

10 EJEMPLOS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS URBANOS

Posted on 24/11/2011 by Naider



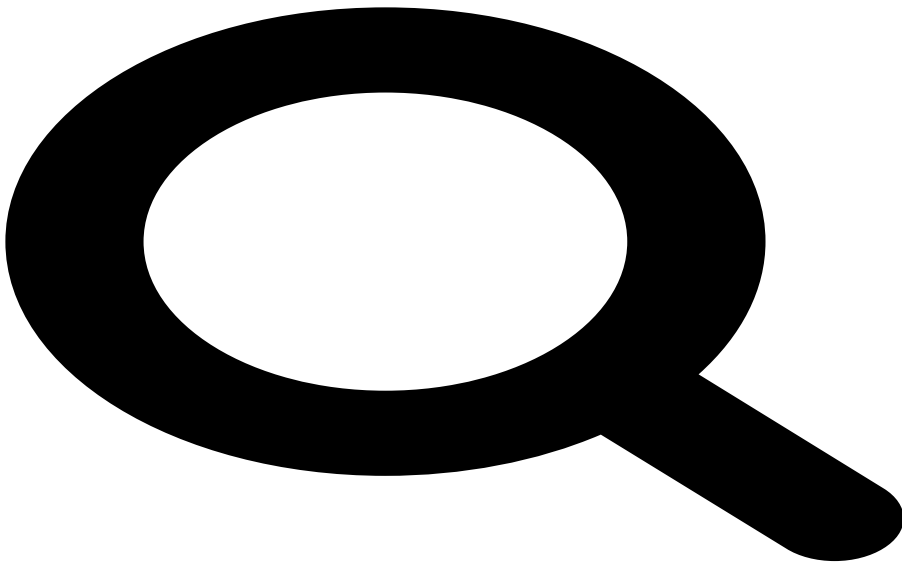
La complejidad de un entorno diverso y cambiante como es la ciudad, suma de interacciones física y digitales, produce una cantidad enorme de datos. La disponibilidad cada vez mayor de herramientas para generar, captar, almacenar, gestionar y analizar estos datos abre un amplio espectro de posibilidades en torno a esos **big data**. La apertura de los datos públicos (ámbito en el que encajan la mayor parte de los datos de una ciudad en los que podemos pensar: transporte público, flujos de tráfico, agua, residuos, utilización del espacio, actividad comercial, etc.) ofrece la posibilidad de transformarlos en

información mucho más útil que la mera agregación desordenada y puramente estadística. Fruto de este contexto, en el que además la extensión de los dispositivos móviles ayuda a entender el valor social de generar nuevas **apps** que utilicen esos datos para ofrecer al usuario una mayor capacidad de comprender y vivir la ciudad desde sus propias necesidades, los proyectos de visualización se han ido extendiendo en los últimos años.

Este es uno de los ámbitos de trabajo para **2012** y será cuestión de lanzarse a hilar algunas ideas y mover algún equipo en el que podamos desarrollar algunos proyectos. Por ahora, aquí va una selección de algunos trabajos que me parecen sugerentes como desarrollos muy afinados para visualizar la intensidad y el funcionamiento urbano, bien en formato vídeo, bien en como herramienta web interactivas. Por supuesto, el [archivo](#) en el que busco es limitado y he elegido sólo algunos ejemplos que pueden parecer interesantes, así que son bienvenidas otras aportaciones que conozcas:

Accidentes de tráfico en Estados Unidos

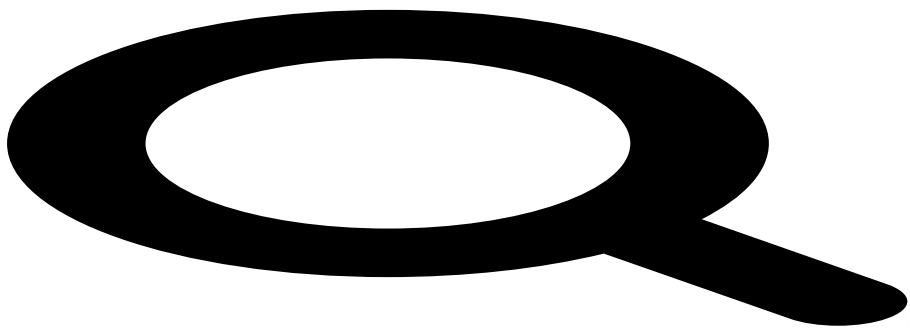
[ITO-Road fatalities USA](#)



