

Gobierno Abierto e Innovación Pública:

Los pilares de la nueva agenda de gobernabilidad



UAI

Universidad Abierta
Interamericana

Gobierno Abierto e Innovación Pública:

Los pilares de la nueva
agenda de gobernabilidad

UAI EDITORIAL

Herrero, Álvaro, (comp)

Gobierno abierto e innovación pública : los pilares de la nueva agenda de gobernabilidad / Álvaro Herrero ; Juan Martín Vila, (comps). - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad Abierta Interamericana, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8403-14-4

1. Gobierno Electrónico. I. Vila, Juan Martín. II. Título.

CDD 320.014

Fecha de catalogación: 04/02/2021

Edición: Jesica Castelli

Diseño editorial: Magalí Daniela Arrigo

©Universidad Abierta Interamericana

Hecho el depósito que indica la Ley 11.723

Impreso en Argentina – Printed in Argentina

2021 Universidad Abierta Interamericana, Chacabuco 90, 1er. Piso.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel.: 4342-7788.

<https://www.uai.edu.ar/publicaciones/editorial-uai/>



Editorial UAI pertenece a la Red de Editoriales de Universidades Privadas (REUP).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Índice	Pág.
Prólogo	17
Sección I: Gobierno Abierto	21
<i>El Gobierno Abierto y los Gobiernos Locales en la Curva de Gartner: Cómo pasar del pico de expectativas a la meseta de productividad</i>	
<i>Introducción</i>	23
<i>Los avances</i>	24
Las fuerzas detrás del cambio	25
<i>¿Qué desafíos tenemos por delante?</i>	30
<i>Próximos pasos</i>	33
<i>Conclusión</i>	37
<i>El Gobierno Abierto en Euskadi. El Caso del País Vasco</i>	38
<i>Antecedentes del Gobierno Abierto en Euskadi</i>	39
1. Transparencia y datos abiertos	40
2. Rendición de cuentas	
3. Participación ciudadana y colaboración público-privada	41
Desarrollo tecnológico e innovación	42
4. Innovación social	
5. Integridad	43
Desarrollo normativo	44
<i>De Gobierno a Estado Abierto, Historia de una (R) evolución Francesa</i>	52
<i>La première vague, principios y valores democráticos</i>	53
<i>La deuxième vague, del acceso a la información a los datos abiertos</i>	55
<i>La troisième vague, la participación ciudadana en Francia</i>	56
<i>La quatrième vague, el código es la ley</i>	58
<i>El Parlamento, aliado para construir un Estado abierto</i>	61
<i>De la Reja al Laboratorio. Una Década de Gobierno Abierto en Santa Fe</i>	
<i>El gesto fundacional</i>	66
<i>Las normativas importan, pero más importa la gestión</i>	68
<i>Participación ciudadana para la planificación estratégica</i>	70
<i>El Gobierno Abierto propiamente dicho</i>	71
<i>Santalab: Innovación Pública para el Gobierno Abierto</i>	72

<i>Conclusiones</i>	75
Gobierno Abierto e Innovación. El caso del gobierno de Bahía Blanca	78
<i>Breve caracterización de la ciudad de Bahía Blanca</i>	79
<i>Innovación pública y modernización del Estado local</i>	82
<i>Políticas de Gobierno Abierto y participación ciudadana</i>	92
<i>Reflexiones finales</i>	98
La Política de la OEA para promover el Gobierno Abierto	
<i>Importancia de la gestión pública efectiva para el fortalecimiento de la democracia</i>	100
<i>Gobierno Abierto como paradigma de la gestión pública</i>	102
<i>Líneas de acción para la promoción del gobierno abierto</i>	103
a. Programas de sensibilización y formación	104
b. Cooperación técnica	106
c. Facilitación de diálogo	108
<i>Programa Interamericano de Datos Abiertos</i>	109
<i>Desafíos pendientes</i>	110
<i>Conclusión</i>	111
La justicia desafiada a abrirse	
<i>Una paradoja inicial</i>	113
¿Por qué debe generarlo el Poder Judicial y cuáles son las dificultades que sus características le ponen por delante?	
¿Qué información?	114
¿Para quiénes?	
<i>Información de rutina, información interpretada e información suministrada a requerimiento</i>	
¿Por qué medios?	116
<i>Una clase de información esencial</i>	118
¿Quién debe solventar los costos?	120
<i>Mis propuestas para el futuro</i>	121
Justicia Abierta Subnacional: Avances y Desafíos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires	
<i>¿Hacia dónde avanza la Justicia Abierta?</i>	123
<i>El Poder Ejecutivo y la Justicia Abierta en la Ciudad de Bs. As.</i>	128
<i>Conclusión</i>	131

La experiencia de un Juzgado Abierto en la Ciudad de Buenos Aires

Nuestra experiencia

1. Comunicación a través de una red social 133
2. Apertura con privacidad 135
3. Repositorio de datos en formato abierto 137
4. Publicación de la agenda de audiencias 138
5. Lenguaje claro 139
6. Planificación

Conclusión 141

Apertura parlamentaria: un camino hacia la generación de nuevos pactos de representatividad 143

