# Desviación

Enfatiza las variaciones (+/-) desde un punto de referencia fijo. Normalmente el punto de referencia es cero, pero también puede ser un objetivo o un promedio a largo plazo. También se puede usar para mostrar sentimientos (positivo/neutral/negativo).

Ejemplos de usos de FT: Superávit/déficit comercial, cambio

#### Barra divergente



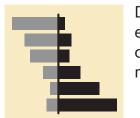
estándar simple que puede manejar valores de magnitud tanto negativos como

Un gráfico de barras

#### Barra divergente apilada



Tabla de columna



Divide un valor único en 2 componentes contrastantes (p. ej., masculino/femenino)

#### Línea llena de superávit/déficit

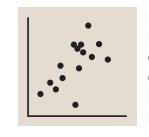


El área sombreada de estos gráficos permite mostrar un balance, ya sea contra una línea de base o entre dos series.

Muestra la relación entre dos o más variables. Tenga en cuenta que, a menos que les diga lo contrario, muchos lectores asumirán que las relaciones que les muestra son causales (es decir, una causa la otra).

Ejemplos de usos de FT: Inflación y desempleo , ingresos y expectativa de vida

#### Gráfico de dispersión



La forma estándar de mostrar la relación entre dos variables continuas, cada una de las cuales tiene su

#### Línea de tiempo + columnas

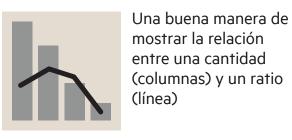
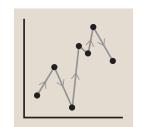
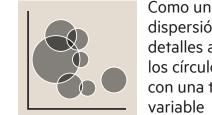


Diagrama de dispersión conectado



Usualmente se usa para mostrar cómo la relación entre dos variables ha cambiado con el tiempo.

# Bubble Burbujas



Como un diagrama de dispersión, agrega detalles al dimensionar los círculos de acuerdo con una tercera

#### Mapa de calor XY



entre 2 categorías, menos buena para pequeñas diferencias en las cantidades.

Buena manera de

# Correlación

Utilícelo cuando la posición de un elemento en una lista ordenada sea más importante que su valor absoluto o relativo. No tenga miedo de resaltar los puntos de interés

> Ejemplos de usos de FT: Riqueza, privaciones, tablas de clasificación, resultados de

Clasificación

#### Barras ordenadas

elecciones de circunscripción

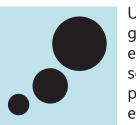


Los gráficos de barras estándar muestran los rangos de valores mucho más fácilmente cuando se ordenan.

#### Columnas ordenadas

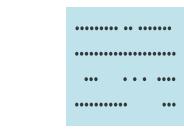


#### Símbolo proporcionales ordenados



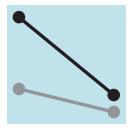
Utilícelo cuando haya grandes variaciones entre los valores y/o no sea tan importante ver pequeñas diferencias entre los datos.

#### Diagrama de tira de puntos



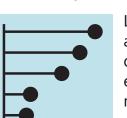
Los puntos colocados en orden en una tira son un método que ahorra espacio para diseñar rangos en múltiples categorías.

#### **Pendiente**

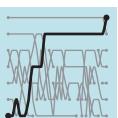


Perfecto para mostrar cómo los rangos han cambiado con el tiempo o varían entre categorías.

#### Gráfico de piruletas



Las piruletas llaman más la atención sobre el valor de los datos que la barra/columna estándar y también pueden mostrar el rango y el valor de manera efectiva.



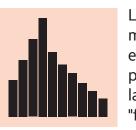
Eficaz para mostrar clasificaciones cambiantes en varias fechas. Para grandes conjuntos de datos, considere agrupar líneas usando colores.

# Distribución

Mostrar valores en un conjunto de datos y con qué frecuencia ocurren . La forma (o "sesgo") de una distribución puede ser una forma interesante de resaltar la falta de uniformidad o igualdad en los

Ejemplos de usos de FT: Ingreso distribución, distribución de población (edad /sexo)

#### Histograma



La forma estándar de mostrar una distribución estadística: mantenga pequeños los espacios entre las columnas para resaltar la 'forma" de los datos.

