



Áreas Transversales: Sociales, Castellano, matemáticas, artística, sociales, economía, inglés.

Elabora: Gigliola Martínez

TIEMPO: 1 ____ 2 X

COMPETENCIAS: Orientación al resultado, cognitivo

PROPÓSITO:

Utilización de la hoja de cálculo para realizar operaciones

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Utilización de la hoja de cálculo para reconocer su funcionamiento y aplicabilidad en su quehacer diario

TEMA: Microsoft Excel: insertar gráfico, funciones, filtro

METODOLOGÍA INSTITUCIONAL C3

CONCIENTIZACIÓN

Vídeo: [insertar gráficos en Excel](#)

Video: [como insertar gráficos en Excel paso a paso](#)

CONCEPTUALIZACIÓN

Leer:

CREAR UN GRÁFICO EN EXCEL

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo, un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

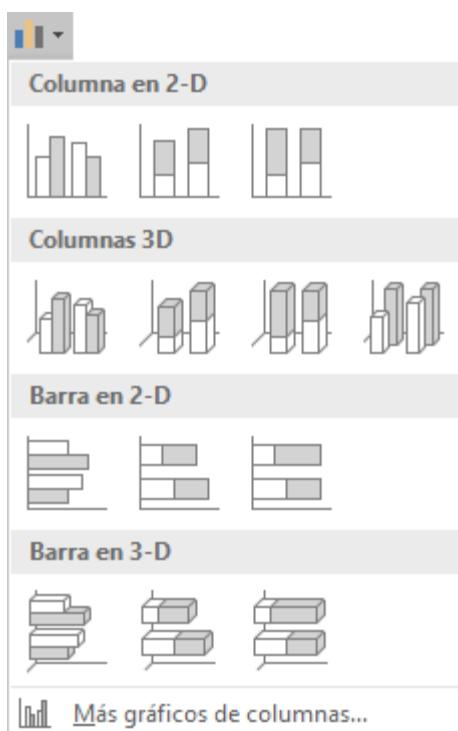
Cuando se crea un gráfico en Excel, podemos optar por crearlo:

- Como gráfico incrustado: Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- Como hoja de gráfico: Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico. En las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos que se encuentra en la pestaña Insertar.



Es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieras que participen en el gráfico. De esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

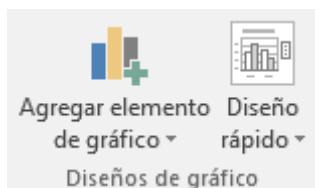


Es recomendable que tengas seleccionado el rango de celdas que quieras que participen en el gráfico. De esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

