

## Cápsula 4: Principios de diseño gráfico

Hola, bienvenidxs a una cápsula del curso Visualización de Información. Esta cápsula corresponde a la cuarta parte de principios de diseño en visualización: principios de diseño gráfico.

Como la disciplina que estudiamos es sumamente visual es de esperar que esté muy ligada al **diseño gráfico** en general. En esta cápsula revisaremos algunos principios de diseño gráfico aplicables al caso de Visualización de Información.

El primero es el principio de **consistencia**, que se refiere a **mantener decisiones** tomadas a lo largo de un documento o una herramienta de visualización. Es decir, **no cambiar decisiones de diseño en cada oportunidad**, sino mantenerlas dentro de lo posible. Yo aplico consistencia en la creación de cápsulas para el curso, manteniendo fuente de texto, paleta de colores, tamaños y organización general.

Por ejemplo, si en una codificación se elige un *colormap* específico para identificar ítems en una visualización, por consistencia debe usarse el mismo *colormap* para identificar los mismos ítems en una segunda visualización adjunta. De lo contrario, produciría confusión en un usuario y le obligaría a recordar más asociaciones de colores para los mismos ítems.

Cuando se mantienen decisiones internas al marco de la visualización y un documento, podemos entenderlo como **consistencia interna**, ya que estas solo entienden y conocen en el contexto de la visualización o documento.

Alternativamente, también existe la idea de **consistencia externa**, de tomar elecciones inspiradas en referentes externos al documento o visualización, y que potencialmente permiten una mejor comprensión gracias al conocimiento previo.

En el ejemplo en pantalla, se grafican datos para distintas frutas. Perfectamente se podría escoger un *colormap* arbitrario para identificar las distintas frutas. Pero como estas tienen un referente real que tienen colores asociados, se puede aprovechar esta relación semántica y mantener una consistencia externa mediante los colores.

El segundo principio es el de **autocontención**. Una visualización de información a veces se presenta por sí sola, y muchas veces se presenta dentro de un documento o contexto más grande. En ambos casos, el contenido de una visualización por sí sola o en conjunto a su contenedor deben ser **autoexplicativos**.

Dentro de este punto caen el **buen uso de leyendas**, el **buen uso de ejes**, el **buen uso de títulos** en una visualización. Otras ideas podrían ser agregar marcas visuales que llamen la atención y expliquen cómo utilizar la herramienta.

Al mismo tiempo, el tema y **contexto de la visualización es bueno agregarlo** de una forma u otra a la visualización misma o a su contenedor, para que funcione realmente por su cuenta. Lo más simple es que sea por texto, pero eventualmente podría agregarse animaciones y videos que apoyen su uso.

Finalmente, mencionaremos principios de **composición**. La composición es como se ordena espacialmente distintos elementos en un espacio bidimensional. Dentro de nuestras visualizaciones hay aspectos espaciales que se definen a partir de los datos, como alineados a ejes y otras cosas, pero también debemos tomar decisiones de orden, como dónde colocar esos ejes.

Al mismo tiempo, las visualizaciones muchas veces vienen en contenedores con más contenido, y la visualización pasa a ser un elemento dentro de un contexto espacial más grande con composición propia.

Primero, la **proximidad** de elementos establece una relación entre ellos, como revisado en las cápsulas de percepción. En pantalla se muestra un título, subtítulo y un párrafo. Como el subtítulo está más próximo al título, se interpreta como una baja de título, que detalla el título y habla del documento completo. Pero si movemos el subtítulo y cambiamos su proximidad, ahora se interpreta como propio del texto, y que describe al texto.

Segundo, respetar **alineamiento**. Fija líneas invisibles, tanto verticales como horizontales para ajustar la posición y tamaños de tus elementos. Esto permite una organización espacial más uniforme y predecible.

Tercero, **repetir**. Similar a la idea de consistencia y a lo mencionado con el alineamiento, repetir patrones y formas permiten unificar la identidad de una propuesta.

A modo de cierre de esta cápsula, quiero recordar que todo lo que revisamos son principios, en el sentido de guía y de ayuda. **No son reglas estrictas**. Cada caso es distinto, y está en tu poder decidir qué hacer con tu propuesta de visualización. **Ten en mente estos principios, y piensa si aplican en sea lo que sea que construyas. ¡Puede que ayuden mucho!**

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!