intereses institucionales y corporativos el detonante de la propagación del discurso sobre las presumidas ventajas de las *smart cities* y de su progresiva adopción como fórmula gubernamental para generar las soluciones tecnológicas que se suponen como más eficientes para los problemas que aquejan hoy a las urbes globales. La aparente escena inaugural de este nuevo imaginario político-comercial sobre el futuro de las ciudades del siglo XXI habría ocurrido el año 2005 y tiene como protagonistas al expresidente de Estados Unidos, Bill Clinton, quien mediante su fundación homónima contacta a la empresa californiana de tecnologías de la información, CISCO Systems, para comenzar a promover las bondades de la digitalización de las infraestructuras y servicios básicos de las principales ciudades del mundo, y para impulsar también la invención y comercialización de nuevas soluciones tecnológicas que convirtiesen a las áreas urbanas en un atractivo nicho de negocios (Fernández, 2016; Cathelat, 2019). Lo cierto es que, muy pronto, otras de las principales compañías del mercado *high tech* –como Siemens, Google, Microsoft, Oracle Corporation, Huawei, Baidu y Alibaba, entre otras– volcarían sus intereses en promover esta receta de desarrollo urbano basada en la adopción masiva de tecnologías digitales, la interconexión de sistemas de información y la apertura de nuevos mercados, especialmente tras la crisis financiera global de 2008.

Entre todos estos agentes privados y empresariales interesados en el potencial mercado que se abre en la gestión tecnológica de las ciudades, destaca de forma casi paradigmática el protagonismo de la multinacional estadounidense IBM. Dicha empresa es la que ha impulsado con más énfasis un discurso de las ciudades inteligentes como nuevo modelo de eficiencia y sostenibilidad urbana, mediante iniciativas globales como el programa *Smarter Cities Challenge*, lanzado hace casi una década atrás con el objetivo de proveer a un centenar de ayuntamientos de diferentes ciudades alrededor del mundo la infraestructura tecnológica básica para digitalizar el conjunto de sus actividades y servicios, esperando obtener así retribuciones millonarias (Klauser, Paasche y Söderström,

2014a). De acuerdo con la definición del *IBM Institute for Business Value*, para que las ciudades se transformen en inteligentes es necesaria la digitalización, el monitoreo y la interconexión de los seis sistemas que consideran constitutivos de cada ciudad (y, por lo tanto, contemplados como futuros mercados a optimizar): 1) los sistemas de servicios públicos (seguridad, sanidad, educación, entre otros); 2) los sistemas empresariales y comerciales, las redes de negocios y financieras; 3) los sistemas de transporte (red viaria, transporte público, puertos marítimos y aeropuertos); 4) los sistemas de comunicación (infraestructura de telecomunicaciones, telefonía, banda ancha y conexiones inalámbricas); 5) los sistemas de distribución del agua y, finalmente; 6) la red o sistema energético general de las ciudades. Así, según IBM una «ciudad inteligente es aquella que utiliza la tecnología para transformar sus sistemas básicos y optimizar el retorno de unos recursos muy limitados. Al utilizarlos de forma inteligente, también impulsa la innovación, un factor clave para la competitividad y el crecimiento económico» (Dirks y Keeling, 2009: 9). Sin embargo, como ya se adelantaba, el negocio que perfilan las grandes compañías *high tech* aquí no es solo el de la potencial rentabilidad de innovar en soluciones de *hardware* y *software* para la gestión más eficiente de las áreas urbanas públicas y privadas, sino también el de ampliar los alcances del *big data* como pilar de economía digital (Schoreck *et al.*, 2012).

El protagonismo de los *big data* en la nueva configuración de la economía global parece ser un hecho cada vez más aceptado. Reconocidos directores ejecutivos de empresas en *high-tech* y afamadas revistas promotoras del liberalismo económico como *Fortune* o *The Economist*, repiten constantemente el mantra de que los datos son el nuevo petróleo. Las visiones más optimistas plantean que la ingente cantidad de información producida, acumulada y procesada en nuestra época, va de la mano con una cada vez más extensa creación de nuevos mercados *online* (piénsese en E-Bay, Amazon, Uber, Airbnb, etc.), marcando una suerte de auspiciosa reconfiguración de la economía tradicional, centrada en la producción industrial, y donde incluso el dinero comienza a ser reemplazado por los datos que cada empresa o agente del mercado pueden convertir en un activo. Todo esto supondría una reinención del capitalismo tal cual lo conocíamos hasta ahora, que dependería fundamentalmente de la gestión de los flujos de datos y su valorización (Mayer-Schönberger y Ramge, 2018). De ahí que, para el discurso económico corporativo las ciudades se conviertan hoy en una potencial fuente de riqueza, en un mercado basado en la extracción masiva de datos del comportamiento de sus habitantes y de sus dinámicas urbanas. En este punto las empresas promotoras de las tecnologías para las *smart cities* coinciden plenamente con las orientaciones políticas de organismos internacionales como el Banco Mundial, que define a las ciudades inteligentes como aquellas que recopilan datos masivos con sensores y dispositivos digitales que se integran a través de la ciudad mediante el internet de las cosas o conectividad ubicua, para ser procesados por algoritmos que mejorarían los servicios y las condiciones de la vida urbana, en todos los sentidos, «desde la reducción de la congestión del tráfico hasta la lucha contra el crimen y la mejora de la calidad del aire» (Banco Mundial, 2016: 240).