Índice de Transparencia Legislativa en la Ciudad de Bs. As. 144

1. Normatividad 147
2. Labor del Congreso o Asamblea 148
3. Presupuesto y Gestión Administrativa
4. Participación, Atención Ciudadana y Rendición de Cuentas 149

Hacia una representación inteligente 150

Reforma de transparencia y Gobierno Abierto en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación Argentina

Junio 2016

Septiembre 2016

Diciembre 2016

Marzo 2017 152

Mayo 2017

Junio 2017

Un Norte: Compromiso de la Cámara de Diputados de la Nación en el Tercer Plan de Acción de Gobierno Abierto 2017-2019 153

Desafíos iniciales 154

Modernización administrativa

Gestión por resultados 155

Metodología de dirección de proyectos alineada a la guía del PMBOK®

¿Qué es el PMBOK®? 156

Gestión del cambio

Gestión de las personas	157
1. Creación de la Unidad de Planificación y Control de Gestión	
2. Portales de comunicación interna	
3. Formulación presupuestaria 2017-2020: Gestión por resultados	158
4. Suite Integral de Gestión Administrativa (SIGA)	
5. Creación del Registro Único de Proveedores	159
6. Ordenamiento de la gestión de pasajes de diputados/as	160
<i>Resultados de la gestión administrativa 2015-2019</i>	167
<i>Apertura y Participación Ciudadana</i>	169
<i>Mejoras en el resultado del índice Latinoamericano de Transparencia Legislativa (2016-2018)</i>	
<i>Nuevo desafío: plan de acción de parlamento abierto</i>	175
<i>La importancia de las medidas de transparencia, apertura de datos y participación ciudadana en los ámbitos legislativos</i>	177
<i>Un compromiso institucional: la participación en los procesos de co-creación del Primer y Segundo Plan de Acción de Gobierno Abierto</i>	178
<i>Compromisos cumplidos y acciones complementarias</i>	
Compromiso N° 1: Portal de Datos Abiertos	181
Compromiso N° 2: La Oficina de Atención Ciudadana	182
Compromiso complementario: Modernización de la aplicación móvil	184
<i>Conclusiones</i>	185
<i>Agenda 2030 y Gobierno Abierto: La experiencia colaborativa entre el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el programa de Naciones Unidas para el Desarrollo</i>	
<i>La dimensión institucional en la agenda global del desarrollo (Agenda 2030)</i>	
a) Antecedentes	187
b) Objetivo de Desarrollo 16: Promoviendo sociedades pacíficas, justas e inclusivas	189
<i>La experiencia de adaptación subnacional del ODS16</i>	
a) Consideraciones generales	

b) El proceso de adaptación del ODS16 a la CABA	190
c) Conclusiones del proceso	191
<i>Conclusiones</i>	192
<i>Gobierno Abierto e Innovación en empresas de propiedad estatal: Aprendizajes de las experiencias de Argentina, Brasil y Perú y lecciones para el resto de la región</i>	
<i>Aplicación de conceptos y estrategias de gobierno abierto e innovación pública a las empresas del estado</i>	193
<i>Argentina: la coordinación intra-sector público como factor de efectividad de la supervisión</i>	194
<i>Brasil: el establecimiento de reglas como estrategia de promoción de la transparencia</i>	196
<i>Perú: el rol de auditorías externas en la evaluación del desempeño de empresas públicas</i>	198
<i>Conclusiones</i>	199
Sección II: Innovación pública	201
<i>La Ciencia Política y la modernización del estado: De la formación política clásica a la innovación pública</i>	
<i>Política y formación pública</i>	203
<i>La "innovación" en el marco del Estado</i>	207
<i>A modo de epílogo</i>	211
<i>Ciudades Globales Inteligentes y planificación urbana: entre la participación ciudadana y la inteligencia artificial</i>	213
<i>IA aplicada al gobierno de las Ciudades Globales: algunos ejemplos paradigmáticos</i>	214
<i>Mecanismos innovadores de participación ciudadana en la planificación urbana</i>	218
<i>Tender puentes entre la IA y la participación ciudadana en la planificación urbana</i>	221
<i>Conclusiones</i>	223
<i>Más allá de las expectativas: Blockchain y su impacto en el Sector Público</i>	
<i>Breve explicación de blockchain</i>	225
Diferencias y similitudes entre blockchain públicas	