#### Diagrama de puntos



Bueno para mostrar valores individuales en una distribución, puede ser un problema cuando ••• demasiados puntos

tienen el mismo valor.

Resume distribuciones

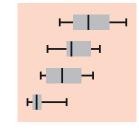
múltiples mostrando la

#### Gráfico de código de barras



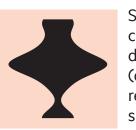
Al igual que los diagramas de tiras de puntos, buenos para mostrar todos los datos en una tabla, funcionan mejor cuando se resaltan valores individuales.

#### Gráfico de velas (o cajas)



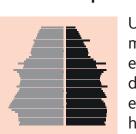
Resuma distribuciones múltiples mostrando la mediana (centro) y el rango de los datos

#### Diagrama de violín



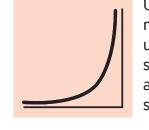
Similar a un diagrama de caja pero más efectivo con distribuciones complejas (datos que no se pueden resumir con un promedio

# Pirámide de población



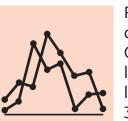
Una forma estándar de mostrar el desglose por edad y sexo de una distribución de población; efectivamente, histogramas consecutivos.

# Curva acumulativa



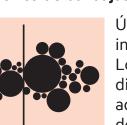
Una buena forma de mostrar cuán desigual es una distribución: el eje y siempre es una frecuencia acumulada, el eje x siempre es una medida.

# Polígonos de frecuencia



Para mostrar múltiples distribuciones de datos. Como un gráfico de líneas normal, es mejor limitarlo a un máximo de 3 o 4 conjuntos de datos.

# Gráfico de burbujas



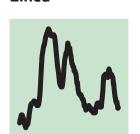
Úselo para enfatizar puntos individuales en una distribución. Los puntos se pueden dimensionar a una variable adicional. Mejor con conjuntos de datos de tamaño mediano

# Cambios en el tiempo

Dar énfasis a las tendencias cambiantes. Estos pueden ser movimientos cortos (intradiarios) o series extendidas que atraviesan décadas o siglos. Elegir el período de tiempo correcto es importante para proporcionar un

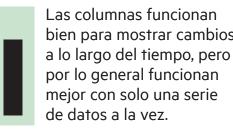
Ejemplos de usos de FT: Precio de las acciones movimientos : series temporales económicas

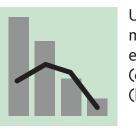
contexto adecuado para el lector.



mostrar una serie temporal cambiante. Si los datos son irregulares, considere marcadores para representar puntos de datos

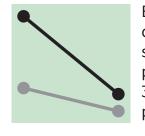
# Columna





Una buena manera de mostrar la relación entre una cantidad (columnas) y un ratio

#### **Pendiente**

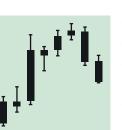


datos cambiantes siempre que los datos se puedan simplificar en 2 o 3 puntos sin perder una parte clave de la historia

#### Gráfico de área

Utilícelos con cuidado: son buenos para mostrar los cambios en el total, pero ver los cambios en los componentes puede ser muy difícil.

# Gráfico de velas



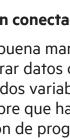
Generalmente centrados en la actividad diaria, estos gráficos muestran los puntos de apertura/ cierre y máximos/ mínimos de cada día.

# Gráfico de abanico (proyección)



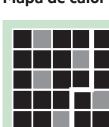
Isotype (pictograma) Excelente solución en Úselo para mostrar la algunos casos: use solo con números incertidumbre en las

#### crece a medida que avanza la proyección.



para dos variables siempre que haya un patrón de progresión

# Mapa de calor del calendario



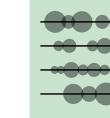
Una excelente manera de mostrar patrones temporales (diario, semanal, mensual), a expensas de mostrar precisión en la cantidad.

