

Visualización de datos para Principiantes

Por Sandra Crucianelli

www.facebook.com/sandracruzianelli

www.facebook.com/periodismodedatos

@spcrucianelli

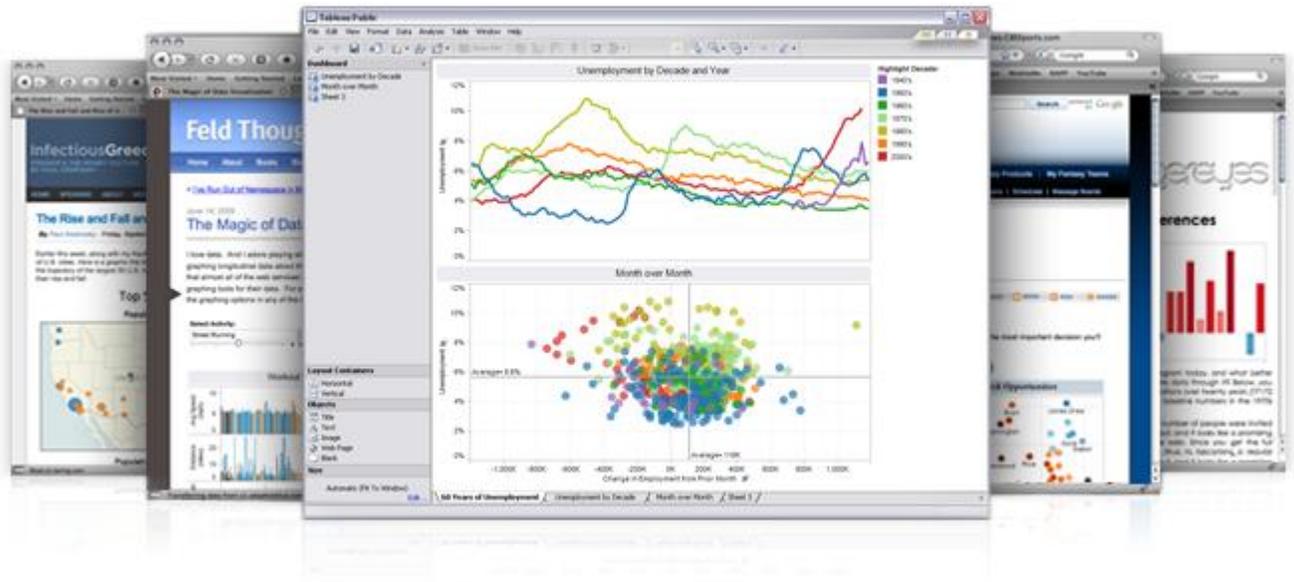
El periodismo de datos maneja un volumen grande de datos. Sin una adecuada visualización que acompañe el análisis de esos datos, sería imposible visualizar de manera sencilla las variables que se ponen en estudio. Las crónicas deberían ser extensas y podrían pecar de aburridas, si están plagadas de números que la gente puede no entender con facilidad si no son expuestos ante la opinión pública de manera adecuada.

Por eso se sugieren crónicas cortas, con conclusiones contundentes y una visualización importante, dominante en el artículo, a la hora de contar una historia. Los expertos en visualización interactiva son capaces de diseñar, a partir de una gran cantidad de datos, un gráfico que permite al lector decidir qué desea visualizar y cómo.

La visualización de datos explica de manera comprensible las relaciones entre gran cantidad de información que se genera por distintas vías. El clásico ejemplo para el reportero es el presupuesto público. El ministerio de Economía entrega un pesado reporte lleno de tablas y números que a simple vista no producen ninguna información interesante, mucho menos una noticia que no sea la anunciada en el parte oficial de prensa. Pero un presupuesto contiene variables, es decir elementos que son medidos a lo largo del tiempo. Y si se dispone de un presupuesto del año en curso, probablemente tenga a mano el del año anterior, que tiene...las mismas variables. Sin embargo, muchas veces, hasta la más sencilla de las tablas puede resultar muy aburrida.

La **comparación** es quizá una de las prácticas más usadas por el periodismo, pero cuando hay que procesar gran cantidad de información numérica, el asunto se complica. Por eso, se recurre a distintas formas de visualizar el conjunto de datos; de ese modo podemos analizar mejor ciertos procesos y “visualizar” cambios que de otro modo no habrían saltado a simple vista.

Uno de los muchos ejemplos que podemos mencionar es la herramienta [Tableau Public](#)



Hay una larga lista de ejemplos que el diario La Nación de Argentina puede mostrar en el uso de este recurso:

Declaraciones Juradas Patrimoniales 1

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1525583-el-crecimiento-de-los-bienes-de-los-kirchner-de-7-a-89-millones-de-pesos>

Tipo de representación visual: Fiebre + Barras + Tabla // Barras + Tabla

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Ambos en Tableau Public

Declaraciones Juradas Patrimoniales 2

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1535554-la-evolucion-de-la-fortuna-personal-de-los-ministros-kirchneristas>

Tipo de representación visual: Barras + Imágenes fotográficas + Tabla // Círculos apilados + Tabla

Interactividad: Menú desplegable, selector + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Ambos en Tableau Public

Extras: Links a Documents Cloud en el tooltip

Declaraciones Juradas Patrimoniales 3

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1546537-que-provincias-esconden-bajo-llave-el-patrimonio-de-sus-gobernadores>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/Z47YDQC9M>

Tipo de representación visual: Geolocalización con polígonos + Torta + Tabla

Interactividad: Tooltip de con datos y filtro al roll over.

