

ESTADÍSTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN SOCIAL I

**INSTITUCIÓN: CORPORATIVO ACADEMICO
COLINS DE ESTUDIOS PRODESIONALES**

CARRERA: LIC. EN TRABAJO SOCIAL

**PROFESORA: LIC.T.S MARIANA EVANGELISTA
GONZÁLEZ**

FECHA: 21/01/2023

CLASE 3



III AGRUPACIÓN Y ORDENACIÓN DE DATOS

- a) Por frecuencia
- b) Por valores absolutos
- c) Por valores relativos
- d) Presentación de los datos: tablas y gráficos (graficas de barras poligonales abiertas, histogramas, graficas de pastel, pictogramas)



Una vez realizado el experimento y tomados los datos, nos encontramos con una serie de resultados difícil de analizar. Un primer paso es **ordenar esos datos** en una tabla que nos haga tener una visión más clara de cómo están distribuidos éstos.

A éstas tablas se les llama **tablas de frecuencias** y su construcción va a depender del tipo de variable que estemos utilizando.

Frecuencia absoluta: Número de veces que se presenta el valor de la variable. Habitualmente se representa como n_i .

Frecuencia relativa: Cociente entre la frecuencia absoluta y el número total de casos. La representaremos como f_i . La frecuencia relativa nos da el tanto por uno relativo a ese valor.

Porcentaje: Resultado de multiplicar por 100 la frecuencia relativa. Representado por p_i , indica el tanto por ciento de la población que corresponde a ese valor de la variable.

<https://sites.google.com/site/iniciacionestadistica/4-estadistica-descriptiva/4-3-tablas-de-frecuencias>

X	f
1	3
2	6
3	7
4	3
5	1
Total	20

X: Símbolo genérico de la variable.

f: Frecuencia (también se simboliza como n_i).

http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/servicios/dpto%20i nv%20y%20proyectos/Bayarre_y_Hosford.pdf

Pág 17.

D. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS: TABLAS Y GRÁFICOS (GRAFICAS DE BARRAS, POLIGONALES ABIERTAS, HISTOGRAMAS, GRAFICAS DE PASTEL, PICTOGRAMAS)

ACTIVIDAD 1. Lee los siguientes documentos PDF y elabora un resumen sobre el tipo de grafico que se te asigne y explícalo.

[file:///C:/Users/maria/Downloads/estadistical_sval%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/estadistical_sval%20(3).pdf)

Pág 37

[file:///C:/Users/maria/Downloads/Christensen%20Howard.%20Estad%C3%ADstica%20pasos%20a%20paso.%20Cap%201,2,3,4,5,6,7,8,9%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/Christensen%20Howard.%20Estad%C3%ADstica%20pasos%20a%20paso.%20Cap%201,2,3,4,5,6,7,8,9%20(2).pdf)

Pág 70

Gráfico de barras simples

Se utilizan para representar variables cualitativas o cuantitativas

- Se representan con barras separadas
- El ancho de las barras debe ser el mismo para todas
- La separación debe ser la mitad del ancho de la barra
- Si la variable es NOMINAL, se deben ordenar en orden creciente o decreciente
- Depende de cuantas categorías existen para asignar una barra por cada ella
- Las barras se pueden colocar de manera vertical u horizontal , normalmente es horizontal

Gráficas de barras. Representación gráfica de los resultados de un análisis estadístico. En uno de los ejes de la gráfica representa frecuencias o frecuencias relativas y los diversas clases de datos son asignados sobre el otro de los ejes TIPOS. gráfica de barras simples Gráfica de barras múltiples Gráfica de barras compuesto



Gráfico de barras simple

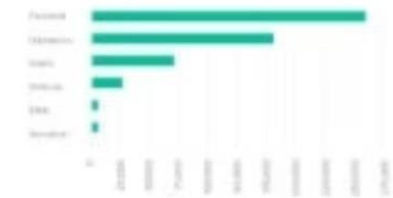


Gráfico de barras múltiples



Gráfico de barras compuesto

POLIGONALES ABIERTAS

¿Qué es una gráfica poligonal?

