

## Ventajas de los datos derivados de las aplicaciones para los urbanistas

LA EMPRESA Strava, CON SEDE EN SAN FRANCISCO Y FUNDADA EN 2009 COMO UNA “RED SOCIAL PARA DEPORTISTAS”, HOY EN DÍA ES MÁS CONOCIDA POR SU FAMOSA APLICACIÓN PARA TELÉFONOS INTELIGENTES, utilizada por millones de personas en todo el mundo para medir y compartir con otras actividades tales como andar en bicicleta, correr y caminar. Algunos de los usuarios son deportistas serios, pero muchos otros simplemente usan la aplicación para medir, por ejemplo, los viajes al trabajo ida y vuelta o las salidas de ejercicios de

de San Francisco, por ejemplo, para ver cuáles son las rutas que los usuarios de Strava utilizan con mayor frecuencia. Los clientes parecían estar contentos con esta función. Sin embargo, la empresa luego se enteró de que otro tipo de público que no había tenido en cuenta hasta entonces estaba también interesado en estos datos. “Comenzamos a recibir muchos correos electrónicos de grupos de urbanistas y departamentos de transporte”, explica Devaney. Estos grupos deseaban tener acceso a los datos de Strava, ya que entendían que estos datos podrían ser útiles para planificar proyectos de transporte e infraestructura, tanto a corto como a largo plazo, o para hacer un seguimiento y demostrar el uso y el comportamiento reales de los proyectos terminados.

Lo que ocurrió fue, en palabras de Devaney, “totalmente inesperado”, pero la empresa ha abrazado esta tarea. Para ello, crearon una nueva división, denominada Strava Metro, con el fin específico de ayudar a los municipios a aprovechar al máximo los datos generados por Strava. “Esto nunca lo habíamos previsto para ninguno de nuestros productos ni era parte del plan estratégico a largo plazo de Strava”, continúa Devaney. “Simplemente ocurrió”.

El caso de Strava es sólo un ejemplo de una prometedora convergencia del apetito de los urbanistas por una novedosa categoría de datos y la disposición (tal vez sorprendente) de una empresa comercial a saciar dicho apetito. Otro ejemplo es Waze, la aplicación de mapas y direcciones que funciona, en parte, gracias a la información que proporcionan los usuarios acerca de las condiciones del tránsito con el fin de sugerir la mejor ruta para ir manejando entre dos puntos

**Grupos de urbanistas y departamentos de transporte deseaban tener acceso a los datos de Strava, ya que entendían que estos datos podrían ser útiles para planificar proyectos de transporte e infraestructura, tanto a corto como a largo plazo, o para hacer un seguimiento y demostrar el uso y el comportamiento reales de los proyectos terminados.**

rutina que realizan como parte de un plan básico de entrenamiento. Como resultado, Strava ha recopilado un conjunto enorme de datos, que muestran cómo se mueven los ciclistas y los peatones en las ciudades. Por lo tanto, hace unos años la empresa decidió hacer algo con esta información: “retribuir a la gente de Strava”, en palabras de Brian Devaney, líder de comercialización de Strava Metro.

En su sitio de Internet, la empresa publicó un “mapa térmico” mundial, es decir, una presentación visual e interactiva de sus datos (anónimos). Así, se podía hacer un acercamiento a un barrio



Portland, Oregón, es una de las cien ciudades que usan datos anónimos del Metro Strava para informar las decisiones de planificación. Crédito: RyanJLane/flickr

en tiempo real (actualmente Google es propietaria de Waze, que ha incorporado algunos de sus propios datos a Google Maps pero también se mantiene como una aplicación independiente).

Hace un par de años, Waze lanzó el Programa de Ciudadanos Conectados para facilitar la transmisión bidireccional de datos entre sus usuarios y varias instituciones municipales. Además de permitir a los municipios informar efectivamente a los usuarios en tiempo real todo cierre de carreteras u otros proyectos, este programa también recaba información para las futuras decisiones de planificación que se deban tomar, ya que revela cuáles son los lugares con mayor congestión de tráfico u otros problemas. El año pasado, Waze se asoció con Esri, una empresa que elabora software de mapeos digitales para los municipios. El objetivo es utilizar los datos generados por Waze en cuanto a los patrones de tránsito con el fin de orientar la planificación de los sistemas de transporte, además de no depender tanto de los métodos de recolección de datos más costosos

que conllevan sensores conectados a Internet y otros aparatos similares.

