



## Investigación

*Nombre del Alumno:* Lyndsey Nicole García García

*Nombre del tema:* Graficas de Excel

*Parcial:* I

*Nombre de la Materia:* Computación II

*Nombre del profesor:* Cesar Ivan López

*Nombre de la Licenciatura:* Contaduría Pública y Finanzas

*Cuatrimestre:* 2do.

Comitán de Domínguez, A 04 de Abril del 2024.

# GRAFICAS DE EXCEL

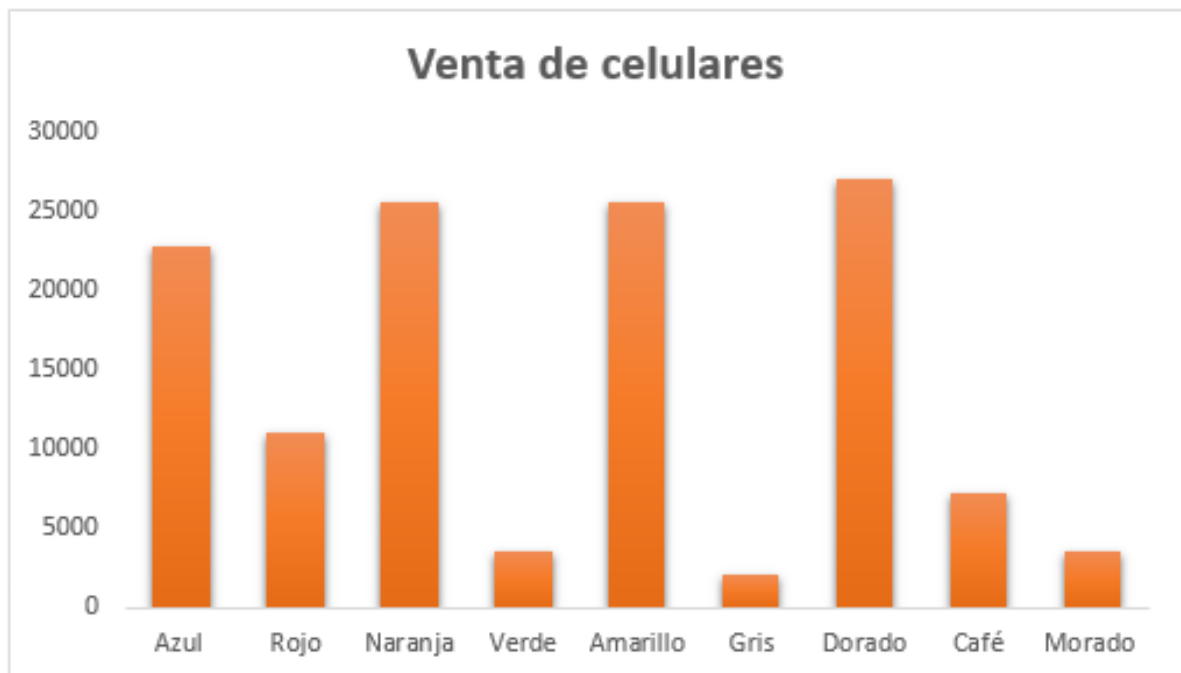
## 1. Gráfico de columnas y barras

Los gráficos más usados de Excel son los de columnas. Se caracterizan por mostrar barras rectangulares, principalmente en vertical, aunque pueden mostrarse horizontalmente, según su longitud. Expresan visualmente una cantidad y se basan en los ejes X y Y.

Para qué sirve el gráfico de columnas y barras

Este tipo de gráficos se usan para comparar cómo interactúan dos variables o más, ya sean de tiempo, cantidad, proporción, porcentaje, etc. Además, en una misma barra o columna se pueden agregar dos o más valores de una misma variable. Los gráficos verticales se recomiendan cuando son pocos los elementos mostrados; mientras que los horizontales funcionan mejor para representar una mayor cantidad de variables.