Ahora bien, este optimismo respecto a las posibilidades de la gestión digital de las ciudades que sostiene el discurso político corporativo de las *smart cities* ha sido fuertemente criticado, ya sea por su reductiva asimilación entre inteligencia y tecnología (Mosco, 2019), porque sus soluciones son las de un neoliberalismo tecnocrático que ensambla intereses empresariales y políticos (Sadowski y Pasquale, 2015; Morozov y Bria; 2018), por su idealización de un tipo de ciudad que presenta sus estrategias tecnológicas y políticas de manera naturalizada u «objetiva» (Vanolo, 2014), por asumir automáticamente un armonioso futuro de las ciudades *high tech*, ignorando y despolitizando sus eventuales problemáticas sociales (Hollands, 2008; Klauser, Paasche y Söderström, 2014a), o bien, por el fetichismo tecnológico que opera generalmente desde sus fundamentos (Fernández, 2016). Desde luego, desde posiciones más críticas, se ha planteado también que existen alternativas para conseguir que la infraestructuras y dispositivos digitales de las ciudades inteligentes no impongan modelos de gestión de la información a partir de criterios únicamente políticos y empresariales, sino que más bien favorezcan la apropiación de estas tecnologías por parte de ciudadanos y ciudadanas según modelos colaborativos, enfocados en la transparencia y uso público de los datos generados por las herramientas y aplicaciones de las *smart cities* que contribuirían, al mismo tiempo, a una profundización de la democracia (Peugeot, 2016).

Sin embargo, estas visiones alternativas no han tardado en ser incorporadas de algún modo por las más recientes reconfiguraciones del discurso político-corporativo, que ahora resalta también una aproximación antropocéntrica como clave para convertir a las ciudades en más inteligentes, resaltando el valor de la experimentación con el acceso público a datos abiertos junto a la importancia de convertir a los y las ciudadanas no solo en receptores

pasivos de las innovaciones digitales que gestionan el espacio urbano sino que en participantes activos de su desarrollo (OCDE, 2020). Este nuevo enfoque de crecimiento inclusivo de las *smart cities* mantiene entonces como horizonte la generación de un nuevo modelo de negocios, que pone mayor énfasis en la cooperación público-privada, aunque mantiene su interés por la ampliación de la competencia y los mercados que abre la digitalización de la ciudad. Por lo tanto, más allá de las variaciones del expandido discurso político corporativo de las *smart cities*, es necesario cuestionar la operación gubernamental que subyace de algún modo a las estrategias de implementación de estas nuevas tecnologías de ordenamiento urbano, es decir, problematizar la configuración complementaria al discurso sobre las ciudades inteligentes de una racionalidad de gobierno que parece orientarse hacia la diagramación de nuevas relaciones de poder sobre sus habitantes (Vanolo, 2014). Se trata entonces de abrir una indagación sobre los principios gubernamentales (Foucault 1988, 2006 y 2007) que materializan el discurso sobre las ciudades de este nuevo siglo, que a diferencia de otras perspectivas de análisis, atiende al mismo tiempo a las disputas políticas que estas nuevas racionalidades de *gobierno inteligente* han comenzado a enfrentar, generando formas de subjetivación disidentes.

3. GUBERNAMENTALIDAD Y SMART CITIES

La noción de *gubernamentalidad*, desarrollada por Michel Foucault hacia fines de la década de los setenta, especialmente en sus cursos *Seguridad, Territorio, Población* (2006) y *Nacimiento de la biopolítica* (2007), se ha convertido recientemente en un concepto clave para el análisis crítico de las estrategias, procedimientos y discursos de gobierno articulados en torno al concepto de las *smart cities* (Klauser, Paasche y Söderström, 2014b; Vanolo, 2014; Sadowski y Pasquale, 2015; Rodrigues, 2016; Rodrigues, Vale y Costa, 2020). Para Foucault, el concepto de gubernamentalidad se refiere al amplio conjunto de instituciones, procedimientos, reflexiones y tácticas «que permiten ejercer esa forma bien específica, aunque muy compleja, de poder que tiene por blanco principal la población, por forma mayor de saber la economía política y por instrumento técnico esencial los dispositivos de seguridad» (Foucault, 2006: 136). Al mismo tiempo, el filósofo francés afirma que la gubernamentalidad no se puede reducir a la operación del Estado, como agente político exclusivo, sino que más bien es el Estado moderno el que se conforma a partir de un proceso histórico de objetivación de diversas prácticas de gobierno sobre las conductas individuales y colectivas. En otras palabras, «la analítica de la gubernamentalidad no parte de la unidad del Estado sino de una multiplicidad de prácticas dotadas de racionalidades particulares» (Castro-Gómez, 2015: 47). De este modo, el Estado sería el resultado de una compleja imbricación de diferentes prácticas gubernamentales que intervienen en ese nuevo campo de realidad que hacia el siglo XVIII constituirá la emergencia de aquello que se denomina como población. Por lo tanto, antes que una simple suma de los sujetos que habitan un territorio, la población designa aquí el ámbito privilegiado de la operación gubernamental, y este depende siempre de diversos factores estadísticos, que son demográficos (natalidad, mortalidad, morbilidad, etc.) pero también jurídicos (patrimoniales, leyes de matrimonio, etc.), comerciales, geográficos y climáticos (Foucault, 2006). Las técnicas de medición y cálculo sobre el comportamiento de estos diversos factores en el territorio se convertirán así en un aspecto clave para el gobierno de la población, es decir, para el ordenamiento de los centros urbanos modernos y la activa orientación de la conducta de sus ciudadanos y ciudadanas (Osborne y Rose, 1999; Foucault, 2006; Elden, 2019). Así, las herramientas conceptuales que se dependen del análisis foucaultiano de las racionalidades de gobierno, permiten también repensar las múltiples relaciones que se traman entre tecnologías de poder, espacio y urbanismo, que diversos estudios recientes han llevado a cabo (Crampton y Elden, 2007; Urabayen y León, 2018; Jobe, 2020).

