

# Bioestadística

## “Tipos de Visualizaciones”

MSc. Henry Luis López García

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua



Hen1985

# Objetivos

- Conocer los tipos de gráficas.
- Construir los tipos de gráficos mediante un Software especializado.

# Contenidos

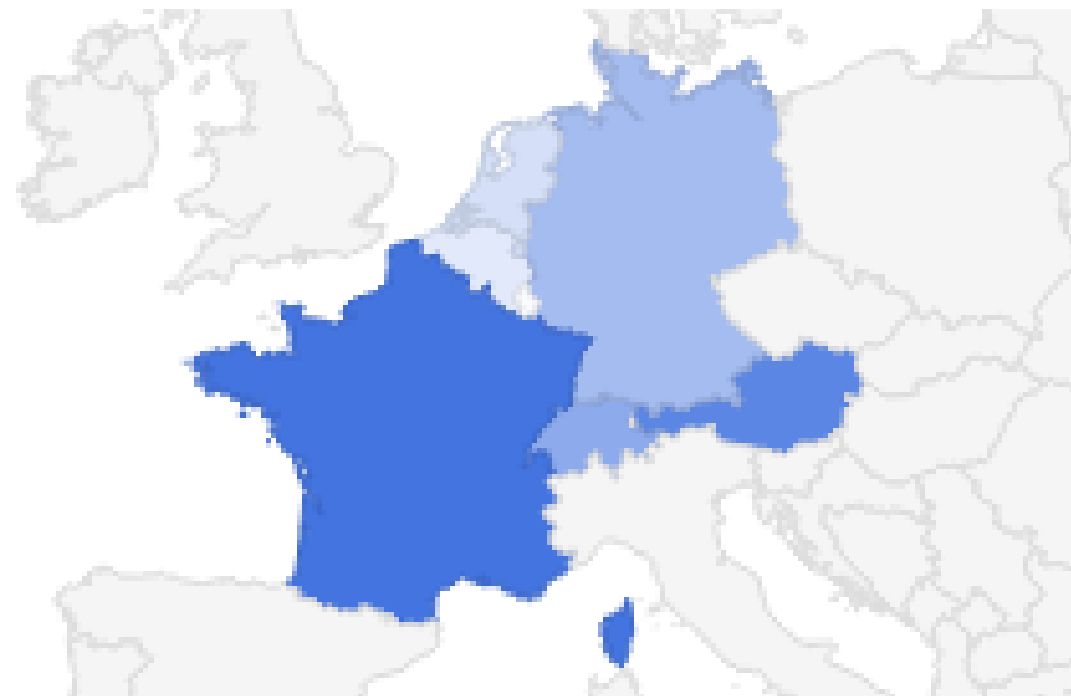
- Clasificación de los tipos de gráficos
- Aspectos importantes en las gráficas estadísticas.

# Conceptos fundamentales

- Con frecuencia es más informativo presentar las distribuciones, como gráficas que en la forma tabular utilizada en las clases anteriores (distribuciones de frecuencia), pero en esta clase usted conocerá las siguientes gráficas.
- Geochart
- Gráfica de barras simple
- Gráfica de barras agrupadas
- Gráfica de barras subdivididas
- Gráfica sectoriales
- Histogramas
- Boxplot
- Diagrama de dispersión

