



Plataformización de la circulación: de las muchedumbres computables a la integración conflictiva¹

Platformization of circulation: from crowdsensing to conflicting integration

Luis Sebastián R. Rossi²



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-NoDerivados 4.0 (CC BY-NC 4.0) hay restricciones adicionales 4.0 (CC BY-NC 4.0)

Resumen

La circulación y la movilidad son aspectos fundamentales de la vida urbana. Eventos como el coronavirus dejan en evidencia su centralidad, pero también permiten advertir transformaciones que se gestaron con anterioridad a la crisis sanitaria y que, recién en la pospandemia, muestran cabalmente su perfil polémico. En especial, cambios tecnológicos como la plataformización coagulan mutaciones en las relaciones de poder y traen aparejadas desde negociaciones (sobre representaciones o utilidades de espacios públicos) a conflictos y fricciones (entre actores comerciales, administradores, etc.). El objetivo de este trabajo es abordar –en el marco de un estudio crítico del discurso con aproximación comparada– las estrategias de penetración e institucionalización de plataformas de circulación en la ciudad de Santa Fe (Argentina). Por ello, primero, recorreremos algunos principios que acompañan a la plataformización entendida como un cambio en los vínculos entre ciudades y comunicación digital. En segundo término, analizaremos estrategias de colaboración participativa con base en muchedumbres computables propias de las plataformas de navegación y tráfico. En particular, nos detendremos en el caso de Waze y sus alianzas con gobiernos locales. Terceramente, abordaremos las tendencias de integración conflictiva de las plataformas de viajes-a-demanda (ride-hailing). Concretamente, recuperaremos los ejemplos de Uber y Maxim en tanto permiten observar dinámicas controvertidas en su introducción bajo la forma

¹ Fecha de recepción: 30/08/2022. Fecha de aceptación: 20/12/2022

Identificador persistente ARK:

² Investigador del Instituto de Estudios Sociales de la Universidad Nacional de Entre Ríos y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (INES-UNER-CONICET). Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación (FCedu-UNER).

Entre Ríos, Argentina

<https://orcid.org/0000-0003-3638-5857>

luis.rossi@uner.edu.ar



de transporte entre privados. Por último, volveremos a las semejanzas y diferencias en estas experiencias.

Palabras claves: platformización, circulación, movilidad, plataformas de navegación, plataformas de viajes-a-demanda.

Abstract

Circulation and mobility are fundamental aspects of urban life, as the coronavirus has shown. Yet events like those also make explicit transformations produced prior to the health crisis and that, only in post-pandemic, display their controversial profile thoroughly. In particular, technological changes such as platformization coagulate mutations in power relations and convey from negotiations (about representation or public spaces uses) to conflicts and frictions (between commercial agents, administrators and so on). The aim of this paper is to address –in the framework of a critical study of discourse with comparative approach– the strategies of penetration and institutionalization of circulation platforms in Santa Fe city (Argentina). Firstly, the article will inspect some principles that follow platformization understood as a change in links between cities and digital communication. Secondly, the paper will analyze participatory collaboration strategies based on crowdsensing of navigation and traffic platforms. Precisely, it will focus on Waze case and its alliances with local governments. Third, the study will deal with conflicting integration trends of ride-hailing platforms. Specifically, it will recover examples of Uber and Maxim that allow to observe controversial dynamics in their introduction in the form of transport between third parties. The last pages will encompass similarities and differences in these experiences.

Keywords: platformization, circulation, mobility, navigation platforms, ride-hailing platforms.

Introducción

Durante la pandemia de COVID-19 las condiciones de movilidad alcanzaron el centro del escrutinio público, ora por políticas restrictivas, ora por estrategias de trazabilidad del virus. La coyuntura pospandémica aceleró los aspectos conflictivos de este escenario e impulsó los intentos de resolución tecnológica ensayados. Paralelamente, en distintas localidades argentinas, se multiplicaron los diagnósticos de crisis generalizada del transporte, al tiempo que crecieron las apuestas por una transformación digital de los flujos y servicios que constituyen el movimiento urbano. Consecuentemente, las tendencias de platformización de la circulación han comenzado a cobrar mayor fuerza y se encuentran actualmente en pleno debate suscitando disputas desde múltiples aristas. No obstante, la introducción de estas plataformas no esperó a la emergencia sanitaria, económica y social para gestarse y su ímpetu creció, al menos, desde el último lustro.

En ese contexto, abordamos la progresiva presencia de plataformas de circulación y movilidad en la ciudad de Santa Fe (Argentina) y sus zonas de influencia³. Partimos de comprender que estos

³ Si bien el foco de nuestras discusiones estará en la ciudad entendemos que la operación de las plataformas implica también a Gran Santa Fe que incluye conexiones cotidianas con otras localidades importantes como Santo Tomé, Recreo, Sauce Viejo, Rincón, Arroyo Leyes y Monte Vera. Dicha aglomeración cuenta con una



procesos ponen en acto dimensiones políticas, sociales y culturales que transforman las históricas relaciones entre ciudades y comunicación digital. Ese supuesto nos permite trazar como meta la comprensión de distintas estrategias de plataformización desde un enfoque –sostenido en los estudios de comunicación y medios como rama de las ciencias sociales– que busca recuperar las dimensiones explícitas y subrepticias de la integración de ecologías y sistemas de aplicaciones en la vida urbana cotidiana. Por ello, si bien desde la economía digital (cfr. Da Silva y Núñez, 2021; Srnicek, 2018) las plataformas de navegación y tráfico y de viajes-a-demanda (ride-hailing) pueden diferenciarse y segregarse, admiten ser comparadas gracias a seis principios de su despliegue.

En primer lugar, como señalan Van Dijck, Poell y de Waal (2018), las plataformas no revolucionan de la noche a la mañana las ciudades en las que se instalan sino que se infiltran gradualmente convergiendo y ajustándose de acuerdo a los espacios que disputan (sean normativos, económicos, socioculturales, políticos, etc.). De hecho, hay dinámicas progresivas de penetración e institucionalización que exceden los análisis de modelos de negocio (austeros, publicitarios, logísticos, de productos, etc.) y hacen necesarios estudios específicos que expliciten tales procesos. Por supuesto, ello cobra renovado sentido en una economía digital liderada por estrategias corporativas globales de extracción, análisis y comercialización de macrodatos. Pero, como anticipan Sandrone y Rodríguez (2020), también solicita comprender –quizás desde herencias conceptuales posestructuralistas– las dinámicas de territorialización de los sistemas de datos-algoritmos-plataformas en el contexto latinoamericano.

Luego, recuperando a G. Deleuze (2014), puede postularse que en el capitalismo contemporáneo (informacional y cognitivo) la plataformización conforma un diagrama tecnológico e institucional que se agencia o dispone (a través de enunciados y materialidades) sobre equipamientos de las ciudades buscando modular o controlar los principales acontecimientos de poblaciones en espacios abiertos. Entre estos acontecimientos –si atendemos a los procesos maquínicos y no solo a los modos de producción– los relacionados a la circulación⁴ de flujos urbanos tienen un rol fundamental para definir a las ciudades y a sus redes (Deleuze y Guattari, 1997; Fourquet y Murard, 1978). En ese sentido, el despliegue de las plataformas regulariza o racionaliza prácticas implicando relaciones de fuerzas situadas en los espacios urbanos así como eventos reticulares ligados a desplazamientos, direccionalidades, datificación, mercantilización, etc. (Bauriedl y Strüver, 2020; Van Doorn, 2020).

población aproximada de 500 mil habitantes y, según INDEC (2022), más del 80% de los hogares tiene acceso y utiliza Internet y celulares (en tanto condición de base para los procesos analizados).

⁴ Nuestra perspectiva es de comunicación, pero sabemos que la relación entre plataformas y movilidad puede convocar –en tónica transdisciplinar– distintas miradas provenientes del urbanismo y la arquitectura, de la ingeniería del tráfico, de la sociología, de la geografía, de la geopolítica, de la demografía y de la antropología, entre muchas otras. En esos términos, agradecemos los señalamientos de un/a evaluador/a que nos sugería incluir a la circulación dentro de la movilidad como problema más vasto (tal como ha quedado reflejado en el llamado *mobility turn*). Coincidimos con esa interpretación y no intentamos debatirla, solo acentuamos la noción de circulación por dos motivos. En primer lugar, partimos de las interpretaciones de G. Deleuze y F. Guattari sobre las dinámicas del capitalismo mundial integrado legibles en el carácter reticular de los circuitos y de la circulación urbana y en el contexto de una axiomática ecuménica que coagula lo que ambos comprendían como sociedades de control. En ese sentido, en segundo lugar, nuestros aportes son más restringidos que los enfoques que problematizan la noción de movilidad en toda su amplitud y complejidad. Esas perspectivas, evidentemente, tienen eximios representantes locales que desbordan con mucho el alcance de estas líneas, pero confiamos que, a partir de los elementos expuestos, podrán encontrarse puntos de contactos para futuros trabajos.



