

# Las demás gráficas de Google Chart

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Las demás gráficas de Google Chart

- Las gráficas de vela o candlestick
- Las gráficas de cascada
- Visualización de una tabla
- Las gráficas de dona
- Gráficas de Gantt
- Los indicadores o gráficas de Gauge
- Gráficas geográficas

*Francisco Arce  
www.pacoarce.com*

# Las demás gráficas de Google Chart

- Las gráficas de línea
- Los histogramas
- Las gráficas de mapas
- Los organigramas
- Gráficas de dispersión
- Líneas de tiempo
- Gráficas de tendencia

*Francisco Arce  
www.pacoarce.com*

# Las demás gráficas de Google Chart

- Gráficas de área escalonada
- Árboles de palabras

# Gráficas de Candlestick

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráfica de Candlestick

- Las gráficas de vela o candlestick se usan para mostrar un valor de apertura y cierre superpuesto encima de una varianza total.
- Se utilizan a menudo para demostrar comportamiento del valor común de compra-venta.

# Gráfica de Candlestick

- En este gráfico, los elementos cuyo valor de apertura es inferior al valor de cierre (una ganancia) se dibujan como cuadros llenos y los elementos cuyo valor de apertura es superior al valor de cierre (una pérdida) se dibujan como cajas vacías.

# Gráfica de Candlestick

- Las líneas superior (top) e inferior (lower) indican qué tanto movimiento tuvo la operación sobre y bajo los valores de apertura y cierre.

# Gráfica de Candlestick

- Los valores de la tabla de datos son:
  - Columna 0: El valor de las x
  - Columna 1: El valor mínimo
  - Columna 2: El valor de inicio
  - Columna 3: El valor de cierre o final
  - Columna 4: El valor máximo
  - Columna 5: El tooltip (opcional)

# Gráficas Waterfall

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráfica de Candlestick

- Por medio de las gráficas candlestick podemos hacer una gráfica de cascada o waterfall.
- El valor inicial debe ser igual al valor mínimo y el valor de cierre al valor máximo.

# Gráfica de Candlestick

- Contamos con la opción candlestick con los siguientes propiedades:

# Gráfica de Candlestick

- **hollowIsRising**: Si es verdad, las “velas” que suben parecerán huecas y las velas que caen parecerán sólidas.
- Tipo: booleano
- Predeterminado: false (se cambiará posteriormente a true).

# Gráfica de Candlestick

- ***fallingColor.fill:***: El color de relleno de las “velas” que caen, como una cadena de color HTML.
- Tipo: cadena
- Predeterminado: auto (depende del color de la serie y hollowIsRising)

# Gráfica de Candlestick

- ***fallingColor.stroke***: El color del trazo de las “velas” que caen, como una cadena del color del HTML.
- Tipo: cadena
- Predeterminado: auto (el color de la serie)

# Gráfica de Candlestick

- ***fallingColor.strokeWidth***: El ancho de trazo de las velas que caen, como una cadena de color HTML.
- Tipo: número
- Predeterminado: 2

# Gráfica de Candlestick

- ***risingColor.fill:*** El color de relleno de “velas” ascendentes, como una cadena de color HTML.
- Tipo: cadena
- Predeterminado: auto (blanco o el color de la serie, dependiendo de ***hollowIsRising***)

# Gráfica de Candlestick

- ***risingColor.stroke***: El color de trazo de las velas ascendentes, como una cadena de color HTML.
- Tipo: cadena
- Predeterminado: auto (el color de serie o blanco, dependiendo de ***hollowIsRising***)

# Gráfica de Candlestick

- ***risingColor.strokeWidth:***
- El ancho de trazo de las velas ascendentes, como una cadena de color HTML.
- Tipo: número
- Predeterminado: 2

# Tablas

Con PHP



*Francisco Arce*  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Tablas

- Una tabla que puede ser ordenada y paginada.
- Las celdas de tabla se pueden formatear utilizando cadenas de formato o insertar directamente HTML como valores de celda.