De acuerdo a una de sus posibles acepciones, las «tecnologías gubernamentales» designan todos «aquellos dispositivos, herramientas, técnicas, funcionarios, materiales y aparatos que permitieron a las autoridades imaginar y actuar sobre la conducta de las personas de manera individual y colectiva, y en lugares que a menudo eran muy distantes» (Miller y Rose, 2008: 16). Para comprender con más detalle el despliegue histórico de las distintas tecnologías gubernamentales que nos podrían conducir a un análisis de las *smart cities* es necesario subrayar una distinción elemental realizada por Foucault entre los diferentes tipos de «relaciones de poder» que se despliegan en la soberanía, la disciplina y los dispositivos de seguridad, reformulando así sus ideas previas en torno a la conocida noción de «biopolítica», entendida como la inclusión de la vida de la especie humana en los cálculos y estrategias políticas, que se observa a partir del siglo XVIII (Foucault, 2000, 2006, 2007 y 2016). Esta distinción no

implica un esquema lineal o secuencial –donde una forma de poder reemplazaría a otra definitivamente–, sino más bien un «triángulo» entre «soberanía, disciplina y gestión gubernamental» (Foucault, 2006: 135), que hace que en un momento histórico determinado una forma de poder se vuelva más preponderante que otra, aunque sin dejar de coexistir de un modo u otro con el resto.

Distintas tecnologías gubernamentales coexisten diferencialmente entonces en el ordenamiento de las ciudades y sus habitantes. En el caso de la soberanía, esta debe entenderse principalmente como un conjunto de relaciones de dominación, que es operado a partir de múltiples estrategias que fabrican un determinado tipo de sujeto sujetado: el súbdito. Por lo mismo, la soberanía es vista entonces desde «el punto de vista de las técnicas, su heterogeneidad y sus efectos de sometimiento, que hacen de los procedimientos de dominación la trama efectiva de las relaciones de poder y los grandes aparatos de poder» (Foucault, 2000: 51). En otras palabras, el poder soberano designa aquí principalmente operaciones y técnicas represivas, fundadas en una lógica jurídica, pero también de la guerra y el enemigo interno, pues su expresión paradigmática es la del «derecho de *hacer morir* o de *dejar vivir*» a los súbditos (Foucault, 2016: 128). A diferencia del poder soberano, la disciplina opera principalmente de un modo productivo, pues busca la normalización de la multitud de elementos peligrosos que amenazan el ordenamiento de la ciudad, mediante su «individualización» a través de «métodos que permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad» (Foucault, 2003: 141). Con ese fin, se configura toda una «anatomopolítica» del cuerpo, mediante un ensamblaje de tecnologías de poder/saber disciplinarias que operan en la escuela, el taller, la cárcel, el hospital, etc. (Foucault, 2003). Por su parte, los dispositivos de seguridad no funcionan mediante mecanismos jurídicos represivos (poder soberano), ni tampoco normalizadores (poder disciplinario), sino más bien a través del cálculo de los riesgos que afectan al conjunto de la población, de tal modo que las diferentes tecnologías de seguridad consisten en un intento de «racionalización del azar y las probabilidades» (Foucault, 2006: 79). La racionalidad de estos dispositivos de seguridad apunta siempre a la gestión de los acontecimientos probables, a las eventuales amenazas de la población (epidemias, escasez, delincuencia, etc.), ya no a través de una acción directa sobre cuerpos individuales sino mediante una intervención indirecta, regulando el «medio artificial» en el que se desenvuelve la población como «especie humana», es decir, operan como una intervención calculada sobre «el ámbito en el cuál se da la circulación» (Foucault, 2006: 41-42).