Consecuentemente, en tercer término, las plataformas guardan, en el marco de la economía digital, un carácter de intermediaciones entre distintos grupos de agentes y mercados multilaterales, así como de andamiaje para la construcción de nuevos servicios y productos. Pero esa capacidad de mediación –o, como señala Bratton (2016), motores de interconexión– no se da sin una marcada reestructuración de las relaciones que suscitan. En tanto, al funcionar, las plataformas adquieren progresivamente una naturaleza infraestructural que se vuelve transparente, invisible y cada vez más privatizada (Barns, 2019).

No obstante, en cuarto lugar, esa penetración y transmutación infraestructural nunca se da de una entidad por vez (Plantin et al. 2018). Así, aunque pueden necesitar diferentes oleadas y a menudo se estudian de forma aislada o en competencia y bajo tendencias monopólicas, las plataformas funcionan en conjunto conquistando sectores y reestructurando actividades esenciales de las ciudades. De hecho, las plataformas de navegación y de viajes-a-demanda, convergen reforzándose mutuamente e ingresan en los espacios urbanos –incluso si no podemos adjudicarles un plan maestro– operando de continuo en redes de materialidad digital. Estas estructuras reticulares privativas son alimentadas por flujos de macrodatos (Helmond, 2015) procesados e integrados en arquitecturas algorítmicas (microservicios). De hecho, solamente por la extensión hemos dejado de lado plataformas de logística y paquetería (delivery, fletes), pero con justo derecho podrán ser integradas en futuras contribuciones ya que, en conjunto, reforman la movilidad y la circulación.

Congruentemente, el escenario de despliegue de las plataformas son las ciudades pues las actividades que soportan pueden ser parasitarias o constitutivas del espacio urbano (Hodson et al., 2020). Por tanto, se trata de fenómenos de ubicuidad computacional que mutan la trama de la cotidianeidad y alteran tanto las formas de pensar, producir y regular el espacio como las herramientas e interfaces de convivencia de la vida urbana (Barns, 2019). Por ende, reconfiguran la experiencia cotidiana al reorganizar formas de producción y consumo colectivo y contribuyen a nuevas prácticas, al tiempo que modulan una miríada de comportamientos situados –altamente contingentes– que entran en tensión con los contextos históricos de las actividades que reestructuran (Sadowski, 2020; Söderström y Mermet, 2020). De hecho, si la plataformización reconfigura prácticas socio-espaciales, se sigue que transmuta nuestras percepciones y representaciones de la circulación y de la movilidad, mientras crea áreas digitales híbridas de geografías coyunturales –simultáneamente insertas en lo local y listas para evadir sus constricciones (Graham, 2020) –.

Por dicha razón, en sexto lugar, el funcionamiento en conjunto de las plataformas implica progresivas adaptaciones y equilibrios en su integración a la trama urbana. Esto es, si la plataformización involucra estandarización técnica y reorganización socio-económica, ninguno de los dos procesos se da de forma completa y en un solo movimiento; ya que la institucionalización conlleva luchas, polémicas, discusiones, disputas, mediaciones y negociaciones de los dominios públicos alterados. De allí que, como señala Touza (2022), involucren relaciones y dimensiones socioculturales, legales, económicas y de gobernanza en tanto entidades políticas complejas cuya naturaleza ambigua les permite estar a mitad de camino entre el aparato estatal y los mercados. Además, a nivel técnico, los ajustes y refabricaciones de los ecosistemas de aplicaciones son constantes pues escalan sus protocolos de almacenamiento, procesamiento y transmisión de información a las realidades urbanas situadas en las que operan para adecuar el análisis de macrodatos y el control algorítmico predictivo. En estas variaciones se adivina que las plataformas no configuran nunca entidades cerradas sino que están en mutación continua y se modifican necesariamente. Por ello, como afirma Leszczynski



(2020), analizar su presencia no es repetir la historia triunfal del capitalismo global, sino advertir las tensiones, desplazamientos, reestructuraciones, transformaciones y conflictos que genera la introducción de estas corporaciones en las ciudades.

Ilustrar las variaciones en la penetración e institucionalización de las plataformas de circulación es objeto de este trabajo, para ello clasificamos por vías comparativas dos modalidades en el territorio. Por un lado, una estrategia de colaboración basada en muchedumbres computables que gesta un marco de negociación con gobiernos locales. Así, nos detendremos en la introducción de una plataforma de navegación y tráfico (Waze) en Santa Fe que ha funcionado bajo el discurso de las ciudades inteligentes. Con ello, la base fundamental de la colaboración se apoya en la capacidad regulatoria de los datos compartidos con el municipio y en comunidades que proveen macrodatos. Por otro lado, describiremos una integración conflictiva que tensiona con diferentes sectores de la movilidad y obliga a repensar, no sin polémica, la normativa municipal al tiempo que despliega formas de regulación algorítmica. En ese sentido, abordaremos el problema de la gobernanza digital de las plataformas de viajes-a-demanda (Uber y Maxim) desplegadas en el contexto de una crisis caracterizada como multidimensional (comercial, sanitaria, securitaria, cultural, etc.) por los distintos actores involucrados.

Método

La aproximación metodológica se enmarca en tradiciones cualitativas y el diseño guarda características descriptivas que buscan comprender las estrategias de penetración e institucionalización de las plataformas. Así, la investigación se estructuró como estudio crítico del discurso a partir del análisis de documentos y funcionó bajo una perspectiva comparada. En ese sentido, se abordaron documentos digitales entendiendo que su producción, circulación y consumo está siempre socio-históricamente situada en contextos y prácticas que conforman huellas del entrecruzamiento entre poder y saber (Rapley, 2014; Fielding, 2017; Prior, 2003; Wodak y Meyer, 2003). Comprendemos, además, que esta aproximación permite la recuperación de información y la reconstrucción de conocimientos, por ello, el centro de análisis estuvo conformado por el contenido significativo que permite advertir la plataformización en el contexto específico de su despliegue.

De ese modo, el estudio se apoyó en un archivo de más de 130 documentos compuesto de diferentes planos discursivos que manifiestan las estrategias de penetración e institucionalización y que corresponden tanto a las tres fuentes documentales como a los distintos momentos de recolección y análisis (ejecutados entre enero de 2019 y junio de 2022). En primer lugar, una de las fuentes se conformó de documentos técnicos, operativos y comerciales de las plataformas así como de artículos e informes de prensa oficiales publicados por estas⁵. En segundo término analizamos documentos

⁵ Recuperamos 58 documentos digitales disponibles en sitios oficiales de las empresas relativos a términos y condiciones, políticas de privacidad y *cookies*, atribuciones, pautas y guías comunitarias, políticas de comportamiento, de promociones y modalidades; material informativo y soporte técnico sobre utilización de interfaces, reglas de programas específicos, instructivos de reportes, normas de seguridad y de solicitud de información, cláusulas contractuales y anexos varios. En casos específicos incluimos documentación sobre edición de mapas, colaboración con reportes, protocolos de gestión de eventos y utilización de interfaces de alertas extraídos de blogs y foros de usuarios relevantes; asimismo, abarcamos materiales de blogs técnicos. Dado que se trata de documentaciones con constantes actualizaciones, revisiones y cambios, se han recuperado en



administrativos y de gestión de la ciudad de Santa Fe, proyectos (de comunicación, de ordenanza y de resolución) del Concejo Municipal así como reportes de prensa de órganos de gobierno⁶. Asimismo, en tercer lugar, integramos notas e informes periodísticos de medios locales que permiten, por un lado, reconstruir las dinámicas de ingreso de las plataformas en la ciudad y, por otro, recuperar tanto los sentidos que producen actores involucrados (concejales, agentes de gobierno, sindicalistas, etc.) como las voces de representantes de las plataformas en espacios patrocinados⁷ (Fisher, 2020). El conjunto de estos documentos pone en evidencia horizontes, acciones y alcances de la plataformización entendiendo que su complejidad demanda una integración multinivel de planos discursivos. Por ello, a los efectos de ejecución del análisis tomamos el modelo de Nieborg y Helmond (2019) para datación, codificación y conservación de dicho archivo. Evidentemente, la extensión impide seguir al detalle estos documentos digitales aunque hemos decidido citar algunos y referir a los sitios donde pueden encontrarse (notas 3, 4 y 5).