y Permisionadas	227
¿Cuál es la relación entre blockchain y la burocracia estatal?	228
Algunas recomendaciones de implementación	233
Conclusiones	235
Datos Abiertos como plataforma para la innovación: Reglas y herramientas para cultivar un ecosistema de innovadores	237
<i>Plataformas de innovación digital y el caso de los datos abiertos</i>	239
<i>Modelo de gobernanza: reglas y herramientas para cultivar la innovación con datos abiertos</i>	241
<i>Herramientas para fomentar la innovación con datos abiertos</i>	242
<i>Reglas para fomentar la innovación con datos abiertos</i>	
<i>Resumen del modelo de gobernanza</i>	246
<i>Reflexiones finales</i>	247
Reflexiones de la participación pública como mecanismo de redistribución del poder	250
<i>La transición de liderazgos políticos a ciudadanos(as) facilitadores</i>	251
<i>Dos ejemplos, misma ciudad: presupuesto participativo vs. innovación abierta para la resolución de problemas públicos</i>	254
<i>Reflexiones sobre la experiencia de implementar ambas iniciativas</i>	257
Reutilización de Datos Públicos, uso por parte del sector privado	
<i>La Economía de los Datos</i>	264
<i>Apertura de datos públicos</i>	265
<i>Datos abiertos en la Ciudad de Buenos Aires</i>	267
<i>Reutilización por parte del sector privado</i>	268
<i>Conclusiones</i>	273
Contrataciones abiertas para infraestructura: Gobierno Abierto en construcción	276
<i>¡Aquí es donde las contrataciones abiertas pueden ayudar!</i>	277
<i>Lo que la infraestructura necesita ahora</i>	278
<i>El Estándar de Datos para las Contrataciones Abier-</i>	

<i>tas en Infraestructura (OC4IDS)</i>	279
<i>El Estándar de Datos para las Contrataciones Abiertas (OCDS)</i>	281
<i>El OCDS para alianzas público-privadas</i>	282
<i>Más allá de los datos</i>	283
<i>Caso de estudio 1</i>	284
Construir el prototipo	286
Lograr el impacto	287
<i>Caso de Estudio 2</i>	288
Construir el prototipo	289
Lograr el impacto	290
<i>El impacto de los Datos Abiertos</i>	292
<i>Por transparencia y rendición de cuentas</i>	294
<i>Para fomentar la participación ciudadana y su colaboración</i>	
<i>Para incidir en el crecimiento económico y la innovación</i>	295
<i>Como apoyo a la investigación</i>	
<i>Para aumentar la eficiencia de las administraciones y mejorar los servicios públicos</i>	296
<i>Periodismo de datos abiertos por un cambio</i>	303
<i>Los casos</i>	
I. Casos con datos publicados en PDF u otro formato, pero no abiertos (usando tecnología para scrapear, transformar OCR, etc.)	
Subsidios al Transporte de Colectivos (2011)	
Gastos del Senado (2012)	305
Congresoscopio (2014)	
II. Casos publicados en base a respuestas de pedido de información pública	306
III. Casos con datos abiertos	
IV. Armado de proyecto combinando distintas fuentes en red con ONGs y otros medios	307
V. Casos con datos cerrados donde trabajamos con una herramienta de colaboración abierta	
Telegramas Electorales (2015)	308
Vozdata - Una plataforma de colaboración abierta	309
La comunidad y los eventos	310
Conferencia WIDS (Mujeres en Ciencia de Datos)	312

#JusLab	
<i>Una experiencia inédita sobre el Laboratorio de Justicia Abierta e innovación del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires</i>	
<i>La idea</i>	313
<i>Capacitación</i>	314
<i>Comunicación</i>	315
<i>Datos abiertos y transparencia</i>	316
<i>Tecnología e innovación</i>	317
<i>Participación</i>	
<i>Cooperación</i>	318
<i>Desafíos para lo que viene</i>	319
<i>Innovación y datos abiertos de justicia: Estado de la cuestión en la Argentina</i>	321
<i>Innovación abierta de justicia</i>	323
<i>Datos abiertos y justicia abierta</i>	326
<i>Datos abiertos de justicia en Argentina</i>	329
<i>Conclusiones</i>	330
Sección III: Epílogo	333
<i>El futuro de la innovación en la era digital: Tendencias y agenda pendiente</i>	
<i>iDesátame!</i>	335
<i>Una agenda en transición</i>	336
<i>Tendencias a futuro</i>	338
Autores	341

Ciudades Globales Inteligentes y planificación urbana: entre la participación ciudadana y la inteligencia artificial

Por Sebastián Linares y María Verónica Elías

Las ciudades globales -también las ciudades globales del mundo en vías de desarrollo- están enfrentando grandes desafíos: migratorios, medioambientales, infraestructura, seguridad, pobreza y empleo. Buenos Aires, en ese sentido, está dentro de las 25 ciudades globales del mundo más importantes, según el índice AT Kearney de ciudades globales (AT Kearney Global City Index 2018)²¹. Las ciudades globales son ciudades influyentes que funcionan como nodos predominantes dentro del sistema económico global. Alrededor de ellas opera el transporte internacional, las migraciones masivas, el intercambio de experiencias culturales, el turismo internacional, el intercambio de conocimientos científicos (congresos internacionales), las finanzas internacionales y la demanda masiva de servicios públicos. Las ciudades globales del mundo en vías de desarrollo sufren presiones y demandas de una intensidad mucho mayor que las del mundo en desarrollo: migraciones masivas, informalidad laboral, pobreza, crimen, violencia, falta de infraestructura. En una época de profundos cambios sociales e innovaciones técnicas, producto de la revolución digital, el modo en que estas ciudades aprovechen de una manera inteligente las oportunidades de innovación y el conocimiento científico aplicado al gobierno determinará el grado de bienestar y el ejercicio de las libertades y capacidades de las próximas generaciones.