Programa: Tableau Public

Desempleo en Argentina

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1552132-el-desempleo-en-personas-como-vos>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/TWDPMZN4P>

Tipo de representación visual: Fiebres + Tabla

Interactividad: Menú desplegable + selector + Tooltip con datos al roll over

Programa: Tableau Public

¿Cuánto cuesta la cena de Navidad?

Nota. <http://www.lanacion.com.ar/1540350-cuanto-cuesta-armar-la-cena-de-ano-nuevo>

Tipo de representación visual: Tabla + imagen ilustrativa

Interactividad: Selector de elementos y cantidad

Programa: HTML + Javascript

Subsidios a Transporte Público de Pasajeros

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1380725-colectivos-insaciables-un-cheque-diario-de-10-millones-en-subsidios>

Tipo de representación visual: Semicírculos y barras apiladas

Interactividad: Filtro al roll over y aparición de barras al clic.

Programa: Flash

Déficit de la compañía Aerolíneas Argentinas

<http://www.lanacion.com.ar/1493086-el-deficit-diario-de-aerolineas-crecio-647-en-2012>

<http://public.tableausoftware.com/shared/29FC4BXFH>

Tipo de representación visual: Fiebre + barras + íconos

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

La millonaria supervisión del SUBE

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1475046-pagan-10-millones-mas-caro-el-control-del-sistema-sube>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/K78D5Q4KB>

Tipo de representación visual: Barras + imagen ilustrativa

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

Muertes por accidentes de tránsito en 2012

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1543652-en-2012-hubo-7485-muertos-en-accidentes-viales>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/YMW9J5RRQ>

Tipo de representación visual: Geolocalización con puntos + Tabla + Fiebre

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

Mural de Eva Perón

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1454432-mural-de-evita-sospechas-de-serias-irregularidades>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/7PHT8M5P8>

Tipo de representación visual: Barras + imágenes ilustrativas

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

Los números de la diversidad sexual en 2012

Nota: <http://www.lanacion.com.ar/1539399-los-argentinos-estan-graduados-en-respeto-a-la-diversidad-sexual>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/GR3K8G5F4>

Tipo de representación visual: Geolocalización con puntos + Tabla + íconos

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

DAKAR 2013

Nota: <http://canchallena.lanacion.com.ar/1546742-dakar-en-chile-reaparecieron-los-campamentos-austeros>

Link directo: <http://public.tableausoftware.com/shared/M7CPFZ8P3>

Tipo de representación visual: Geolocalización de recorrido + íconos + tabla

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

Londres 2012

Nota: <http://londres2012.lanacion.com.ar/estadisticas.html>

Link

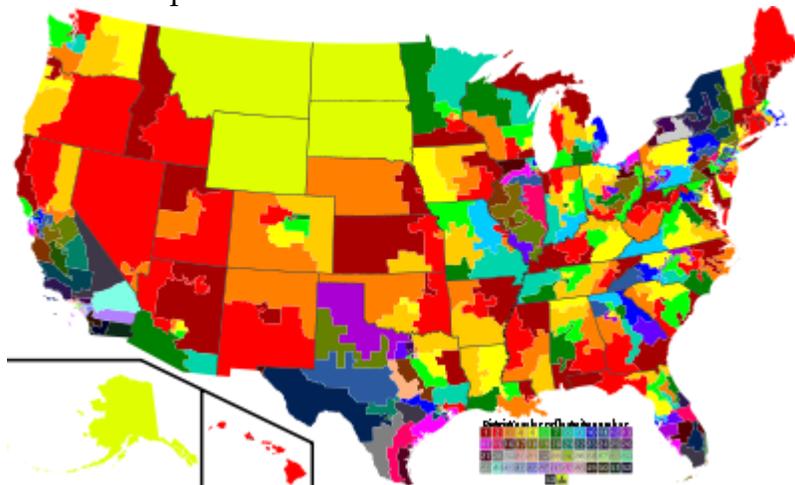
directo: http://public.tableausoftware.com/shared/4H7G83QTJ?:display_count=yes

Tipo de representación visual: Geolocalización de puntos + barras apiladas

Interactividad: Menú desplegable + Tooltip con datos al roll over.

Programa: Tableau Public

Pero también, hay hoy otros recursos que compiten por la delantera como [Google Fusion Tables](#), que permite diseñar desde cero una tabla y trasladar esa información hacia un mapa.



Hay una galería de imágenes que se puede consultar en:

<https://sites.google.com/site/fusiontablestalks/stories>

Las tablas y mapas para Argentina están listas para usar en:

<http://research.google.com/tables?hl=es&ei=ZIBKUdLYGsf0gH0zoCYDQ&q=Argentina>

Por supuesto, se puede comenzar desde cero, aunque eso requiere entrenamiento.