De aquí se desprende además que la soberanía, la disciplina y la seguridad tienen siempre una dimensión espacial, aunque esta se expresa de distintas maneras: el poder soberano se ejerce siempre al interior del territorio, pero tanto la disciplina como la seguridad funcionan operando distribuciones espaciales diferentes dentro de la misma ciudad. La disciplina construye espacios de vigilancia jerárquica y arquitecturas de encierro funcionales, cuya figura paradigmática es la del panóptico (Foucault, 2003), mientras que la seguridad remite a «una temporalidad y una aleatoriedad que habrá que inscribir en un espacio dado» (Foucault, 2006: 40). La complementariedad entre estas dos últimas tecnologías de poder queda clara en uno de los principios más paradójicos de la gubernamentalidad liberal (que se extiende también al neoliberalismo): el nexo entre seguridad y miedo que resulta constitutivo de la propia libertad gestionada por el gobierno (neo)liberal, pues las potenciales amenazas de la población no son meramente un efecto negativo del gobierno de las ciudades sino más bien una condición de la libertad de sus ciudadanas y ciudadanos. En este sentido, el liberalismo «somete el peligro a un cálculo económico, sopesando sus ventajas contra sus costos. El gobierno liberal nunca debe arreglar la seguridad, ya que la lucha por la seguridad y el peligro de inseguridad son aspectos complementarios de la gubernamentalidad liberal» (Lemke 2012: 46). No hay pues liberalismo sin una difundida cultura del miedo que hace a los individuos desear la regulación constante de sus movimientos y la gestión continua de sus eventuales amenazas. Solo así las tecnologías de gobierno del liberalismo consiguen dirigir eficazmente las conductas de los individuos suponiendo, al mismo tiempo, su libertad de acción dentro de espacios urbanos donde se administra activamente el ambiente de su seguridad. Quien no se adapte a esto puede ser reubicado en los espacios de encierro y normalización de las tecnologías disciplinarias.

Dicho vínculo entre dispositivos disciplinarios y de seguridad se encuentra también en la base de la racionalidad de gobierno de las actuales *smart cities*. La interconexión de sistemas informáticos, y la multiplicación sin precedentes de sensores y de cámaras de video-vigilancia durante las últimas décadas genera un nuevo ambiente artificial para el gobierno de las ciudades y sus habitantes. No se trata aquí, sin embargo, de una simple amplia-

ción del paradigma disciplinario del panóptico, sino de un modo de gobierno conformado a partir de «oligópticos parciales» (Kitchin 2014: 11), pues las distintas empresas e instituciones que administran infraestructuras y dispositivos digitales de las ciudades funcionan aún como un oligopolio, fragmentando las bases de datos del monitoreo de las actividades urbanas, aunque el horizonte de la gubernamentalidad que promueve la *smart city* sea justamente el de la futura integración total de dichos datos para su procesamiento y rentabilización político-corporativa. En cualquier caso, todo parece indicar que estamos frente a la emergencia de tecnologías gubernamentales basadas en un «devenir ambiental de la computación» que ha sido calificado también como un nuevo tipo gobierno del ambiente o *environmentality* (Gabrys, 2016) pero que, en realidad, sigue descansando en la aceptación de los nuevos dispositivos de seguridad por parte de quienes somos gobernados y gobernadas. Sabemos que las ciudades inteligentes hacen que sea perfectamente posible trazar nuestros distintos movimientos, interacciones sociales y acciones en tiempo real, ya sea mientras viajamos en el transporte público, hacemos una compra o disfrutamos sentados por un rato en una plaza. En ese sentido, la gubernamentalidad de las *smart cities* define también cómo debemos comportarnos, asumiendo el registro constante de nuestras actividades y participando además de manera entusiasta en la implementación político-corporativa de sus soluciones urbanas, todo esto supone que debemos subjetivarnos a partir del deseo y la aceptación de una nueva mentalidad *smart* de la vida en la ciudad (Vanolo, 2014).

4. EL PROGRAMA DE GOBIERNO SMART-NEOLIBERAL

Podría afirmarse que las tecnologías de gobierno «*smart*» intensifican los dispositivos de seguridad y su condición de forma de poder predominante en nuestra sociedad (Sadowski y Pasquale, 2015). Por supuesto, esto es lo que ya había previsto de algún modo Gilles Deleuze en su famoso *Post-scriptum sobre la sociedades de control* (1999), donde se retoma el triángulo foucaultiano de las tecnologías de poder (Foucault, 2006), para describir cómo la expansión de los dispositivos de seguridad ha dado lugar a una sociedad de control que sustituiría a las viejas sociedades disciplinarias. Se trata aquí de una sociedad en la que las tecnologías de la información permiten una modulación constante de las fuerzas y capacidades humanas (Deleuze, 1999). Por su parte, hacia 1978, Foucault (1991) planteaba que la emergencia de esta nueva forma de «control social» estaría impulsada principalmente por una crisis progresiva del Estado benefactor, que lo obligaría a economizar en los diferentes mecanismos de intervención social e impulsaría una nueva economía también de los dispositivos securitarios (Foucault, 1991). Esta nueva configuración económica del orden social tendría, cuatro características principales: 1) la localización de diferentes «zonas vulnerables» de las ciudades o áreas de peligrosidad en el espacio social, donde se concentrarían nuevos dispositivos de vigilancia; 2) la flexibilización de los controles cotidianos, dejando de ese modo varios márgenes de tolerancia, incluso con ciertos delitos que adquirirían una función reguladora; 3) el desarrollo de un «sistema de información general», indispensable para la identificación de las zonas vulnerables, y que por lo mismo ya no tendría como función cardinal la vigilancia de cada individuo, sino más bien el control de los imprevistos, es decir, de peligros para la población; y 4) La constitución de cierto consenso mediático, que se articularía fundamentalmente a través de los nuevos medios de comunicación e información, de sus monitoreos y cobertura de los acontecimientos, que permiten que el poder se auto engendre y auto gestione «a partir de sus propios agentes» (Foucault, 1991: 165-166), es decir, a partir de quienes asumen dichos consensos y sus estrategias de gobierno.