# Cronología de Priestley



elementos clave de la historia en los datos.

# Circulo línea de tiempo



Bueno para mostrar valores discretos de tamaño variable en varias categorías (por ejemplo, terremotos por continente).

#### Línea de tiempo vertical Presenta el tiempo en el eje



Otra alternativa a la línea de tiempo circular para mostrar series donde hay

grandes variaciones en

# Gráfico de torrente



Un tipo de gráfico de área; usar cuando ver cambios en proporcione a lo largo del tiempo es más importante que los valores individuales

# Magnitud

Muestra comparaciones de tamaño. Pueden ser relativas (simplemente pudiendo ver más grande/mayor) o absolutas (necesita ver diferencias finas). Por lo general, muestran un número "contado" (por ejemplo, barriles, dólares o personas) en lugar de una tasa calculada

Ejemplos de usos de FT: Producción de materias primas, capitalización de mercado o volúmenes en general-

#### Columna

Barra

o un porcentaje.



Véase más arriba. Bueno cuando los datos no son series temporales y las etiquetas tienen

nombres de categoría

#### Columna emparejada



estándar, pero permite varias series. Puede volverse difícil de leer con más de 2 series.

#### Barra emparejada



#### Gráfico de Marimekko



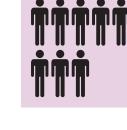
proporción de los datos al mismo tiempo, siempre que los datos no sean demasiado complicados

#### Símbolo proporcional



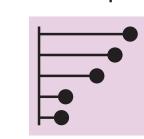
grandes variaciones entre los valores y/o cuando no sea tan importante ver pequeñas diferencias entre los datos.

Utilícelo cuando haya



enteros (no corte un brazo para representar un decimal).

# Gráfico de piruletas



Los gráficos de piruletas llaman más la atención sobre el valor de los datos que la barra/columna estándar: no tiene que comenzar en cero (pero es preferible).

espacio de mostrar el valor de

organizadas de una manera que

múltiples variables, pero

tenga sentido para el lector.

asegúrese de que estén

#### Grafico radial o de radar Una forma eficiente en el



Una alternativa a los gráficos de radar: de nuevo, la disposición de las variables es importante.

Por lo general, se beneficia

Bueno para mostrar una

medida en el contexto

de un objetivo o rango

de rendimiento.

# Gráfico de bala

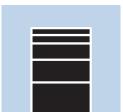


Una alternativa a los gráficos de barras/columnas cuando es útil poder contar datos o resalta elementos individuales

# Parte de un todo

Muestra cómo una sola entidad puede dividirse en sus elementos componentes. Si el interés del lector está únicamente en el tamaño de los componentes, considere en su lugar un gráfico de tipo magnitud.

Ejemplos de usos de FT: presupuestos fiscales, estructuras empresa, resultados de elecciones



leer con más de unos pocos componentes. Una buena forma de

#### 



Una forma común de mostrar datos parciales o completos, pero tenga en cuenta que es difícil comparar con precisión el

#### Gráfico de anillos



Similar a un gráfico circular, pero el centro puede ser una buena manera de hacer espacio para incluir más información sobre los datos (p. ej., el total).

#### Mapa de árbol



jerárquicas de una parte con el todo; puede ser difícil de leer cuando hay muchos segmentos

#### Voronoi



cualquier otro centroide. Un hemiciclo, a menudo utilizado para

# resultados políticos en



 Bueno para mostrar información de porcentaje, usan en números enteros y funcionan bien en forma de diseño múltiple

# Diagrama de Venn



# Espacial

Ejemplos de usos de FT:

mapas de localización, densidad de

población , ubicaciones de recursos

Mapa coroplético (proporciones)

Símbolos proporcionales

Mapa de flujo

Mapa de contorno

Cartograma ecualizado

Cartograma a escala (valor)

Densidad de puntos

Mapa de calor

naturales, riesgo/impacto de desastres

naturales, áreas de captación, variación en los resultados de las elecciones

El enfoque estándar para

poner datos en un mapa:

siempre deben ser tasas

en lugar de totales y

geográfica sensible.