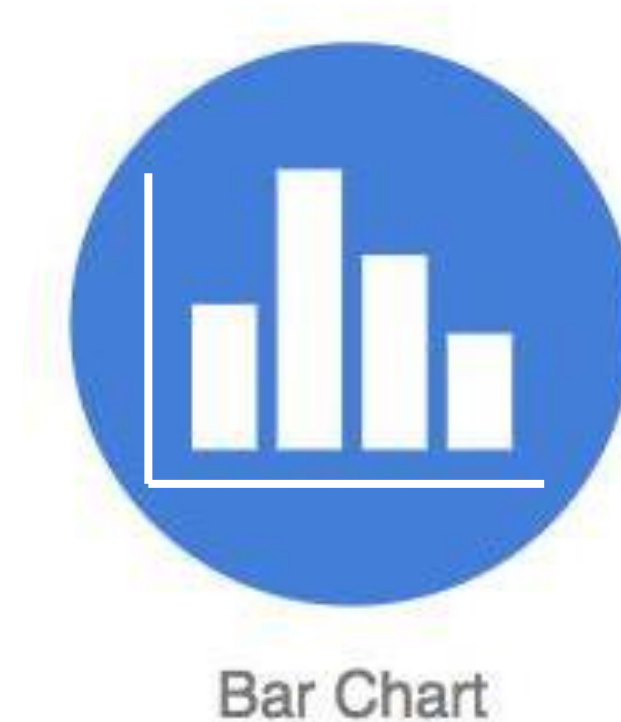
# Visualización Geo Chart

- Un Geo Chart es un mapa de un país, un continente o una región con áreas identificadas en una de tres formas, regiones, marcadores o texto. Buscar [mapasalud.minsa.gob.ni](http://mapasalud.minsa.gob.ni)



# Visualización gráfica de barras simple

- Es una de las gráficas estadística más utilizadas, en ella se presentan los datos en forma de barras contenida en dos ejes cartesianos que indican los diferentes valores.



# Visualización gráfica de barras agrupadas

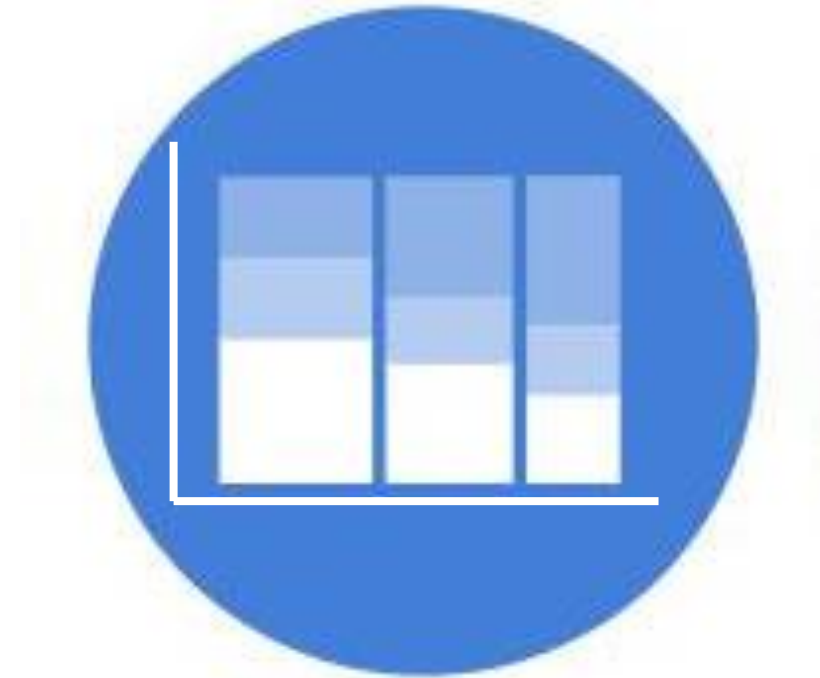
- Similar a la gráfica de barras simples, con la diferencia de que es utilizada cuando múltiples agrupaciones y deseamos comparar los valores de una agrupación secundaria.



Multi-set Bar Chart

# Visualización gráfica de barras subdivididas

- Es una alternativa al gráfico de barras agrupadas, las cuales son divididas según las categorías de la otra variable.



Marimekko Chart



# Visualización gráfica circulares

- Se usan generalmente para realizar comparaciones entre grupos, en este caso los datos se presentan mediante la división de un círculo en tantas partes como las categorías de la variable de interés.



Pie Chart

# Visualización gráfica histograma

- Ello permite observar no solo la frecuencia, si no también la dispersión de un continuo de valores, lo que a su vez puede ayudar a inferir la probabilidad.



Histogram

# Visualización gráfica boxplot

- Es una presentación visual que describe varias características importantes, al mismo tiempo. Tales como la dispersión y simétrica, para su realización se presentan los tres cuartiles y los valores máximos y mínimos de los datos.



Box & Whisker Plot

# Visualización gráfica diagrama de dispersión

- Los diagramas de dispersión usan una colección de puntos colocados, usando coordenadas cartesianas para mostrar valores de dos variables, al mostrar una variable en cada eje, se puede notar si existe una relación lineal entre ambas.