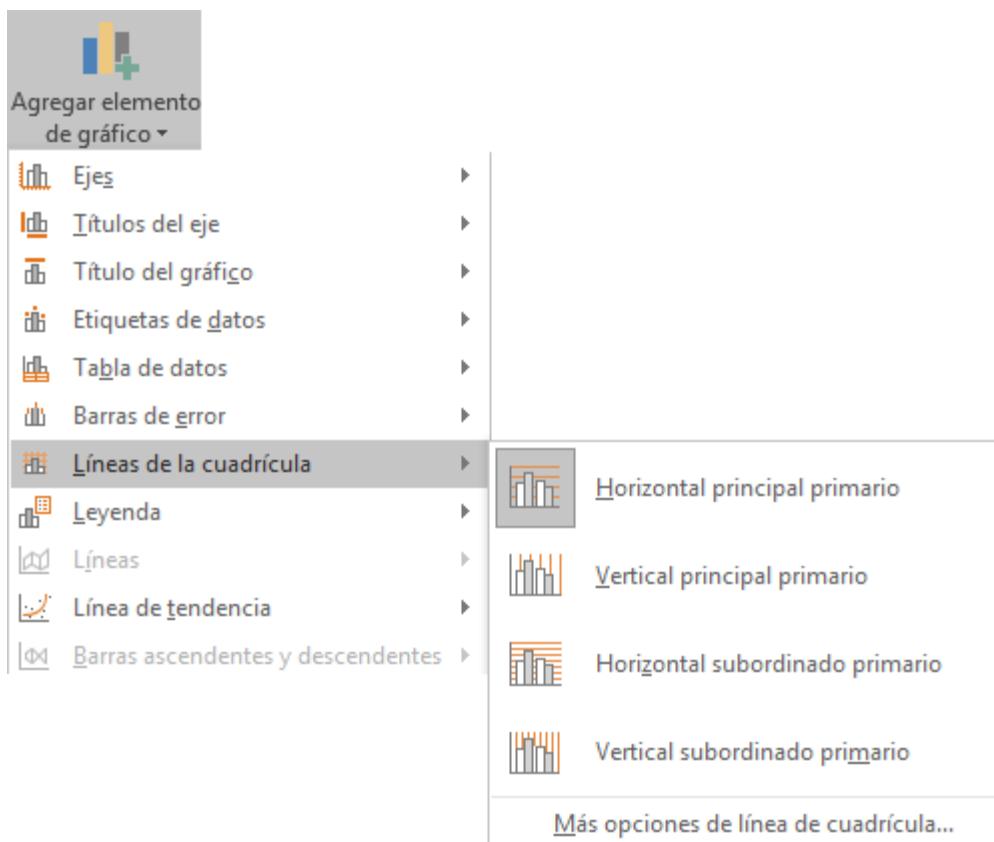
- Características y formato del gráfico

En la pestaña Diseño podrás encontrar todas las opciones relativas al aspecto del gráfico.

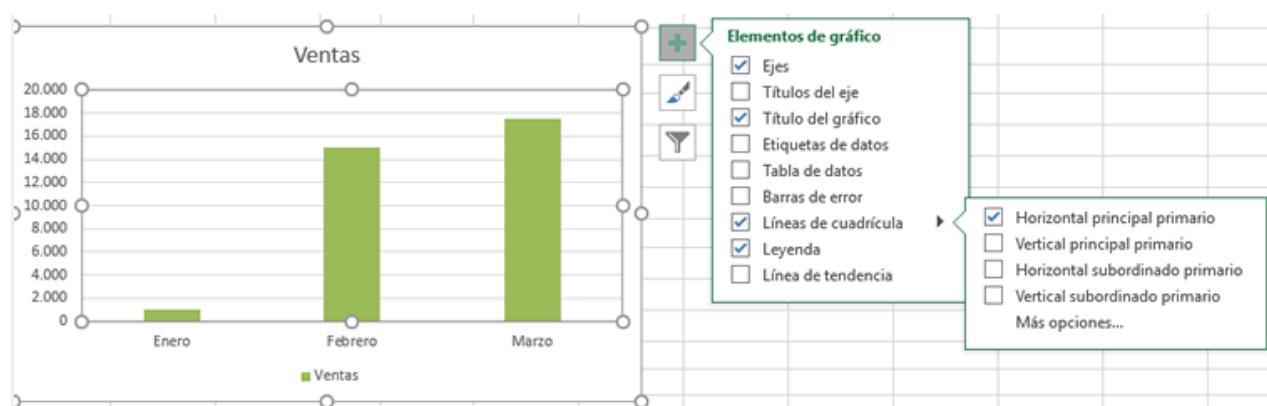
En la sección Diseños de gráfico podrás agregar o modificar la presentación de los elementos del gráfico, o bien escoger un Diseño rápido. Estos diseños rápidos incluyen aspectos como incluir un título al gráfico, situar la leyenda en uno u otro lado, incluir o no las etiquetas descriptivas en el propio gráfico, etc.



Si, por ejemplo, escoges Líneas de la cuadrícula, podrás escoger entre distintas opciones sobre las líneas a mostrar o la escala de valores a manejar. Te recomendamos que explores estas opciones, inclusive la última opción "Más opciones de líneas de cuadrícula..." .



Si el gráfico está seleccionado, también podrás realizar estas acciones a partir de los botones que nos aparecen a la derecha de éste.



Si lo que quieras es desplazar los elementos, sólo deberás seleccionarlos en el propio gráfico y colocarlos donde deseas.

En la pestaña Diseño, también puedes dar un estilo a tu gráfico rápidamente.