Ver tutorial en: <http://support.google.com/fusiontables/answer/184641?hl=en>

Y más en: <http://pushmatrix.github.com/fusiontable-slides/#/2>

A modo ilustrativo, el proyecto Censo del New York Times ha utilizado este recurso para mostrar los datos del censo 2010.

<http://projects.nytimes.com/census/2010/map>

Pero no es el único ya que otros medios han usado esta herramienta para el mapeo interactivo del censo, como <http://www.texastribune.org/library/data/census-2010/>

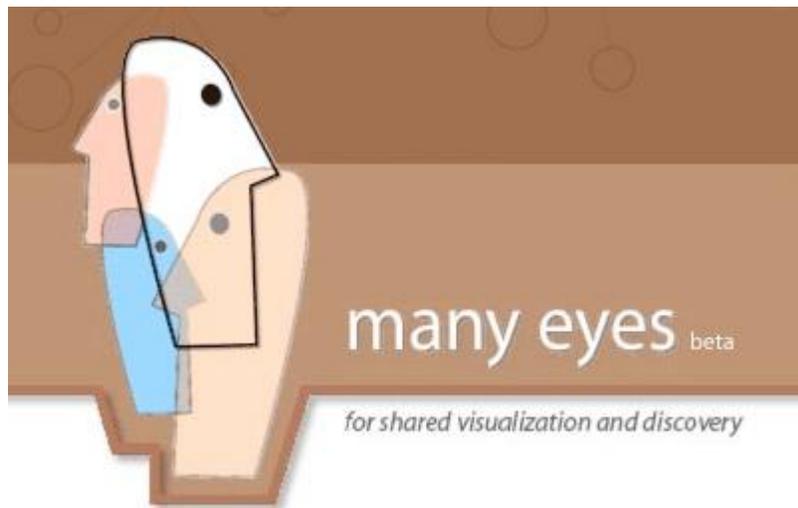
Y <http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/nation/census/2010/>

Sin embargo, estos recursos no son sencillos de usar para un principiante.

Requieren entrenamiento y mucha práctica, aunque esto no debe ser visto como un impedimento sino como un desafío. Un ejemplo es el del bloguero Andy Tow, quien usa la herramienta con frecuencia para su blog de datos tal como se visualiza aquí: <http://towsa.com/wordpress/>

Entonces, la conclusión es, si Andy puede hacerlo, otros pueden seguir su ejemplo. No obstante eso, hay recursos sencillos que permiten graficar de manera interactiva sin necesidad de mayores conocimientos.

Quizá el más usado y versátil es [Many Eyes](#): permite diseñar varios tipos de visualizaciones diferentes, creando una cuenta gratuita; no es necesario descargar ningún programa (lo cual es ventajoso para muchos periodistas trabajando en redacciones donde por cuestiones de seguridad informática sus terminales no les permiten la bajada de programas)



Sugiero a los principiantes que comiencen con <http://www.chartgo.com/> el cual usé experimentalmente y sin experiencia previa alguna en 2010, cuando recién comenzaba a incursionar en periodismo de datos (ver nota en: <http://www.sololocal.info/noticias/1-de-bahia/1968-pauta-oficial-el-reparto-de-la-torta-.html>)

Luego, un segundo paso sería aprender el uso de Many Eyes, al que por las razones antes apuntadas considero muy conveniente. Esto va dirigido especialmente al reportero que no dispone de un profesional especialista en la materia dentro de su equipo: esta es la realidad de miles de reporteros, blogueros y periodistas de portales de noticias en línea, que deben cumplir varias funciones al mismo tiempo por carencia de recursos.

Afirmar que para hacer periodismo de datos se requiere de un equipo visualizador especializado como condición sine qua non, sería establecer una brecha demasiado grande y peligrosa, entre unos y otros.

Por eso, los recursos más complicados de usar quedan en manos de profesionales o en las de aquellos que se lanzan a descubrir como autodidactas la maravillosa tarea de llevar a una imagen algo tan aburrido como una tabla. Y para quienes no hemos recibido instrucción formal en estas prácticas nos quedan los recursos más sencillos o los que yo llamo "*ready to use*", es decir, listos para usar.

De la infografía al gráfico interactivo e inteligente

La visualización de datos está teniendo en nuestros días un desarrollo espectacular, que impacta directamente en el periodismo, no solamente dentro de medios digitales; la prensa gráfica y la televisión, por caso, se están valiendo de estas herramientas para presentar sus historias visualmente más interesantes a sus audiencias.

