



Las empresas de datos rastrean nuestros patrones en la pandemia

NUMINA, UN EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO con base en Brooklyn, Nueva York, usa sensores especialmente contruidos para recopilar datos sobre la conducta de peatones y ciclistas. De esta manera, ofrece información detallada y anonimizada a urbanistas, gestores de políticas y empresas centradas en la movilidad, que puede ayudar a dar forma a nuevos proyectos y ajustar diseños existentes de paisaje urbano. Si bien Numina siempre se centró en peatones y ciclistas, su tecnología demostró ser útil para evaluar una conducta que hace un año nadie habría incluido en su lista de deseos sobre datos de referencia: el distanciamiento social.

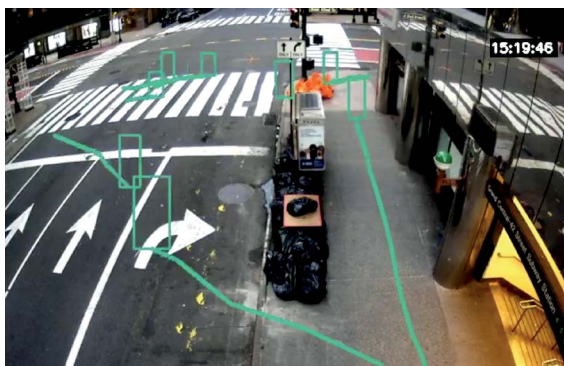
Es un ejemplo modesto, pero convincente, de cómo la tecnología puede ayudarnos a ver las ciudades de diferentes formas, y de cómo las secuelas de la pandemia de COVID-19 podrían cambiar el debate sobre el papel de los macrodatos en la planificación y el uso urbano del suelo.

El núcleo del servicio de Numina es un dispositivo parecido a una cámara diseñado para instalarse en infraestructura existente, como postes de servicios. El dispositivo captura videos;

estos se reproducen en el software de Numina, que distingue entre ciclistas, peatones, automóviles, autobuses, perros y otros objetos en movimiento, y luego clasifica los datos resultantes. Desde que se realizó un prototipo del sistema en St. Louis en 2015, con el apoyo de un subsidio de Knight Foundation, Numina se centró en lo que llama “actividad a nivel de la acera”: por ejemplo, mide el impacto de un proyecto específico para alivianar el tráfico y así complementa datos de niveles más complejos, como la American Community Survey de la Oficina del Censo de los Estados Unidos.

En marzo, con la implementación del distanciamiento social y el confinamiento en respuesta a la propagación del nuevo coronavirus en los Estados Unidos, Numina ya tenía sensores posicionados para capturar datos que evidenciaran cambios en conductas reales de traslado urbano. Por ejemplo, los sensores de Golden Gate Park, en San Francisco, computaron un cambio masivo de automóviles a bicicletas. Y en Nueva York, un fascinante video secuencial (peatones y vehículos se representan con cuadros de colores) mostró la

□ Peatón □ Coche



Un video secuencial recopilado por los sensores de Numina revela patrones de distanciamiento social en las calles de la ciudad de Nueva York. Crédito: Numina/@numina.

dificultad de mantener una distancia de dos metros con otras personas en una esquina en particular. Incluso el tráfico peatonal se redujo drásticamente en Manhattan en comparación con los niveles anteriores al confinamiento; algunos peatones bajaban a la calle para evitar a otros. “Nuestros datos muestran que los neoyorquinos están haciendo el mayor esfuerzo posible para respetar el #distanciamientosocial”, tuiteó Numina. “Pero esta instantánea del sábado muestra lo difícil que puede ser, dada la limitación de espacio en la acera”.

Estos datos de referencia alimentaron el debate público de muchas ciudades acerca de cerrar calles para dar a peatones y ciclistas más espacio para moverse de forma segura. Tara Pham, CEO de Numina, dice que la empresa ha estado atendiendo una cantidad “inaudita” de consultas de ciudades que luchan con esos problemas. “Las ciudades necesitan nuevos tipos de datos para controlar las conductas de distanciamiento social, la densidad de multitudes en espacios públicos y la incorporación de nuevas iniciativas”, dice. “No están planificando para intervenciones transitorias, sino cambios de 18 o 24 meses, o incluso permanentes”. Esto significa que la urgencia de la pandemia podría suscitar una nueva actitud receptiva a usar dichos datos (conjuntos de barrido, recopilados casi en tiempo real mediante varias tecnologías) como una herramienta de planificación más prominente.

“Las ciudades adoptaron varias modalidades de los siglos XIX y XX para comprender a la gente y los lugares: entrevistas, encuestas, grupos de sondeo”, dice Justin Hollander, profesor de políticas y planificación urbanas y medioambientales en la Universidad Tufts. Y agrega que a menudo estos métodos también resultaron útiles para los planificadores. Pero también tienen fallas y limitaciones. En los últimos años, incluso los planificadores sin conocimientos técnicos han podido acceder cada vez más a datos “para comprender qué está pasando en las comunidades de formas que antes no eran posibles”.

