



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
"NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN" LENGUAQUE CUNDINAMARCA**

Aprobación Oficial Según Resolución N° 00917 de febrero 06 de 2009
Resolución de Integración N° 2568 de junio 02 de 2005
Ampliación de la Prestación del Servicio Educativo a nivel de
Media Técnica Según resolución N° 009663 de diciembre 26 de 2014
NIT: 832.002.867-6

BANCO N°14

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DOCENTES: Andrés Camargo areadeticnsc@gmail.com
Jorge Fúquene LuisJorgeFuqueneG@hotmail.com

GRADO: NOVENO

TERCER TRIMESTRE

COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología. **DESEMPEÑO:** Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas de uso común para el procesamiento y análisis de la información **INDICADOR DE DESEMPEÑO:** Elabora graficos estadísticos tipo barras, columnas y circular en la hoja de cálculo excel

EJES TEMATICOS: Hoja de cálculo, Microsoft Excel, Interfaz de Excel, Celda, Gráficos estadísticos, tipos de gráficos estadísticos barras, columnas y circular

Elegir el tipo de gráfico adecuado en Excel es de suma importancia porque de ello dependerá la claridad con la que se transmitirá el significado de los datos. Por esta razón es importante conocer todos los **tipos de gráficos en Excel** para poder hacer la elección adecuada

Gráfico de columnas

El gráfico de columnas es uno de los **tipos de gráficos en Excel** más utilizados y despliega una columna para cada uno de los datos. La altura de la columna dependerá del valor numérico asociado y la escala de dichos valores se mostrará en el eje vertical.

En el ejemplo anterior se muestra el **gráfico de columnas** para una sola serie de datos y en la siguiente imagen podrás observar un gráfico de columnas para dos **series de datos** donde cada una de ellas tiene un color diferente:

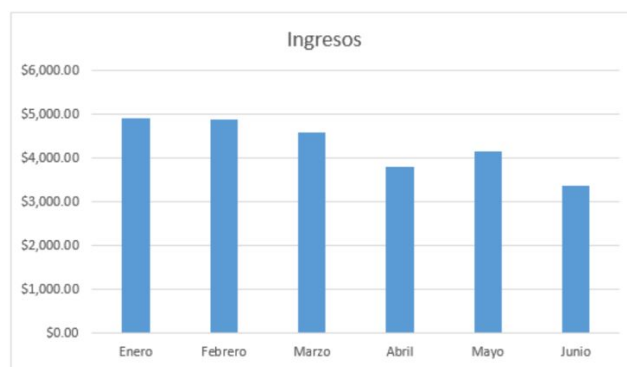


Gráfico 1

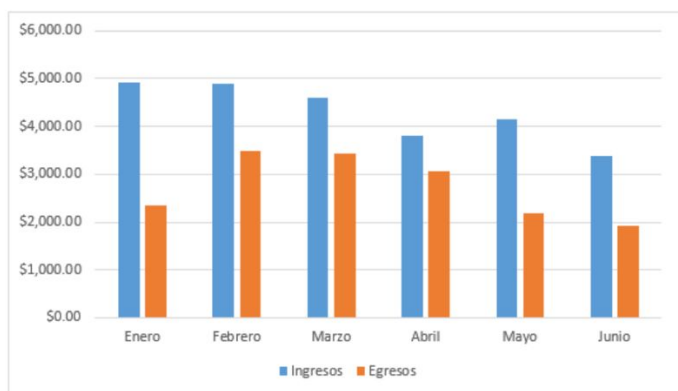


Gráfico 2

El **gráfico de columnas** es útil para comparar valores entre diferentes categorías y Excel nos permite elegir entre 7 variantes del mismo gráficos que se encuentran en el menú mostrado en Insertar > Gráficos > Gráfico de columnas.

Todos los **gráficos de columnas** mostrados anteriormente se encuentran en un plano de dos dimensiones pero es posible tener la misma versión del gráfico en tres dimensiones si elegimos la opción adecuada.

