



Entrega hasta el día Viernes 17 de Julio 2020. Ante cualquier duda o consulta respecto a la asignatura de artes y/o tecnología [el horario de atención es de 10.00 am a 12.30 pm](#), puede comunicarse al siguiente correo: [profesoranathaliesantander@gmail.com](mailto:profesoranathaliesantander@gmail.com)

Atentamente  
Nathalie Santander M.  
Profesora de Artes Plásticas

## “Guía 7: Gráficos Estadísticos”

1EM - Tecnología - Profesora Nathalie Santander M.

Nombre: \_\_\_\_\_

### Objetivos

-Conocer y crear gráficos estadísticos para visualizar datos que sustenten y justifiquen un proyecto.

I.- Lee atentamente el siguiente apartado informativo sobre los gráficos estadísticos y cómo aplicarlo para visualizar información importante dentro de la fase de definir y justificar un proyecto.

## Gráficos Estadísticos

Un gráfico es una representación visual figurativa que describe conceptos y relaciones. Los gráficos estadísticos plasman datos conceptuales o numéricos y muestran la relación que estos datos poseen entre sí.

Existen múltiples tipos de gráficos según el tipo de información que se quiera volcar, por ejemplo: *gráficos de barras, gráficos circulares, gráficos de dispersión.*

Los gráficos son una herramienta fundamental en la estadística. Condensan una gran cantidad de información en un espacio reducido, lo que facilita la lectura y asimilación de los datos de manera más rápida y simple. Pueden transmitir información administrativa, demográfica, científica, tecnológica. Por ejemplo: *los resultados de elecciones de autoridades nacionales o provinciales, las ventas de una empresa, los datos de un censo poblacional, la relación entre velocidad y aceleración.*

## Tipos de gráficos

Existen diferentes tipos de gráficos, la elección sobre el tipo de gráfico a utilizar dependerá del tipo de datos disponibles (cualitativo o cuantitativo) y la cantidad de información.

**Gráfico cartesiano.** Es el esquema básico de gráfico. Es llamado cartesiano en honor a René Descartes, filósofo y matemático francés. Estos gráficos relacionan variables independientes en el eje X (abscisas) con variables dependientes en el eje Y (ordenadas) en un sistema de ejes ortogonales que se cortan en un punto origen. Por ejemplo: *los gráficos de barra, de línea o de dispersión.*

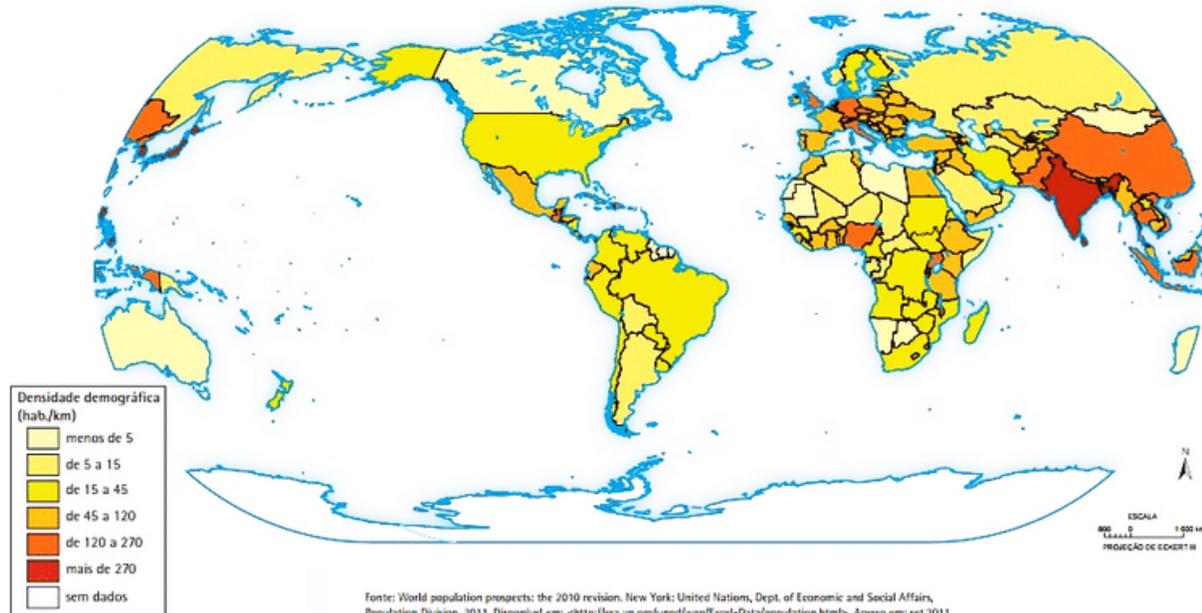
**Gráficos en figuras geométricas.** Son gráficos que son llevados a cabo en diferentes figuras geométricas. Por ejemplo: *el gráfico de torta o circular, el gráfico de burbujas o los gráficos araña.*



Cartogramas. Son gráficos estadísticos que plasman la información sobre mapas.



Densidade demográfica por países - 2010



Otros gráficos son más complejos, ya que incluyen, por ejemplo, dos sistemas de ejes Y, barras de error, representaciones en tres dimensiones, datos acumulados

## II.- Crea un gráfico que visualice mejor la información entregada para los siguientes casos.

1.- En el Colegio Tecnológico de Rancagua se encuestaron a los estudiantes con sus padres para conocer la realidad de acceso a teléfono móvil, en donde se obtuvo la siguiente información:

- 1EMA 35 de 40 estudiantes tiene celular
- 1EMB 38 de 41 estudiantes tiene celular
- 2EMA 40 de 41 estudiantes tiene celular
- 2EMB 37 de 40 estudiantes tiene celular
- 3EMA 39 de 39 estudiantes tiene celular
- 3EMB 39 de 41 estudiantes tiene celular
- 4EMA 36 de 43 estudiantes tiene celular
- 4EMB 38 de 40 estudiantes tiene celular

2.- Del caso anterior también se preguntó a los jóvenes con sus padres el acceso a internet en sus dispositivos.

- 1EMA 35 de 40 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 1EMB 30 de 41 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 2EMA 25 de 41 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 2EMB 36 de 40 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 3EMA 16 de 39 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 3EMB 35 de 41 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 4EMA 34 de 43 estudiantes tiene acceso a internet en su celular
- 4EMB 38 de 40 estudiantes tiene acceso a internet en su celular

3.-En el Colegio Santa Andrea de Parra se registraron las aceptaciones de menús saludables para mejorar en los almuerzos que ofrecen a sus estudiantes y se obtuvo la siguiente información en cuanto al porcentaje de aceptación de los platillos.

	<b>Lasaña de verduras</b>	<b>ensalada rusa y pescado</b>	<b>pollo con papas horneadas</b>	<b>Carbonada</b>
<b>1EM</b>	<b>100%</b>	<b>55%</b>	<b>87%</b>	<b>64%</b>
<b>2EM</b>	<b>89%</b>	<b>60%</b>	<b>63%</b>	<b>57%</b>
<b>3EM</b>	<b>97%</b>	<b>74%</b>	<b>82%</b>	<b>71%</b>
<b>4EM</b>	<b>100%</b>	<b>91%</b>	<b>86%</b>	<b>78%</b>