En este capítulo queremos mostrar que las ciudades globales se enfrentan a dos polos de tensión, aparentemente incompatibles o contradictorios, de innovación política: por un lado, la necesidad de aplicar inteligencia artificial (en adelante, IA) para la automatización y toma de decisiones inteligentes basadas en evidencias y, por el otro, la cada vez más creciente demanda ciudadana orientada a que el gobierno amplíe las oportunidades para la participación ciudadana en la planificación y toma de decisiones urbanas.

²¹ <https://www.atkearney.com/global-cities/2018>

La tensión en abstracto es muy fácil de entender: mientras que la IA persigue delegar cada vez más la toma de decisiones a las máquinas, en ámbitos que antes eran de dominio de la inteligencia humana (expertos o funcionarios), el cometido de la participación ciudadana persigue abrir cada vez más áreas y dimensiones del gobierno a la participación de todos los ciudadanos, una participación que, además de ser "humana", presupone -como bien ha mantenido Daniel Innerarity- reconocer y asumir, antes que encubrir, la ignorancia del ciudadano promedio -o mejor aún, reconocer que la participación de todos puede suponer un mayor margen de error. Vamos a mostrar que esta tensión, por el momento, es sólo aparente, y que los sistemas de inteligencia artificial que se están usando para el gobierno de las grandes ciudades globales en general no han venido a reemplazar sino más bien a complementar la toma de decisiones "humanas" en la planificación urbana, y que los mecanismos de participación ciudadana más innovadores pueden servirse, en teoría, de dicha tecnología para tomar mejores decisiones. El ideal democrático presume el gobierno "humano" de todos y todas en aquellas decisiones que nos afectan, y la IA sólo podrá encajar adecuadamente en ese ideal sí en vez de reemplazar la inteligencia humana, ayuda a mejorarla.

En el primer apartado, mostraremos algunos ejemplos de IA aplicada al gobierno de las ciudades globales. En el segundo, mostraremos los mecanismos más innovadores de participación ciudadana en la planificación urbana y mostramos algunas vías de innovación prometedoras. En el tercero, reflexionamos sobre posibles reforzamientos y entrecruzamientos entre la IA y la participación ciudadana.

IA aplicada al gobierno de las Ciudades Globales: algunos ejemplos paradigmáticos

Nos llevaría mucho espacio explicar en qué consiste la inteligencia artificial, qué variedades existen de ella, y cómo podría cambiar el gobierno de las ciudades. Antes, bien nos interesa mostrar cómo una forma específica de inteligencia artificial, en particular, la que se denomina "*machine learning*", puede ayudar -y de hecho está contribuyendo- a tomar mejores decisiones para la planificación

urbana en las grandes ciudades, en áreas tan diversas como el transporte, la realización de trámites, el tráfico urbano, la seguridad y el medioambiente. La tecnología "*machine learning*" es una herramienta que permite registrar masivas cantidades de datos, analizarlos, identificar patrones y correlaciones estadísticas entre variables, y tomar decisiones automáticas en función de modelos matemáticos prefijados (West y Allen, 2018). Para graficarlo de manera un poco superficial, pero no tan desacertada, digamos que en la tecnología *machine learning* la máquina hace a la vez el trabajo del investigador estadístico (registrar datos y correr modelos estadísticos para identificar patrones y correlaciones entre variables) y además hace el trabajo de los funcionarios (en función de los patrones registrados, toma decisiones automáticas vinculadas a esos patrones). Las grandes ciudades están invirtiendo muchísimo dinero en el desarrollo de estas aplicaciones. Entre ellas destacan Nueva York, San Francisco, Londres, París, Singapur, Seattle, Tel Aviv, Pittsburgh, Boston, Ámsterdam, y diez ciudades chinas (Bloomberg Associates, 2019; AT Kerney 2018 Global Cities Report). En todas estas aplicaciones, se trabajó en colaboración con empresas informáticas que invierten en desarrollos de inteligencia artificial, y en una gran cantidad de ellas también con las universidades e institutos tecnológicos, a través de convenios de colaboración público-privado. Veamos algunos ejemplos.

Permisos de aparcamiento para mudanzas: Boston ha lanzado una aplicación "online" y automatizada para evacuar los permisos de alquiler de espacios de aparcamiento o estacionamiento, para los camiones encargados de la mudanza. Se trató de integrar la oficina de transporte municipal con los datos provistos por el registro automotor, para verificar de manera automatizada si las solicitudes de permiso correspondían a un vehículo de carga (para desechar las solicitudes fraudulentas), además de verificar geo-referencialmente otras variables como la eventual ejecución de obras públicas, o la prohibición de estacionar en los mismos²².

Control del tráfico: las ciudades de Seattle y Pittsburgh han introducido sensores y aplicaciones de "*machine vision*" -o a través de la colaboración de Google que les proveen el flujo de conexiones móviles a internet - para detectar los flujos de tránsito en algunas carreteras. De esa manera, el sistema registra, desde varios án-

22 <https://www.boston.gov/reserve-parking-spot-your-moving-truck>

gulos, el volumen y la velocidad promedio de los flujos. Según que pasen ciertos estándares, el sistema activa distintas señales de tráfico conducentes a reducir la velocidad. En Pittsburgh, la experiencia piloto arrojó resultados muy exitosos: el sistema redujo el tiempo de traslado un 25%, las interrupciones de ruta un 30%, y el tiempo de espera un 40%²³.