Gráfico de barras

Un **gráfico de barras** muestra lo mismo que un *gráfico de columnas* solo que con los ejes invertidos. Una ventaja de utilizar este **tipo de gráfico en Excel** es que las etiquetas pueden ser leídas con mayor facilidad al presentarse sobre el eje vertical. De igual manera tenemos el **gráfico de barras apiladas** tanto en dos como en tres dimensiones. En total Excel nos ofrece seis opciones para este tipo de gráfico

Gráfico de líneas

El **gráfico de líneas** es de mucha utilidad para identificar visualmente tendencias en nuestros datos a través del tiempo. Generalmente colocamos la unidad de tiempo en el eje horizontal y los valores en el eje vertical.

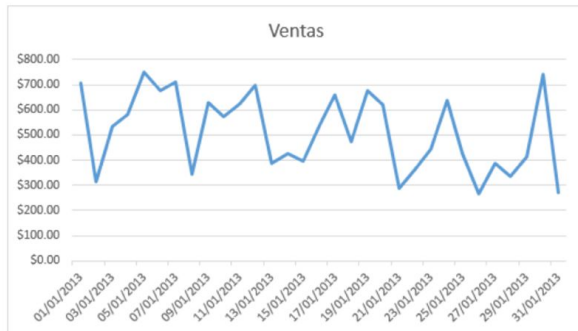


Gráfico 3

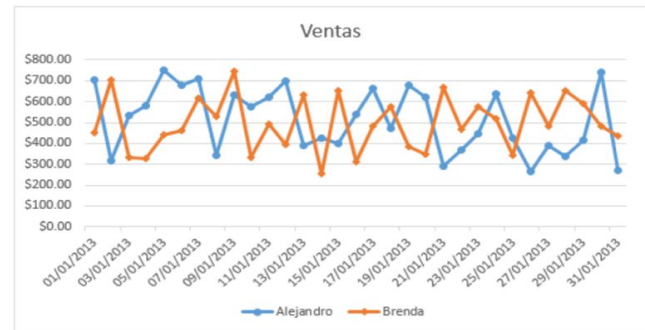
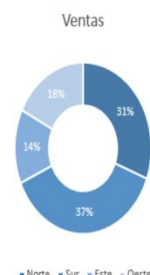
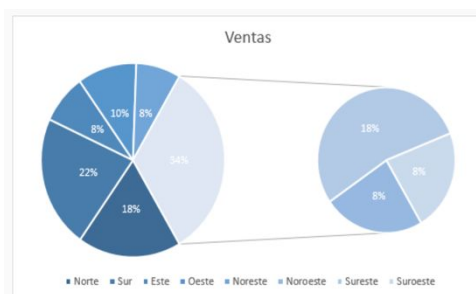
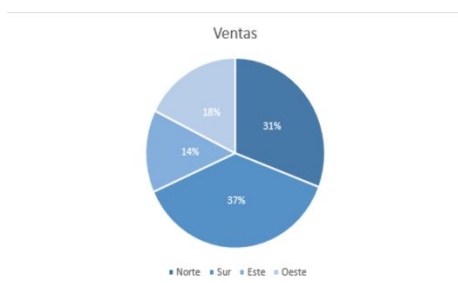


Gráfico 4

Una de las opciones que tenemos para este **tipo de gráfico** es que podemos agregar un marcador a la línea y posteriormente personalizar dichos marcadores para que sean mostrados como círculos, cuadrados o triángulos entre otros. Los marcadores son de mucha utilidad para aquellas ocasiones en las que el **gráfico de líneas** es impreso en blanco y negro ya que son la única manera de distinguir entre una línea y otra. Por último debo mencionar que, de igual manera que con los gráficos mostrados anteriormente, el gráfico de líneas puede crearse tanto en dos como en tres dimensiones.

Gráfico circular

El **gráfico circular** es ampliamente conocido como *gráfico de pastel (torta)* y es útil cuando queremos mostrar la proporción de varias partes respecto a un todo. Este tipo de gráfico utiliza solamente una serie de datos y es recomendable utilizarlo cuando dicha serie tenga como máximo cinco o seis valores o de lo contrario se comenzará a dificultar su visualización.