# Tablas

- Los valores numéricos están alineados a la derecha;
- Los valores booleanos se muestran como marcas de verificación.
- Los usuarios pueden seleccionar filas individuales con el teclado o con el ratón.

# Tablas

- Los usuarios pueden ordenar las filas haciendo clic en los encabezados de las columnas.
- La fila de encabezado permanece fija mientras el usuario se desplaza.
- La tabla activa varios eventos correspondientes a la interacción del usuario.

# Gráficas de dona

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de dona

Por medio de la opción ***pieHole*** podemos hacer una gráfica de dona, a partir de una gráfica de pie.

# Gráficas de Gantt

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de Gantt

- Una gráfica de Gantt ilustra el desglose de un proyecto en sus tareas componentes.
- Los gráficos de Google Gantt ilustran el inicio, el final y la duración de las tareas dentro de un proyecto, así como las dependencias que pueda tener una tarea.

*Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)*

# Gráficas de Gantt

- Los gráficos de Google Gantt se representan en el navegador mediante SVG.
- Los gráficos de Gantt muestran tooltips cuando el usuario se sitúa sobre los datos.

# Gráficas de Gantt

- Columna 0: ('string', 'Task ID')
- Columna 1: ('string', 'Task Name')
- Columna 2: ('string', 'Resource')
- Columna 3: ('date', 'Start')
- Columna 4: ('date', 'End')
- Columna 5: ('number', 'Duration')
- Columna 6: ('number', 'Percent Complete')
- Columna 7: ('string', 'Dependencies')

# Gráficas de Indicadores

Con PHP



*Francisco Arce*  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de Indicadores

- Esta gráfica presenta un indicador con un dial. Las gráficas se basan en SVG o VML.
- Podemos cambiar los rangos verde, amarillo y rojo.

# Gráficas de Geográficas

Con PHP



*Francisco Arce*  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de geológicas

- Esta gráfica muestra un mapa por países, por regiones o por continentes.
- Las gráficas son creadas en SVG o VML.
- No son escalables ni arrastrables.
- Necesitas una llave de los mapas de Google (mapsApiKey).

# Gráficas de Histogramas

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de histogramas

- Un histograma es un gráfico que agrupa los datos numéricos en contenedores, mostrando los contenedores como columnas segmentadas.
- Se utilizan para describir la distribución de un conjunto de datos: la frecuencia con la que los valores caen en intervalos.

# Gráficas de histogramas

- Google Charts elige automáticamente el número de contenedores.
- Todos los “compartimientos” tienen el mismo ancho y tienen una altura proporcional al número de puntos de datos en el contenedor.

# Gráficas de línea

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de líneas

- Un gráfico de líneas que se representa en el navegador mediante SVG o VML.
- Muestra las tooltips cuando se pasa sobre puntos de la misma.

# Gráficas de Mapas

Con PHP



*Francisco Arce*  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de mapas

- El gráfico de mapa de Google muestra un mapa utilizando la API de Google Maps.
- Los datos se muestran como marcadores en el mapa.

# Gráficas de mapas

- Los datos pueden ser coordenadas (pares latitud-longitud) o direcciones.
- El mapa se escalará de manera que incluya todos los puntos identificados.

# Gráficas de Organigrama

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de organigrama

- Las organigramas son diagramas de una jerarquía de nodos, comúnmente usados para representar relaciones superiores - subordinadas en una organización.
- Un árbol genealógico es un tipo de organigrama.

# Gráficas de organigrama

La tabla contiene tres columnas:

- Columna 0: el ID del nodo. Debe ser único entre todos los nodos y puede incluir cualquier carácter, incluyendo espacios.