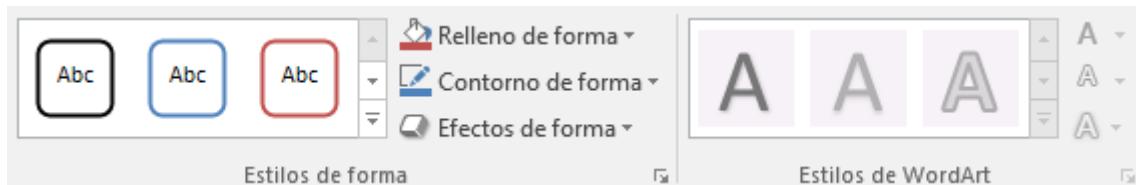


En función del tipo de gráfico que hayas insertado (líneas, barras, columnas, etc.) te propondrá unos u otros.



Estos estilos de diseño incluyen distintas presentaciones que cambiarán su aspecto, mediante la variación tanto de los colores como del estilo de algunos de los elementos del gráfico.

Para configurar tu gráfico puedes ir a la pestaña Formato, donde encontrarás la sección Estilos de forma (que utilizaremos también más adelante para enriquecer la visualización de los objetos que insertemos), y los Estilos de WordArt.



Estas opciones te permitirán aplicar diversos estilos sobre tus gráficos.

Para ello, simplemente selecciona el área completa del gráfico o de uno de sus componentes (áreas, barras, leyenda...) y, luego, haz clic en el estilo que más se ajuste a lo que buscas.

No olvidar también que los elementos de texto que contenga el gráfico no dejan de ser eso, texto, por lo que podremos utilizar las herramientas de la pestaña Inicio como son la negrita, la cursiva, el tipo de fuente, su tamaño, el relleno, etc.

- Modificar la posición de un gráfico

Excel te permite decidir la posición del gráfico en el documento. Para ello:

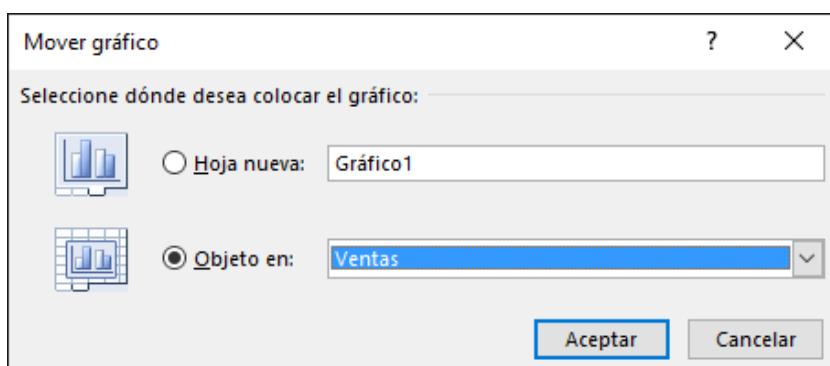
Selecciona el gráfico.

Sitúate en la pestaña Diseño de las Herramientas de gráficos.



Pulsa sobre el botón Mover gráfico que encontrarás en la sección Ubicación

Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo:



- La primera opción te permite establecer el gráfico como una Hoja nueva. Tendrás la ventaja de que no molestará en la hoja de cálculo, pero no podrás contrastar los datos numéricos si la mantienes en una hoja aparte. Depende del formato que quieras utilizar. Escribe el nombre para la hoja en la caja de texto y pulsa Aceptar.



- Eligiendo Objeto en, podremos mover el gráfico a una hoja ya existente. Si utilizas este método, el gráfico quedará flotante en la hoja y podrás situarlo en la posición y con el tamaño que tú elijas. Ésta es la forma en que se inserta por defecto, cuando se genera un nuevo gráfico.

FUNCIONES

La función PROMEDIO calcula y muestra la media aritmética de una serie de datos: pueden ser números, unas celdas determinadas, o un rango o rangos de celdas.

La sintaxis de la función PROMEDIO es:

=PROMEDIO(argumento1;argumento2, etc)

La función MAX muestra el valor máximo de un rango de celdas. Su sintaxis es:

=MAX(argumento1;argumento2, etc)

La función MIN muestra el valor mínimo de un rango de celdas. Su sintaxis es:

=MIN(argumento1;argumento2, etc)

La función PRODUCTO multiplica todos los números dados como argumentos y devuelve el producto. Por ejemplo, si las celdas A1 y A2 contienen números, puede usar la fórmula =PRODUCTO(A1, A2) para multiplicar esos dos números. También puede realizar la misma operación usando el operador matemático multiplicar (*); por ejemplo, =A1 * A2.