Un impresionante trabajo que recopila todos los accidentes de tráfico en las diferentes carreteras de Estados Unidos, diferenciando por tipología de accidentado (peatón, conductor, año, etc.) y todo sobre un mapa que acumula una cantidad ingente de información para el periodo 2001-2009. El mismo equipo ha preparado otro para el [Reino Unido](#). ¿Armas de destrucción masiva? ¿Una tragedia silenciosa? Desde luego, la acumulación en el mapa impresiona.

El largo viaje de la basura

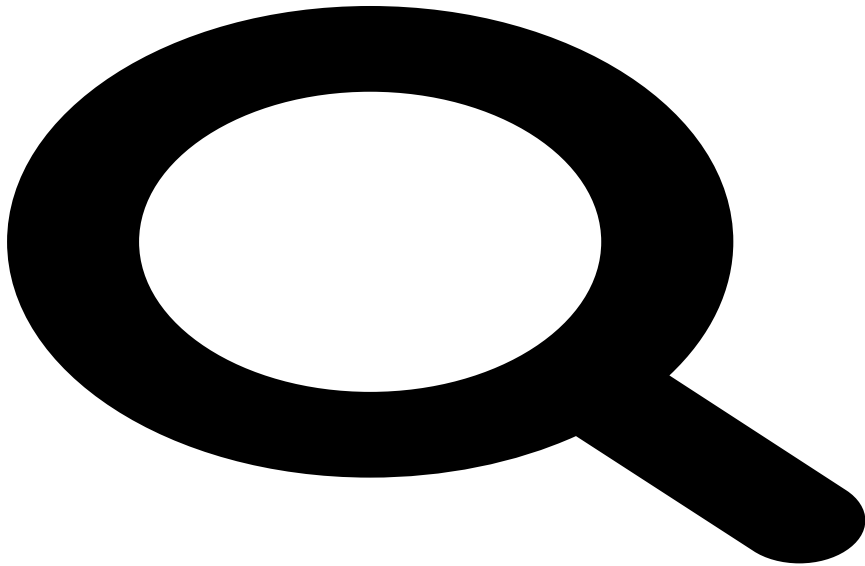
[Trash track](#)



De este proyecto del MIT ya hablé [hace un tiempo](#). Lo que vale la pena es ver el [vídeo](#) porque explica el concepto del proyecto y el resultado de poner un elemento de seguimiento en unos residuos y ver cómo cada uno de ellos acaba acumulando una enorme y alocada cantidad de kilómetros hasta su disposición final. Para un sistema tan oculto como el de los residuos (tiramos y nos olvidamos de ellos), existe una vida mucho más extensa de lo que nos imaginamos y este proyecto ayuda a visualizarla.

Un sistema público de alquiler de bicicletas en tiempo real

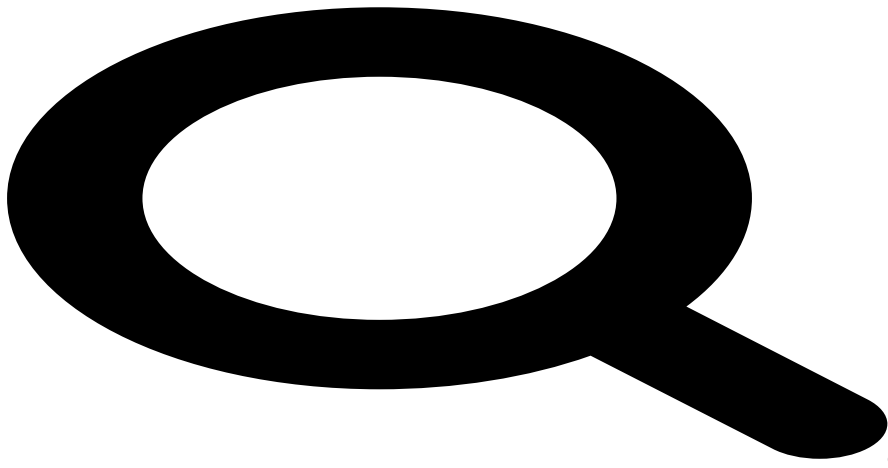
[London Bike Share Map](#)



Este mapa geolocaliza todos los puntos de alquiler de bicicletas del sistema público puesto en marcha en Londres. Desde la misma web, en realidad, se puede acceder a otros sistemas (Zaragoza, Toronto, Lille, etc.) y para todos se puede visualizar información sobre la distribución de estos puntos, el nivel de uso de las bicicletas en un momento dado, la progresión en el tiempo del uso de cada punto de recogida y la disponibilidad o no de bicicletas en cada punto.

