

IBM Many Eyes

Interacción y Visualización de la Información - Curso 2013/2014

En la página <http://www-958.ibm.com/software/analytics/manyeyes/> tenemos disponible un servicio web gratuito para crear visualizaciones interactivas, tanto clásicas como aquellas todavía bajo investigación o innovadoras.

1. Familiarízate con Many Eyes

- a. Verás que no hay muchas secciones que explorar, así que tómate tu tiempo para leer “Quick Start” y “Visualization Types”. Fíjate que cada visualización que veas o hagas puede ser comentada sin tener que registrarte. Además puedes leer los comentarios que otras personas han hecho con anterioridad, así puedes hacerte una idea de lo que la gente espera ver o lo que más le gusta.
- b. Una vez que hayas visto todos los tipos de visualización permitidos, lee la subsección “Data Format and Style”. Verás que el formato es muy simple, aunque hay visualizaciones que necesitan un formato específico. Solo hace falta que lo tengas en cuenta cuando subas un dataset o utilices uno del entorno que no tenga el formato requerido.
- c. Ahora, en la subsección “Visualizations” de “Explore” puedes ver el resultado de otros usuarios al utilizar Many Eyes. Ordénalas por puntuación, y explora varias, y fíjate qué formas de interacción y/o distorsión permite cada visualización. Pon en común con tus compañeros la que te ha llamado la atención, explícala y di qué conocimiento útil has sacado de ella.
- d. Finalmente, explora los “Data sets” disponibles. Una buena idea es ordenarlos por orden creciente de Fecha de subida, ya que es más probable que tengan asociadas más visualizaciones.

2. Ejemplo de tree map: City vs. Highway Mileage

- a. ¿Cuál es el contenido de la base de datos? ¿Cuál es su fuente?
- b. ¿Cuál es la variable de primer nivel con la que se divide el espacio? ¿En cuántas secciones la divide? ¿Se puede cambiar el orden de las variables?
- c. Fíjate que el color representa el % de diferencia entre el espacio que puede recorrer el coche en ciudad comparado con la carretera. Cuando el color es naranja, ¿al coche le dura más la gasolina en ciudad o en carretera? ¿En qué tipo de coches ocurre?

3. Crea una visualización Mapa.

- a. Lee y revisa las características y problemas que se pueden encontrar con la visualización 'World Map'.
- b. Busca en Wikipedia la tasa de desempleo por países, en inglés. Copia la tabla en un archivo de texto, con las variables "Country", "UnemploymentRate" y "Year".
- c. Limpia los datos como consideres; puedes considerar dejar algún valor como perdidos. Para la columna *Year* tendrás que dejar solo el año, así que utiliza herramientas de reemplazo de texto. Por ejemplo, en Microsoft Word puedes reemplazar las referencias bibliográficas como "[3]" y "[12]" con [^#] y [^#^#] respectivamente.
- d. Previo registro, puedes subir los datos desde <http://www-958.ibm.com/software/analytics/manyeyes/datasets/new>. Archivos de 5 MB máximo, la primera línea conteniendo el nombre de las variables y cada campo separado con un tabulador.
- e. Crea una visualización con un mapa del mundo. Intenta resolver tú solo los problemas encontrados al crear el mapa.
- f. ¿Qué muestra por defecto la escala de color? ¿Y el tooltip? ¿Echas de menos algún método de interacción que de información acerca del año en que se recogió la tasa de desempleo de un país concreto?
- g. Prueba la opción de mostrar 2 mapas.

4. Crea visualización de los términos utilizados en discursos

- a. En la página <http://obamaspeeches.com/> están disponibles los discursos del presidente de los EEUU Barack Obama en 2009. Selecciona al azar o elige 4 discursos y súbelos a Many Eyes como texto libre.
- b. Crear un gráfico representativo de la frecuencia de uso de los términos de un texto
- c. ¿Se repite con frecuencias similares algún término en los discursos elegidos?
- d. Crea un gráfico Word Tree con cualquiera de los discursos, y busca los 2 términos más frecuentes encontrados en tus gráficos anteriores, para ver el contexto en que se utilizan.