Por esta misma línea de caracterización de un nuevo orden social, Antoinette Rouvroy y Thomas Berns (2016) han acuñado recientemente el concepto de «gubernamentalidad algorítmica», para referirse a cierto tipo de racionalidad apolítica y carente de normas, operada por sistemas digitales automatizados de monitoreo, clasificación y evaluación de sujetos en el mundo físico, que se ha convertido en una forma de gobierno predominante en los diversos ámbitos de la vida cotidiana mediados por dispositivos digitales. Este particular tipo de gubernamentalidad, en realidad, enfatiza en la importancia que hoy tienen los sistemas almacenamiento y procesamiento algorítmico de datos masivos, capaces de anticipar y predisponer las conductas y posibilidades de acción de usuarios y usuarias de los diferentes entornos y plataformas digitales. La gubernamentalidad algorítmica operaría además de manera imperceptible para los sujetos, a partir del procesamiento automático de sus huellas digitales, elaborando distintos perfiles de usuario que establecen correlaciones entre los datos masivos almacenados, para orientar sus preferencias y predisposiciones de consumo. La paradoja de esta nueva forma de gubernamentalidad sería su indiferencia frente a los individuos –al centrarse principalmente la correlación a-significante de

datos masivos—, que supone al mismo tiempo la puesta en marcha de refinadas estrategias de sujeción individual (Rouvroy y Berns, 2016; Costa, 2017; Rodríguez, 2018). El gobierno algorítmico de las conductas se relaciona íntimamente con las premisas y aplicaciones de las *smart cities*, convirtiendo al espacio de las ciudades y a sus habitantes en un problemático objeto de análisis, monitoreo y programación del ambiente urbano basado en datos y algoritmos (Rodríguez, 2016). Por lo tanto, considerando estas nuevas tecnologías de administración de la población urbana, podría decirse que gobernar la ciudad se ha convertido en una forma de programación. Tal como lo sugieren Klauser, Paasche y Söderstrom (2014b), esto parece quedar claro en los tres aspectos centrales que recorren el discurso y las prácticas de las *smart cities*: en primer lugar, la insistencia en la digitalización de los distintos sistemas urbanos, luego, basar sus estrategias de desarrollo en nuevas posibilidades de interconexión y fusión de varios tipos y fuentes de datos relacionados con diversos aspectos de la vida cotidiana, y por último, sostener que la inteligencia de las ciudades radica en la gestión cada vez más automatizada de los sistemas urbanos. Se trata entonces de un gobierno mediante programas digitales, pues el «punto clave aquí es el *software*, entendido como líneas de código predefinidas que procesan y analizan datos con miras a generar respuestas automáticas» (Klauser, Paasche y Söderstrom, 2014b: 870).

Por lo tanto, todo parece indicar que en la época de las *smart cities* gobernar a la población se ha convertido también en sinónimo de programar a las ciudades. Esto último no deja de resonar en el análisis de la «gubernamentalidad neoliberal» que Foucault lleva a cabo en *Nacimiento de la biopolítica* (2007). Aquí, se realiza un detallado estudio del surgimiento de la racionalidad de gobierno neoliberal durante el siglo XX, que convierte al Estado en garante del juego económico de la competencia, y que extiende su visión economicista como grilla de inteligibilidad al conjunto de la sociedad. Esta misma expansión de una racionalidad económica sobre ámbitos antes nos vistos como rentabilizables es la que resuena en los discursos político-corporativos de IBM o la OECD a propósito de las *smart-cities*, que buscan principalmente que las ciudades se vuelvan más eficientes y competitivas, es decir, convertir al propio medio ambiente urbano en un gran mercado. En esa línea, Foucault sostiene que el programa del neoliberalismo se materializa en «una sociedad en la que haya una optimización de los sistemas de diferencia, en la que se deje el campo libre a los procesos oscilatorios, en la que se conceda tolerancia a los individuos y las prácticas minoritarias, en la que haya una acción no sobre los participantes en el juego, sino sobre las reglas de este» (Foucault, 2007: 261). Los distintos programas que el gobierno de la *smart city* parece proyectar hoy no serían más que una puesta en marcha de este programa neoliberal para el gobierno de la vida urbana.

5. TECNOLOGÍAS DE SUBJETIVACIÓN: REPENSAR LAS CIUDADES INTELIGENTES

El enfoque de la gubernamentalidad permite ahondar no solamente en las tecnologías de poder que orientan las conductas individuales sino también en tecnologías del yo, «que permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre sus propios cuerpos y sus almas, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos» (Foucault, 1988: 18). Dichas tecnologías funcionan como una (des)subjetivación de las relaciones de poder que orientaban las conductas de un sujeto, operando así un «pliegue» sobre sí mismo (Deleuze, 2015). De acuerdo con este enfoque, no hay posibilidad de generar formas de subjetivación política sin el despliegue de tecnologías singulares de (des)subjetivación. Sería entonces en el choque de distintas tecnologías de poder y subjetivación donde los cuerpos toman forma. Foucault aclara así que «este contacto entre las tecnologías de dominación de los otros y aquellas referidas a uno mismo, es lo que llamo gubernamentalidad» (Foucault, 1988: 19). A partir de aquí tendríamos que considerar entonces una última dimensión de las *smart cities*.