La intensa actividad del metro de Nueva York

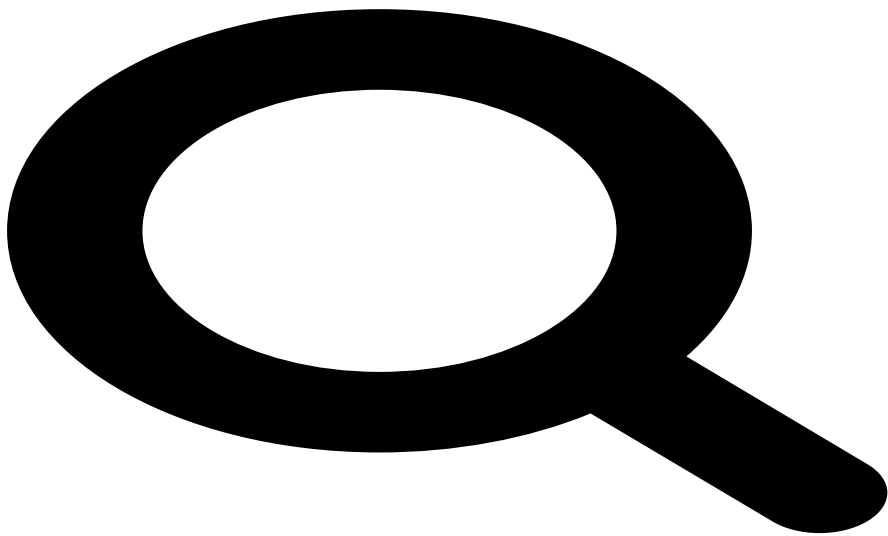
[Examining MetroCard usage](#)



¿qué hacer con los datos de cada una de las entradas de usuarios en la extensa red del metro de Nueva York? ¿Poner tanta información en un formato visual puede ayudar a superar esa complejidad de datos para hacerla más entendible? Este fenomenal trabajo publicado por Wall Street Journal es un buen ejemplo de cómo dar utilidad a información de datos individuales aparentemente irrelevantes: tipología de tickets, estaciones, horario, etc. Todo ello para entender, entre otras cosas, la variación en el uso en función de los cambios tarifarios introducidos en el sistema de precios.

Bicicletas en uso

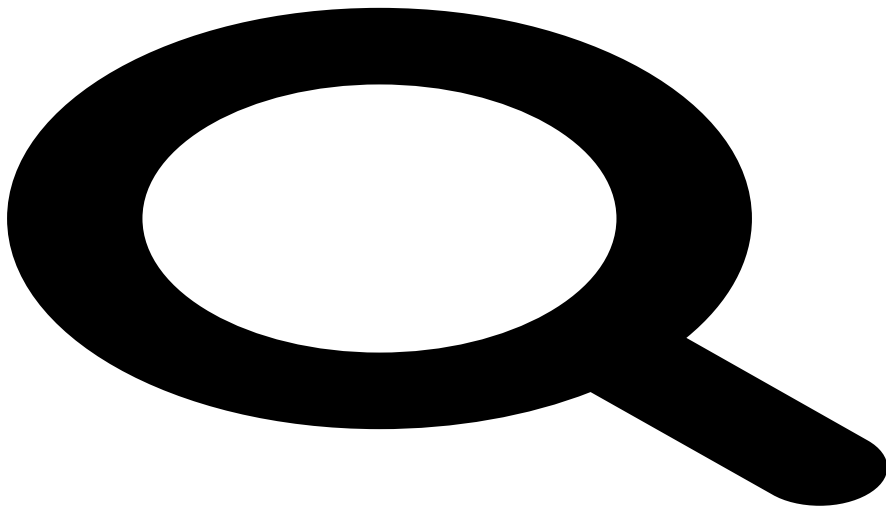
[London Hire Bikes animation](#)



Otra de bicis. Y es que la puesta en marcha por parte del alcalde Boris Johnson de un sistema público de bicicletas parece que ha dado para mucho. El [vídeo](#) muestra de forma dinámica los flujos (es decir, el movimiento) de las bicicletas utilizadas durante un día completo. También mencioné este y otros proyectos en Londres [hace un tiempo](#).