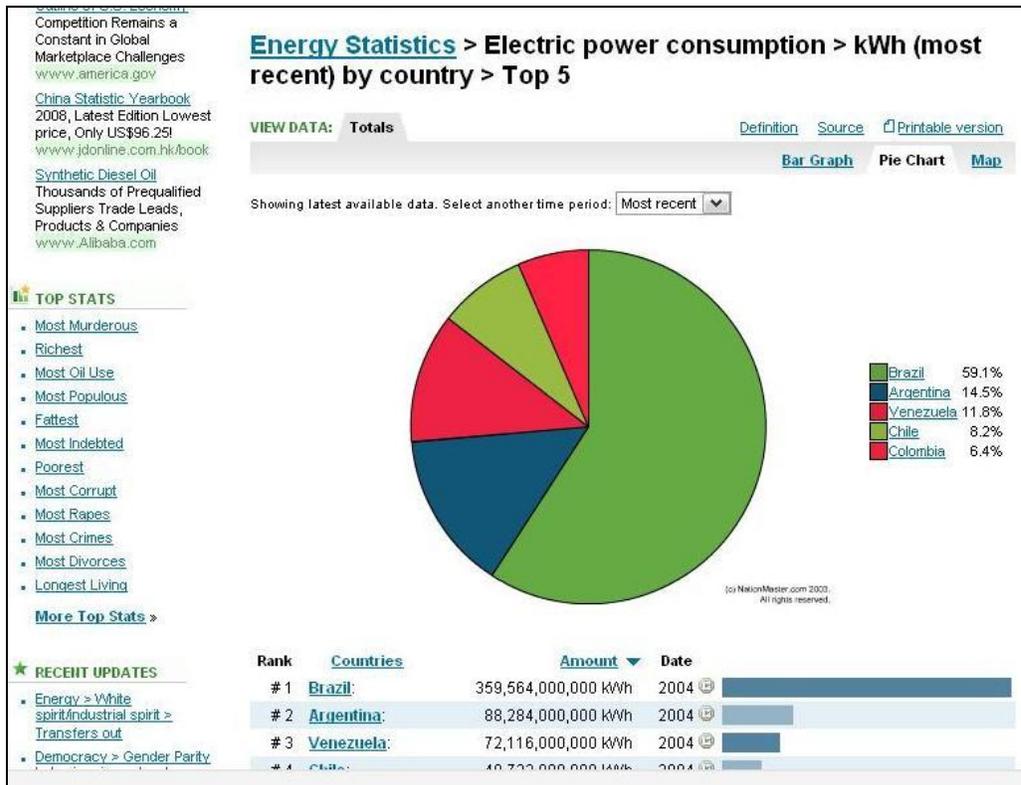
Hace algunos años, para ser periodista, con buscar datos, abordar fuentes y saber escribir, era suficiente. En nuestro tiempo eso ha cambiado porque los periodistas comenzamos a percibir que si no manejamos adecuadamente estos recursos, podemos incluso perder la oportunidad de encontrar primicias. **Esto requiere que el reportero desarrolle habilidades especiales.**

Buena parte de la información se encuentra en bases de datos u oculta en la Web Invisible. A fines de los 70, cuando comencé mi carrera como reportera, el escenario era de pocos datos a la vista, por lo que los periodistas de mi generación debimos adaptarnos a trabajar en un terreno más dominado por las fuentes orales que las documentales.

Eso ha cambiado en el siglo XXI, donde la **sobreabundancia de información** puede incluso sumirnos en un caos. Antes, el reportero escribía y el equipo de infografía hacía su labor sobre la base de los datos que el periodista le proporcionaba. Esa relación ha cambiado drásticamente en los últimos años.

Ahora, para encontrar noticias, muchas veces el periodista necesita ayudarse con herramientas visuales, como Google Maps, Google Earth u otras similares, como la de generación de gráficos. Por ejemplo, varias crónicas periodísticas de los años 90 fueron ilustradas o surgieron sobre la base de recursos tales como www.nationmaster.com, que permite obtener gráficos e información comparada entre varios países del mundo.

Se ingresa mediante la pestaña *Countries A-Z*, desde donde se seleccionarán las variables. La imagen inferior corresponde a una captura de pantalla de un gráfico de torta realizado a través de *NationMaster*, para comparar el consumo de energía en 5 países de América del Sur.



<http://www.nationmaster.com/countries>

Otro similar, muy usado en el pasado, era InfoNacion, un Website educativo de las Naciones Unidas de uso frecuente en liceos y universidades, al que se accede mediante el enlace http://cyberschoolbus.un.org/infonation/s_infonation.htm

La imagen inferior, corresponde a una captura de pantalla del recurso, para la comparación de distintas variables correspondientes a seis países de América del Sur. Generar las gráficas demandó apenas 40 segundos



<http://cyberschoolbus.un.org/infonation3/ie&nn4.html>

Estos recursos, sin embargo, poseen la desventaja de que los datos no están tan actualizados como quisiéramos. Por ejemplo, varios indicadores corresponden al año 2004. Ya nadie los usa, salvo como referenciales.

Los administradores de medios independientes o bloggers, han debido aprender a utilizar otros de más reciente aparición o que ofrecen mayores ventajas, para no quedar al margen de la historia.

Tablas en Línea

Insertar una hoja de cálculo en una página Web puede resultar un problema si no se tiene mucha experiencia con Excel o si lo que se desea es obtener el código HTML que "traduzca" esa información de un modo sencillo y amigable.

Tableizer, <http://tableizer.journalistopia.com/>, convierte cualquier hoja de cálculo en una tabla HTML, Lo único que hay que hacer es copiar el contenido de la hoja de cálculo y pegar esa información en el cuadro que tenemos a nuestra disposición. Posteriormente, se pueden configurar preferencias en cuanto al formato y un botón, de manera automática, genera el código. El resultado es una vista muy sencilla, pero muy útil ya que en menos de un minutos se puede obtener el resultado.