Si bien sabemos que cada una de estas dimensiones podría ser desarrollada en un análisis documental terminológico, solo contemplando los distintos planos se hace legible la multiplicidad variable de enunciados en los que se manifiestan las relaciones de fuerzas (Deleuze, 2014). Asimismo, el conjunto habilita elementos del método comparativo como vía para generar conocimiento mediante la localización de semejanzas y contrastes así como para sopesar conjeturas, preguntas y conceptos a partir del análisis sistemático de un reducido número de casos (Sartori y Morlino, 1994; Pérez-Liñan, 2008). Así, en un contexto similar, buscaremos diferencias y semejanzas entre estrategias de institucionalización y penetración de las plataformas de circulación, en tanto unidades de análisis con coherencia y particularidades internas que pueden ser contrapuestas en un formato diacrónico sobre el último lustro. La lectura de estos casos se acompañará, además, de bibliografía pertinente y sostendremos los resultados a través de modalidades narrativas.

Plataformas de navegación: colaboración de las muchedumbres computables

Como indicamos, las estrategias de institucionalización de las plataformas pueden basarse en procesos de colaboración con entidades municipales y apoyarse en las comunidades o muchedumbres de usuarios que hayan construido. En esos términos, uno de los ejemplos más recorridos es Waze

distintas etapas. En el caso de Waze, codificamos documentos recolectados entre enero y octubre de 2019, tomados de dominios que contenían información sobre CCP (<https://www.waze.com/>; <https://sites.google.com/site/wazecpptributionguidelines/>; <https://support.google.com/waze/partners/CCP/>; <https://wazeopedia.waze.com/>). Para el caso de Uber, las fechas de recolección fueron entre septiembre de 2021 y abril de 2022 tanto de documentación legal (<https://www.uber.com/legal/es/document/?country=argentina>) como de reportes e informes de prensa (<https://www.uber.com/es-AR/newsroom/>) y en el caso de Maxim volvimos sobre los documentos disponibles para nuestro país en plazos similares (<https://legal.taximaxim.com/>). Por último, integramos capturas de pantalla y fotografías de campañas publicitarias en SMS y en la vía pública (cfr. Tablas 1 y 2).

⁶ Recuperamos documentos, proyectos, publicaciones y resúmenes de prensa de dominios y blogs oficiales de la municipalidad de Santa Fe (www.santafeciudad.gov.ar/) y del Concejo (<https://www.concejosantafe.gov.ar/>) entre octubre de 2019 y junio de 2022.

⁷ Recuperamos 60 artículos periodísticos publicados entre abril de 2018 y marzo de 2022. Los medios locales con cobertura temática fueron Diario El Litoral (<https://www.ellitoral.com/>), portal de noticias LT10 (<https://www.lt10.com.ar>), multimedio digital Aire de Santa Fe (<https://www.airedesantafe.com.ar/>) y Diario Uno de Santa Fe (<https://www.unosantafe.com.ar/>).



cuya historia comienza en 2006 bajo una modalidad open source aunque, luego de convertirse en empresa, sería adquirida por Google en 2013. El lema de la plataforma se resume en ayudar a combatir o burlar (outsmarting) problemas de tránsito a través de asistencia de navegación, demostración de vías alternativas y aceleración de la circulación desde la colaboración comunitaria (Heiskala et al., 2016; Ramos, 2017; van der Graaf, 2018).

Así, Waze funciona al detectar y computar automáticamente macrodatos de desplazamientos, trayectos y posicionamiento (crowd computing) y al nutrirse de reportes de las comunidades de conductoras/es (crowdsourcing, cfr. van der Graaf y Ballon, 2019; Silva et al. 2013). Estas muchedumbres (crowds) se mantienen activas no sólo por la efectividad del servicio satelital de direccionamiento, sino también por estrategias de involucramiento (engagement) vía ludificación de trabajo digital (Casilli, 2018). Consecuentemente, aunque posee una interfaz similar a Google Maps, antes que interesarse en los lugares, este servicio tiene como foco los desplazamientos vehiculares y la precisión sobre la determinación de las vías transitables; como exponen los documentos, no solo se conoce la ruta sino el destino de sus muchedumbres. Al mismo tiempo, en consonancia con su compañía matriz, funciona con una cartografía segmentada por índices económicos que estratifican los sistemas de información geográfica bajo un modelo de negocios netamente publicitario (cfr. Zuboff, 2020) que se articula con Google en sus filiales locales (aun si se desalienta cualquier atención a anuncios mientras se maneja). Particularmente, porque la lógica actual de las aplicaciones, según Shekhar y Vold (2020), implica que con cada interacción georreferenciada se transformen las formas en que se crea, accede y consume información espacial urbana fortaleciendo dinámicas de extracción de valor en la estructuración de datos con posicionamiento y localización. Pero esta semejanza no es casual, muchas de las plataformas de circulación y movilidad, de acuerdo con Wilmott (2020) y Srnicek (2018), dependen de los servicios de posicionamiento y mapeo de Google ya que hay pocas opciones cartográficas tan potentes (contando a OpenStreetMap entre ellas). De hecho, también Uber utiliza API (Interfaces de programación de aplicaciones) de Maps para la infraestructura de desplazamientos (Calo y Rosenblat, 2017); algo que no debería extrañar si tenemos en cuenta que los capitales de riesgo del buscador fueron inversores iniciales en el unicornio de los viajes-a-demanda.

Uno de los aspectos singulares de Waze es el desarrollo de un programa de asociación con municipios. Esta estrategia, primero, se fundó en una prueba piloto llamada W10 que tuvo su capítulo latinoamericano en Río de Janeiro con la visita papal, el Mundial de Fútbol y los Juegos Olímpicos (Hiroki, 2021; Kumar et al., 2017; Pinto, 2018). Hacia 2014 esta experiencia sin costos comerciales para los gobiernos sería renombrada como Connected Citizens Program (CCP) y llegaría a reunir más de 600 “socios” entre localidades y organizaciones (públicas y privadas). De acuerdo a la documentación oficial y a las declaraciones en medios locales, las banderas del programa se cifraban en reducir el tráfico, mejorar la circulación, aportar a la planificación urbana, así como al aprendizaje de casos exitosos y, finalmente, a la creación de ciudades más seguras, ecológicas e inteligentes. Según Waze, los partners eran seleccionados (luego de un proceso de aplicación voluntario) a partir del examen de las capacidades técnicas, diversidad cultural, ganas de participar y volúmenes de datos que pudiesen aportar en tanto contrapartes locales.

En Argentina, desde 2018, se asociarían a Waze una veintena de municipios y dependencias entre los que se contaban Ciudad de Buenos Aires (CABA) y distritos del Conurbano, así como capitales provinciales y grupos concesionarios de autopistas. En abril de ese año, según medios oficiales de gobierno, la ciudad de Santa Fe fue una de las primeras en rubricar el acuerdo en las oficinas porteñas



de Google y, para octubre, los tableros dinámicos de información (dashboards) de Waze se habían constituido en una tecnología operativa de gestión municipal. De acuerdo a los datos que brindaba la empresa en reportes de prensa, para esas fechas existían cerca de diez mil wazers (usuarios de la aplicación) en la ciudad.

No obstante, es difícil comprender la plataformización solo como una imposición de servicios corporativos y sin procesos de negociación, mediación y gobernanza. De hecho, en el caso de Santa Fe, fueron las políticas gubernamentales –hasta 2019– las que establecieron las condiciones de posibilidad para una transformación de la infraestructura digital del Municipio impulsando el llamado Plan de Desarrollo 2020 así como la articulación, desde 2014, con estrategias de Smart cities (en la Red 100 Ciudades Resilientes, cfr. Municipalidad de Santa Fe, 2017, 2018, 2019). En los presupuestos municipales se encontraría la progresiva puesta en funcionamiento de un Centro de monitoreo y control que buscaba integrar información (de seguridad, gestión de riesgos, movilidad y atención ciudadana), partiendo de un diagnóstico que subrayaba el aislamiento y la baja unificación de estos sistemas. En particular, el Centro reuniría paulatinamente funciones securitarias (CCTV, botones de pánico, alarmas comunitarias, etc.) y, según el Presupuesto 2019, articularía un Sistema de monitoreo de movilidad y tránsito que buscaba responder en tiempo real a fallas en la semaforización, así como a accidentes, emergencias y congestiones mientras compartía información con los vecinos (mediante carteleras digitales). Para la mayoría de estas acciones, Waze devendría en una pieza clave.