Provisión personalizada de información útil al ciudadano: En Tel Aviv, el gobierno de la ciudad ha lanzado -en colaboración con Microsoft e IBM- la plataforma DigiTel, en la que los ciudadanos pueden registrarse. La municipalidad crea subcomunidades con características especiales para informar selectivamente a las personas acerca de los servicios públicos que les conciernen (desde vacunaciones, vencimiento de plazos de tasas, información sobre comedores gratuitos para niños, y citas médicas) (Bloomberg, 2018). Se trata de una especie de *microtargeting* pero, en vez de ser utilizado para propaganda electoral, es usado para mejorar las oportunidades y la información del ciudadano. Es una especie de *microtargeting* orientado al bien común.

Realización de trámites online e información personalizada: En Singapur, el gobierno nacional está aplicando un programa llamado "Ask Jamie", que puede ser implementado en cualquier plataforma de gobierno nacional o local, para responder preguntas sobre cuestiones muy específicas en cada caso, muchas de ellas relacionadas con servicios públicos. Cuando los usuarios visitan una plataforma, les sale una ventana que les pregunta "¿qué desean hacer"? y según las necesidades del cliente, el asistente los va direccionando -a través de algoritmos de IA que correlacionan palabras clave con procedimientos-. Si el asistente no puede hallar ninguna respuesta, lo transfiere a un representante del gobierno local. De esa manera, miles de solicitudes se filtran y sólo aquellas más singulares que aún no tienen una respuesta estereotipada reciben la atención personal. Muchas de estas ventanas, además, terminan en la realización de un trámite online, descongestionando las colas ciudadanas en los edificios públicos.

23 La herramienta se llama SURTRAC (Scalable Urban Traffic Control), desarrollada por Rapid Flow Technologies. En 2012 instaló el sistema en el barrio East Liberty, y se conectó a nueve señales de tráfico en tres grandes carreteras de Pittsburgh (Penn Circle, Penn Avenue, y Highland Avenue). SURTRAC recibe datos de sensores de tráfico y cámaras y calcula el flujo de tráfico en cada intersección. El sistema puede calcular la velocidad y el volumen del tráfico desde varios ángulos, y de esa manera automáticamente activar distintas señales para reducir la velocidad.

Procesamiento masivo automático de solicitudes: La IA se puede aplicar no sólo para responder a la información requerida de manera automática, sino también para suministrar respuestas a solicitudes que exigen verificación de datos masivos. El departamento de Servicios Sociales de Nueva York (DSS) debía procesar 70.000 solicitudes por mes del programa "Asistencia a la nutrición suplementaria". En el inicio, estas solicitudes eran iniciadas en persona, en las oficinas del Estado. El gobierno de la ciudad se propuso atacar el cuello de botella y contrató a IBM (Watson Health Department) con el fin de buscar una solución automática e inteligente a la congestión. Se compartieron los datos y el equipo registró los patrones de las visitas, y elaboró un sistema de inteligencia artificial para digitalizar los documentos y conectar respuestas automáticas en función de las solicitudes. El sistema redujo un 30% las colas en las oficinas de gobierno. En la misma línea, el Departamento de Incendios de Cincinnati está usando un sistema de IA para analizar los pedidos masivos (recibe 6.600 pedidos por mes) y tomar decisiones para optimizar las respuestas. Teniendo en cuenta variables como el tipo de llamada, la ubicación, el clima, el sistema recomienda una respuesta adecuada -si el paciente puede ser tratado "in situ" o si debe ser llevado al hospital-.

Estos ejemplos no agotan las experiencias de IA aplicada al gobierno local en las ciudades globales, pero muestran una orientación clara acerca de cómo la tecnología "machine learning" puede contribuir a mejorar la vida de las personas, en dimensiones que antes eran patrimonio exclusivo de los funcionarios o expertos. Y no es sólo que la tecnología machine learning ahorra costos -en ámbitos en los que típicamente se requerían muchos empleados- y libera capacidades, sino que permite incursionar en ámbitos de innovación que antes estaban librados al azar, o que estaban simplemente vacantes (como muestra el caso del control de tráfico, con señales variables en función del tráfico, donde antes eran fijas).

Las aplicaciones del *machine learning* son prometedoras y cabe esperar un crecimiento exponencial en los años venideros en las ciudades globales. En distintos ámbitos: desde la seguridad local -a través del reconocimiento facial- hasta el control de emisiones tóxicas, pasando por la salubridad del agua, la detección automática de fraudes en los trámites, hasta la predicción -basada en datos estadísticos- analítica de probabilidades de que un negocio funcio-

ne en una determinada zona, o que un edificio o construcción sufra ciertas emergencias o riesgos.