Un mapa de Estados Unidos edificio por edificio

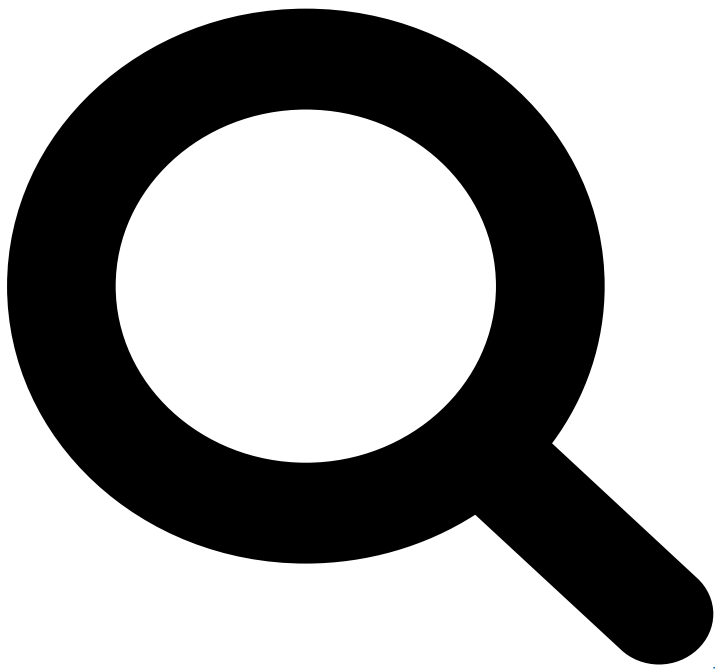
[Mapping America: Every City, Every Block](#)



¿Qué se puede hacer con los datos del censo? Algo tan espectacular como este mapa casi infinito. Llegando al nivel de detalle de cada edificio de cualquier rincón del país, podemos ver en un mapa la distribución de la población por origen racial, por ingresos, por tipología de familia, por tipo de vivienda o por educación y, jugando con estos datos y cruzándolos con el territorio, entender las dinámicas de distribución espacial a escala nacional, regional, urbana o de barrio.

Distancias temporales para moverse en la ciudad

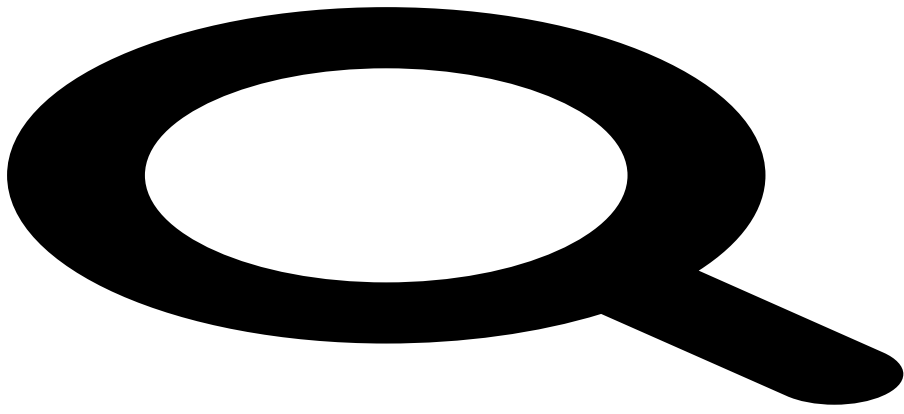
[Mapumental](#)



[MySociety](#) desarrolló hace años este proyecto que ilustra perfectamente la utilidad de cruzar datos urbanos con la localización física. La herramienta Mapumental permite visualizar el tiempo de transporte para llegar a un punto de determinado desde cualquier lugar de la ciudad, ayudando con ello a entender la distancia temporal de movilidad, mucho más útil y práctica que la distancia física.