Rank	Country	Internet users	Rank	Country	Internet users
1	China	253,122,000	1	China	253,122,000
2	United States	215,088,000	2	United States	215,088,000
3	Japan	94,124,000	3	Japan	94,124,000
4	Brazil	80,520,000	4	Brazil	80,520,000
5	India	61,431,000	5	India	61,431,000

Pasted from Excel **Generated HTML code**

Vista: a la izquierda, introducción de datos en Tableizer; a la derecha, la imagen que resulta de pegar el código HTML. Fuente:

<http://img.labnol.org/di/tableizer2.gif>

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Se los define como sistemas de integración de datos, capaces de mostrar información geográficamente localizada. Los datos censales, por ejemplo, suelen ser aburridos, pero administrados mediante programas de SIG, pueden ofrecer una visión clara de las variables en estudio.

Los usuarios de estos sistemas, pueden crear mapas interactivos, poner bajo la lupa información espacial, editar datos y mapas, de modo de ofrecer mejores representaciones de la realidad. En palabras sencillas un SIG es un software que permite una mejor representación visual de datos numéricos, conforme éstos se distribuyan geográfica y espacialmente.

El Instituto de Periodismo Analítico <http://www.analyticjournalism.com/> viene trabajando desde hace años en la incorporación de estas herramientas al campo de las comunicaciones. El enlace al sitio contiene una gran cantidad de valiosas herramientas que serán de mucha ayuda para docentes de periodismo y reporteros interesados en el tema.

Para ver cómo los sistemas de información geográfica impactan en el periodismo, puede ver la ponencia de Tom Johnson, director del Instituto de Periodismo Analítico, mediante el enlace: <http://www.slideshare.net/jtjohnson>

Las universidades y empresas privadas en América Latina vienen interesándose por esta tecnología desde hace algunos años, y también los gobiernos incorporan los SIG a distintas áreas de gestión.

También en el área de transporte, el recurso

<http://mtcgeo.mtc.gob.pe/website/telecom/viewer.htm> es de libre consulta, como el relacionado con vivienda, por lo que es fácil imaginar que estas herramientas dan soporte esencial para la visualización de datos en estas materias.

En Argentina, por ejemplo, el sitio <http://www.mapaeducativo.edu.ar/> ofrece una introducción a estos sistemas, tanto para docentes como para alumnos; pero también hay herramientas para periodistas, como la localización de escuelas y su distribución espacial, que bien podrían formar parte de una crónica.

Por su parte, el sitio <http://www.sig.gov.ar/> reúne información de diferentes oficinas estatales, generando recursos de libre uso para los usuarios registrados. Los Sistemas de Información Geográfica disponibles en una larga lista de plataformas de E-Gov, mejoran el acceso a la información pública por parte de los ciudadanos, por lo que los periodistas no deberían quedar al margen de este proceso.

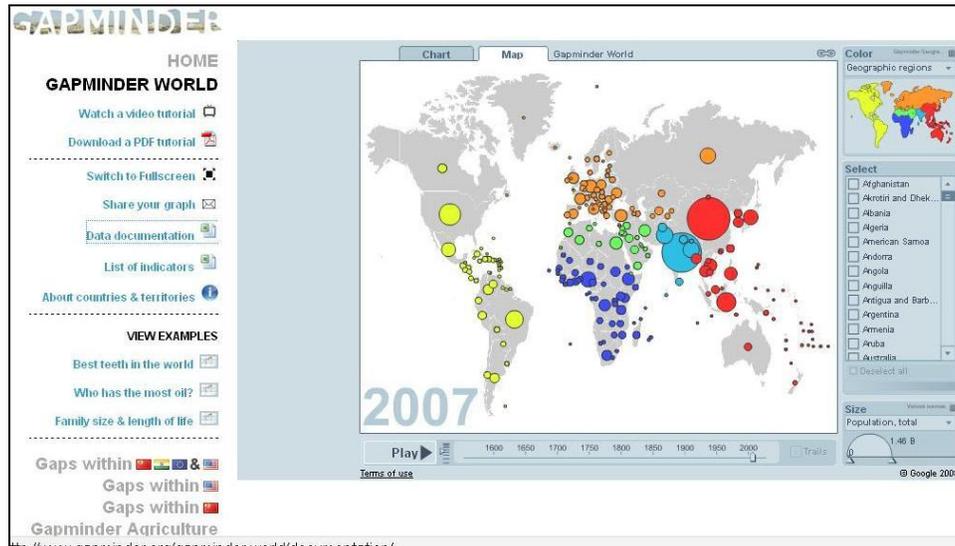
En el futuro, consultar estos sistemas será tan frecuente como hoy día lo es consultar el pronóstico del tiempo en cualquier portal sobre meteorología. Así como un reportero puede consultar estos sistemas, también puede manejarlos, cosa que requiere un cierto entrenamiento y práctica. La mayoría de los programas de SIG son pagos, como el software ArcView, <http://www.esri.com/> que sigue siendo uno de los SIG estándar más utilizados en el mundo. Si bien la mayoría de los medios está usando ArcView, otros utilizan Maptitude, ya que tiene una interfaz en español, como se ve mediante el enlace <http://www.caliper.com/maptitude/MappingSoftware.htm>, así como la versión Profesional de MapInfo que se obtiene mediante el sitio <http://www.pbinsight.com/>, el que dispone asimismo una versión básica gratis, aunque en inglés.