La función PRODUCTO es útil cuando necesita multiplicar varias celdas juntas. Por ejemplo, la fórmula =PRODUCTO(A1:A3, C1:C3) equivale a =A1 * A2 * A3 * C1 * C2 * C3.

=PRODUCTO(número1, [número2], ...)

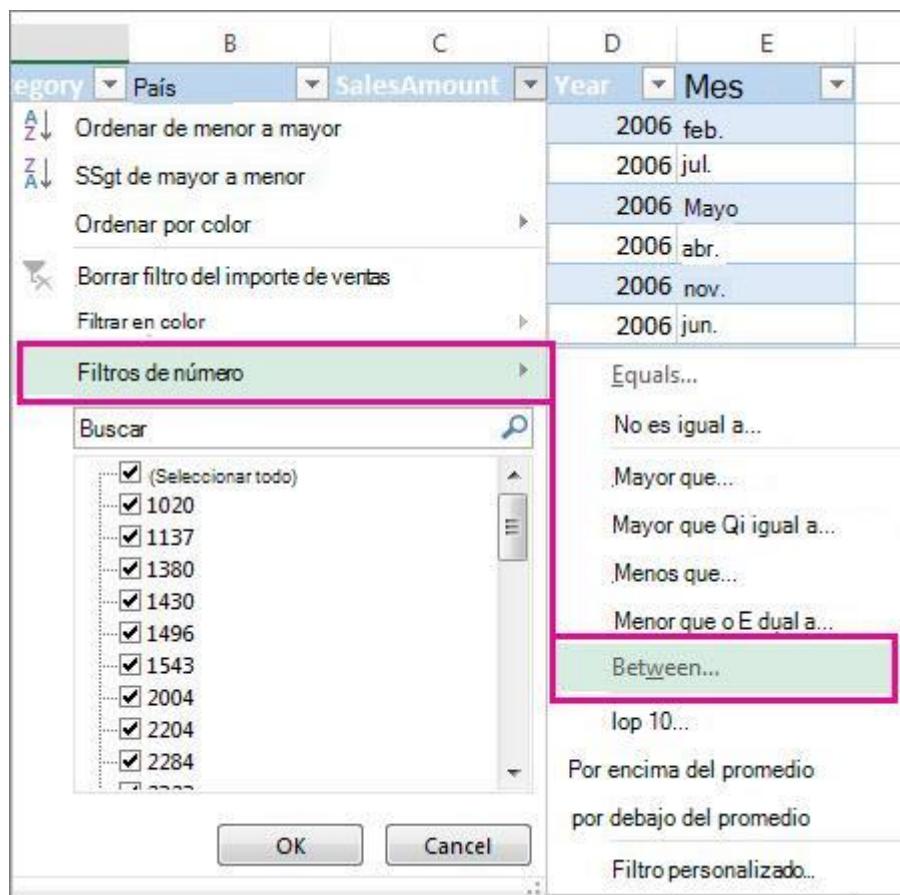
La sintaxis de la función PRODUCTO tiene los siguientes argumentos:

Número1 Obligatorio. Es el primer número o intervalo que desea multiplicar.

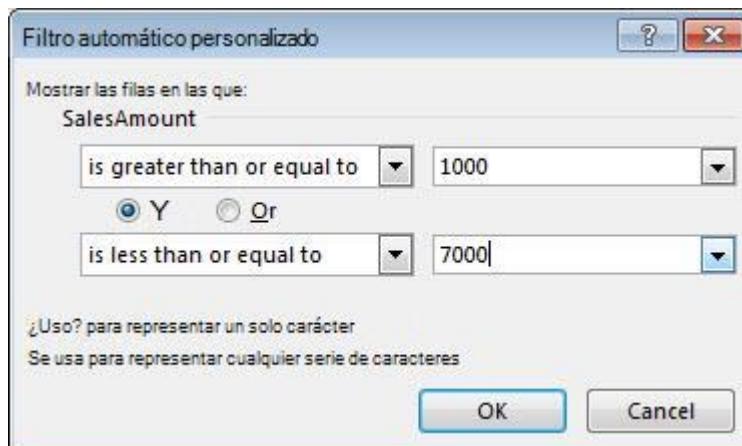
Número2, ... Opcional. Son los números o rangos adicionales que desea multiplicar, hasta un máximo de 255 argumentos.