Una gráfica poligonal es una gráfica lineal típicamente utilizada por la estadística para **comparar datos y representar la magnitud o frecuencia de ciertas variables**. En otras palabras, una gráfica poligonal es aquella que puede ser encontrada en un plano cartesiano, donde dos variables son relacionadas y los puntos marcados entre estas son unidos hasta formar una línea continua e irregular.

Función de la gráfica poligonal

- La principal función de una gráfica poligonal es indicar los cambios sufridos por un fenómeno dentro de un período definido de tiempo, o en relación con otro fenómeno conocido como frecuencia.
- Es una herramienta útil para comparar el estado de las variables en el tiempo o en contraposición con otros factores.

Algunos ejemplos comunes que pueden ser evidenciados en la cotidianidad incluyen el análisis de la variación de precios de ciertos productos con el paso de los años, el cambio en el peso corporal, el incremento del salario mínimo de un país, etc.

Las gráficas poligonales se utilizan para mostrar la evolución o los cambios de un fenómeno durante un período de tiempo: la variación del precio de un artículo, el índice de enfermedades de un país, el crecimiento en estatura de un niño y otros datos semejantes, donde interesa saber cómo cambian en el tiempo.

- En términos generales, una gráfica poligonal se utiliza cuando se quiere representar visualmente la variación de un fenómeno en el tiempo, con el objetivo de poder establecer comparaciones cuantitativas del mismo.