Listos para usar

SERVIR

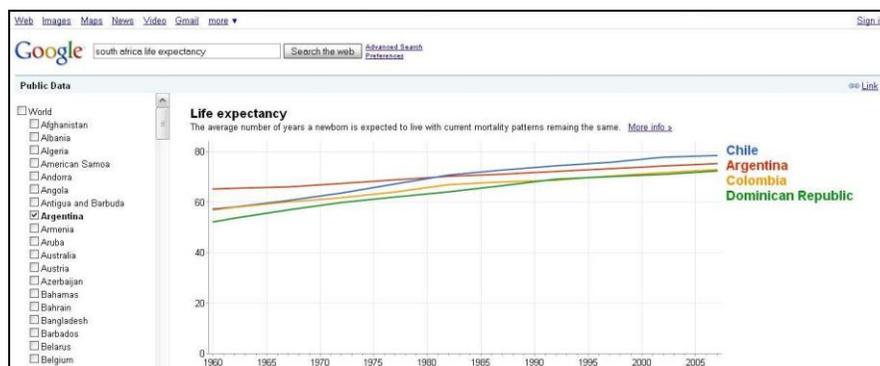
Una serie de recursos interactivos se encuentra disponible en SERVIR <http://www.servir.net/america-latina-caribe>, el Sistema Regional de Visualización y Monitoreo que integra observaciones de la tierra con modelos de pronóstico y datos del escenario geográfico. Dentro de Centroamérica y el Caribe, el equipo de SERVIR ha dado respuesta a más de 20 desastres naturales y 10 amenazas ambientales dentro de la región. El portal geo-espacial, permite el acceso a los datos y *metadatos* de la región.

- **Portal de datos**
<http://maps.cathalac.org/Portal/>
- **Visualizador de Mapas:** <http://share1.cathalac.org/servirmaps/index1.html>
- **Pronóstico para Mesoamérica**
http://www.servir.net/MM5_Mesoam%C3%A9rica
- **Análisis de desastres**
http://www.servir.net/An%C3%A1lisis_de_Desastres/Desastres/
- **GapMinder:** Muchos de nosotros conocemos <http://www.gapminder.org/>, un clásico dentro de este tema. Explorar esta herramienta puede resultar un excelente ejercicio, a fin de comprender sus potencialidades. Para obtener gráficas o mapas en GapMinder, el acceso (a la izquierda), es GapMinder World, donde en la barra inferior se permite seleccionar la variable y en el cuadro de la derecha, marcar el país o los países que se desean incluir. La página posee un tutorial en video y en PDF.



- Google Public Data: http://www.google.com/publicdata?ds=wb-wdi&met=sp_dyn_le00_in&idim=country

Una herramienta por demás interesante, que permite analizar la expectativa de vida entre países de un modo muy sencillo, simplemente tildando los países que se desea comparar, dando un resultado como el que se muestra para Chile, Argentina, Colombia y República Dominicana en la captura de pantalla:



El servicio es muy sencillo de usar, recomendado especialmente para quienes no están muy familiarizados con el manejo de gráficos. Posee otras herramientas como Data Visualizer: <http://devdata.worldbank.org/DataVisualizer/>, que permite realizar gráficas sobre cualquiera de los 49 indicadores para 209 países. Las

variables pertenecen a los campos de la economía, finanzas, información general, tecnología y medio ambiente.

- **Google Finance:** Para quienes cubren la sección economía y finanzas, Google Finance es otra herramienta para tener en cuenta:
<http://www.google.com/finance>

En especial, si se trata de obtener gráficos sobre compañías públicas y privadas, ya que organiza la información relacionada con el mundo financiero: cotizaciones en Bolsa, datos financieros de las empresas, con la posibilidad de “navegar” sobre ellos a través del tiempo.

La búsqueda por nombre de empresa, como la que se ve en la captura de pantalla para Dow Chemical, una compañía que opera en la ciudad de Bahía Blanca, Argentina, proporciona datos en tiempo real, lo cual constituye un notable aporte para quienes trabajan en medios que manejan información de último momento.



Esta herramienta tiene un antecesor, **Yahoo Finance:**

<http://espanol.finance.yahoo.com/>, que se ha convertido en el favorito de muchos periodistas, ya que ofrece las cotizaciones de la bolsa, tasas de cambio de valores, comunicados de prensa de empresas además de algunas herramientas de gestión para finanzas personales. Pero habrá que probar uno y otro servicio para escoger el que se adapte mejor a las preferencias de cada usuario.