Mecanismos innovadores de participación ciudadana en la planificación urbana

En materia de planificación urbana, en las grandes ciudades globales la demanda de mayor participación ciudadana es creciente. Nada puede generar más conflictos para la vida de las ciudades que las grandes construcciones, los grandes emprendimientos urbanísticos, los cambios en los flujos del transporte público, la instalación de grandes centros o estadios deportivos en ciertas zonas, como así la autorización de instalación de empresas o industrias contaminantes. En esta materia, en las ciudades globales se pueden observar tres grandes mecanismos de participación ciudadana, dos de ellos innovadores, y un tercero más tradicional. Los dos primeros son: 1) el uso de mini-públicos o asamblea de ciudadanos (reclutados por sorteo) para dar consejo o tomar decisiones de planificación urbana, y 2) los presupuestos participativos (para decidir en qué proyectos gastar el presupuesto destinado a obras públicas del municipio). El tercero, en cambio, es 3) el creciente uso de las clásicas iniciativas ciudadanas de referéndum.

Las asambleas ciudadanas típicamente se forman con ciudadanos que han sido seleccionados por sorteo de entre la población, y su formato varía según el número (si es una muestra estadísticamente representativa o no), según que la participación sea voluntaria o compulsiva, según la agenda (abierta -se pueden agregar temas- o cerrada y específica), según el procedimiento de toma de decisiones (voto público o secreto, método de agregación preferencial o no preferencial, regla de la mayoría, supermayoría o unanimidad), y según el carácter vinculante o no de la decisión. Asimismo, las asambleas varían en la forma de exponerse a la información de los expertos, y el tiempo y tipo de deliberación entre ellas. Sería imposible en este breve espacio describir con detalle todas las variedades y analizar las evidencias existentes sobre el desempeño de estas asambleas, pero las grandes ciudades del mundo desarrollado vienen haciendo un uso creciente de las mismas. En un primer momento, las asambleas tenían un carácter ad hoc (se convocaban

para debatir y tomar una decisión consultiva sobre algún tema de la agenda urbanística local), pero en los últimos años, han aparecido asambleas permanentes para la planificación urbana. El caso más paradigmático es el de la ciudad de Toronto, que ha lanzado un jurado de ciudadanos sorteados permanente bianual, denominada *Citizen Review Panel on Urban Planning*²⁴. Este jurado consta de 32 residentes voluntarios de Toronto, seleccionados al azar, que se reúnen durante 16 sábados durante dos años para discutir temas que el Alcalde de Toronto les somete a consideración. El jurado tiene como cometido oír las opiniones de los expertos, revisar información, discutir entre ellos, y llegar a un informe consensuado sobre la mejor decisión o al menos las alternativas más adecuadas. Los participantes no cobran un sueldo, pero se les pagan los viáticos y la alimentación durante el día de trabajo. Hasta la fecha ha habido dos mandatos diferentes (2015-2016 y el actual 2018-2019 que está en funciones), y ha elaborado informes sobre temas tan diversos como: la regulación de mascotas, planes de estudios de escuelas, la estrategia para la vivienda social 2020-2030, la estrategia municipal sobre biodiversidad, la política de transporte, las políticas de protección del patrimonio, la zonificación para el acceso a la vivienda, la estrategia de parques, la consideración sobre la regulación de automóviles automatizados, entre otras.

Los presupuestos participativos, en cambio, tienen su origen en la experiencia pionera de Porto Alegre, en 1989. Básicamente consisten en procesos en los que se permite a los ciudadanos participar en la decisión de en qué gastar el presupuesto estatal dedicado a obras públicas. Al igual que las asambleas ciudadanas, existe una gran variedad de experiencias, y los formatos del mecanismo varían considerablemente según quienes pueden participar, en dónde (si la participación es virtual o física), la existencia o no de límites presupuestarios, la definición ex ante del costo de los proyectos o no, el método de agregación de los votos, el carácter vinculante o exhortativo de la decisión, y los mecanismos de control de la ejecución²⁵.

24 <https://www.toronto.ca/city-government/planning-development/outreach-engagement/toronto-planning-review-panel/toronto-planning-review-panel-read-the-summary-reports/>

25 En la experiencia pionera de Porto Alegre (1989), el diseño del PP fue de organización territorial. La estructura del PP estaba formada por tres tipos de instancias que realizan el proceso de mediación entre el Ejecutivo y los ciudadanos. La ciudad se dividió en 16 zonas, según criterios geográficos y sociales a través de los cuales se organizó la participación de la población. Así mismo, se crearon otras organizaciones de participación dedicadas a temas concretos: organización y desarrollo urbano de la ciudad, transporte y circulación, asistencia sanitaria y social, educación, cultura, actividades recreativas, desarrollo financiero y previsión fiscal. Las dos etapas principales del ciclo de esta forma de organizar el PP son las reuniones

Finalmente, tenemos las iniciativas ciudadanas de referéndum en el nivel local. Estos mecanismos de democracia directa “iniciada por la ciudadanía” (*citizen initiated referendums*) tienen su origen en Suiza en el siglo XIX, y más concretamente en Zúrich en 1848, cuya experiencia después se trasladó al nivel nacional y más tarde a varios estados del Oeste de los Estados Unidos, y aún más tarde a Uruguay y a estados locales de Alemania. Se trata de juntar un número determinado (o un porcentaje) de firmas legalmente establecido, para colocar en la agenda legislativa una determinada propuesta de política pública, la cual si es rechazada (o no tratada durante un plazo legal) obliga a convocar un referéndum.