Así, en el marco del CCP, se estableció una colaboración específica con el municipio a través de dashboards de circulación agregando una capa de computabilidad y geolocalización a los procesos de control. Como explica Pinto (2018), en América Latina, estos centros especializados verían en Waze un potencial aliado porque la participación de muchedumbres (crowdsensing) necesita una limitada cantidad de personal y menores costos de mantenimiento que los sensores de infraestructura fija, pero también porque ofrece mayor cobertura de la red de caminos e integración de datos municipales. De ese modo, las asociaciones con entidades gubernamentales en el CCP se situarían en dos vías de intercambio de información: por un lado, Waze compartiría datos sobre atascos de tránsito y eventos basados tanto en los reportes de los wazers como en el cúmulo de macrodatos extraídos y procesados del crowd computing; mientras que, por el otro, los gobiernos entregarían información sobre obras públicas, construcciones privadas, cierres y bloqueos de rutas y otros incidentes. El programa supuestamente mejoraría la comunicación del gobierno con las/os ciudadanas/os conductoras/es, acrecentaría la efectividad de las operaciones de agentes y órganos de control, aumentaría la capacidad de influir sobre la lógica de los desplazamientos, optimizaría la planificación urbana y posibilitaría el conocimiento de las condiciones climáticas y de desastres en tiempo real (que, en el caso de Santa Fe –según recordaban las autoridades– se uniría al histórico riesgo hídrico y, en los documentos más actuales, incluiría emergencias pandémicas).

En particular, los socios del CCP recibirían datos recolectados por Waze mediante aplicaciones que utilizan las Waze Traffic Data API y que permiten monitorear el tránsito de las ciudades en distintas dimensiones 24/7 –conformando un sistema operativo de gestión urbana (Luque-Ayala y Marvin, 2020)–. En principio, los dashboards posibilitarían observar las velocidades del tránsito de toda la ciudad en tiempo real, distinguir duraciones y localizaciones de viajes, y crear listas de rutas, avenidas o calles específicas para seguir y controlar. También serían capaces de comparar la velocidad media con datos históricos de las vías para visualizar tráfico inusual. Asimismo, los socios tendrían



herramientas de gestión de crisis y eventos, así como formas de constituir casos de estudio sobre sus ciudades. Además, las municipalidades no sólo podrían ver los datos direccionales (anonimizados) para analizarlos, sino también descargarlos y utilizarlos, vía Google Cloud, en sus propios sistemas; al tiempo que contarían con herramientas para editar la cartografía digital de la ciudad. De hecho, hasta el cambio de gestión a finales de 2019, el blog de movilidad de la ciudad ofrecía mapas en tiempo real de Google Maps y de Waze con información del tránsito.

Esta colaboración configura un proceso de plataformización basado en la descentralización de la entrada de datos y en la recentralización de los mismos a través de la estandarización, protocolización y el control de acceso soportados por API, paquetes de desarrollo de software (SDK) y otros complementos. Con ello, una vez que la intermediación por plataformas se urbaniza, la ciudad misma se convierte en parte del ecosistema de aquellas soportando su expansión y crecimiento (Helmond, 2015; Odendaal, 2022; Shapiro, 2020). De hecho, la plataformización crowdsensing ingresa subrepticamente en los lugares de toma de decisiones y en las tecnologías de gestión, control y representación de las ciudades, localizándolos en su interior y reconstruyendo dimensiones epistémicas y políticas del espacio (Fisher, 2020).

Así, Waze recibe datos no solo de sus wazers sino de la posición privilegiada de los centros de gestión pública, cartografiando la agenda del planeamiento y de las intervenciones urbanas. Mientras, a cambio, entrega dashboards que configuran interfaces tecnológicas superpuestas a los sistemas smarts (inteligentes –o, quizás, mordaces–) pero que funcionan bajo una analítica de gubernamentalidad que devendría cada vez más invisible en tanto servicio por default de interpretación de la circulación y de la movilidad. Como afirma Barns (2019), las ciudades pueden convertirse en sitios que cultiven la normalización e institucionalización de un control corporativo infraestructural que soporta la extracción y el procesamiento extranjerizante de datos públicos urbanos. No obstante, en la actualidad, la colaboración con el municipio en Santa Fe parece limitada, sobre todo a la luz del cambio de signo político de la gestión a finales de 2019; aunque la aplicación continúa funcionando para usuarios privados. Al mismo tiempo el programa CCP fue reemplazado por Waze for Cities. Sin embargo, la experiencia de adopción voluntaria quizás puede verse como un paso previo al desembarco de otro tipo de plataformas que implican mutaciones más evidentes.

Plataformas de viajes-a-demanda: integración conflictiva

Al otro lado del espectro se ubican las llamadas plataformas de viajes-a-demanda que pretenden reconfigurar mercados multilaterales antiguos y complejos de las ciudades. Estas compañías suelen generar procesos disruptivos cuando ingresan en una localidad y conforman el núcleo de la movilidad como servicio (Stehlin, Hodson, y McMeekin, 2020). Uno de los casos más documentados entre capitales de riesgo, excesos de sus ejecutivos, conflictividad con distintos actores y estrategias de crecimiento al límite de la legalidad, es Uber. Fundada en 2009, rápidamente lideraría el mercado y se convertiría en pionera de la narrativa de la economía compartida (Eyert, Irgmaier y Ulbricht, 2020; Hodson et al., 2020; Lee et al., 2018). Autodefinida como empresa tecnológica, nació bajo el mantra de cambiar las experiencias de viaje, facilitando el servicio, las metodologías de pago, la calidad del transporte y los tiempos de espera. En ese sentido, siempre estuvo claro que su principal oponente eran los servicios de taxis y encontraba en las limusinas un referente al integrar miles de choferes –



no necesariamente profesionales– a los que la documentación llama “socios”; aunque rápidamente se diversificaría en más de una docena de modalidades diferentes (que también contemplarían fletes).

En Argentina, Uber comenzó a ofrecer servicios en abril de 2016 en CABA, un poco más tarde en Mendoza y, finalmente, hacia 2020, ampliaría su alcance a 18 ciudades con, según los reportes oficiales, cerca de dos millones de usuarios activos. En particular, a finales de 2019, cuentas de social media falsas presagiaron su arribo a Santa Fe y provocaron la solicitud de informes desde el Concejo Municipal. No obstante, recién desde junio del año siguiente haría oficial su entrada en la ciudad con una incursión en la logística y, en octubre, con sus operaciones ligadas al transporte de pasajeros. Hay que entender que el ingreso de la plataforma (y, como veremos, de Maxim), se da en el contexto de una crisis prolongada de taxis, remises y colectivos que se acentuaría, poscoronavirus, ante la recuperación de los flujos urbanos (bajo reducción notable de choferes y licencias y con un riesgo sanitario latente). Si bien en declaraciones a la prensa los representantes de la firma comprendían que su aparición en la escena local podría acentuar los conflictos, la estrategia, como señalan Hall, Palsson y Price (2018), pasaría por presentarse discursivamente como alternativa ante servicios calificados como deficientes ofreciendo –en un contexto de austeridad– costos más bajos, descompresión de la demanda, horarios complementarios y provisión de una fuente genuina de ingresos para poblaciones vulnerables (Calo y Rosenblat, 2017; Valenzuela, 2017; Young y Farber, 2019).

Consecuentemente, en 2021, Uber anunciaría una inversión multimillonaria para ampliar el mercado local y multiplicar la diferenciación de servicios y modalidades acompañando el crecimiento de conductores registrados. Ese año el ingreso a Santa Fe replicó estrategias de marketing llevadas adelante en otras partes del mundo, como el envío de SMS y correos electrónicos con códigos promocionales (Tabla 1). No obstante, la campaña también se adecuó a la pandemia contemplando servicios especiales para profesionales de salud, viajes gratuitos y descuentos en los desplazamientos a centros de vacunación, al tiempo que se mantuvieron promociones durante eventos masivos como las elecciones legislativas. Además, Santa Fe fue incluida en programas de ludificación diseñados para que las/os conductoras/es acumulen puntos a medida que completan viajes.



Tabla 1. Mensajes SMS con códigos promocionales atribuidos a UBER (marzo 2021).