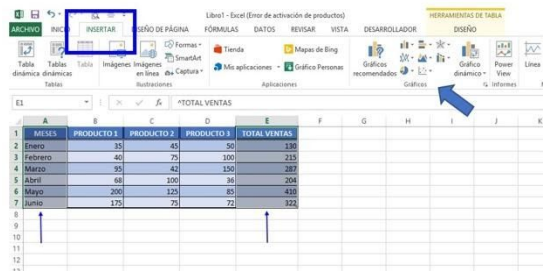


En caso de que tengamos más de seis categorías en el **gráfico circular** y la visualización de cada una de las partes no sea muy clara, entonces podemos utilizar un *subgráfico circular* o un *subgráfico de barras* para agrupar varios valores y mostrar su detalle dentro del subgráfico. Otra opción que tenemos dentro de los gráficos circulares es la de crear un **gráfico de anillo** el cual funciona exactamente igual que un gráfico circular pero con la diferencia de que cada parte será representada como una sección del anillo.

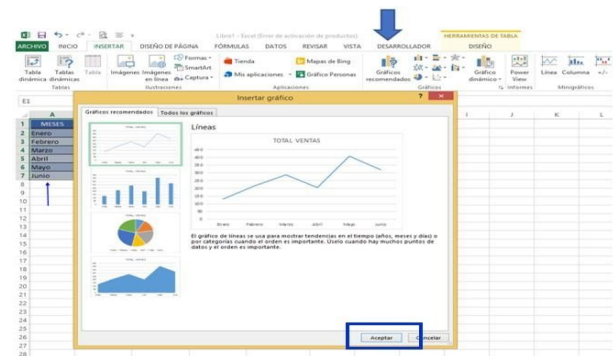
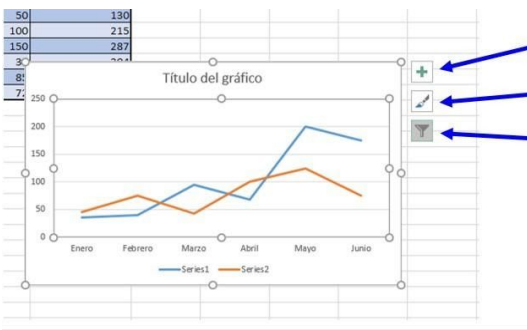
Creación de gráficos

Para la creación de un gráfico, seleccione las celdas que contienen los datos que desea graficar, si las filas y las columnas tienen nombres y quiere utilizarlos para etiqueta inclúyalos en la selección. Si las columnas a seleccionar para el gráfico se encuentran separadas, debe mantener primero seleccionar una de las columnas a utilizar para la representación del gráfico y posteriormente mantener oprimida la tecla **Ctrl** y luego seleccionar siguiente columna con ayuda del mouse. Posteriormente en la barra de

herramientas seleccione el menú **Insertar** y en la cual encontrará una variedad de posibles gráficos para su presentación



En la pestaña Gráficos recomendados, desplácese por la lista de gráficos que Excel recomienda para sus datos y haga clic en cualquier gráfico para ver el aspecto que tendrán sus datos. Cuando encuentre el gráfico que desea, haga clic en él > Aceptar.



Use los botones Elementos de gráfico, Estilos de gráfico y Filtros de gráfico que hay junto a la esquina superior derecha del gráfico para agregar elementos como títulos de ejes o etiquetas de datos, personalizar el aspecto del gráfico o cambiar los datos que se muestran en el mismo.

REFERENTE OPERATIVO (Desarrollar las actividades a mano. Utilice regla)

1. Realice un [Mapa conceptual](#) del referente teórico de esta guía incluya los conceptos de gráfico de columnas, barras, lineal y circular, utilice imágenes y conectores
2. Realice mínimo uno de los gráficos de esta guía en el programa de Microsoft Excel. Guárdelo con su nombre completo y envíelo como un archivo adjunto al correo
3. Redacte un análisis para los gráficos 2 y 4 del referente teórico de esta guía y responda :
 - a. ¿En qué mes los ingresos fueron más productivos y en cuáles no tanto?
 - b. Comparando ingresos con egresos en qué meses se vio una gran diferencia
 - c. En qué época las ventas de Alenjandro cayeron y en qué época las ventas de Brenda cayeron

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (Desarrollar las actividades a mano.)