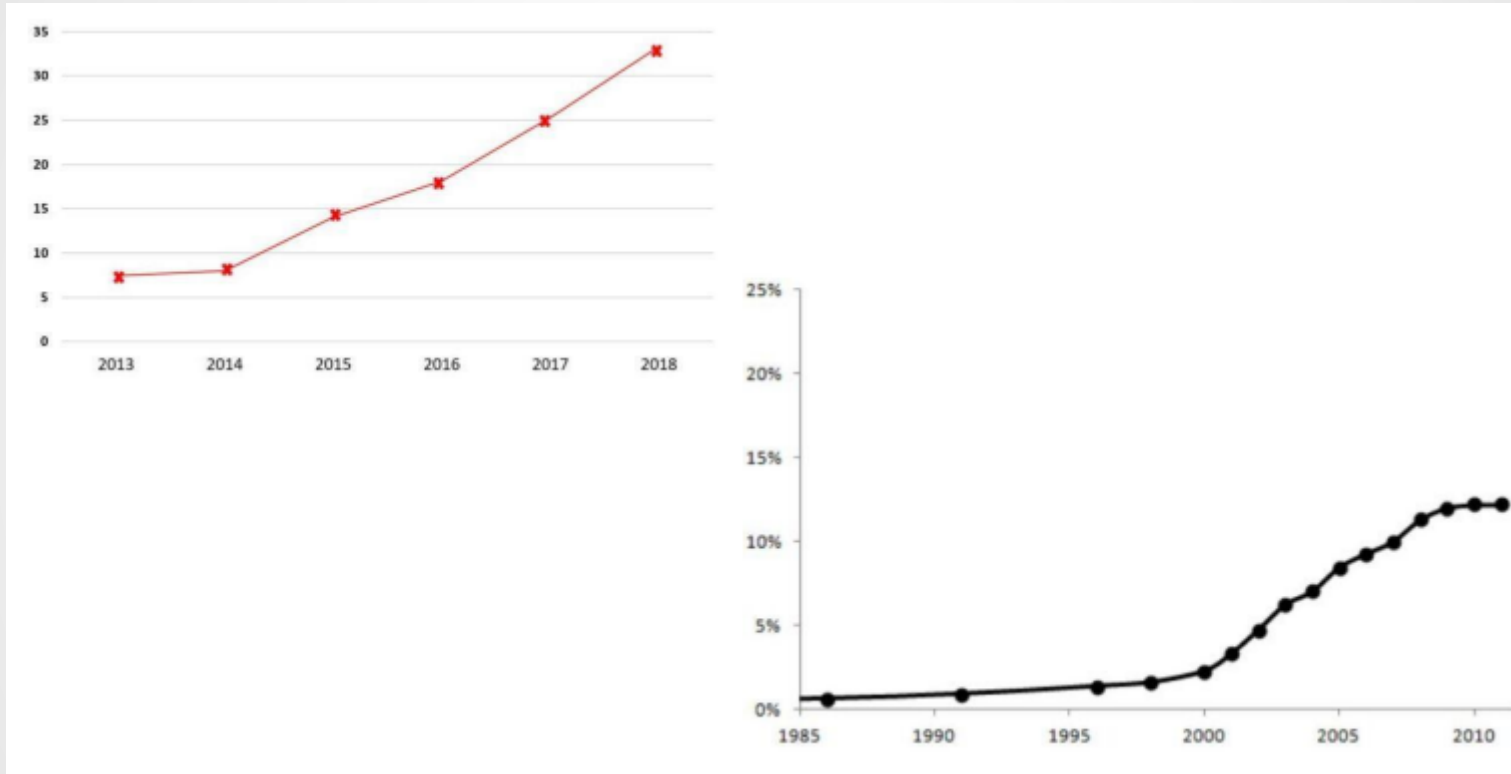


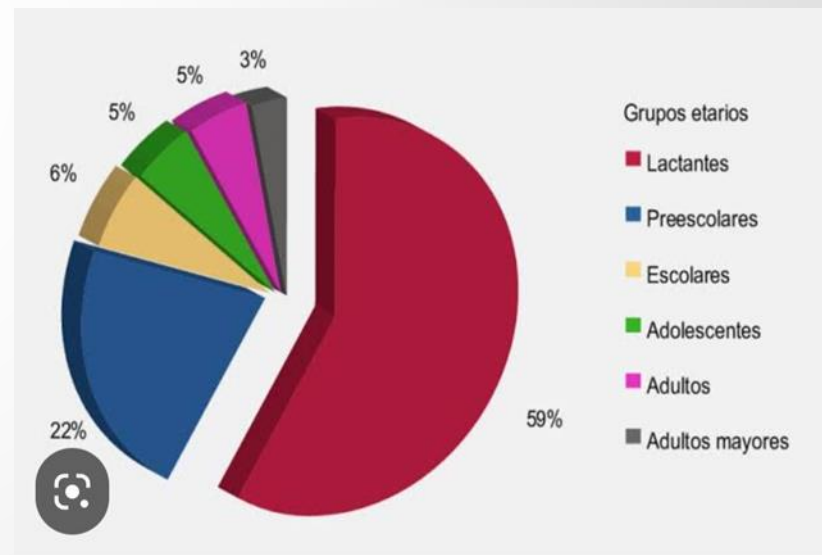
Gráfico de pastel, de sectores o circular.

se utiliza cuando queremos representar una variable cualitativa o cuantitativa es un círculo dividido en sectores que representan las categorías de la variable.



Cada una de las “porciones” representa una categoría de información que forma parte de un todo. En conjunto, todo el pastel representa el 100%.

Importante :Si la variable tiene más de cinco categorías, es preferible usar las barras simples.



Los pictogramas son tipos de tablas y gráficos que utilizan íconos e imágenes para representar datos.

También son conocidos como “pictografías”, “gráficos de íconos”, entre otros. Los pictogramas usan una serie de íconos repetidos para visualizar datos simples. Los íconos son organizados en una sola línea o una rejilla, donde cada ícono representa una cierta cantidad de unidades (normalmente 1, 10 o 100).

Suelen ser una gran herramienta para las infografías, ya que hacen que los hechos o puntos de datos aburridos sean más entretenido

¿Cuál es un ejemplo de proporción simple que ves todos los días? ¿Adivinas? ¡Las calificaciones, claro!



Gracias