También existe la iniciativa de referéndum abrogatorio, según la cual la ciudadanía puede juntar firmas, en un plazo legal, para someter a votación popular una determinada política que ha sido recientemente aprobada por la Asamblea Legislativa local. Se ha demostrado que estos mecanismos tradicionales de democracia directa no vienen a reemplazar a las instituciones representativas, sino que, si están bien diseñados -la letra pequeña aquí es clave- pueden funcionar para “mejorar” la alineación de preferencias ciudadanas y políticas públicas, así como para canalizar el descontento ciudadano de una manera pacífica en dimensiones que son percibidas como de suma relevancia para el bienestar de los residentes de una gran ciudad. Ciudades tan importantes como Seattle²⁶, Múnich²⁷, Zúrich²⁸, Roma²⁹, Auckland, Los Ángeles, San Francisco, Portland. Estos mecanismos se han usado para avanzar o rechazar políticas de planificación urbana en áreas de lo más diversas: desde la creación de un tranvía en Seattle para descongestionar el tráfico, hasta la creación de zonas para el ejercicio de la prostitución en Zúrich, pasando por la decisión de mantener

regionales y temáticas. En la primera etapa, la contabilidad de la inversión aprobada el año anterior se hace pública para comprobar qué se ha hecho realmente, qué se está haciendo, y qué no se ha empezado todavía y por qué. En la segunda fase, los vecinos de cada barrio y los participantes de las organizaciones temáticas deciden sus prioridades y eligen a los asesores del Presupuesto. Entre estas dos fases existe una intermedia, en la que se celebran numerosos encuentros, tanto en la esfera temática como en la regional (dividida a su vez en microrregiones). Es entonces cuando la población expresa sus necesidades y establece una cierta prioridad para las obras más urgentes. El Consejo Municipal del Plan de Gobierno coordina y organiza el proceso de elaboración de los presupuestos y del plan de inversión y, más tarde, comprueba la ejecución del presupuesto acordado.

26 <https://www.seattle.gov/cityarchives/seattle-facts/ballot-initiatives>

27 <https://www.thelocal.de/20190201/bavarian-save-the-bees-petition-attracts-support-criticism-as-registration-begins-across-the-state>

28 https://www.lavozdegalicia.es/noticia/sociedad/2012/03/12/zurich-aprueba-referendo-creacion-zona-prostitucion/0003_201203G12P26991.htm

29 <https://www.wantedinrome.com/news/rome-referendum-to-privatise-public-transport.html>

el monopolio de venta de alcohol en Auckland (Nueva Zelanda)³⁰, hasta la privatización del transporte público en Roma, por nombrar sólo algunos ejemplos importantes.

Tender puentes entre la IA y la participación ciudadana en la planificación urbana

Si la IA persigue reemplazar la inteligencia humana, los mecanismos de participación ciudadana persiguen ampliar la participación ciudadana incluso en áreas que antes se suponía que eran patrimonio exclusivo de los expertos o funcionarios. Aparentemente, y en teoría, existe una contradicción entre ambos objetivos. Sin embargo, las experiencias de IA aplicada que están apareciendo en las grandes ciudades nos permiten ser más optimistas respecto del modo en que esta tensión se da en los hechos. Puede verse, en ese sentido, que mientras que la tecnología de machine learning está utilizándose crecientemente para abordar de una manera automatizada la evacuación de cargas de trabajo masivas que requieren una respuesta individualizada y singular, o para realizar predicciones analíticas acerca de los riesgos a los que están expuestos ciertos emprendimientos o proyectos, o incluso para controlar automáticamente la regulación del tráfico, los mecanismos de participación ciudadana típicamente se convocan para tomar decisiones colectivas, que derivan en normativas y regulaciones generales basadas en categorías clasificatorias. Para decirlo de otro modo, mientras que la tecnología machine learning (con todas sus variantes) se está usando en el gobierno local para la toma de decisiones individuales, pero en volumen masivo, los mecanismos de participación ciudadana se utilizan para la toma de decisiones colectivas generales, con efectos que involucran a un conjunto amplio de la población. En ese sentido, los ámbitos de intervención no parecen estar en tensión en la práctica.

Está estudiado que las personas valoran intrínsecamente elegir (Bobadilla, Sunstein y Sharot, 2017), y que prefieren no delegar (a una máquina, o a un tercero experto) -controlando otras variables- por el precio que significa "perder el control". Es verdad

³⁰ <https://trustsaction.org.nz/about-the-petition/>

que preferimos delegar a un experto porque sabemos que la probabilidad de que tome una mejor decisión es más elevada, pero a igualdad de probabilidades y a igualdad de información, preferimos mantener el control, y esto sólo puede explicarse porque valoramos elegir. La IA viene a desbalancear este equilibrio, al mejorar la capacidad predictiva de acertar -en base al procesamiento de ingentes cantidades de datos- en cada caso, de manera que nuestra tendencia a delegar responsabilidades en las máquinas es cada vez más creciente.

