

# Cápsula 1: Cambios en el tiempo

Hola, bienvenidxs a una cápsula del curso Visualización de Información. En esta introduciré la decisión de manipulación de vista en visualización y también hablaré específicamente sobre cambios en el tiempo.

Por **manipulación de vista**, hablamos de toda **decisión de diseño que realice un cambio en lo que se muestra en una herramienta** de visualización de información. Puede ser cualquier tipo de cambio, incluso sobre otras decisiones de diseño ya realizadas, como qué codificaciones visuales están en uso.

Como cambiar la escala de color en uso por selección de usuario, cambiar el atributo que se está codificando mediante altura de barras, hacer zoom sobre una porción de la herramienta, seleccionar visualizar detalles de ítems seleccionados por el usuario, o simplemente animar algo y su aparición.

La razones para realizar cambios en una herramienta pueden ser varias. Una importante a considerar es la idea de **visual clutter, o desorden visual**. Si no se exponen cambios en una herramienta, y alternativamente mostramos de forma estática todo al mismo tiempo, esto **genera confusión a un usuario**, no sabría dónde partir. Comenzar por una vista específica y permitir espacio para manipulación mejora la experiencia usuario.

Por otro lado, los *datasets* por lo general son complejos por naturaleza, y muchas veces son simplemente grandes. **El intentar mostrar todo sin opción de cambiar como se visualiza la información también produce visual clutter.**

Podemos dividir decisiones en tres categorías no exclusivas entre ellas: cambios en el tiempo, selección, y navegación. Hablaremos de distintas opciones en estas categorías en este grupo de cápsulas.

Comenzamos por **cambios en el tiempo**. Esta es la categoría más flexible de manipulación de vista, ya que **agrupa toda transformación que ocurre en el tiempo de uso de una visualización**. Un aspecto comienza en un estado inicial y termina en un estado final. **Es frecuente que veamos este tipo en combinación con otros tipos de manipulación** como selección o navegación, ya que estas implican un cambio en el tiempo también.

Pero también abarca otras prácticas comunes de cambios. Una es la posibilidad de **ordenamiento** de elementos en una visualización. Esto se traduce generalmente en darle la posibilidad al usuario de ordenar algún aspecto mediante interacción. Esto le da la prioridad del canal más importante, la posición espacial, a algún aspecto de interés a un usuario.

Es frecuente ver esta posibilidad en interfaces con tablas, donde se puede ordenar la tabla por los valores de una columna seleccionada. La misma idea se puede pasar a una

visualización, como permitir ordenar las barras de un gráfico de barra según algún atributo, o buscar un *ranking* de ítems según algún criterio.

La herramienta LineUp toma la idea de tablas ordenadas muy literalmente, ya que aprovecha ese tipo de despliegue espacial, pero también agrega codificaciones para visualizar mejor valores tabulares numéricos. Entre las cosas que permite, está ordenar los datos según una columna seleccionada. También permite varias operaciones más complicadas e interesantes.

**Otro tipo de cambio usual es el de cambio de atributo codificado.** Permitir a un usuario cambiar qué se visualiza en la interfaz. En el ejemplo en pantalla, este artículo de Puding permite cambiar como se visualiza la representación por género de autor de libros mejor vendidos. Es posible verlo como porcentaje del total, o como los valores desagregados.

De forma más extrema, **también es posible cambiar el *idiom* completo en uso.** Herramientas de creación de visualizaciones permiten esto, donde es posible escoger mediante botones el tipo de gráfico a utilizar.

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!