- **Google Maps:** <http://maps.google.com/>

Divide el mapa completo en pequeñas imágenes con un tamaño de 256 x 256 píxeles. Permite encontrar y mostrar rutas y direcciones para llegar a un lugar determinado. Una interesante característica es la de brindar distintas vistas de los mapas: la satelital y la que corresponde al relieve. El cursor se arrastra, permitiendo los movimientos hacia cualquier dirección, mientras que la herramienta de zoom y alejamiento nos da una vista puntual o más general, del espacio bajo estudio.

Las imágenes de Google Maps son tomadas mediante un satélite de teledetección, que viene funcionando desde el 2001, ubicado a menos de 500 km sobre la superficie terrestre, en el espacio.

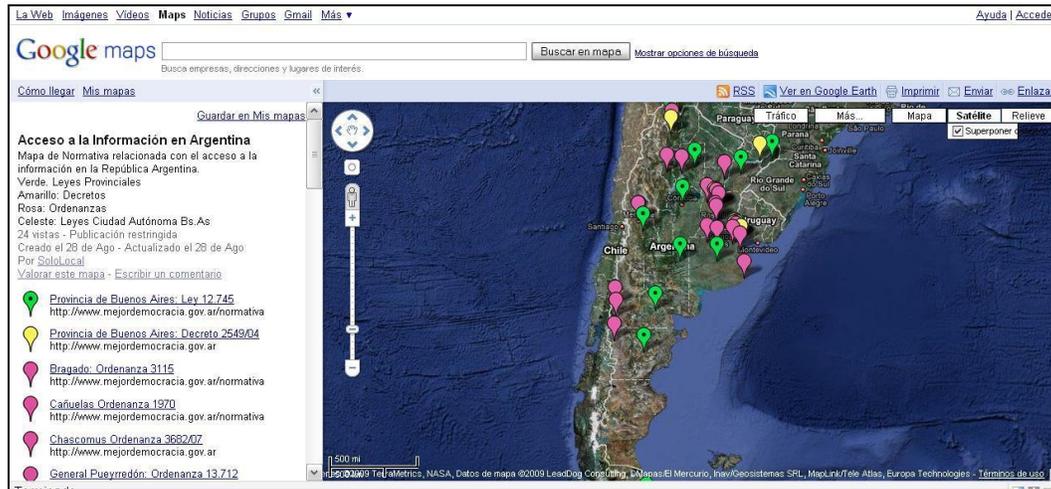
Aunque aún hay zonas geográficas del globo terráqueo que no tienen acceso a las vistas, hoy día constituye una herramienta de uso cotidiana para los reporteros.

Cualquier usuario con una cuenta de Google puede ingresar al sistema, buscar sus propios mapas, subir fotos y de esta manera “ubicarse” geográficamente en el mundo o ubicar su comercio, oficina o empresa, siendo funcional al mercadeo de actividades comerciales u organizacionales.

Las aplicaciones se multiplican: si se instala Google Gears <http://gears.google.com/> en nuestro navegador, va a aparecer un botón en la interfaz de Google Maps sobre la herramienta de Zoom y bajo la herramienta de Vista Panorámica, que al pulsarlo, nos mostrará la posición en la que nos encontramos.

Esta ubicación se obtiene a través de las redes WiFi disponibles o mediante nuestra IP. Otro recurso interesante que aparece en el menú es *¿Qué hay aquí?*, con la que encontrar el resultado que mejor represente a ese lugar, ya sea una dirección específica, parte del paisaje o el nombre de un sitio. Esta función tiene en cuenta el nivel de zoom que se está mirando y ofrece el dato geográfico más apropiado desde ese punto de vista.

La imagen inferior corresponde a un mapa recientemente realizado para Fopea (www.fopea.org) donde se ubicaron geográficamente distintas normativas en vigencia, relacionadas con el acceso a la información pública en Argentina:



Link del mapa:

<http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=es&msa=0&msid=109359756120687481591.0004723c2c47ed713d301&t=h&z=4>

Similar para normas de alcance nacional:

<http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=es&msa=0&msid=109359756120687481591.0004723f73102d0f710a3&t=h&z=5>

Un trabajo similar, incluyendo municipios y usando Tableau Public, de La Nación de Argentina puede verse en:

http://public.tableausoftware.com/shared/Y4RYNGSBN?:display_count=no

- **Google Earth:** <http://earth.google.es/>

Como el propio recurso lo dice: Google Earth te permite volar a cualquier lugar de la Tierra y ver imágenes de satélite, mapas, relieve y hasta edificios en 3D. Ahora también puedes ver galaxias del espacio exterior y hasta sumergirte en el océano. Se puede explorar un amplio contenido geográfico, guardar los lugares que se visitan y compartirlos con otras personas.

El programa es de libre descarga y se accede al mismo mediante el link:

<http://earth.google.es/download-earth.html>

Las imágenes que muestra 'Google Earth' son obtenidas mediante un satélite llamado *QuickBird*, lanzado al espacio en octubre de 2001.

El recurso es muy útil cuando se investigan compañías o casos de propiedades adquiridas por funcionarios. También para el relevamiento medio ambiental o el impacto ecológico de la polución.

Puede citarse como ejemplo, la crónica “Discurso Oficial: A Contramano de Google Earth” <http://tinyurl.com/acontramanodegooglearht>, que representa la manera más sencilla de presentar esta utilidad en el contexto de una noticia. Hay, por supuesto, otras mucho más sofisticadas.