Pero, como veremos, el capítulo local de las plataformas de viajes-a-demanda no se daría sin conflictos pues, como señalan Laurell y Sandström (2016), Uber es percibido como una disrupción institucional que produce cambios en las estructuras normativas y cognitivas. En términos económicos, para seguir a Schneider (2017), la empresa parece funcionar –sin dejar de apostar a la expansión– vía procesos de destrucción creativa y desregulación forzando nuevas reglas de juego. De hecho, al decir de Ayata (2020) y Srnicek (2018), los sistemas legislativos y judiciales no la atrapan del todo y la base de usuarios crece al tiempo que aumenta el cabildeo en una dinámica intempestiva global que pone en jaque regulaciones cuyo anclaje son primordialmente municipales (como ha vuelto a la atención pública bajo la investigación Uber Files). En estos términos, la mayoría de las publicaciones académicas sobre Uber provienen de estudios sobre legislación y derechos administrativos y del consumidor, análisis jurídicos, impositivos y estudios sociológicos del trabajo⁸ (Berger, Chen y Frey, 2018; Calo y Rosenblat, 2017; Da Silva y Núñez, 2021; Davidov, 2017; de Buruaga, 2019; Diana Menéndez, 2022; Posen, 2015; Young y Farber, 2019).

En particular, un punto central de las transformaciones normativas que implica Uber está en su pretendida caracterización como empresa de intermediación digital y no como transportista, lo que ha sido recuperado como estrategia privilegiada por otras plataformas (como puede leerse en las condiciones de Maxim). Por lo general, la mayoría de los análisis subrayan que la presentación como compañía tecnológica funciona ideológicamente para encubrir la precarización laboral. Pero ello no quita que pertenezcan, por sus procesos maquínicos, al capitalismo cognitivo donde radica su verdadero valor cultural, político y económico. Pues este tipo de plataformas está en control de mercados urbanos cautivos que son estructurados a través de procesos de computación ubicua y que emergen de la infraestructura de circulación de datos (Zuboff, 2020); en otros términos, las

⁸ Los intentos de legislación versan sobre condiciones laborales en lo que concierne a la precarización, dependencia, asimetría, datificación, flexibilización y desregulaciones. Quizás por ello la documentación de Uber busca poner el acento discursivo en la lógica comunitaria (como Waze) de la *sharing economy* entre socias/os.



plataformas programan regulaciones algorítmicas y dan forma a las interfaces para que sea posible el trabajo de conductoras/es y repartidoras/es (progresivamente automatizadas/os y descualificadas/os, cfr. Hodson et al., 2020; Casilli, 2018). En ese sentido, la estandarización tecnológica tiene aspectos normativos y coagula relaciones de fuerzas tan potentes como las dimensiones laborales que altera.

De hecho, la división de ingeniería de Uber ha gestado artículos y patentes que entregan una mirada intuitiva de la utilidad del volumen, variedad y velocidad de los macrodatos procesados. Así, la plataforma implica una compleja arquitectura de microservicios distribuidos que automatizan procesos de seguimiento dinámico de viajes, mapeo, logística, enrutamiento, visualización de datos, notificaciones, detección de recorridos anómalos y conducción indebida (Shekhar y Vold, 2020; Valenzuela, 2017). Estos servicios también llevan adelante la configuración en tiempo real del marketplace, de las comisiones y del emparejamiento de solicitudes (Schneider, 2017; Van Dijck, Poell y de Waal, 2018). Paralelamente, en la documentación se especifican los mecanismos que soportan el control de los rechazos, la penalización a conductoras/es, la construcción del sistema de ranking y reputación (de acuerdo a la idiosincrasia cultural de cada urbe), la interfaz con almacenes de datos en el extranjero, los mecanismos de detección de fraudes, el soporte a los equipos por ciudades y marketing bajo social media. Finalmente, la plataforma integra el procesamiento de pagos y la predicción evolutiva de oferta y demanda así como el cálculo dinámico de precios (surge pricing). En este último caso se varían las tasas imponibles –capturando capacidades regulatorias municipales– de acuerdo a la demanda temporal de riders (pasajeras/os) y al suministro de drivers (conductoras/es) en distintas zonas geográficas y en eventos ciudadanos cambiantes (Guda y Subramanian, 2019; Calo y Rosenblat, 2017). No es casual que Eyert, Irgmaier y Ulbricht (2020) vean en estos procesos una regulación algorítmica⁹ que busca gobernar los comportamientos sociales a través de una generación computacional del medioambiente. Por esto, la unidad de análisis de estas compañías nunca son los usuarios, sino las ciudades y sus mercados reestructurados mediante arquitecturas de microservicios que efectivizan la penetración (Sadowski, 2020).

Además de Uber, en Santa Fe, de acuerdo a los reportes de prensa, desde diciembre de 2020 ha comenzado a operar la empresa rusa Maxim que, fundada a inicios de nuestro siglo, también se autodefine como prestadora de servicios de información excluyendo vínculos directos con el transporte. Esta compañía global tiene operaciones en múltiples ciudades (entre las que se cuentan, en el país, Rosario, Mendoza y San Miguel de Tucumán) y, según las declaraciones de sus representantes en medios locales, a inicios de 2022 contabilizaba 26 mil usuarios en Gran Santa Fe con cerca de 2000 “choferes independientes” o “socias/os” y unos 1500 viajes diarios. Además, como en el caso de Uber, en contextos críticos de riesgo, Maxim también apelaría a estrategias discursivas de penetración bajo la noción de seguridad en distintos niveles (policiales, judiciales, sanitarios, etc.) y con características como: verificación de identidad de conductoras/es, trazabilidad satelital, devolución de objetos, integración con llamadas de emergencia, detección de recorridos anómalos, grabación encriptada de audio, funciones de pago con billeteras virtuales y modalidades exclusivas bajo directrices de género.

⁹ También se le han atribuido construcciones algorítmicas polémicas sobre las que no podemos detenernos ahora.



Pero, a diferencia de su par estadounidense-neerlandés, Maxim articularía una mayor presencia territorial a través de campañas de marketing en la vía pública (Tabla 2) y buscaría gestar alianzas como forma de institucionalización. Para ello emitió comunicados en medios regionales sobre la legitimidad de la actividad, intentó integrar a taxistas (como también buscó Uber), incorporó promotores locales, difundió en social media códigos promocionales y beneficios para referidos; estableció sistemas de reciprocidad con pequeños comerciantes para anuncios y redujo costos para socias/os que se identificasen con vinilos de la empresa; al mismo tiempo, no dejó de promocionar viajes a precios bajos en comparación con las tarifas locales. En estos pasajes se advierte, siguiendo a Pollio (2021), que las plataformas llevan adelante múltiples y detalladas adaptaciones de vías y espacios públicos. Tal es el caso de la territorialización de estos servicios que implican una renegociación permanente en los límites de lo lícito (no exenta de disputa, como se ve en la vandalización de la publicidad callejera). En ese sentido, la plataformización no se trata nunca de un proyecto completo y abre lo que Graham (2020) llama una geografía coyuntural en la cual la inscripción en relaciones situadas y contextualizadas es paralela a un desapego de la vida urbana que les permite evitar constricciones y responsabilidades locales cuando despiertan polémicas.





Tabla 2. Campaña en la vía pública atribuida a Maxim, ciudad de Santa Fe (marzo a junio de 2022) (Calles: A- P. Vittori; B- C. Pujato; C- La Rioja; D- 9 de julio; E - Bv. Gálvez; F- Av. Facundo Zuviría).

Así, si bien existen ciertos programas (como Uber Movement, cfr. Vieira y Hadad, 2020) que podrían ser comparados con los principios colaborativos del CCP de Waze, la estrategia privilegiada de las plataformas de viajes-a-demanda ha sido comenzar a operar –bajo controversias crecientes– y, luego, propulsar adaptaciones de la normativa local para integrar sus servicios. Por ello, tanto la gestión cotidiana del gobierno como la agenda deliberativa local reflejaron la disrupción cifrada por estas compañías. En concreto, desde mediados de 2020 y durante 2021 y 2022, concejales santafesinos/os elevaron pedidos de informes y promovieron proyectos que instaban a la intendencia y a los departamentos ejecutivos a informar sobre la ilegalidad de las operaciones y de la publicidad en el ejido urbano; al tiempo que la gestión municipal emitió edictos que tenían como objetivo el cese de actividades de Uber y Maxim. Como consecuencia recrudecieron los controles y operativos de faltas al transporte de pasajeros.