Ejemplo de gráfico de columnas y barras



## 2. Gráfico de jerarquía

También conocida como gráfica de rectángulos, proporciona una vista a escala de los valores de una serie para mostrar cuál es más relevante, por tener el mayor tamaño, y cuál es menos importante, por ser el más pequeño en comparación con los otros recuadros. Cuando son diferentes series se muestran de distintos colores.

Para qué sirve el gráfico de jerarquía

El propósito de esta gráfica es comparar las proporciones dentro de una jerarquía de mayor a menor, por lo que sirve para cualquier información que busque contrastar el volumen, tamaño o cantidad de cada variable respecto a la otra. Sin embargo, no es muy útil para

mostrar diferentes categorías de forma cuantitativa. Por ejemplo, en la imagen vemos las piezas de una vajilla que se venden más.

Ejemplo de gráfico de jerarquía



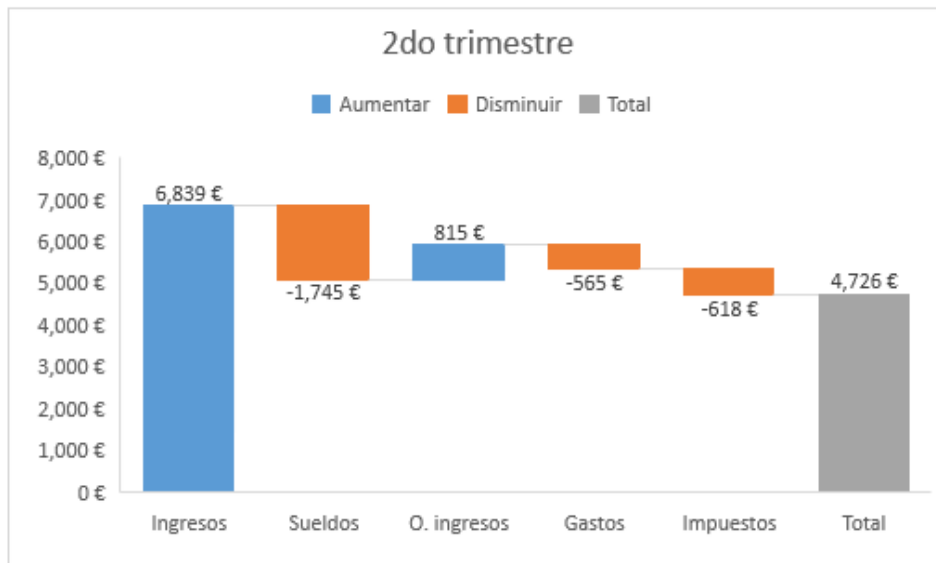
### 3. Gráfico de cascada

El gráfico de cascada se utiliza para expresar cantidades positivas y negativas. Por eso los valores de cada variable suben o bajan a lo largo del eje X. Los bloques de cada categoría parecen suspendidos en el aire, lo que da una apariencia de cascada.

Para qué sirve el gráfico de cascada

Visualmente representa cómo cambian las cantidades al sumar y restar otras cantidades de manera secuencial en el tiempo o a lo largo de diferentes categorías. Es muy usado en el área de administración para comparar los recursos que entran y salen de una empresa u organización, como podemos ver en la imagen.