Úselo para totales en

lugar de ratios: tenga

cuidado de que las

pequeñas diferencias

en los datos sean

difíciles de ver

Para mostrar un

inequívoco en un

Para mostrar áreas de

esquemas de color de

Convertir cada unidad en

regular y de igual tamaño,

regiones de votación con

un mapa en una forma

bueno para representar

Estirar y encoger un

mapa para que cada

área tenga el tamaño

Se utiliza para mostrar la

individuales; asegúrese de

Valores de datos basados en

Como mapa de coropletas,

administrativa/ política.

cuadrículas asignados con una

escala de colores de intensidad.

pero no ajustado a una unidad

anotar cualquier patrón

que el lector deba ver.

eventos/ubicaciones

de acuerdo con un

valor particular.

ubicación de

el mismo valor.

igual valor en un

mapa. Puede usar

mostrar valores +/-

desviación para

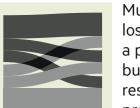
movimiento

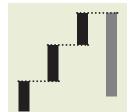
mapa.

utilizar una base

Se usa solo cuando las ubicaciones precisas o los patrones geográficos en los datos son más importantes para el lector que cualquier otra cosa.

> Ejemplos de usos de FT: Movimiento de fondos, comercio, migrantes, juicios, información; gráficos de relaciones









interconexión de las relaciones de diferentes tipos

# © Financial Times 2016-2019 This work is licensed under a Creative Commons

Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

# Diseñando con datos

Vocabulario

Hay tantas formas de visualizar datos: ¿cómo sabemos cuál elegir? Use las categorías en la parte superior para decidir qué relación de datos es más importante en su historia, luego mire los diferentes tipos de gráficos dentro de la categoría para formar algunas ideas iniciales sobre lo que podría funcionar mejor. Esta lista no pretende ser exhaustiva ni un asistente, pero es un punto de partida útil para realizar visualizaciones de datos informativas y significativas.

Inspired by the Graphic Continuum by Jon Schwabish and Severino Ribecca. Traducción al español: Kepa Landa

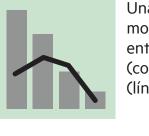
FT graphic: Alan Smith; Chris Campbell; Ian Bott; Liz Faunce; Graham Parrish; Billy Ehrenberg-Shannon; Paul McCallum; Martin Stabe





bien para mostrar cambios a lo largo del tiempo, pero

#### Línea de tiempo + columnas



Bueno para mostrar





Diagrama de dispersión conectado Una buena manera de mostrar datos cambiantes

# relativamente claro.



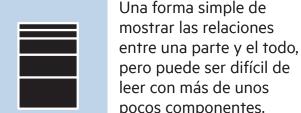
Interesante cuando la fecha y la duración son



Y. Bueno para mostrar series de tiempo detalladas que funcionan especialmente bien cuando se desplaza er un dispositivo móvil.



# Columna/barra apilada



Marimekko mostrar el tamaño y la proporción de los datos



tamaño de los segmentos.

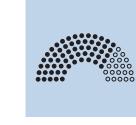


Una forma de convertir puntos en áreas: cualquier punto dentro de cada área está más cerca del

punto central que

visualizar los

los parlamentos.



funcionan mejor cuando se

Generalmente solo se

esquemática. Muestra

usa para la

representación

interrelaciones o

coincidencias.



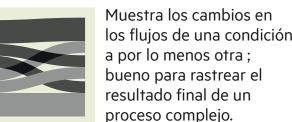
de resaltar los valores.

#### Puede ser útil para mostrar relaciones de parte a todo donde algunos de los componentes son negativos.

Mostrar al lector volúmenes o intensidad de movimiento entre dos o más estados o condiciones. Estos pueden ser secuencias lógicas o ubicaciones geográficas.

Fluir

#### Diagrama de Sankey



#### Cascada