# Gráficas de organigrama

La tabla contiene tres columnas:

- Columna 0: Puede especificar un valor formateado para mostrar en el gráfico en su lugar, pero el valor no formateado todavía se utiliza como ID.

```
{v:'Zeus', f:'Zeus<div style="color:red;  
font-style:italic">Dios de los dioses</div>'}  
Francisco Arce  
www.pacoarce.com
```

# Gráficas de organigrama

La tabla contiene tres columnas:

- Columna 1 - [opcional] El ID del nodo padre. Este debe ser el valor no formateado de la columna 0 de otro renglón.
- Para el nodo raíz este campo debe estar vacío.

# Gráficas de organigrama

La tabla contiene tres columnas:

- Columna 2 - [opcional] Texto del tooltip cuando un usuario se sitúa sobre el nodo.
- Cada nodo puede tener cero o un nodo padre, y cero o más nodos secundarios.

# Gráficas de dispersión (scatter)

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de dispersión

- Los gráficos de dispersión trazan puntos en un gráfico sobre dos variables.
- Cuando el usuario se sitúa sobre los puntos, se muestran los tooltips con más información.

# Gráficas de dispersión

- Los gráficos de dispersión de Google se representan en el navegador utilizando SVG o VML dependiendo de las capacidades del navegador.

# Gráficas de dispersión

- Una gráfica de dispersión puede ser usada para datos en la forma de parejas ordenadas de números.
- El resultado será un montón de puntos "dispersos" alrededor del plano.

# Gráficas de dispersión

- Si la tendencia general es que los puntos suban a la derecha de la gráfica, entonces decimos que hay una **correlación positiva** entre las dos variables medidas.

# Gráficas de dispersión

- Si los puntos caen a la izquierda de la gráfica, decimos que hay una **correlación negativa** .
- Si no hay tendencia general, entonces **no hay correlación** .

# Gráficas de dispersión

- Si la tendencia no es muy pronunciada – esto es, los puntos están dispersos ampliamente – entonces decimos que las variables están débilmente correlacionadas .

# Gráficas de dispersión

- Si la correlación es más pronunciada, decimos que las variables están **fuertemente correlacionadas.**

# Gráficas de escalonada

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de escalonada

- Un gráfico de área escalonada que se representa en el navegador mediante SVG o VML.
- Muestra los tooltips cuando se cierre sobre los pasos.

# Líneas de tiempo

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Líneas de tiempo

- Una *línea de tiempo* es un gráfico que describe cómo se utiliza un conjunto de recursos en el tiempo.

# Líneas de tiempo

- En su forma básica, tenemos tres columnas:
  - Columna 0: la etiqueta
  - Columna 1: fecha de inicio
  - Columna 2: fecha de finalización

# Gráfica de tendencia

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de tendencias

- Una *línea de tendencia* es una línea superpuesta en un gráfico que revela la dirección general de los datos.

# Gráficas de tendencias

- Las gráficas de Google pueden generar automáticamente **líneas de tendencia** para:
  - gráficos de dispersión,
  - gráficos de barras,
  - gráficos de columnas y
  - gráficos de líneas.

# Gráficas de tendencias

- Google Charts admite tres tipos de líneas de tendencia:
  - lineal,
  - polinomial y
  - exponencial.

# Gráficas de tendencias

```
trendlines: {  
  0: {  
    type: 'exponential',  
    visibleInLegend: true,  
  }  
}
```

# Gráfica de árbol de palabras

Con PHP



Francisco Arce  
[www.pacoarce.com](http://www.pacoarce.com)

# Gráficas de árbol de palabras

- Un árbol de palabras representa múltiples secuencias paralelas de palabras.
- Podría ser usado para mostrar qué palabras preceden más seguido a una palabra objetivo (por ejemplo, "Gatos son ...") o para mostrar una jerarquía de términos (por ejemplo, un árbol de decisión).

# Gráficas de árbol de palabras

- Los árboles de palabras de Google pueden procesar grandes cantidades de texto rápidamente.