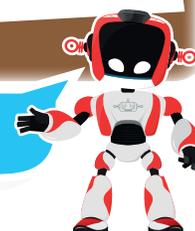




Los gráficos estadísticos permiten ver la información contenida en las tablas de una forma rápida y fácil. Veamos cómo se construyen.



Nuestra meta

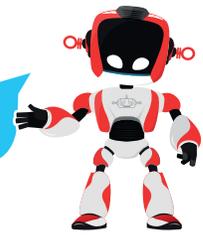
Con esta experiencia conoceremos el proceso para realizar una representación visual de una serie de datos estadísticos.

¿Cómo lo haremos?

- 1 A partir de una lectura estudiaremos la importancia de los gráficos estadísticos y sus elementos.
- 2 Un texto y un tutorial virtual mostrarán el proceso de construcción y análisis de un gráfico estadístico.
- 3 Con un reto en clase haremos el análisis de una situación propuesta a través de gráficos estadísticos.
- 4 Por medio de varias actividades demostraremos lo aprendido en la experiencia.

Planifiquemos

Momento	Actividad	Recurso	Tiempo
Inicio experiencia 8	Nuestra meta, ¿Cómo lo haremos?	Libro	10 min
Activando presaberes	Lectura: "Gráficos estadísticos"	Libro	10 min
Aprendamos haciendo	Lectura: "Manejo estadístico en Excel"	Libro	10 min
	Tutorial Virtual: "Así se grafica en Excel"	Virtualtek: Tutorial código 8-08-01	10 min
Manos a la obra	Reto: "Graficando información"	Virtualtek: Recurso código 8-08-02	35 min
¿Qué aprendí?	Evaluación	Libro	10 min
¿Qué logré?	Autoevaluación	Libro	5 min
Soy creativo	Practica	Computador	Flexible
Para reforzar	Visita virtual	Virtualtek	Flexible



Ten el valor de

Hacer análisis de la realidad, aprender de las fallas detectadas y corregir oportunamente los errores.

Activando presaberes



Gráficos estadísticos

Cuando hablamos de **gráficos estadísticos** nos referimos a un tipo de gráfico que, mediante **figuras geométricas**, líneas, pictogramas o mapas estadísticos nos representan datos numéricos.

En este tipo de gráfico se **comparan cifras, datos y proporciones** para entregar de manera artística un informe de fácil interpretación.



Es considerada como una **técnica** inicial de **Análisis Exploratorio de Datos** que produce una representación **visual**.

Cuando se elabora un gráfico estadístico se deben tener en cuenta los siguientes **elementos**: título, **tabla** o **distribución** de frecuencias, **escala**, **cuerpo de la gráfica**, convenciones, notas aclaratorias y numeración.

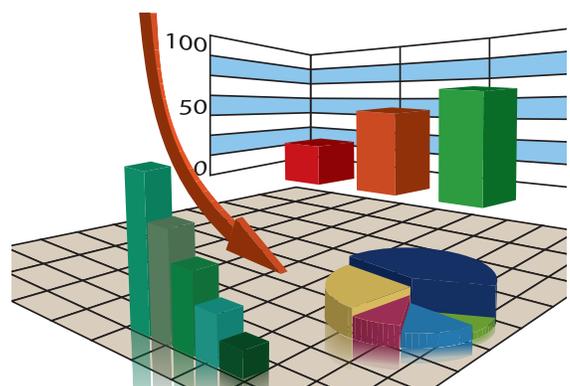
Existen varios **tipos** de **gráficos**. Su uso depende del tipo de datos que se quiera presentar. Se escoge el más adecuado para que la **interpretación** resulte más sencilla: gráficas de **columnas** y de **barras**, gráficas de columnas múltiples, gráficas de **líneas**, **histogramas** y gráficas **circulares**.

Aprendamos haciendo



Manejo estadístico en Excel

Microsoft Office **Excel 2013**, como **hoja de cálculo**, es una **aplicación** que facilita la **creación** de **gráficos estadísticos** de aspecto profesional. Basta con seleccionar dentro de la cinta de opciones un tipo, un diseño y un estilo de gráfico, para obtener resultados profesionales inmediatos.



El **proceso** de creación es muy **sencillo**: se debe especificar, en **primer lugar**, los **datos** que se van a analizar. Luego de escribir esta información, se debe **elegir** el **tipo** de gráfico que se desea utilizar. En la ficha Insertar, grupo gráficos estarán las posibles opciones para realizarlo.

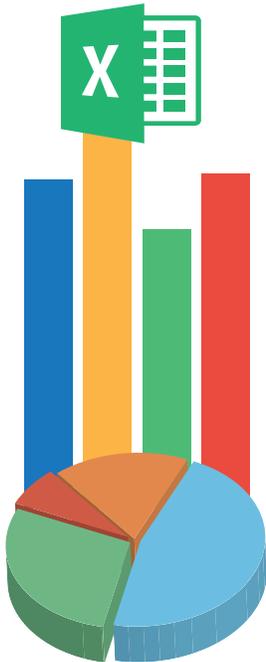
Los datos pueden estar organizados en filas o columnas: **Excel** determina **automáticamente** el mejor modo de **trazar** los **datos** en el gráfico. Algunos tipos de gráfico (como el gráfico circular o el gráfico de burbujas)

¿Sabías que?