1. Redacte el procedimiento paso a paso que debemos hacer para crear un gráfico de columnas con dos series de datos en Microsoft Excel .Tome registro fotográfico desde la creación del archivo, creación de la tabla y del gráfico. Finaliza el ejercicio con guardar el documento y mostrar la carpeta en la que ha guardado el trabajo. No se pueden presentar las mismas imágenes, las imágenes deben mostrar el reloj del equipo el cual mostrará la fecha y hora del trabajo, evitar prestar el registro

2. Copiar en el cuaderno y responder

La definición mas acertada de gráficos de Excel es:

- a) Es una herramienta que se usa para presentar los datos almacenados de manera resumida y procurar que sean mas fáciles de comprender.

Los gráficos de Columnas se usan principalmente para

- a) Mostrar los cambios que se producen en los datos a lo largo del tiempo o para ilustrar comparaciones entre elementos

- b) Es una herramienta que se usa para presentar la información resumida y así facilita la exposición de temáticas.
- c) Es una herramienta que se usa para presentar series de datos numéricos en formato gráfico y así facilitar el análisis de grandes cantidades de información.
- d) Ninguna de las anteriores

Barras, Circular, Línea, Dispersión son

- a) Categorías de formulas y funciones
- b) Tipos de gráficos en Excel
- c) Herramientas del menú vista
- d) Ninguna de las anteriores

Los Gráficos se pueden visualizar

- a) Únicamente donde están los datos origen
- b) En cualquier parte del libro donde están los datos origen
- c) Únicamente en una hoja independiente exclusivamente para gráficos
- d) Ninguna de las anteriores

Para la creación de un gráfico es necesario como mínimo:

- a) Tener 2 tipos de datos, es decir la información del eje X y la del eje Y
- b) Tener 3 tipos de información para formar los ejes X,Y,Z
- c) Tener un dato para llenar la gráfica
- d) Ninguna de las anteriores

- b) Representar datos aleatorios de una población o muestra
- c) Representar porcentajes y porciones de una población o muestra
- d) Ninguna de las anteriores

La opción para crear gráficos en Excel se encuentra en

- a) En la cinta de herramientas "estilos" del menú Inicio
- b) En el menú Fórmulas
- c) En el menú Insertar
- d) Ninguna de las anteriores

Los gráficos circulares o gráficos de pastel o torta se usan principalmente para

- a) Representar datos numéricos de una población o muestra
- b) Representar porcentajes y porciones de una población o muestra
- c) Representar datos aleatorios de una población o muestra
- d) Ninguna de las anteriores

La forma correcta para escribir una función de denomina

- a) Nomenclatura
- b) Praxis
- c) Concordancia
- d) Sintaxis

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la evaluación de la guía, se tendrá en cuenta la calidad, presentación y desarrollo de las actividades de aprendizaje

Buena presentación de las actividades, orden, letra legible y buena ortografía.

Desarrollo de la guía donde se evidencie la organización e interpretación de la información

Las fotos del envío de su trabajo deben estar nítidas.

RECURSOS DIDACTICOS

Cuaderno de la asignatura, útiles escolares que tenga en casa

Microsoft Excel para PC

Videos de YouTube

Consultas en diferentes páginas Web

Grupo de whatsapp de Informática

LINK DE APOYO

<https://www.areatecnologia.com/TUTORIALES/APRENDER%20EXCEL.htm>
<https://youtu.be/0g3vlhld7M?list=PL1yslgeTgkYEe7KSXjKcfqA85w67BBwGC>

Observaciones: LEA MUY BIEN LA GUIA. Al inicio del desarrollo de la guía debe estar marcada. Los puntos deben estar escritos, numerados en orden y el trabajo con letra legible. El archivo PDF debe guardarse como curso, materia, número de la guía, nombre completo, primero apellidos. **Ejemplo:** 901_informatica_B13_Perez_Juan: Debe ser entregado al docente en las fechas acordadas. Tenga en cuenta que existe un grupo de whatsapp de Tecnología e Informática para la comunicación directa con el profesor. .