Filtrar un rango de datos

1. Seleccione cualquier celda del rango.
2. Seleccione **Filtro de >** de datos.
3. Seleccione la flecha del encabezado de columna .
4. Seleccione **Filtros de texto** o **Filtros de número y**, después, seleccione una comparación, como **Entre**.



5. Escriba los criterios de filtro y seleccione **Aceptar**.



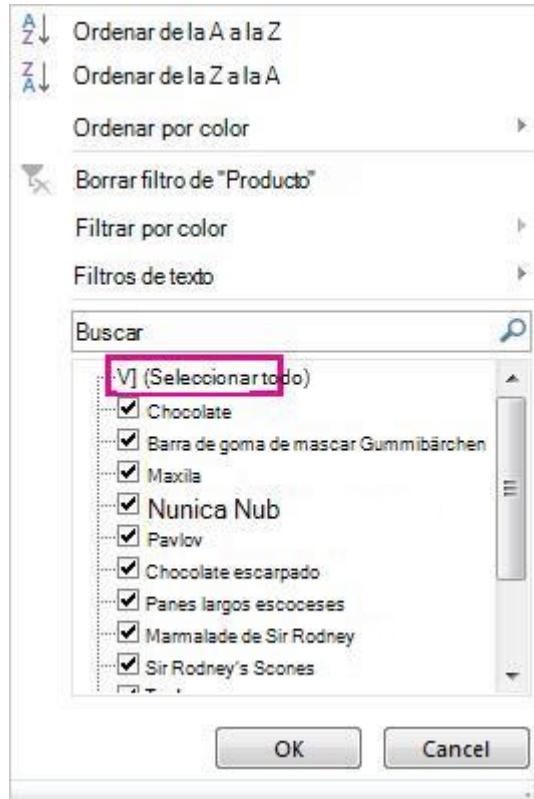
Filtrar datos en una tabla

Al colocar datos en una tabla, los controles de filtro se agregan automáticamente a los encabezados de tabla.



| Product | Qtr 1 | Qtr 2 | Qtr 3 | Qtr 4 | Grand Total | Average Sales |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Chocolade | \$ 744.80 | \$ 162.36 | \$ 68.85 | \$ 306.00 | \$ 1,282.01 | \$ 2,806.41 |
| Gumbär Gummibärchen | \$ 5,079.60 | \$ 1,249.20 | \$ 2,061.17 | \$ 2,835.68 | \$ 11,225.65 | \$ 2,806.41 |
| Maxilaku | \$ 1,605.60 | \$ 620.00 | \$ 835.00 | \$ - | \$ 3,060.60 | \$ 765.15 |
| NuNuCa Nuß-Nougat-Crème | \$ 193.20 | \$ 865.20 | \$ - | \$ 493.50 | \$ 1,551.90 | \$ 517.30 |
| Pavlova | \$ 1,685.36 | \$ 2,646.08 | \$ 1,849.70 | \$ 999.01 | \$ 7,180.15 | \$ 1,795.04 |
| Schoggi Chocolade | \$ 1,755.00 | \$ 5,268.00 | \$ 2,195.00 | \$ 1,756.00 | \$ 10,974.00 | \$ 2,743.50 |
| Scottish Longbreads | \$ 1,267.50 | \$ 1,062.50 | \$ 492.50 | \$ 1,935.00 | \$ 4,757.50 | \$ 1,189.38 |
| Sir Rodney's Marmalade | \$ - | \$ 4,252.50 | \$ 1,360.80 | \$ 1,701.00 | \$ 7,314.30 | \$ 2,438.10 |
| Sir Rodney's Scones | \$ 1,418.00 | \$ 756.00 | \$ 1,733.00 | \$ 1,434.00 | \$ 5,341.00 | \$ 1,335.25 |
| Tarte au sucre | \$ 4,728.00 | \$ 4,547.92 | \$ 5,472.30 | \$ 6,014.60 | \$ 20,762.82 | \$ 5,190.71 |
| Teatime Chocolate Biscuits | \$ 943.89 | \$ 349.60 | \$ 841.80 | \$ 204.70 | \$ 2,339.99 | \$ 585.00 |
| Valkoinen suklaa | \$ 845.00 | \$ - | \$ 385.94 | \$ 942.50 | \$ 2,173.44 | \$ 724.48 |
| Zaanse koeken | \$ 817.00 | \$ 285.95 | \$ 666.80 | \$ 1,159.00 | \$ 2,930.75 | \$ 732.69 |
| Total | \$21,082.75 | \$22,065.51 | \$17,964.86 | \$19,780.99 | \$ 80,894.11 | \$ 1,626.42 |

1. Seleccione la flecha del encabezado de columna para la columna que desea filtrar.
2. Desactive **(Seleccionar todo)** y seleccione las casillas que desea mostrar.