Estas acciones no se dieron en el vacío, pues, como en otras ciudades (cfr. Posen, 2015; del Nido, 2021), la aparición de plataformas generó reacciones en choferes y propietarios de taxis y remises que, desde 2020, a través de sindicatos, autoconvocados, federaciones y representantes empresariales emprendieron distintos planes de lucha (protestas, movilizaciones, vigiliadas, huelgas de hambre, bocinazos, reclamos virtuales, etc.) y reuniones con autoridades para enfrentar tanto el funcionamiento de hecho de las plataformas, como los posibles proyectos de regulaciones que comenzaban a contemplar su operación. En los medios locales dichos actores sostendrían la ilegalidad de estas compañías, sus aspectos violatorios de normativas laborales, la inviabilidad del cumplimiento a las posibles nuevas normas, el agravamiento de la crisis del sector y la necesidad de aumentar los controles del municipio en tanto ámbito privilegiado de la regulación.

En las primeras sesiones de 2022, la crisis del transporte reapareció en los debates del Concejo y puso en escena a la plataformización a través de argumentos –en el recinto y en la arena mediática– como los riesgos para las fuentes de trabajo, la desregulación laboral, las prácticas de competencia desleal, la falta de anclaje territorial, las sanciones impositivas, el solucionismo tecnológico y la pérdida del control municipal sobre el tarifario y sobre la limitación de oferta. En junio se sancionaron modificatorias a las ordenanzas que regulan el transporte público en el marco de un plan de movilidad



que buscaría apaciguar la crisis del sector e implementar tecnologías (GPS, medios de pago electrónico, etc.). Pero, como ilustra la prensa oficial del Concejo, la polémica no tardó, ya que algunos ediles subrayarían una supuesta aceptación de las plataformas por parte de la ciudadanía cifrada en la alta demanda –a pesar de los conflictos con taxis y remises–; así como la imposibilidad e inutilidad de replicar “avances” tecnológicos ya desarrollados, la necesidad de actualizar la normativa para el transporte privado y la adopción de soluciones que calificaban de “prestigio internacional”.

Esta última reacción no es casual por, al menos, dos motivos. Por un lado, las plataformas han proclamado –tanto en medios locales como en sus propios sitios y a través de sus equipos jurídicos– la legitimidad de sus servicios enmarcados como rama tecnológica del transporte privado amparándose, primero, en fallos favorables en CABA –luego de varias disputas sobre la utilización del espacio público (cfr. del Nido, 2021)– y, segundo, en la vacancia de regulaciones específicas y en la superposición de jurisdicciones en disputa. Pero también se han apoyado en el Código Civil y Comercial, en el modelo contractual de locación de vehículo con conductor, en la Ley de protección de datos personales y en normativa de la Superintendencia de Seguros de la Nación (615/2019). Al mismo tiempo, se argumenta que no hay competencia desleal por tratarse de servicios de intermediación nuevos, diferentes y complementarios ante la crisis de los habilitados (tal como fuera normado en Mendoza y en otras localidades del país). Estas estrategias legislativas y jurídicas se han visto acompañadas por un incremento de la presión mediática local y por apelaciones constantes a los ediles.

Por otro lado, el Concejo Municipal ha sido escenario de manifestaciones favorables para regularizar la utilización de las plataformas. Desde abril de 2021 se ingresó un proyecto de ordenanza que buscaba crear la figura de intermediación de transporte privado de pasajeros por plataformas electrónicas (cfr. Ceresola y Mastropaolo, 4/2021). La finalidad declarada es dotar al Estado municipal de formas de protección de usuarios, al tiempo que señala mejoras de la competencia ampliada, formalización de servicios, beneficios al consumidor bajo nuevas opciones y alternativas de ingresos económicos para particulares. En el mismo sentido el proyecto establece la utilización obligatoria de billetera electrónica, seguros específicos, habilitación municipal, exigencia de licencias profesionales y creación de un fondo de movilidad a partir de la tributación por parte de las empresas en base a los viajes despachados. Asimismo, se integra la posibilidad de que la autoridad de aplicación pueda requerir información sobre personas afectadas, viajes, montos, etc., mientras limita las horas de servicio de las/os conductoras/es, contempla una nómina formal de las/os mismas/os, insta la designación de representantes locales y entrega potestad a las plataformas para poder dar de baja a choferes (por incumplimiento o por calificaciones negativas) luego de notificar al Municipio.

Al momento de escribir estas líneas el proyecto aún no se ha debatido, aunque permanece en agenda. Sin embargo, las consecuencias son claras para los aspectos políticos de las plataformas de circulación; ya que la integración conflictiva lleva a repensar y debatir aspectos fundamentales de la regulación local. Así, como se hace evidente en las disputas legislativas, en las protestas, en las modificatorias de la normativa y en la negociación del espacio público, las plataformas urbanas no funcionan sin luchas, polémicas y fricciones, en tanto adquieren características de institucionalización (Leszczynski, 2020; Odendaal, 2022; Van Doorn, 2020). De hecho, las plataformas de viajes-a-demanda parecen conllevar mayor antagonismo o conflictividad con gobiernos, administradores, legisladores y agentes económicos locales no sólo en términos de sus operaciones de hecho, sino también, como señala Zuboff (2020), en las prerrogativas regulatorias



contenidas en sus contratos clickwraps que constituyen zonas grises para sus actividades (Van Dijck, Poell y de Waal, 2018).

Conclusiones

Hemos recorrido dos estrategias de penetración e institucionalización de distintas plataformas de circulación y movilidad. Por un lado, la plataformización de navegación y tráfico está ligada a emergentes colaboraciones entre la compañía, muchedumbres de conductoras/es y administraciones locales. Por otro, los servicios de viajes-a-demanda funcionan bajo una integración que tiene al conflicto como parte aceptada de su escalabilidad y expansión.

En esas dos experiencias de construcción y reforma de la circulación podemos advertir ciertas diferencias y similitudes. En términos de desemejanza, en primer lugar, obviando el modelo de negocio, las tendencias de colaboración con programas dirigidos tanto a los ciudadanos como a los gobiernos, funcionan bajo construcciones discursivas que ponen énfasis en las posibilidades tecnológicas propias de las ciudades inteligentes. Con ello, necesitan que las administraciones locales adhieran expresa y voluntariamente, evaluando la utilización de sus dashboards como una herramienta de gestión pública. Aquí quizás cabría advertir que la voluntad de una gestión no se traduce siempre en mecanismos democráticos de rendición de cuentas y suele caer en la oscuridad tecnocrática. Como resultado, los desplazamientos cotidianos, las planificaciones urbanas y el flujo de los ritmos de la ciudad ahora dan forma y estructuran macrodatos de la compañía que deviene en el instrumento default de interpretación de la realidad urbana. En ese sentido, no despiertan conflictividad explícita aun si progresivamente privatizan datos ciudadanos. En el polo opuesto, bajo la narrativa de la sharing economy, los servicios de viajes-a-demanda se montan sobre la construcción de mercados gestionados computacionalmente y tienen como principio rector desarrollarse abordando directamente a los particulares y disputando la estructuración de ámbitos fuertemente regulados por el estado municipal. Así, en los casos de ride-hailing recorridos, la introducción en las ciudades implica una fuerte disrupción en términos de actividades económicas, pero también en la legislación laboral y comercial y en las habilitaciones municipales.

En segundo lugar, en el plano del territorio, la navegación parece ser una representación con ciertos beneficios para el ordenamiento urbano, mientras que el transporte privado concertado con plataformas encuentra fricción y tensión en sus formas locales de reclutar, promocionar y ejecutar el servicio. Tercero, si la estrategia de gestar alianzas y acuerdos con gobiernos locales destaca por su aparente falta de polémica, las plataformas de ride-hailing parecen aceptar su carácter disruptivo como vector de legitimación progresiva de sus servicios: en estos casos, la conflictividad es funcional no sólo en términos de la publicidad, sino en tanto queda descontada bajo la forma misma de reconstrucción de mercados multilaterales (que fueron dominio de la ciudad). Por último, si las plataformas de transporte entre privados tienen un claro objetivo comercial inmediato, las de navegación y tránsito, detrás de su fachada publicitaria, vuelven mucho más borrosas las externalidades positivas (tanto técnicas como económicas y políticas) que extraen de estas experiencias y, bajo su aceptación sin disputas, se aseguran una vigencia que altera solapadamente las formas de pensar y organizar la circulación por la ciudad (cfr. Sennett, 2019).



