

Comunicando información cuantitativa en las diapositivas de Power Point: Gráficos.

Roberto Rosler*. Profesor de Neurología. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires.

* filipides42@hotmail.com

Los gráficos son ilustraciones que transmiten información numérica y relaciones entre cifras.

Los gráficos pueden comunicar información sobre una gran cantidad de números en forma más efectiva que un listado de números. ¡O pueden fracasar miserablemente!

Presentaré a continuación una serie de consejos para:

- Evitar hacer gráficos que confundan en vez de aclarar.
- Dar guías en la realización de gráficos que se transformen en ilustraciones que valgan más que mil palabras.

¿Graficar o no graficar? ¡Esa es la cuestión!

Las tres grandes preguntas.

Las siguientes consideraciones lo ayudarán a decidir si debe utilizar un gráfico o es mejor emplear una tabla o un texto.

1. ¿Desea ilustrar cantidades relativas? (Principio de Compatibilidad¹).

Si así es, entonces un gráfico es lo apropiado ya que estas ilustraciones, lo que mejor hacen, es explotar la regla "más es más" (1): Automáticamente vemos una barra más larga, una porción de torta más grande o un punto más alto en una línea como representación de una cantidad mayor, y es mucho más fácil ver diferencias relativas a lo largo de estas dimensiones visuales.

2. ¿Usted necesita presentar datos para un propósito específico? (Principio de Relevancia²).

En estos casos un gráfico puede ser elocuente (2).

Decida qué preguntas de la audiencia deben ser contestadas y organice los datos de acuerdo a estos objetivos.

Como siempre, NO incluya más o menos información que la necesaria para contestar los interrogantes relevantes.

3. ¿Puede utilizar conceptos y formatos que son familiares para su audiencia? (Principio del Conocimiento Apropriado³).

¹ **Principio de Compatibilidad:** Un mensaje es más fácil de entender si es compatible con su significado. ¡El Cerebro tiende a juzgar un libro por su tapa!

² **Principio de Relevancia:** La comunicación es más efectiva cuando no se presenta ni mucha ni poca información. Entendemos y recordamos más fácilmente un mensaje cuando se utiliza una cantidad justa de detalles para explicarlo.

De no ser así, ¡un gráfico NO le servirá! (3).

Si decide utilizar un gráfico:

- Elija un formato que sea familiar para la audiencia a la que se dirige. Ante la duda, explíqueles las características funcionales del gráfico.
- Utilice conceptos familiares para esa audiencia en particular.
- En general sea "ideológicamente" conservador, "adhiérase" a los gráficos tradicionales de probada calidad.

Gráficos de torta: Seis consejos para ser un buen "pastelero" gráfico.

El gráfico de torta es el formato más común que muestra cómo un total es dividido en partes. El área relativa de cada componente, la cuña (o porción de la torta), representa la proporción del total del componente.

1. Utilice una torta para transmitir cantidades relativas aproximadas (Principio de Compatibilidad).

Un gráfico de torta ilustra las proporciones de un todo (4).

La principal desventaja de este tipo de gráficos es que es difícil de obtener en ellos cantidades precisas. Sin embargo éste no es un problema si la cantidad es del 25%, 50% o 75% del total, que son fáciles de discernir de un vistazo.

Si las cantidades ilustradas son otras, las cantidades precisas no serán fáciles de obtener porque es difícil de medir con precisión en forma visual el área de cada porción de la torta.

2. Etiquete las porciones de la torta si los valores son importantes (Principio de Cambios Informativos⁴).

Una buena forma de transmitir cantidades precisas, aún representando proporciones relativas con gráficos de tortas, es simplemente etiquetando las porciones (o cuñas) colocando los números adentro (si el espacio lo permite) o próximos a ellas (5).

Esto convierte a la torta en un gráfico híbrido, en parte torta y en parte tabla.

³ **Principio del Conocimiento Apropriado:** La comunicación requiere del conocimiento previo de los conceptos, jerga y símbolos pertinentes. Entendemos y recordamos más fácilmente un mensaje si éste se conecta con lo que ya sabemos.