3. Seleccione **Aceptar**.

La flecha del encabezado de columna cambia a un icono **Filtro**.

Seleccione este icono para cambiar o borrar el filtro.

CONTEXTUALIZACIÓN

La actividad se puede realizar en parejas

Luego de leer los documentos y observar el video.

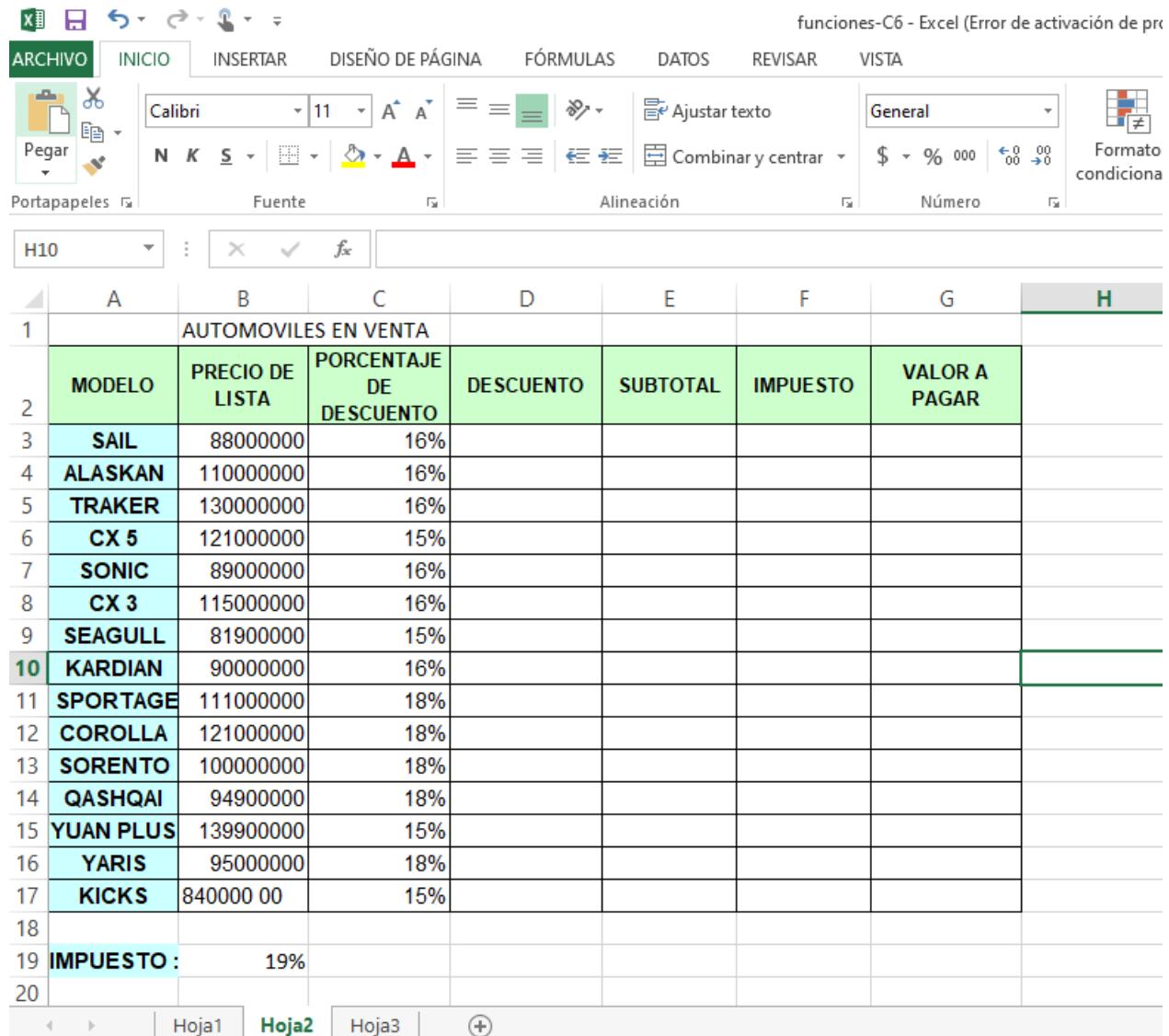
ACTIVIDAD:

Elabore la tabla de la muestra en Excel, y realice las operaciones utilizando funciones en excel



Aplicar las funciones suma, producto, promedio, máximo, mínimo.