Hace poco, Uber, la empresa de transporte compartido, lanzó Uber Movement, un servicio que pone a disposición de los urbanistas e investigadores información sobre tiempos de viaje, condiciones de las carreteras y otros datos provenientes de los miles de millones de viajes que han realizado los conductores que trabajan con la empresa. Según explicó Andrew Salzberg, jefe de políticas de transporte de Uber, a la revista *Wired* a principios de este año: “No administramos las calles. No planificamos la infraestructura. Así que, ¿por qué íbamos a tener escondida toda esta información si podría ser muy valiosa para los municipios en los que trabajamos?”

Tomados en conjunto, estos esfuerzos suponen nuevas oportunidades —a la vez que nuevos e interesantes desafíos— para la planificación de los sistemas de transporte. “Es un gran salto en cuanto a la cantidad de los datos disponibles”,

sostiene Julie Campoli, fundadora de la consultora Terra Firma Urban Design con sede en Burlington y autora del libro *Made for Walking: Density and Neighborhood Form* (Hecho para caminar: Densidad y forma del barrio) (2012), publicado por el Instituto Lincoln. Por un lado, estos datos pueden ser más informativos que los datos obtenidos de una encuesta sobre formas de viaje, ya que estos últimos se recaban mediante un proceso costoso, que lleva mucho tiempo y que implica preguntas detalladas sobre el comportamiento del tránsito.

Para perfeccionar el proceso, la empresa se asoció a modo de prueba con la ciudad de Portland, en Oregón, y la ciudad de Orlando, en Florida. Para fines de 2016, Strava Metro estaba trabajando con más de 100 municipios. La empresa cobra una cuota anual de uso para cubrir los costos, la cual varía dependiendo de los detalles que se utilicen.

Sin embargo, independientemente de su calidad, estos datos nuevos pueden ser parciales: un usuario cualquiera de la aplicación puede tener un sesgo demográfico en particular. Y, tal como lo señala Campoli, no todos tienen un teléfono inteligente. “Es muy bueno tener esa información”, dice Campoli, “pero debe recordarse que no representa a todos”.

Al observar más de cerca la forma en que se han utilizado los datos de Strava Metro en la vida real, podemos ver cómo estos enormes almacenamientos de nueva información pueden integrarse concienzudamente en los procesos existentes. Los analistas de datos del Departamento de Transporte y Carreteras Principales (TMR, por su sigla en inglés) de Queensland, Australia, se interesaron en los datos de Strava desde un principio. Michael Langdon, asesor senior del TMR especializado en ciclistas y peatones, explica que el departamento ya había estado recabando y utilizando datos del sistema de posicionamiento global (GPS) desde hace años, pero que resultaba un proceso engorroso, ya que implicaba muchísimas unidades dedicadas

específicamente al GPS y dependía de que hubiera personas que los utilizaran en forma regular y adecuada. “Cuando nos enteramos de Strava, lo que nos sorprendió fue que esta aplicación verdaderamente automatizaba muchos de los procesos que debíamos realizar en forma manual”, indica Langdon.

Devaney explica que Strava, como entidad privada que tenía el objetivo de desarrollar su base de usuarios y sus negocios, nunca tuvo como meta recabar, almacenar o empaquetar sus datos con fines de planificación municipal. Por lo tanto, la empresa tuvo que abocarse a realizar tareas de investigación y desarrollo para que el material pudiera ser fácilmente utilizado por los municipios (aprendiendo a extraer los detalles que fueran relevantes y haciéndolos compatibles con el software y los sistemas ampliamente utilizados) y para formar un equipo que trabajara específicamente con los urbanistas profesionales. Para perfeccionar el proceso, la empresa se asoció a modo de prueba con la ciudad de Portland, en Oregón, y la ciudad de Orlando, en Florida. Para fines de 2016, Strava Metro estaba trabajando con más de 100 municipios. La empresa cobra una cuota anual de uso para cubrir los costos, la cual varía dependiendo de los detalles que se utilicen.