Las disputas políticas que atraviesan hoy a las ciudades inteligentes no suelen considerarse como un aspecto constitutivo de las mismas, es decir, su «inteligencia» no parece dar cabida a ningún conflicto posible. El discurso político corporativo de la *smart city* solo considera la eficiencia de los sistemas que sus tecnologías digitales interconectan y la competitividad de los mercados que de ese modo abren y extienden sobre el conjunto de la vida urbana. Sin embargo, las diversas innovaciones tecnológicas que constituyen la infraestructura de la *smart city* pueden ser reutilizadas para desprogramar su racionalidad de gobierno neoliberal. Se trata de un fallo (o *bug*) en el programa de gobierno *smart*-neoliberal que es imposible de eliminar, ya que siempre lo urbano se ha manifestado «como un ámbito relevante de acción y rebelión política. Las características propias de cada lugar son importantes, y su remodelación física y social así como su organización territorial son armas para la lucha

política» (Harvey, 2013: 174). En otras palabras, si la mirada de avances de las tecnologías digitales resultan imprescindibles para el refinamiento de los dispositivos de control y la construcción efectiva de las *smart cities*, la disputa y reapropiación de dichas tecnologías por parte de las y los habitantes de las áreas urbanas alrededor del mundo parece constituir una de las principales formas de rebelión contra el programa neoliberal. De un modo u otro, las rebeliones más importantes en el núcleo artificial de las ciudades inteligentes son también rebeliones tecnológicas, que suponen igualmente distintos procesos de (des)subjetivación. Podríamos distinguir aquí dos formas paradigmáticas que suelen tomar estas rebeliones tecnológicas, que constituyen a la vez dos polos de los procesos de subjetivación disidentes en las *smart cities* globales: por un lado, las insurrecciones tecnológico-políticas que emergen intempestivamente y, por otro lado, los proyectos políticos que buscan construir nuevas plataformas digitales para la radicalización de la democracia.

Las insurrecciones tecnológico-políticas, y sus procesos de (des)subjetivación, se manifiestan en el uso disidente y la re-apropiación de las tecnologías digitales por parte de los movimientos de protesta que han activado revueltas políticas en ciudades catalogadas como «*smart*». Durante los últimos años, distintos centros urbanos alrededor del mundo han sido atravesados por jornadas de insurrección popular donde las tecnologías digitales aceleraron procesos de «acción conectiva» (Bennett y Segerberg, 2013) y diversos métodos de coordinación de actividades de protesta online/offline, articulando así a agrupaciones políticas heterogéneas y moleculares, cuya maleabilidad, descentralización y espontaneidad frustraría su control por parte de los distintos dispositivos gubernamentales (Tello, 2020). El carácter tecnológico-político de estas insurrecciones tiene su figura paradigmática en la revuelta de Hong Kong, donde se hizo común el uso de sistemas de mensajería instantánea cifrados como Telegram y de aplicaciones digitales como *HKmap.live*, que georreferencian la ubicación de las patrullas policiales y permiten a las y los manifestantes eludir a las fuerzas represivas y disputarles la ocupación de los espacios urbanos. Estas tecnologías de insurrección se han adoptado también en otras ciudades que funcionan bajo el programa *smart*-neoliberal, alterando así su pretendida eficiencia administrativa, como Nueva York o Santiago de Chile, y donde se expresa un claro vínculo entre apropiación tecnológica y procesos de subjetivación colectivos que rechazan –al menos mientras dura la revuelta–, la orientación general de las conductas y el modelo de sociedad que los dispositivos de gobierno neoliberal promueven.

Los modos de apropiación tecnológica que estas nuevas rebeliones populares llevan a cabo en las *smart cities* expresan además una reformulación de los mecanismos de protesta tradicional y de las viejas lógicas partidistas que canalizaban los flujos del malestar social, contribuyendo a la generación de «multitudes conectadas», que «toman las plazas» y que «ya no son colectivos organizados que se vinculan entre sí formando redes activistas, sino que son esos ‘cualquiera’ que a título personal salen a las calles, se encuentran y construyen espacios de convivencia e interlocución inesperados» (Rovira, 2017: 14). Un segundo polo de estos procesos de subjetivación en las entrañas de las *smart cities* globales se constituye a partir de iniciativas políticas más instituyentes, que buscan democratizar radicalmente las infraestructuras tecnológicas y las herramientas digitales para la gestión de la vida en común en las ciudades. Se trata aquí de procesos políticos que hacen eco, de algún modo, de las tesis postoperaístas que problematizan el desplazamiento del trabajo y sus contradicciones desde la fábrica a la ciudad, como lugar donde el capitalismo desarrolla ahora sus procesos de explotación más intensos, y por ello aquí no se apunta tanto a la insurrección sino más bien a «la producción de nueva subjetividad en la metrópolis» (Negri, 2020: 74). La generación de procesos de subjetivación políticos mediante formas de apropiación de las tecnologías digitales que vayan más allá de la nueva clave corporativa de las alianzas público-privadas (OECD, 2020), supone abrir espacios de experimentación política que recuperen la vida urbana como forma de vida en común. Este horizonte es el que parecen estar abriendo algunas iniciativas recientes como aquellas que apuntan a generar la soberanía de datos individual y colectiva para promover prácticas de ética y autocuidado digital (Kitchin, 2021); los distintos movimientos políticos que están apuntando hacia el diseño de políticas públicas sobre soberanía tecnológica que dispute la privatización y precarización de los espacios urbanos (Morozov y Bria, 2018); u otros como el proyecto Barcelona en Comú (Charnock, March, Ribera-Fumaz, 2021), que ha construido plataformas digitales para profundizar los mecanismos de democracia participativa en la ciudad, elaborando al mismo tiempo una robusta agenda política de soberanía tecnológica y derechos digitales para sus ciudadanas y ciudadanos, que podría fomentar así el desarrollo de nuevas tecnologías de subjetivación (Foucault, 1988) que son necesarias para subvertir el programa neoliberal.

