

Cápsula 1: Codificación de datos geométricos

Hola, bienvenidxs a una cápsula del curso Visualización de Información. En esta hablaré sobre las posibilidades de codificaciones visuales con las que contamos para conjuntos de datos geométricos.

El resumen, es que no hay tantas opciones. Si hablamos específicamente de datos puramente geométricos que buscamos representar visualmente, la opción directa es usar dicha geometría como representación visual.

Para el caso de datos tabulares, no había representaciones visuales innatas en dichos datos, y por eso nombramos tantas opciones de como usar los canales espaciales para representarlos: ordenar, alinear, separar, expresar, etc... Pero cuando hablamos de datos geométricos, estos ya vienen con una forma de mostrarse visualmente, y lo que más sentido hace es usar esa forma para visualizarlo.

Puede verse como una desventaja, ya que se ocupa el canal más efectivo automáticamente al tratar con datos geométricos. Pero, si realmente esos datos son de interés y una tarea importante de la situación implica mostrar posiciones, figuras o entender relaciones geométricas entre entidades, entonces se está siguiendo el principio de efectividad de buena manera.

Entonces, si hay datos geométricos a codificar, se utiliza su geometría mediante canales espaciales. Cualquier otro atributo de interés no geométrico sería tabular y podemos optar por otras opciones de canales espaciales o no espaciales.

Ahora, como tal vez recordarán, datos espaciales pueden venir en forma de *datasets* con posiciones o formas específicas: como datos geográficos; o como *datasets* de campo, que describen objetos o regiones espaciales complejas mediante mediciones continuas.

En este curso, nos concentramos en conjuntos de datos espaciales más simples, como los geográficos. Visualización de campos es un tema bastante estudiado, sobre todo en círculos dedicados a la Visualización Científica, así que pueden acudir a literatura de esa área para más información.

Un ejemplo clásico de *idioms* que usan datos geográficos son los mapas coropléticos. Estos muestran un atributo cuantitativo codificado mediante el color de relleno de regiones, que son marcas de área con la forma de una región geográfica, que usa su geometría respectiva.

El ejemplo en pantalla codifica la densidad de población por país en el mundo, y lo hace mediante un *colormap* segmentado y secuencial.

La información geométrica de las regiones pudo ser parte del *dataset* original considerado; o pudo ser derivado y construido a partir de los datos originales y fuentes externas con información geográfica. Las decisiones de diseño más relevantes en este caso son sobre la construcción del *colormap* utilizado, y qué límites de regiones utilizar.

En el resto de las cápsulas de este grupo, hablaremos de como suelen verse *datasets* geográficos o georreferenciados, y como podemos procesarlos y mostrarlos con D3.js.

Y con eso termina el contenido de esta cápsula. Recuerda que si tienes preguntas, puedes dejarlas en los comentarios del video para responderlas en la sesión en vivo de esta temática. ¡Chao!