## Ejemplo de gráfico de cascada



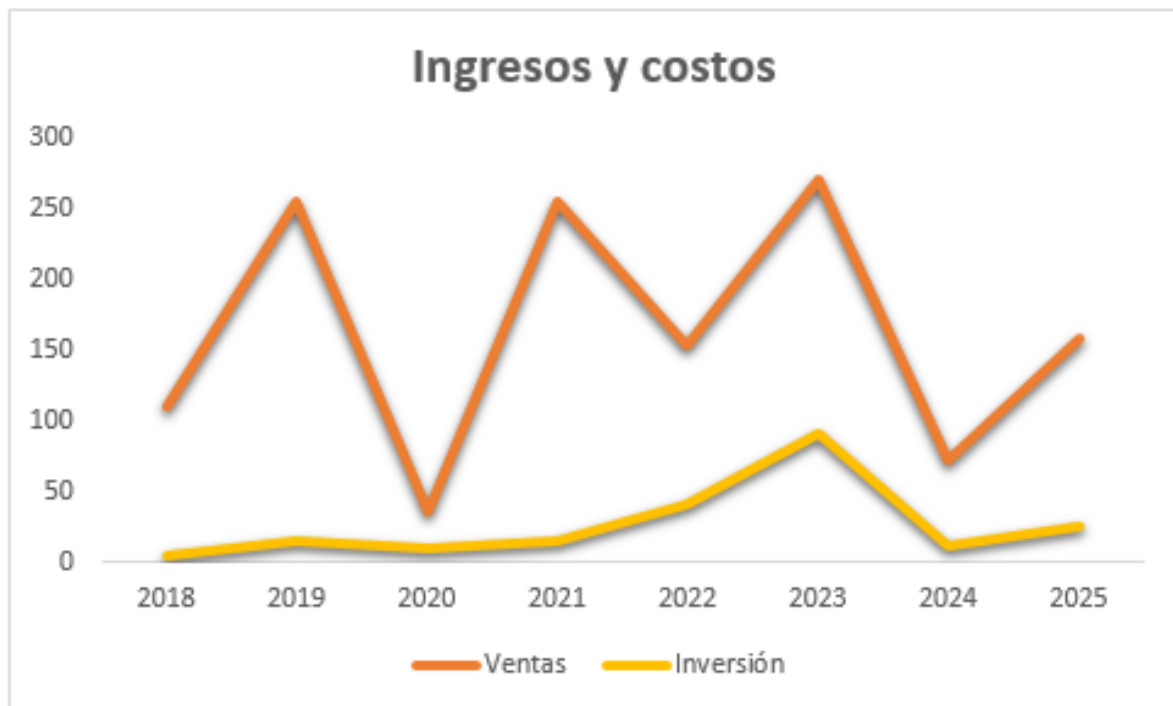
## 4. Gráfico de líneas

Estas representaciones gráficas trazan una línea que une los valores que se mueven a lo largo del plano horizontal (el eje X). Los picos ascendentes significan un aumento y los picos descendentes indican una disminución de un intervalo a otro.

Para qué sirve el gráfico de líneas

Los gráficos de líneas idealmente sirven para mostrar cómo los valores se van modificando a lo largo del tiempo. Estos periodos pueden ser diarios, mensuales, bimestrales, trimestrales, etcétera. Su objetivo es revelar tendencias y comportamientos de las variables; se pueden combinar dos o más series de valores para compararlas entre sí, como muestra la imagen.