6. CONSIDERACIONES FINALES

La *smart city* es algo más que una utopía de organismos internacionales y compañías de *high tech*. En ellas se perfilan tácticas y estrategias gubernamentales que comienzan a definir el futuro próximo de las urbes globales. Su desarrollo concreto durante las últimas dos décadas ha estado marcado por el predominio de los intereses privados y económicos que busca rentabilizar la implementación de innovaciones tecnológicas en los espacios urbanos. De ahí que el programa de gobierno de las *smart cities* se muestre hasta ahora como complementario del programa general del neoliberalismo, es decir, como la extensión de los principios de la competencia y el mercado al conjunto de la sociedad y sus formas de vida urbana. No obstante, tal como lo hemos analizado a partir del enfoque crítico de la gubernamentalidad (Foucault, 1988, 2006 y 2007), las mismas tecnologías digitales que están a la base de la construcción de la *smart city* pueden ser disputadas y apropiadas por movimientos políticos disidentes. Esto quiere decir que los dispositivos de poder y las infraestructuras tecnológicas que extreman hoy las formas de modulación algorítmica de la sociedad de control no ahogan necesariamente la emergencia de nuevas formas de (des)subjetivación con el potencial para interrumpir el programa neoliberal de gobierno. De esa manera, es entre los polos de la insurrección tecnológica y las prácticas instituyentes de plataformas y herramientas digitales que contribuyen a la radicalización de la democracia, donde parece jugarse hoy el intento por transformar la racionalidad gubernamental asociada a las ciudades inteligentes. Las ciudades que interrumpen el programa *smart*-neoliberal son ciudades rebeldes que experimentan con *otras formas de inteligencia* y subjetivación colectiva. Es en estas disputas tecnológico-políticas que están en curso donde realmente se juega el porvenir de la multiplicidad de formas de la vida urbana.

AGRADECIMIENTOS

El presente texto se enmarca en el desarrollo del proyecto FONDECYT Iniciación N°11201122: *Tecnologías informáticas de (des)subjetivación. La filosofía de Michel Foucault en el siglo XXI*.

REFERENCIAS

- Banco Mundial (2016). *World Development Report 2016. Digital Dividends*. Washington DC: The World Bank.
- Bennett, Lance y Segerberg, Alexandra (2013). *The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139198752>
- Cathelat, Bernard (2019). *Smart Cities. Shaping the Society of 2030*. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.18356/4fbbee77-en>
- Charnock, Greig; March, Hug y Ribera-Fumaz, Ramon (2021). From Smart to Rebel City? Worlding, provincialising and the Barcelona Model. *Urban Studies Journal*, 58(3): 581-600. <https://doi.org/10.1177/0042098019872119>
- Castro-Gómez, Santiago (2015). *Historia de la gubernamentalidad I. Razón de Estado, liberalismo y neoliberalismo en Michel Foucault*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Costa, Flavia (2017). *Omnes et singulatim* en el nuevo orden informacional. Gubernamentalidad algorítmica y vigilancia genética. *Poliética*, 5(1): 40-73.
- Crampton, Jeremy y Elden, Stuart (eds.) (2007). *Space, Knowledge and Power. Foucault and Geography*. Aldershot: Ashgate.
- Deleuze, Gilles (2015). *La subjetivación. Curso sobre Foucault*. Buenos Aires: Cactus.
- Deleuze, Gilles (1999). Post-scriptum sobre las sociedades de control. En: Gilles Deleuze *Conversaciones. 1972-1990*. Valencia: Pre-Textos, pp. 277-286.
- Dirks, Susanne y Keeling, Mary (2009). *Ciudades más inteligentes, Hacia un nuevo modelo de eficiencia y sostenibilidad*. IBM Institute for Business Value. Disponible en: https://www.ibm.com/expressadvantage/mx/include_ext/files/Ciudades_inteligentes.pdf
- Elden, Stuart (2019). Gubernamentalidad, cálculo, territorio. En: Aldo Avellaneda, Guillermo Vega (comp.). *Conductas que importan. Variantes de análisis de los Estudios en Gubernamentalidad*. Corrientes: EUDENE, pp. 131-154.
- Fernández, Manuel (2016). *La Smart City como imaginario socio-tecnológico*. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Foucault, Michel (2016). *Historia de la sexualidad 1. La voluntad de saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, Michel (2009). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, Michel (2007). *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, Michel (2006). *Seguridad, territorio y población*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, Michel (2003). *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Foucault, Michel (2000). *Defender la sociedad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, Michel (1988). Technologies of the Self. En: Martin Luther, Huck Gutman y Patrick Hutton (eds). *Technologies of the Self: A seminar with Michel Foucault*. Amherst: University of Massachusetts Press, pp. 16-49.