Aplicar filtro, formato deseado



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "funciones-C6 - Excel (Error de activación de pro)". The table is titled "AUTOMOVILES EN VENTA" and contains the following data:

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----------------------|-----------------|-------------------------|-----------|----------|-----------|---------------|---|
| 1 | AUTOMOVILES EN VENTA | | | | | | | |
| 2 | MODELO | PRECIO DE LISTA | PORCENTAJE DE DESCUENTO | DESCUENTO | SUBTOTAL | IMPUUESTO | VALOR A PAGAR | |
| 3 | SAIL | 88000000 | 16% | | | | | |
| 4 | ALASKAN | 110000000 | 16% | | | | | |
| 5 | TRAKER | 130000000 | 16% | | | | | |
| 6 | CX 5 | 121000000 | 15% | | | | | |
| 7 | SONIC | 89000000 | 16% | | | | | |
| 8 | CX 3 | 115000000 | 16% | | | | | |
| 9 | SEAGULL | 81900000 | 15% | | | | | |
| 10 | KARDIAN | 90000000 | 16% | | | | | |
| 11 | SPORTAGE | 111000000 | 18% | | | | | |
| 12 | COROLLA | 121000000 | 18% | | | | | |
| 13 | SORENTO | 100000000 | 18% | | | | | |
| 14 | QASHQAI | 94900000 | 18% | | | | | |
| 15 | YUAN PLUS | 139900000 | 15% | | | | | |
| 16 | YARIS | 95000000 | 18% | | | | | |
| 17 | KICKS | 84000000 | 15% | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | IMPUESTO : | | 19% | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |

Realice las operaciones:

DESCUENTO:PRECIO * PORCENTAJE DE DESCUENTO

SUBTOTAL:PRECIO-DESCUENTO

IMPUUESTO: SUBTOTAL*IMPUUESTO

VALOR A PAGAR=SUBTOTAL+IMPUUESTO

Aplicar funciones; promedio, máximo, mínimo a: precio de lista, descuento y valor a pagar

Aplicar filtro en celdas

Crear gráficos: circular, columna, línea entre otros; teniendo en cuenta los datos que se dan en clase



RÚBRICA. DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

| Actividad Hipervínculos | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|---|------------|
| Aspectos a evaluar | ESCALA DE CALIFICACION | | | | |
| | 4.6 a 5.0 Desempeño superior | 4.0 a 4.5 Desempeño Alto | 3.0 a 3.9 Desempeño Básico | 1.0 a 2.9 Desempeño bajo | Porcentaje |
| Utiliza herramientas ofimáticas | Domina y utiliza herramienta ofimática de manera elevada para la aplicación de funciones, filtros, y elaboración de gráficos | Domina y utiliza la herramienta ofimática de manera eficaz adecuada para la aplicación de funciones, filtros, y elaboración de gráficos. | Domina y utiliza la herramienta ofimática para la aplicación de funciones, filtros, y elaboración de gráficos. | Presenta dificultades para utilizar la herramienta ofimática en la aplicación de funciones, filtros, y elaboración de gráficos. | 100% |

Fuente

Tomado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=scXFjxPofbM>

<https://support.microsoft.com/es-es/office/crear-un-gr%C3%A1fico-de-principio-a-fin-0baf399e-dd61-4e18-8a73-b3fd5d5680c2>

https://www.youtube.com/watch?v=_svpqWe_n5g

https://www.aulaclic.es/excel-2016/t_12_1.htm

<https://deltaibiza.com/unit/unidad-12-funciones-promedio-max-y-min/>

<https://support.microsoft.com/es-es/office/filtrar-datos-en-un-rango-o-tabla-en-excel-01832226-31b5-4568-8806-38c37dcc180e>