Los gráficos estadísticos modernos surgieron en el siglo XVIII debido fundamentalmente al avance de las distintas ramas científicas y sociales.



requieren una disposición específica de datos. Excel ofrece **varios tipos** de **gráficos** (gráfico de columnas o circular) y subtipos (gráfico de columnas apiladas o gráfico 3D) que se deben seleccionar dependiendo de la intención que se persigue al transmitir la información:



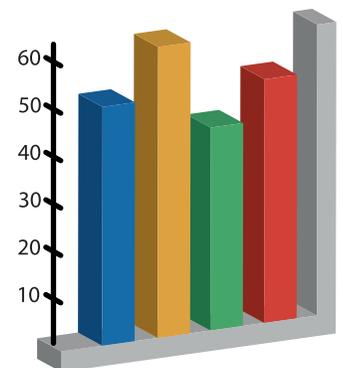
- 1 Para **comparar**.
- 2 Para justificar o **detallar** las partes de un todo.
- 3 Para mostrar una **tendencia** en el tiempo.
- 4 Para mostrar la **distribución**.
- 5 Para encontrar las **desviaciones**.
- 6 Para entender las **relaciones**.



Una excelente estrategia de selección al momento de realizar un gráfico consiste en responder las siguientes preguntas:

¿**Qué se quiere mostrar?**, ¿**Cuál es el objetivo que se busca con el reporte?** ¿**Existe algo específico que se quiera presentar?** Es importante tener en cuenta esto para que el gráfico seleccionado sea el correcto y resulte útil para analizarlo y tomar las decisiones apropiadas.

Después de crear un gráfico, se puede **modificar** cualquiera de sus elementos. Es viable cambiar la forma en que se presentan los **ejes**, agregar o cambiar el **título** del gráfico, mover u ocultar la leyenda o presentar elementos adicionales. Esto es importante ya que debemos asegurarnos de que el gráfico sea de **fácil lectura** y que **transmita** exactamente lo deseado.



- Ingresa a tu aula virtual y aprende el proceso de crear un gráfico estadístico en Excel a través del tutorial **"Así se grafica en Excel"** código: 8-08-01.

Para no olvidar

Los gráficos se usan para presentar series de datos numéricos en formato gráfico y facilitar la comprensión de los mismos.



Manos a la obra 

Reto: "Graficando información"

Para desarrollar esta actividad ingresa al aula virtual y descarga el recurso "Graficando información" 8-08-02. En él encontrarás una serie de instrucciones a seguir. Lee atentamente cada una de ellas y no olvides guardar el archivo, lo deberás presentar a tu profesor



¿Qué aprendí?

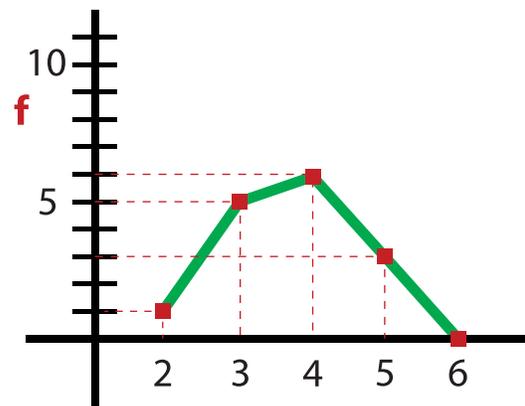


1 Los siguientes valores indican el número de comidas al día que hace un grupo de quince amigos:

3, 4, 2, 3, 4, 3, 4, 5, 4, 5, 3, 4, 5, 3, 4.

Completa la tabla y responde a las preguntas que se plantean.

Nº de comidas	Personas
2	
3	
4	
5	
6	



2 Sabiendo que los expertos recomiendan comer 5 veces al día, ¿podemos decir que la mayoría de estos amigos come correctamente?

3 ¿Cuántos de ellos comen sólo 2 veces al día?

4 ¿Cuántas veces al día come la mayoría de las personas encuestadas?



Para no olvidar

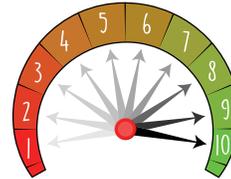
Los pictogramas emplean un dibujo en una determinada escala para expresar la unidad de medida de los datos.

¿Qué logré?

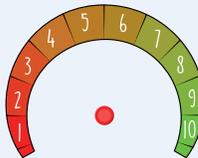


★ Dibuja la aguja del medidor en el nivel que consideres fue tu desempeño en esta experiencia.

- 7-10: sé hacerlo fácilmente
- 4-6: hago pero se me dificulta
- 1-3: necesito ayuda para lograrlo



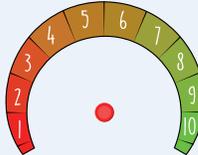
★ Entiendo el concepto de gráfico estadístico, su importancia y los elementos que lo conforman.



★ Conozco las clases de gráficos que existen.



★ Construyo y analizo un gráfico estadístico en el programa Excel.



★ Interpreto correctamente la información generada por el gráfico estadístico.



Soy creativo



Pregunto a mis padres por cada uno de los gastos en servicios públicos que se generan en el hogar durante un mes. Registro en una tabla la información y genero el gráfico respectivo. Comparto los resultados con los miembros del hogar.



Para reforzar



• Visita tu aula virtual y aprovecha los recursos que se encuentran en la sección "Para reforzar".