Un dato que se debe tener en cuenta, es que la *búsqueda avanzada* de Google permite buscar lugares, personas, empresas o grupos, **seleccionando el formato** que devuelve imágenes registradas por Google Earth. Esto resulta de mucha utilidad, en especial, cuando hay que monitorear movimientos portuarios, tal como se observa en la imagen <http://www.portalwhite.com.ar/archivos/IngenieroWhite-BuenosAires-Argentina.kmz>, obtenida tras una búsqueda en la que se introdujo en el cuadro para “la frase exacta” el término “Ingeniero White”, -que corresponde al puerto que funciona en Bahía Blanca-, y seleccionando el formato KMZ, que es el que devuelve vistas de Google Earth. El otro formato apto para selección es el KML. Los formatos KMZ y KML sirven para representar datos geográficos. Un fichero KML especifica un lugar, una imagen o un polígono. Puede contener un título, una descripción básica del lugar, sus coordenadas (latitud y longitud), así como otros datos. En cuanto al formato KMZ no es más que un fichero KML comprimido. En concreto, KMZ usa el formato de compresión ZIP.

Aplicaciones Híbridas: Mashups

Existe una variada gama de aplicaciones de Google Maps así como de Google Earth. Justamente, la imagen del ejemplo anterior fue tomada desde *EOSNAP*, <http://www.eosnap.com/>, portal dedicado a la observación de la tierra desde el espacio. Cada día, el sitio genera imágenes satelitales que resultan de indudable interés en el campo de las comunicaciones.

Muchas de estos recursos son híbridos (*mashup* o remezcla), es decir, sitios que usan contenidos de otras aplicaciones para crear nuevas funciones. Los *mashups* permiten la combinación de datos que existen en diferentes fuentes, como

YouTube, Flickr, Google Maps y Google Earth, entre muchas otras. El escenario en el que se desarrollan los mashups es increíblemente versátil y todos los días aparecen nuevos recursos.

A esta altura, cualquier reportero podría sentir algo de fastidio por el hecho de que la mayoría de estas herramientas está disponible en inglés. Ciertamente, el reportero que no domina ese idioma, por lo menos para su lectura, tendrá dificultades para ponerse al día en el uso de estas tecnologías. Pero no obstante eso, se están desarrollando aplicaciones híbridas en español, que tienen enorme potencial. Entre esos mashups se destacan:

- *Tagzania* <http://tagzania.com/> : Permite etiquetar lugares, con lo cual los usuarios forman una base de datos colaborativa de enorme potencial. Cualquier periodista podría sorprenderse cuando introduce el nombre en la ciudad donde vive, ya que tal vez encuentre más resultados de los que espera, como ocurrió en mi caso. Un recurso similar es Flof <http://flof.com.ar/bin/home/>
- *WikiLoc* <http://es.wikiloc.com/wikiloc/home.do> : Para marcar rutas, senderos, trayectorias de caminatas o ciclismo. Combina el uso del GPS, cuando se crean puntos de interés.
- *Voices* <http://voices.com/> Encontrar o grabar audios geolocalizados.
- **Proyecto SIMILE**

Es cita obligada dentro del campo de la visualización de datos, el recurso **SIMILE**, <http://simile-widgets.org/> , siglas de *Semantic Interoperability of Metadata and Information in Unlike Environments*.

Se trata de un proyecto de investigación que apunta a maximizar la interacción entre diferentes colecciones digitales. Buena parte de la información contenida en bibliotecas digitales resulta invisible para los motores de búsqueda en línea. Por eso, este recurso agrupa una interesante variedad de herramientas que tratan de resolver ese inconveniente.

SIMILE es un recurso desarrollado por *The World Wide Web Consortium*, www.w3c.org, con el apoyo del Instituto Tecnológico de Massachusetts (USA), entre otras organizaciones que participan de la iniciativa.

Las herramientas desarrolladas en SIMILE utilizan las tecnologías de Web Semántica para mejorar el intercambio de los recursos Web, lo que ayuda a desbloquear el contenido de las bibliotecas digitales a lo largo del mundo. Su recurso más conocido es **Piggy Bank**, http://simile.mit.edu/wiki/Piggy_Bank, una extensión de Firefox que permite introducir al navegador en la Web Semántica, facilitando el procesamiento de páginas webs, de modo tal que se logre recuperar información no visible desde la Web. Una vez instalado, aparecerán 2 íconos, que deberán añadirse a la barra de herramientas.

Pero no es lo único. **Exhibit**, por ejemplo, <http://www.simile-widgets.org/exhibit/>, permite crear presentaciones de elementos mediante un carrusel, que puede ser personalizado mediante la selección de varios parámetros.

Otra maravilla de este proyecto es **Time Plot**, <http://www.simile-widgets.org/timeplot/>, sistema que permite graficar estadísticas de manera original, permitiendo insertar una línea temporal, mediante la incorporación de eventos concretos.

Por su parte, **Citeline**, <http://citeline.mit.edu/>, hace posible la edición de bibliografías interactivas.