# Otras visualizaciones



Arc Diagram



Area Graph



Bar Chart



Box & Whisker Plot



Brainstorm



Bubble Chart



Nightingale Rose Chart



Non-ribbon Chord Diagram



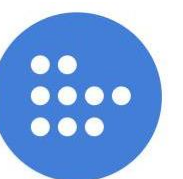
Open-high-low-close Chart



Parallel Coordinates Plot



Parallel Sets



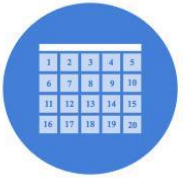
Pictogram Chart



Bubble Map



Bullet Graph



Calendar



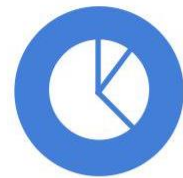
Candlestick Chart



Chord Diagram



Choropleth Map



Pie Chart



Point & Figure Chart



Population Pyramid



Proportional Area Chart



Radar Chart



Radial Bar Chart



Circle Packing



Connection Map



Density Plot



Donut Chart



Dot Map



Dot Matrix Chart



Radial Column Chart



Sankey Diagram



Scatterplot



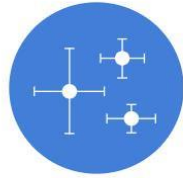
Span Chart



Spiral Plot



Stacked Area Graph



Error Bars



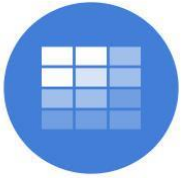
Flow Chart



Flow Map



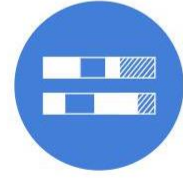
Gantt Chart



Heatmap



Histogram



Stacked Bar Graph



Stem & Leaf Plot



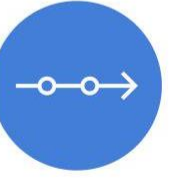
Stream Graph



Sunburst Diagram



Tally Chart



Timeline

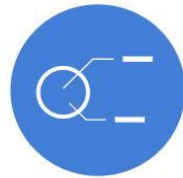


Illustration Diagram



Kagi Chart



Line Graph



Marimekko Chart



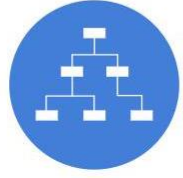
Multi-set Bar Chart



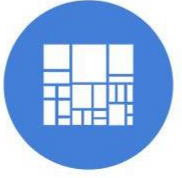
Network Diagram



Timetable



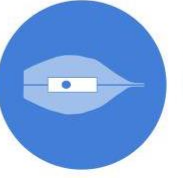
Tree Diagram



Treemap



Venn Diagram



Violin Plot



Word Cloud



# Bibliografía

- Alberca, A. S. (2014). Bioestadística Aplicada con R y RK Teaching. España.
- Canavos, G. C. (1988). Probabilidades y Estadística Aplicaciones y Métodos. México.
- Castillo, I. (2006). Estadística descriptiva y Cálculo de probabilidades . Madrid: PEARSON EDUCACIÓN .
- Daniel, W. W. (1991). Bioestadística Base para el análisis de la ciencias de la salud. México: LIMUSA.
- F.Triola, M. (2013). Estadística. México: PEARSON.
- Gallego, G. A. (2015). Estadística Básica.
- Isaza, L. V. (2012). Estadística Descriptiva con MINITAB. Colombia .
- James N. Miller, J. C. (2002). Estadística y Quimiometría para Química Analítica. Madrid: Pearson Educación.S.A.
- Joseph F, Ralph E, Ronald, William. (1999). España.
- Levine, B. (2014). Estadística para Administración . México: PEARSON.
- Triola, M. F. (2013). Estadística . México: PEARSON.

[https://www.ted.com/talks/hans\\_rosling\\_shows\\_the\\_best\\_stats\\_you\\_ve\\_ever\\_seen](https://www.ted.com/talks/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ve_ever_seen)

<https://developers.google.com/chart/interactive/docs/gallery?hl=es>

<http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>

# ¿Cómo encontrar el material?



<https://github.com/Hen1985/Bioestadistica>