Ejemplo de gráfico de líneas



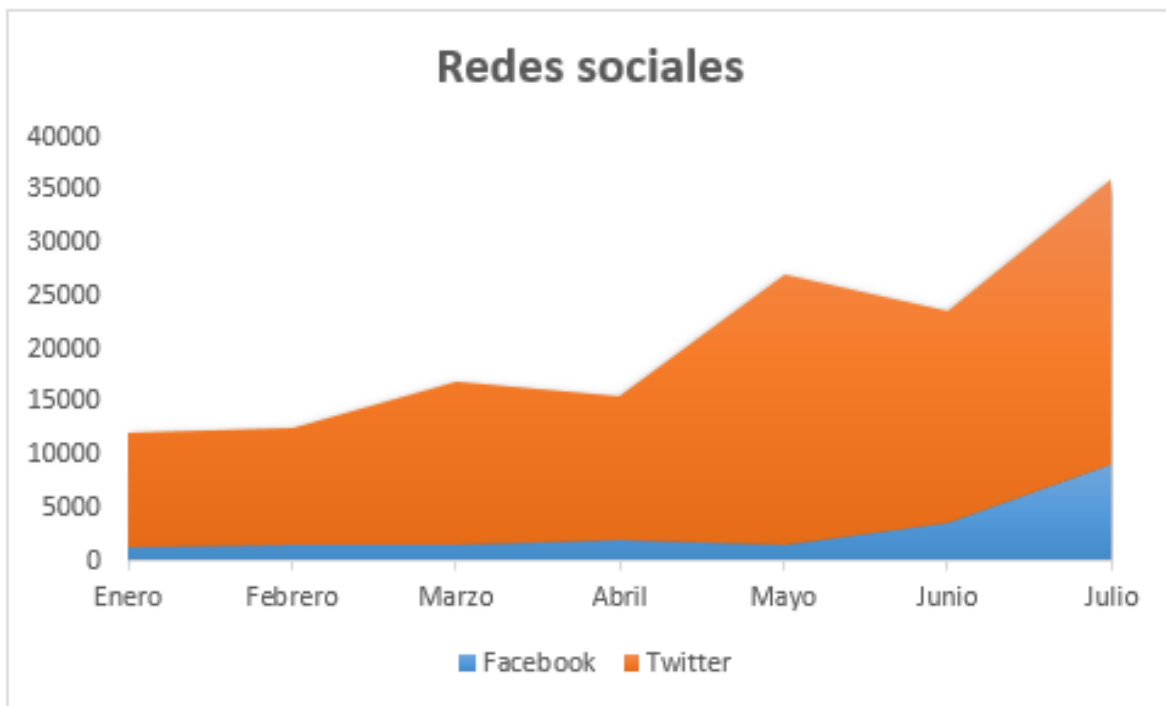
## 5. Gráfico de áreas

Es muy parecido al gráfico de líneas que traza un límite al unir un valor con otro, pero en este caso la parte inferior del trazo se rellena de color, lo cual hace que se vea como un área de determinado tamaño. Las podemos encontrar en 2D y 3D, y además se pueden aplicar de forma apilada.

Para qué sirve el gráfico de áreas

La función de un gráfico de áreas es comparar los cambios históricos o tendencias de una o más series de valores en un periodo de tiempo. Este recurso se usa ahora para medir el rendimiento de sitios web, redes sociales y otras métricas.