La ciudad cambiante. Día y noche

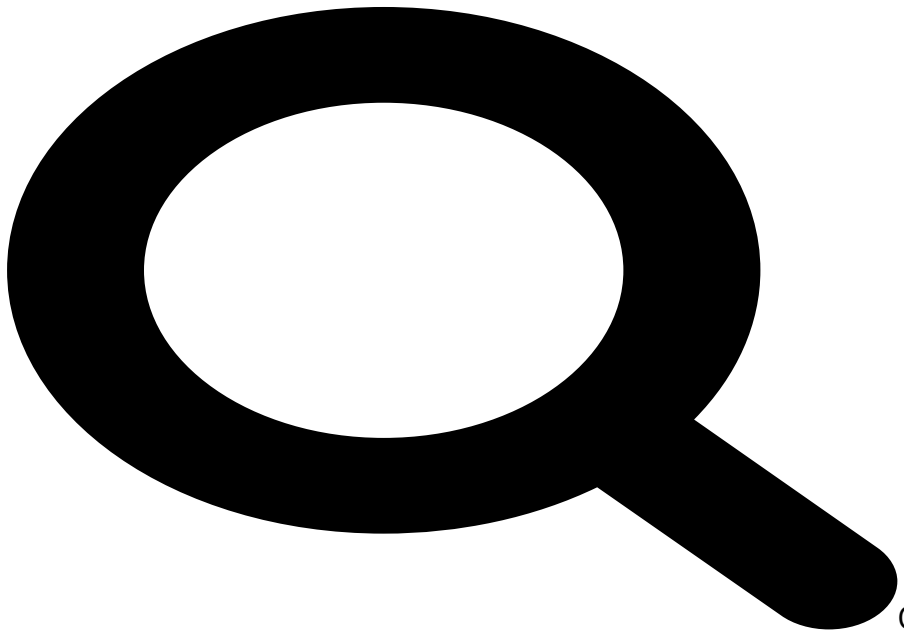
[Day vs. Night population maps](#)



Una idea sencilla pero impactante visualmente. La población de nueva York durante el día y durante la noche, reflejando la densidad de las diferentes zonas.

Singapur en tiempo real

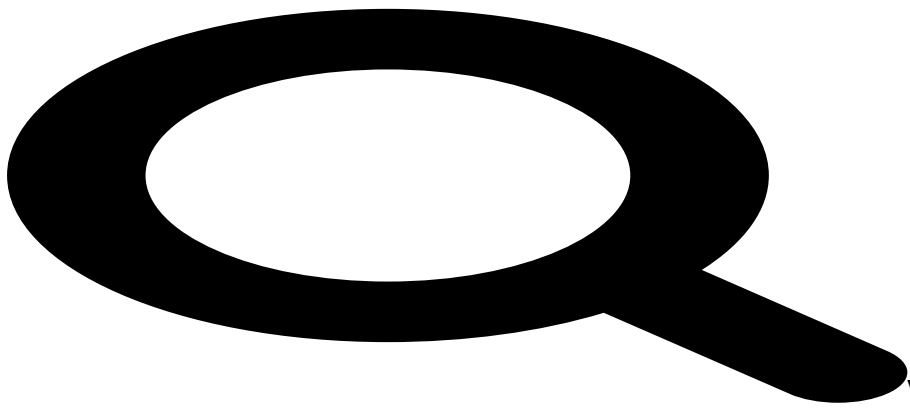
[LIVE Singapore!](#)



Otro proyecto bien conocido del MIT Seansable City Lab. Utilizando diferentes sets de datos se han proyectado diferentes mapas que explican el impacto de la lluvia sobre el nivel de utilización del taxi en la ciudad, los tiempos de viaje necesarios en función del cambiante estado del tráfico, el efecto isla de calor o el continuo flujo de entradas y salidas de personas y mercancías en una ciudad que sirve de hub de la economía global. El [vídeo](#) explica todo esto.

Entender la contaminación atmosférica

[In the air](#)



Visibilizar el invisible aire sucio que respiramos, nada menos. Eso es lo que se propuso Nerea Calvillo en un reconocido proyecto que a través de un modelo [dinámico](#) permite visualizar y cartografiar la huella de la contaminación atmosférica de Madrid.

There are no comments yet.