El estado de Queensland fue otro de los primeros socios. Conscientes precisamente de la existencia de los sesgos y las limitaciones mencionadas por Campoli, además de otros posibles defectos, el TMR se dedicó a “analizar y calibrar” los datos de Strava y finalmente publicó un estudio detallado acerca de sus evaluaciones. En resumen, la conclusión de esta investigación fue que los datos de GPS de los teléfonos inteligentes funcionan mejor en conjunto con otras fuentes de datos, pero pueden ser particularmente útiles a la hora de evaluar el impacto de un proyecto de infraestructura específico.

De hecho, el departamento ha utilizado con éxito los datos de Strava precisamente de esa manera. Por ejemplo: el reemplazo de un sendero flotante para ciclistas y peatones que había sido destruido en el año 2011 por una inundación provocada por el río Brisbane. A los funcionarios les llevó varios años comprometerse a reconstruir

el paseo denominado New Farm Riverwalk, y el TMR deseaba demostrar que la nueva estructura realmente estaba produciendo un impacto. “La gente pregunta: ‘¿Por qué estamos construyendo esto? ¿Realmente alguien va a utilizarlo? Nunca he visto a un ciclista en ese camino o ese puente’”, comenta Langdon al referirse a los proyectos de infraestructura del transporte en general. Las encuestas tradicionales no siempre responden a dichas preguntas de manera empírica: que los ciudadanos digan que les gustaría tener un nuevo sendero para ciclistas no significa que efectivamente lo utilizarán.

Esta vez, el TMR tuvo información fehaciente para demostrar niveles de uso impresionantes y para presentar un detalle del impacto que esto tendría en el comportamiento de los ciclistas en las carreteras y rutas aledañas. “Los datos de Strava nos permiten demostrar lo que verdaderamente ocurrió”, sostiene Langdon.

A su vez, esto fomenta nuevas iniciativas de planificación. Langdon menciona otro ejemplo: la creación de senderos para ciclistas a lo largo de una carretera principal. Tal como ocurre con muchas grandes inversiones, este proyecto se ha desarrollado en diferentes etapas. Según el análisis que se llevó a cabo en la primera etapa, mediante el cual se realizó una referencia cruzada entre los datos de Strava y los datos oficiales sobre colisiones de automóviles y otras fuentes, hubo un aumento del 12 por ciento en la utilización de bicicletas comparado al uso que se le daba al sendero para ciclistas anterior, así como también una notable desviación de los ciclistas de un camino cercano muy transitado donde eran muy comunes los accidentes. “Esto nos ayudó a defender nuestro argumento de por qué debíamos completar el resto de las secciones, debido a que ya estábamos viendo este beneficio”, explica Langdon.

Como resultado, concluye Langdon, la tarea de calibrar y aprender a utilizar lo que ofrece Strava Metro se ha convertido en una parte habitual del conjunto de herramientas de planificación del departamento: “Ya se ha vuelto algo común para nosotros”.

Strava Metro presenta otros ejemplos en Seattle, Glasgow, Londres y otros lugares. Según

Según el análisis que se llevó a cabo en la primera etapa, mediante el cual se realizó una referencia cruzada entre los datos de Strava y los datos oficiales sobre colisiones de automóviles y otras fuentes, hubo un aumento del 12 por ciento en la utilización de bicicletas comparado al uso que se le daba al sendero para ciclistas anterior, así como también una notable desviación de los ciclistas de un camino cercano muy transitado donde eran muy comunes los accidentes.

Devaney, la recompensa que recibe la empresa es que una infraestructura mejorada para ciclistas y peatones ayuda indirectamente a fomentar los comportamientos que constituyen el centro de su base de usuarios actual y futuro. Para otras firmas, los motivos pueden ser distintos: por ejemplo, la experiencia del usuario final de Waze mejora directamente debido a la comunicación bidireccional con los municipios; Uber desea posicionarse más como un socio de los municipios; etc.

De más está decir que incorporar estos flujos de datos en las prácticas de planificación implica un esfuerzo de ambas partes. Sin embargo, aun cuando los creadores de aplicaciones populares (que, en parte, dependen de la recolección masiva de datos de comportamiento) nunca consideraron que los municipios y los urbanistas pudieran utilizar dicha información, resulta alentador que algunos de ellos están pensando seriamente en dicha posibilidad. Y lo mismo se aplica a los municipios que están buscando nuevas ideas que orienten sus decisiones. Tal como observa Campoli: “Es otra pieza del rompecabezas”. □

---

**Rob Walker** (robwalker.net) es columnista del suplemento de negocios dominical de *The New York Times*.