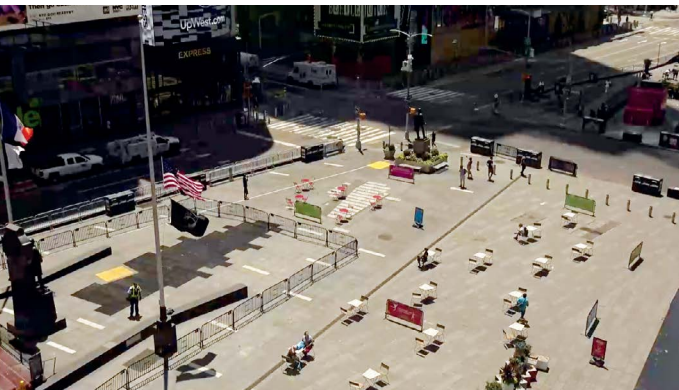
En su libro *Urban Social Listening (Escucha urbana social)*, respaldado en parte por el Instituto Lincoln, de 2016, Hollander se refirió al potencial

de usar conjuntos de datos seleccionados de redes sociales y otras fuentes. “Desde entonces, las cosas explotaron”, dice; y esa sensación no hizo más que aumentar desde que llegó la pandemia.

Otro ejemplo de cómo la crisis actual hizo surgir conjuntos de datos existentes en nuevas formas: hace poco, Google lanzó los Informes de Movilidad Local. Como explicó la empresa en una declaración pública, los funcionarios de salud que intentan medir el impacto de las políticas en los movimientos individuales necesarios para contener el virus pueden verse beneficiados con “el mismo tipo de conocimiento colectivo y anonimizado que usamos en productos como Google Maps”. Si usa Google Maps, ya sabe que este puede decirle, por ejemplo, cuándo un restaurante u otro comercio tiene mayor actividad. Esto es porque muchos usuarios (se den cuenta o no) otorgaron permiso a esta app tan popular para que rastree sus movimientos. Esto crea el tipo de tesoro de datos masivos que puede hacer que Maps sea tan útil para los usuarios.

Y eso significa que también es útil para los funcionarios de salud (y en realidad para todos) a quienes les interesa saber en qué grado la gente se está moviendo, a nivel de cada condado. Por ejemplo, el Informe de Movilidad Local del distrito de Luisiana donde vivo me muestra que a mediados de abril la gente visitaba lugares minoristas en un 62 por ciento menos que un mes antes. *New York Times* trabajó con empresas de telefonía móvil para crear visualizaciones de datos similares.

Y los proyectos de este tipo abundan. El emprendimiento de visión artificial Voxel51 analiza transmisiones de video en vivo de calles urbanas de alta densidad en todo el mundo para crear un “índice de distanciamiento físico” que, según la empresa, “capta la cantidad promedio de actividad humana y conductas de distanciamiento social en ciudades importantes conforme avanza el tiempo”. La tecnología automatizada desarrollada por Zensors, una empresa nacida en el Instituto de Interacción Humana con Computadoras de la Universidad Carnegie Mellon, se está usando para analizar las transmisiones de las cámaras



IDF: Ciudad de Nueva York, Nueva York, EE.UU.



Mediante el análisis de transmisiones de video y el uso de modelado de visión artificial, Voxel51 creó un Índice de Distanciamiento Físico para varias ciudades importantes del mundo, que ilustra el impacto del nuevo coronavirus en la conducta humana en tiempo real. Crédito: EarthCam/Voxel51.

disponibles de videovigilancia para estudiar conductas de distanciamiento social.

Si bien todas estas entidades, grandes y pequeñas, insisten en que los datos que recopilan se anonimizan y no son invasivos, es cuestión de tiempo para que algo de esto suscite inquietudes sobre la privacidad. Estas inquietudes son reales, y se deben tratar con seriedad para mantener la confianza del público. Pero con el tiempo, la implementación creativa y productiva de los macrodatos podría llevar a que los gestores de políticas estén más dispuestos a usar datos para planificar; no solo para labores de saneamiento de la pandemia a corto plazo, sino también para proyectos y enfoques a un plazo más largo.

Hollander indica que una crítica frecuente a las labores de planificación basadas en datos es que no tienen “el toque humano”. Pero la clave es que estas nuevas fuentes no reemplacen los aportes humanos tradicionales, sino que logren que los planificadores dependan menos de ellos. Y, al final, podrían permitir una planificación más inclusiva. Después de todo, no muchos ciudadanos quieren responder preguntas de encuestas o grupos de sondeo, y mucho menos asistir a reuniones de la comunidad. Esto hace que sus voces y opiniones se pierdan, y puede distorsionar los resultados de las devoluciones.

“Este nuevo tesoro oculto de conocimiento reformulará nuestra concepción fundamental de lo que entendemos por sociedad humana”,

“Este nuevo tesoro oculto de conocimiento reformulará nuestra concepción fundamental de lo que entendemos por sociedad humana”, dice Hollander. “Y seguirá teniendo un papel muy importante en la formación del planeamiento urbano”.

dice Hollander. “Y seguirá teniendo un papel muy importante en la formación del planeamiento urbano”.

¿Y si los datos neutrales pudieran sugerir distintas respuestas, por ejemplo, sobre dónde debería colocarse un nuevo puente, o qué edificios deberían conservarse? ¿Respuestas basadas no en devoluciones selectivas, sino en evidencia que las empresas tecnológicas ya están recopilando? Estas labores en la era del coronavirus son solo el ejemplo más reciente de algo que está ocurriendo desde hace años. “Realmente se puede entender dónde está la gente, y a dónde está yendo”, dice Hollander. “Los datos están ahí”. □

Rob Walker es periodista; escribe sobre diseño, tecnología y otros temas, y es autor de *The Art of Noticing (El arte de darse cuenta)*.