A pesar del creciente uso de la IA, los ciudadanos cada vez aspiran más a “tener control” de los aspectos más estructurales y morales de la decisión (no de los aspectos técnicos y predictivos). Por ejemplo, la IA puede ayudar a analizar con sumo rigor la probabilidad de que un determinado aeropuerto sufra cierta clase de riesgos en el futuro (colisiones de aviones, tornados, congestión aérea) en función de diversas variables, puede ayudar también a controlar el tráfico aéreo de una manera automática, según la cantidad de aviones en vuelo en las proximidades; puede asimismo contribuir a detectar fraudes o ilícitos en los aeropuertos, y responder a emergencias, o a procesar masivas solicitudes de autorización para viajar. Pero la decisión básica de construir o no un aeropuerto en las proximidades de un parque público, por ejemplo, o de una playa turística, aunque pueda ser iluminada con la IA, será siempre percibida como parte del ámbito del control de los ciudadanos. Y así sucede con un sinnúmero de políticas públicas, desde la construcción de un hospital, hasta la privatización de un servicio público, pasando por las políticas de zonificación o la regulación de residuos, por nombrar sólo algunos ejemplos. En ese sentido, la IA nunca podrá reemplazar esa necesidad humana de valorar la elección de una manera intrínseca, incluso aunque sea cierto que las máquinas pueden hacerlo mejor aún en esos casos. Pero resulta que, en lo profundo de nuestra manera de ver la vida, no queremos perder el control, porque valoramos la libertad de elegir como quien valora respirar o alimentarse.

Los usos actuales de la IA no muestran que sea una amenaza para la participación ciudadana, y dicha amenaza aparece por el momento como una curiosidad teórica. Con todo, es posible vislumbrar caminos de colaboración entre la IA y los mecanismos de participación ciudadana. En principio, no hay nada que impida que

los ciudadanos, al momento de tomar decisiones en algunos de los mecanismos de participación ciudadana mencionados (asambleas ciudadanas, presupuesto participativo, o iniciativas ciudadanas de referéndum) puedan valerse de cualquier información exhortativa provista por estas nuevas tecnologías. Por ejemplo, los votantes en un referéndum pueden prevalerse de las predicciones analíticas que una aplicación les brinde de manera automática sobre los sentimientos de los usuarios de redes sociales (a través del sentiment analysis). Las votaciones por internet pueden prevalerse de la IA para hacer análisis automáticos sobre cómo habría sido la decisión de haberse aplicado otro método de agregación de preferencias, o puede solicitar el voto simultaneo público y privado para llevar a cabo análisis posteriores automáticos. La teoría de la elección social cuenta con innumerables categorías de análisis (desde el ganador Condorcet, el conjunto Smith, o el conjunto de alternativas "no cubiertas") que podrían servir de fuente de análisis automático para los expertos.

El tendido de puentes entre la IA y los mecanismos de participación ciudadana está abierto. La tensión entre ambos polos de innovación es aparente, más que real. Las ciudades globales deben aspirar a potenciar ambos polos sin temor a poner en peligro las bases de la democracia. Pero no deben olvidar que, al final del día, las personas deben "tener el control" de las políticas. Incluso aunque la probabilidad de equivocarse sea mayor. Porque sin la libertad de elegir las políticas que queremos, la vida en las ciudades deja de ser nuestra vida.

Conclusiones

Hemos destacado que existe una aparente tensión entre la Inteligencia Artificial -en la forma de machine learning-, que persigue delegar la toma de decisiones a sistemas automatizados basados en el procesamiento de grandes cantidades de datos, y los mecanismos de participación ciudadana, en los tres formatos más comunes de la actualidad: asambleas ciudadanas, presupuestos participativos, e iniciativas ciudadanas de referéndum. Hemos mostrado que la IA aplicada al gobierno local se está usando para la descongestión de grandes volúmenes de decisiones individuales, y para el control variable de grandes flujos (de tráfico, de uso de energía, entre otros). Los mecanismos de participación ciuda-

dana, en cambio, se usan para la toma de decisiones colectivas. En la práctica, no existe tensión alguna. Es posible concebir, sin embargo, formas de entrecruzamiento de ambos mecanismos. Se trataría de concebir sistemas de IA dirigidos a mejorar o iluminar -con datos- la participación ciudadana. Las grandes ciudades globales del mundo en desarrollo deben invertir de manera inteligente en la implementación de sistemas de IA para atender las grandes presiones que sufren, vinculadas a la migración masiva, la reducción del tiempo de los trámites presenciales, la optimización de la respuesta en los servicios públicos, el análisis predictivo, y la detección de irregularidades e ilícitos. No hacerlo supone perder una oportunidad única para salir del estancamiento en el que están sumidas. Pero, y esto es importante, puede hacerse en simultáneo con la ampliación de las oportunidades de participación en la planificación urbana. Ambos objetivos no son incompatibles. Ambos son importantes, pero al final del día, un gobierno local democrático debe asegurar que las políticas más importantes estén bajo el control de quienes viven en la ciudad.