Ejemplo de gráfico de áreas



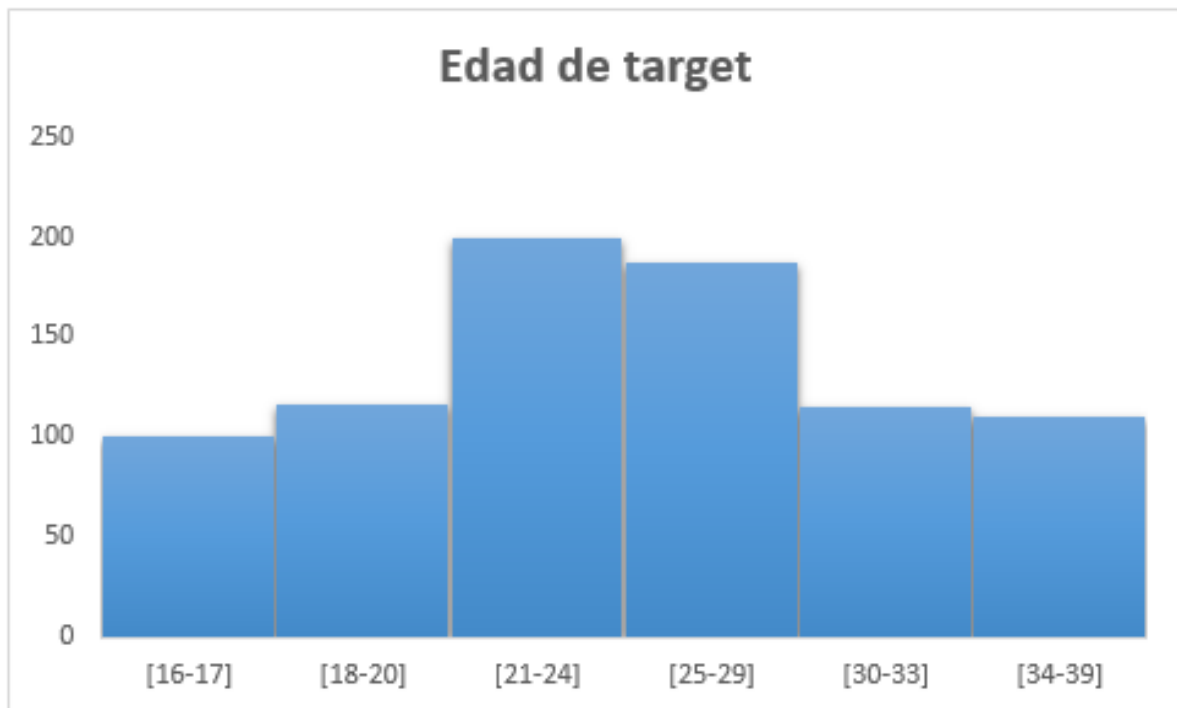
## 6. Gráfico de histograma

Dentro de los gráficos de estadísticas tenemos el histograma, que es muy parecido al de barras, pero en lugar de manejar valores del eje X, representa la distribución de una frecuencia de varios intervalos. Existen diferentes variaciones como el diagrama de Pareto que une un histograma con una gráfica de línea y sirve para representar la suma de los valores a lo largo del tiempo. También está el gráfico de cajas para usos más especializados como rangos y datos atípicos.

Para qué sirve el gráfico de histograma

El histograma es muy usado para analizar grandes cantidades de datos; y facilita verlos ordenadamente para comprender mejor su *frecuencia*, *media*, *mediana*, entre otros datos estadísticos.

Ejemplo de gráfico de histograma



## 7. Gráfico circular y de anillo

También conocidos como gráficas de pastel, estos gráficos tienen la forma de un círculo, que se divide para representar fragmentos que componen a una totalidad de datos. Son muy fáciles de interpretar y de comprender visualmente. Por su naturaleza no trabajan con cantidades igual a cero ni con números negativos.

Para qué sirve el gráfico circular y de anillo

Son de tipo comparativo para variables que pueden distinguirse entre sí, principalmente para porcentajes y proporciones. Es recomendable no usar más de 5 variables para que no se vuelva confusa. Además de que no se considera oportuno su uso para representar valores financieros. Enseguida vemos un ejemplo de los resultados de una encuesta.