Pero también pueden encontrarse algunas similitudes en estas estrategias. Primero, la más obvia es la elección de instalar las plataformas desde comunidades creadas expresamente en ellas (sean con fines publicitarios o de intermediación comercial directa). Si la compañía de navegación apuesta a una actividad constante de sus reporteras/os, en realidad, la plataformización de ride-hailing también está dirigida a conductores miembros de muchedumbres computables (y, a la inversa, en otras latitudes Waze implementa servicios de carpooling). En segundo lugar, ambas estrategias apelan a desestabilizar las categorías de los actores que interpelan, algo que es propio en otras compañías del capitalismo cognitivo. Si nombrar es conquistar, los “socios” para las plataformas de navegación son las administraciones locales y, para las de viajes-a-demanda, aquellas/os que sociólogos/os no dudan en caracterizar como trabajadoras/es.

En tercer término, otra similitud se encuentra en la estructura de conjunto técnico tanto en la continua tarea cartográfica y representacional de las ciudades de nuestro hemisferio a manos de operadores privados como en el despliegue reticular de mercados computacionales sostenidos por micros servicios y alimentados por macrodatos. Es decir, estos servicios solo son cabalmente comprendidos en su regulación algorítmica estratégicamente alejada de cualquier escrutinio público. Cuarto, quizás podría mencionarse cierto funcionamiento desterritorializado, pues si en el caso de las plataformas de navegación, la decisión municipal de discontinuar la integración con los sistemas oficiales de gestión no afecta el uso por parte de conductoras/es locales; los servicios de ride-hailing se caracterizan por funcionar, de hecho, en las zonas grises de la normativa regional. Por último, ambas estrategias de plataformización apelan a la neutralidad no direccionada de su base tecnológica que se presenta ora como solución para estados de congestión y emergencia de tráfico, ora como estrategia ante crisis mediante servicios de viajes complementarios. Si con la filosofía de la técnica se puede recordar que la ilusión instrumental queda desestimada en las consecuencias tecnológicas, con la política de la comunicación podría argumentarse que –al aceptar el carácter de empresas informacionales– un ente público que controle y obtenga recursos de mercados de datos privatizados no sería tan absurdo. Pero, probablemente, la semejanza más importante es que la historia en ambos casos no está terminada. Si las regulaciones siguen en agenda, como dice Leszczynski (2020), hay que evitar el fetichismo que traslapa las instancias cotidianas en las que estos fenómenos muestran que no son inevitablemente exitosos y que están constantemente en disputa; o, al menos, que pueden y deberían ser puestos bajo examen democrático.

Ahora bien, si la plataformización de la circulación se estructura subrepticamente –valiéndose de alianzas locales o integrando la conflictividad como dinámica– emerge una pregunta necesaria que vuelve a poner en el centro las formas en que pensamos los vínculos entre comunicación digital y ciudad: ¿por dónde pasan los puntos de resistencia? Quizás, más allá de las protestas y oposiciones, la verdadera respuesta aparezca en actos de invención de aplicaciones desarrolladas por el sector software vernáculo que ha buscado dar soporte tecnológico para el transporte local, así como en las alternativas de la sociedad civil basadas en experiencias de cooperativismo de plataformas para compartir vehículos (carpooling). Hacia allí podrían dirigirse estudios específicos que nutran perspectivas de futuro. Independientemente de ello, quedan al menos dos vías empíricas por seguir. Por un lado, reunir las estrategias de institucionalización de las plataformas de circulación con las de envío de cargas y paquetería. Pues gestionar flujos de bienes y personas define el perfil de las relaciones de poder a escala urbana. Por otro, más allá de las normativas, todo parece indicar que es



el terreno algorítmico el que permite la regulación efectiva de las prácticas como modulación de acontecimientos y hacia allí irán nuestras próximas contribuciones.

Referencias bibliográficas

Ayata, Z. (2020). *Global Perspectives on Legal Challenges Posed by Ridesharing Companies*. Springer.

Barns, S. (2019). *Platform urbanism*. Springer.

Bauriedl, S. y Strüver, A. (2020). Platform urbanism. En *Urban Planning*, Núm. (5), Vol. (4). (pp. 267-276). ISSN (2183-7635). Lisboa: Cogitatio. DOI:10.17645/up.v5i4.3414.

Berger, T., Chen, C. y Frey, C. B. (2018). Drivers of disruption? Estimating the Uber effect. En *European Economic Review*. Vol. (110). (pp. 197-210). ISSN (0014-2921). Ámsterdam: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2018.05.006>.

Bratton, B. (2016). *The Stack*. MIT press.

Calo, R. y Rosenblat, A. (2017). The taking economy: Uber, information, and power. En *Columbia Law Review*. Núm (6) Vol.(117), 1623-1690. Recuperado de: <https://columbialawreview.org/content/the-taking-economy-uber-information-and-power/>

Casilli, A. (2018). "La plateforme comme mise au travail des usagers." En: Coriat, B. et al. (dir.), *Vers une République des Biens Communs ?*, París: Les Liens qui Libèrent, 41-56.

Ceresola, L. y Mastropaolo, S. (4/2021). Proyecto de Ordenanza sobre "servicio de transporte privado de pasajeros concertado con la intermediación de plataformas." Recuperado de: <https://www.concejosantafe.gov.ar/>

Concejo Municipal de la Ciudad de Santa Fe (2018). Ordenanza 12611 – Presupuesto 2019. Recuperado de: <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/ejercicios-presupuestarios-anteriores/> último acceso: marzo 2020.

Da Silva, F. y Núñez Reyes, G. (2021). *La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia*. CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47540/1/S2100764_es.pdf

Davidov, G. (2017). The status of Uber drivers. En *Spanish Labour Law and Employment Relations Journal*. Núm. (1-2), Vol.(6). (pp. 6-15). ISSN (2255-2081). Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. DOI: <https://doi.org/10.20318/sllerj.2017.3921>

de Buruaga, M. S. (2019). Implicaciones de la «gig-economy» en las relaciones laborales: el caso de la plataforma Uber. En *Estudios de Deusto*. Núm. (67), Vol. (1), (pp. 385-414). ISSN (2386-9062) Bilbao: Universidad de Deusto. DOI: [https://doi.org/10.18543/ed-67\(1\)-2019pp385-414](https://doi.org/10.18543/ed-67(1)-2019pp385-414).

del Nido, J. M. (2021). *Taxis vs. Uber*. Stanford University Press.

Deleuze, G. (2014). *El poder. Curso sobre Foucault*. Buenos Aires: Cactus.



Deleuze, G. y Guattari, F. (1997). *Mil Mesetas*. Valencia: Pre-textos.

Diana Menéndez, N. (2022). La (des)ilusión de la autonomía: una aproximación al trabajo en la empresa UBER en el Área Metropolitana de Buenos Aires. En *Revista Reflexiones*. Núm.(2), Vol. (112), (pp. 1-22). ISSN (1021-1209). Costa Rica: SIEDIN, Universidad de Costa Rica. Doi: <https://doi.org/10.15517/rr.v102i2.50058>.

Eyert, F., Irgmaier, F. y Ulbricht, L. (2020). Extending the framework of algorithmic regulation. The Uber case. En: *Regulation & Governance*, Núm. (16), (pp. 23-44). ISSN (1748-5991). DOI:10.1111/rego.12371.

Fielding, N. et al. (2017). *The Sage handbook of online research methods*. Sage.

Fisher, E. (2020). Do algorithms have a right to the city? Waze and algorithmic spatiality. En *Cultural Studies*, Núm. (1), Vol. (36), (pp.74-95). ISSN (0950-2386). Reino Unido: T& F. Doi: <https://doi.org/10.1080/09502386.2020.1755711>.

Fourquet, F. y Murard, L. (1978). *Los equipamientos del poder*. Barcelona: Gustavo Gili.

Graham, M. (2020). Regulate, replicate, and resist: the conjunctural geographies of platform urbanism. En *Urban Geography*. Vol. (41), Núm. (3), (pp. 453-457). DOI:10.1080/02723638.2020.1717028.

Guda, H. y Subramanian, U. (2019). Your Uber is arriving. En *Management Science*. Vol.(65), Núm. (5), (pp. 1995-2014). ISSN (0025-1909). Linthicum: INFORMS. Doi: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3050>.

Hall, J., Palsson, C. y Price, J. (2018). Is Uber a substitute or complement for public transit?. En *Journal of Urban Economics*. Vol(108), (pp. 36-50). DOI:10.1016/j.jue.2018.09.003.