- Gabrys, Jennifer (2016). *Program earth: Environmental Sensing Technology and the Making of a Computational Planet*. University of Minnesota Press: Minneapolis. <https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816693122.001.0001>
- Harvey, David (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal.
- Hollands, Robert (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*, 12(3): 303-320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Jobe, Kevin (2020). Foucault and urban philosophy. En: Sharon Meagher y Samantha Noll, Joseph Biehl (eds.). *The Routledge Handbook of Philosophy of the City*. London/New York: Routledge, pp. 87-100. <https://doi.org/10.4324/9781315681597-8>
- Kitchin, Rob (2021). *Data Lives. How Data Are Made and Shape Our World*. Bristol: Bristol University Press. <https://doi.org/10.1332/policypress/9781529215144.001.0001>
- Kitchin, Rob (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79: 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>
- Klauser, Francisco; Passche, Till y Söderström, Ola (2014a). Smart cities as corporate storytelling. *City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, 18(3): 307-320. <https://doi.org/10.1080/13604813.2014.906716>
- Klauser, Francisco; Passche, Till y Söderström, Ola (2014b). Michel Foucault and the smart city: power dynamics inherent in contemporary governing through code. *Environment and Planning D: Society and Space* 32: 869-885. <https://doi.org/10.1068/d13041p>
- Mayer-Schönberger, Viktor y Ramge, Thomas (2018). *Reinventing Capitalism in the Age of Big Data*. New York: Basic Books.
- Miller, Peter y Rose, Nikolas (2008). *Governing the present. Administering Economic, Social and Personal Life*. Cambridge: Polity Press.
- Morozov, Evgeny y Briä, Francesca (2018). *Rethinking the Smart City. Democratizing Urban Technology*. New York: Rosa Luxemburg Stiftung.
- Mosco, Vincent (2019). *The Smart City in a Digital World*. Bingley: Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/9781787691353>
- Negri, Antonio (2020). *De la fábrica a la metrópolis*. Buenos Aires: Cactus.
- Lemke, Thomas (2012). *Foucault, Governmentality, and Critique*. New York: Routledge.
- Osborne, Thomas y Rose, Nikolas (1999). Governing cities: notes on the spatialisation of virtue. *Environment and Planning D: Society and Space* 17(6): 737-760. <https://doi.org/10.1068/d170737>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2020). *Smart Cities and Inclusive Growth*. Paris: OECD.
- Peugeot, Valérie (2016). ¿Colaborativa o inteligente? La ciudad entre dos imaginarios. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 6(2): 63-81.
- Rodrigues, Nuno (2016) Algorithmic Governmentality, smart Cities and Spatial Justice. *Justice Spatiale/Spatial Justice*, 10: 1-22.
- Rodrigues, Nuno; Vale, Mário y Costa, Pedro (2020). Urban experimentation and smart cities: a Foucauldian and autonomist approach. *Territory, Politics, Governance*: 1-19. <https://doi.org/10.1080/21622671.2020.1777896>
- Rodríguez, Pablo (2018). Gubernamentalidad algorítmica. Sobre las formas de subjetivación en la sociedad de los metadatos. *Revista Barda*, 4(6): 14-35.
- Rouvroy, Antoinette y Berns, Thomas (2016). Gubernamentalidad algorítmica y perspectivas de emancipación. ¿La disparidad como condición de individuación a través de la relación? *Adenda Filosófica* 1: 88-116.
- Rovira, Guiomar (2017). *Activismo en red y multitudes conectadas. Comunicación y acción en la era de Internet*. México D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Sadowski, Jathan y Pasquale, Frank (2015). The spectrum of control: A social theory of the smart city. *First Monday*, 20(7-6): 1-22. <https://doi.org/10.5210/fm.v20i7.5903>
- Shelton, Taylor; Zook, Matthew y Wiig, Alan (2015). The actually existing smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8: 13-25. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsu026>
- Schoreck, Michael; Shockley, Rebecca; Smart, Janet; Romero-Morales, Dolores y Tufano, Peter (2012). *Analytics: el uso de big data en el mundo real*. Madrid: IBM.
- Tello, Andrés Maximiliano (2020). Tecnologías insurgentes. Apropiación tecnológica y disidencias maquínicas en América Latina. En: Andrés Maximiliano Tello (ed.). *Tecnología, política y algoritmos en América Latina*. Viña del Mar: Cenaltes Ediciones, pp. 55-77.
- Tironi, Martín. (2019). Experimentando con lo urbano: políticas, discursos y prácticas de la ciudad inteligente y la datificación. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 19(2): e2366. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2366>
- United Nations (2020). *World Social Report 2020. Inequality in a Rapidly Changing World*. Disponibles en: <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/02/World-Social-Report2020-FullReport.pdf>
- United Nations (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision: key facts*. Disponible en: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>.
- Urabayan, Julia y León, Jorge (2018). Espacio, poder y gubernamentalidad. Arquitectura y urbanismo en la obra de Foucault. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, XL(112): 181-212. <https://doi.org/10.22201/iiie.18703062e.2018.112.2634>
- Vanolo, Alberto (2014). Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies*, 51(5): 883-898. <https://doi.org/10.1177/0042098013494427>
- Wang, Ding (2017). Foucault and the Smart City. *Design Journal*, 20(1): 4378-4386. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352934>