Ejemplo de gráfico circular y de anillo



## 8. Gráfico de dispersión y de burbujas

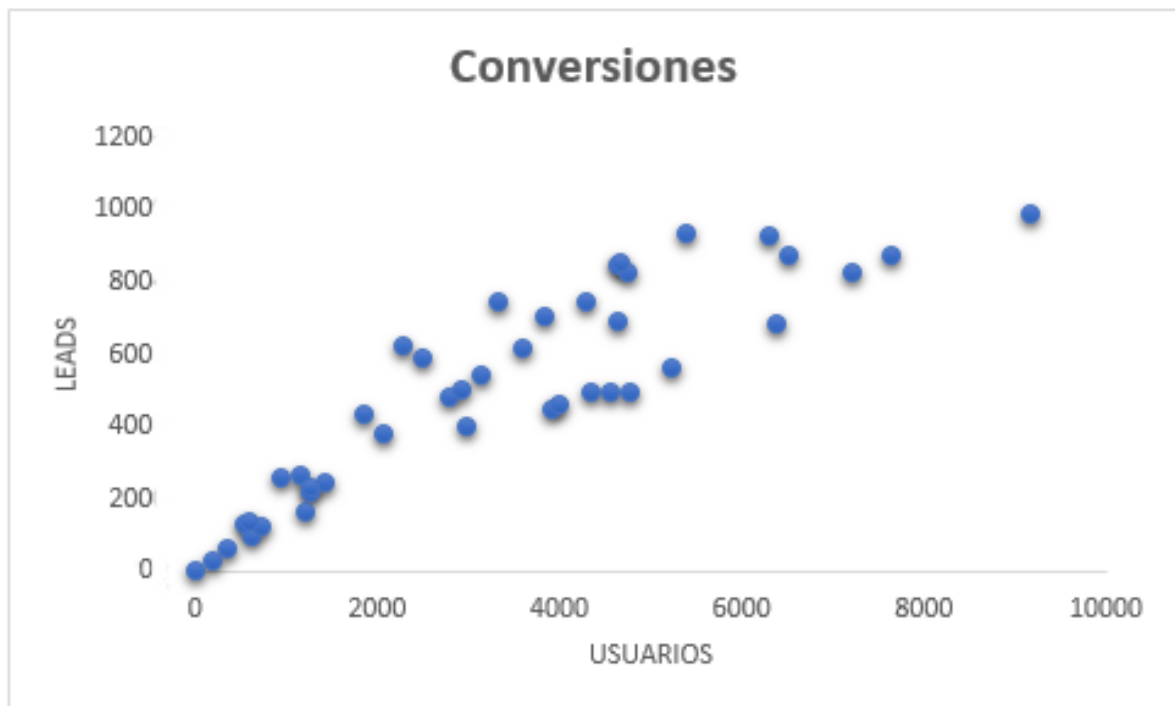
El gráfico de dispersión se caracteriza por marcar múltiples puntos a lo largo de los ejes de X y Y que corresponden a valores numéricos únicos. En gráfico de la burbuja es muy parecido, solo que el tamaño del punto representa la medida de una tercera variable en el plano. Con ambos es factible exhibir muchos datos, que no se distribuyen uniformemente, como en otros gráficos.

Para qué sirve el gráfico de dispersión y de burbujas

Este tipo de gráfico se usa para apreciar la correlación que existe entre los valores numéricos distribuidos a lo largo del eje vertical (Y) y el eje horizontal (X). Es ideal para expresar la relación entre datos estadísticos, científicos y matemáticos.



Ejemplo de gráfico de dispersión y de burbujas



## 9. Gráfico de superficie o radial

Los gráficos de superficie o radiales se consideran gráficos complejos y se caracterizan por unir los datos de la hoja de cálculo y compararlos creando diferentes figuras 2D y 3D, pentagonal, hexagonal, etc. Con este gráfico se pueden contrastar, por medio de colores, aspectos, cualidades y atributos de un mismo elemento con respecto a otro.

Para qué sirve el gráfico de superficie o radial

Estos gráficos se usan para comparar las características de diferentes elementos representando los valores ideales. Para no saturar la representación se recomienda no exceder las 5 variables. Podemos ver en la imagen la comparación de dos productos.

Ejemplo de gráfico de superficie o radial



## 10. Gráfico combinado

Las hojas de cálculo de Excel permiten combinar diferentes tipos de gráficos. Por ejemplo, se puede unir un gráfico de barra con un gráfico de línea (con o sin eje secundario), o un gráfico de área apilada con un gráfico de columna agrupada. Este programa ofrece la compatibilidad entre varios tipos de gráficos; así que deberás buscar los que mejor se adapten a tus necesidades.

Para qué sirve el gráfico combinado

Este tipo de gráfico se usa para unir variables que no son de la misma naturaleza y que, sin embargo, pueden valorarse juntas. Sirve para ver datos que, aunque no se relacionen directamente, sí influyen unos en otros. En el ejemplo se manejan tres variables: agentes de ventas, cantidad de ventas y número de productos vendidos.

Ejemplo de gráfico combinado