Heiskala, M., Jokinen, J. P., y Tinnilä, M. (2016). Crowdsensing-based transportation services. En *Research in transportation business & management*, Núm. (18), (pp. 38-48), ISSN (2210-5395). Ámsterdam: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.03.006>

Helmond, A. (2015). The platformization of the web. En *Social media + society*. Vol.(1), Núm.(2), (pp. 1-11). DOI:10.1177/2056305115603080.

Hiroki, S. M. (2021). Mobilidade, participação e dados: o caso da aplicação do Waze for Cities Data na cidade de Joinville (SC). En *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Núm. (13). Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/tTYq87jS5DD5whctcybQvvBQ/>

Hodson, M. et al. (2020). *Urban Platforms and the Future City*. Routledge.

INDEC (2022). *Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación*. EPH. Cuarto trimestre de 2021. Recuperado de: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_22843D61C141.pdf

Kumar, A. et al. (2017). *Crowdsourced social media monitoring system development*. Georgia Department of Transportation.

Laurell, C. y Sandström, L. (2016). Analysing Uber in social media. En *International Journal of Innovation Management*, Vol. (20), Núm. (05), (pp. 1-19). DOI: 10.1142/S1363919616400132.



Lee, Z. W. et al. (2018). Why people participate in the sharing economy: an empirical investigation of Uber. En *Internet Research*, Vol. (28), Núm. (3), (pp.829-850). ISSN (1066-2243). Bradford: Emerald. <https://doi.org/10.1108/IntR-01-2017-0037>

Leszczynski, A. (2020). Glitchy vignettes of platform urbanism. En *Environment and Planning*, 38(2), 189-208. DOI:10.1177/0263775819878721.

Luque-Ayala, A. y Marvin, S. (2020). *Urban Operating Systems*. MIT Press.

Municipalidad de Santa Fe (2017). *Santa Fe Resiliente. Estrategia. Secretaría de Comunicación y Desarrollo Estratégico*. Recuperado de: www.santafeciudad.gov.ar/blogs/ciudad-resiliente/

Municipalidad de Santa Fe (2018). *Dos años haciendo juntos la ciudad resiliente. Iniciativas en marcha 2017-2019*. Santa Fe Ciudad – 100 Resilient Cities. Recuperado de: www.santafeciudad.gov.ar/blogs/ciudad-resiliente/

Municipalidad de Santa Fe (2019). *Santa Fe, cómo vamos. La ciudad en los últimos 10 años* Disponible en: http://www.santafeciudad.gov.ar/gobierno/campanas_publicaciones.html último acceso: diciembre 2019.

Nieborg, D. B., y Helmond, A. (2019). The political economy of Facebook's platformization in the mobile ecosystem. En *Media, Culture & Society*, Vol. (41), Núm. (2), (pp. 196-218). Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0163443718818384>

Odendaal, N. (2022). Splintering by Proxy. En *Journal of Urban Technology*, Vol. (29), Núm. (1), (pp. 21-27). ISSN (1063-0732). Reino Unido: T& F. Doi: 10.1080/10630732.2021.2007204

Pérez-Liñan, A. (2008). "Cuatro razones para comparar". En *Boletín de Política Comparada*. N°1. Recuperado de: <http://www.politicacomparada.com.ar/boletines.html>

Pinto, M.C. (2018). *Waze e Centros de Comando e Controle*. Tesis de Maestría. Universidad Federal da Bahía. Recuperada de: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27834>

Plantin, J. C., et al. (2018). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. En *New media & society*, Vol. (20), Núm. (1). (pp. 293-310). ISSN (1461-4448). Nueva York: Sage. <https://doi.org/10.1177/1461444816661553>

Pollio, A. (2021). Uber, airports, and labour at the infrastructural interfaces of platform urbanism. En: *Geoforum*. Vol. (118), (pp. 47-55). DOI:10.1016/j.geoforum.2020.11.010.

Posen, H. A. (2015). Ridesharing in the sharing economy: Should regulators impose Uber regulations on Uber. En *Iowa L. Rev.* Vol. (101), (pp.405-433). Recuperado de: <https://ilr.law.uiowa.edu/print/volume-101-issue-1/ridesharing-in-the-sharing-economy-should-regulators-impose-ueber-regulations-on-uber/>

Prior, L. (2003). *Using documents in social research*. Sage.

Ramos, R. (2017). Reporting Together: Transactional Sociability, Digital Communities and Alternate Embodiments on the Road through the Use of Waze. En *Glocalism. Journal of Culture, Politics and Innovation*, Vol. (3), 1-29. ISSN (2283 – 7949). Milán: Globus et Locus. DOI:10.12893/gjcpi.2017.3.6

Rapley, T. (2014). *Los análisis de conversación, de discurso y de documentos en investigación*



cuantitativa. Ediciones Morata.

Sadowski, J. (2020). Cyberspace and cityscapes: On the emergence of platform urbanism. En *Urban Geography*, Vol. (41), Núm. (3), (pp. 448-452), (ISSN 0272-3638). Reino Unido: T&F. Doi: <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1721055>.

Sandrone, D. y Rodríguez, P. E. (2020). "El ajedrez, el go y la máquina. El desafío de las plataformas para América Latina". En Tello, A. (ed.) *Tecnología, política y algoritmos en América Latina*. Viña del Mar: Cenaltes, 36-52.

Sartori, G. y Morlino, I. (1994). *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza.

Schneider, H. (2017). *Creative destruction and the sharing economy: Uber as disruptive innovation*. E. E. Publishing.

Sennett, R. (2019). *Construir y habitar*. Anagrama.

Shapiro, A. (2020). "The urban stack". En Hodson (ed.) *Urban Platforms and the Future City*. Routledge, pp. 25-39.

Shekhar, S., y Vold, P. (2020). *Spatial computing*. MIT Press.

Silva, T. H., et al. (2013). "Traffic condition is more than colored lines on a map: characterization of Waze alerts". En *5th International Conference on Social Informatics*. 309-318. DOI:10.1007/978-3-319-03260-3_27.

Söderström, O. y Mermet, A. (2020). When Airbnb sits in the control room. En *Frontiers in Sustainable Cities*. Núm. (2), (pp. 1-15). DOI:10.3389/frsc.2020.00015.

Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra.

Stehlin, J., Hodson, M., y McMeekin, A. (2020). Platform mobilities and the production of urban space: Toward a typology of platformization trajectories. En *Environment and Planning*, Vol. (52), Núm. (7), (pp. 1250-1268). ISSN (0308-518X). Nueva York: Sage. Doi:<https://doi.org/10.1177/0308518X19896>.

Touza, S. (2022). "Plataforma". En Parente, D., Berti, A. y Celis, C. (eds.), *Glosario de filosofía de la técnica*. La Cebra.

Valenzuela, L. (2017). Nuevos modelos de economía compartida: Uber economy como plataforma virtual de prestación de servicios y su impacto en las relaciones laborales. En *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*. Vol. (5), Núm. (1), (pp. 1-23). Recuperado de: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25191w/Nuevos%20modelos%20de%20economia%20compartida.pdf>

van der Graaf, S. (2018). In Waze we trust: Algorithmic governance of the public sphere. En *Media and Communication*, Vol. (6), Núm. (4), (pp. 153-162), (ISSN: 2183-2439). Lisboa: Cogitatio. Doi: <https://doi.org/10.17645/mac.v6i4.1710>

van der Graaf, S., y Ballon, P. (2019). Navigating platform urbanism. En *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. (142), (pp. 364-372). ISSN (0040-1625). Ámsterdam: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.027>.



- Van Dijck, J., Poell, T., y de Waal, M. (2018). *The platform society*. Oxford University Press.
- Van Doorn, N. (2020). A new institution on the block. *New Media & Society*, Vol. (22), Núm. (10), (pp. 1808-1826). Recuperado de: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1461444819884377>
- Vieira, R. S. y Haddad, E. (2020). A weighted travel time index based on data from Uber Movement. En *EPJ Data Science*, Vol. (9), Núm. (1). Recuperado de: <https://epjdatascience.springeropen.com/articles/10.1140/epjds/s13688-020-00241-y>.
- Wilmott, C. (2020). "From panopticons to the partial: Digital and blockchain mapping in platform urbanism". En Hodson, et al. (ed.) *Urban Platforms and the Future City*, 191-206. Routledge.
- Wodak, R., y Meyer, M. (2003). *Métodos de análisis crítico del discurso*. Gedisa.
- Young, M. y Farber, S. (2019). The who, why, and when of Uber and other ride-hailing trips. *Transportation Research*. Vol. 119, (pp. 383-392). Ámsterdam: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.018>.
- Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia*. Paidós.