⁴ **Principio de Cambios Informativos:** El Homo Sapiens espera que los cambios en las propiedades transporten información. Esperamos que cada pieza de información esté indicada por un cambio en una propiedad perceptible.

3. Utilice una torta “estallada” para enfatizar una pequeña proporción de las partes (Principio de Notabilidad⁵).

Construya una torta “estallada” desplazando una porción como si una cuña de la torta hubiera sido desplazada hacia fuera (6).

Si se supone que la audiencia debe sólo hacer comparaciones visuales aproximadas este formato de torta provee una forma particularmente buena de atraer la atención a un pequeño porcentaje del número total de componentes.

4. “Estalle” un máximo del 25% de las porciones de la torta (Principio de Notabilidad).

Si decide utilizar una torta “estallada” debe determinar qué parte o partes desea enfatizar. Si muchas porciones son “estalladas” los observadores no sabrán dónde mirar (7).

El límite sería un 25%. Lo importante es que suficientes porciones queden en la torta para que hagan que las porciones “estalladas” interrumpen el contorno.

5. Organice las porciones en una progresión simple (Principio de la Limitación de Capacidades⁶).

Para el observador será más fácil comparar las porciones si están organizadas según una jerarquía de tamaño (8).

- En general ordene de lo más pequeño a lo más grande, con el tamaño aumentando en el sentido de las agujas del reloj.

Debido a que los números en el reloj se incrementan en el sentido de las agujas del reloj, esperamos que mayores cantidades sean indicadas por mayores porciones en este mismo sentido.

- Pero si desea enfatizar los componentes más grandes, coloque el mayor en la posición de la hora “1.00” (el primero que el observador enfocará cuando explore en el sentido de las agujas del reloj), y ordene las otras porciones en tamaño decreciente desde este punto.

6. Si las proporciones varían mucho NO utilice múltiples tortas para comparar las partes correspondientes (Principio de la Limitación de Capacidades).

⁵ **Principio de Notabilidad:** La atención es captada y dirigida hacia grandes diferencias perceptibles.

⁶ **Principio de la Limitación de Capacidades:** El Homo Sapiens tiene una capacidad limitada para procesar información y, por lo tanto, no entenderá un mensaje si demasiada información debe ser procesada o recordada. Desde un punto de vista comunicativo, imenos puede ser más!

Es fácil comparar múltiples tortas cuando las porciones están aproximadamente en las mismas posiciones (9). Nuestro Sistema Nervioso Central tiene una capacidad de procesamiento limitada, y si es forzada hasta sus límites, muchos miembros de la audiencia simplemente se darán por vencidos.

- Si las proporciones son muy diferentes entre las distintas tortas, y se supone que la audiencia debe comparar diversos componentes, un gráfico de barras es el formato preferible.

Referencias Bibliográficas

1. Duarte N. Slideology. *The art and science of creating great presentations*. O'Reilly: Los Angeles; 2008.
2. Collins J. *Giving a PowerPoint Presentation: The Art of Communicating Effectively*. RadioGraphics 2004;24:1185-1192.
3. Bourcier T, Laroche L. *Comment communiquer efficacement avec Powerpoint*. J Fr. Ophtalmol 2005;28:775-780.
4. Reynolds G. Presentation Zen. *Simple ideas on presentation design and delivery*. Berkeley: New Riders; 2008.
5. Oulton NB. Killer Presentations. *Power the imagination to visualize your Point with Power Point*. Oxford: How To Books; 2007.
6. Collins J. Making a PowerPoint Presentation. RadioGraphics 2004;24:1177-1183.
7. Adams CA. *PowerPoint's Pedagogy. Phenomenology & Practice* 2008;2:63-79.
8. Kosslyn SM. *Clear and to the point*. New York: Oxford University Press; 2007.
9. Thede LQ. *Getting the most from your software: Power Point tips*. Computers, Informatics, Nursing 2005;23:245-9.