



# Análisis e Interpretación de Datos

Dra. Mariana-Edith Miranda-Varela

Junio 2024  
Semana 1



# Sesiones



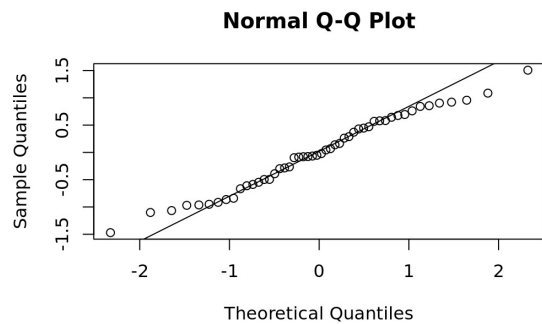
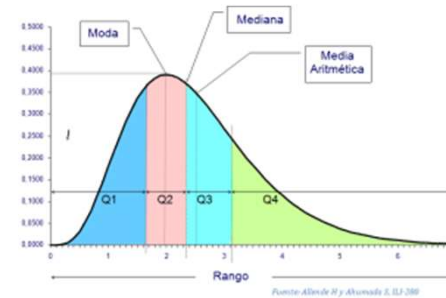
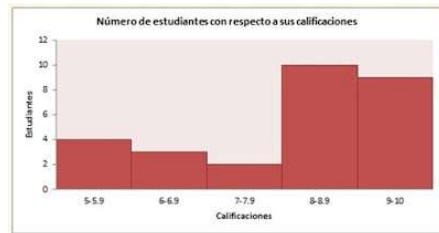
## Clases presenciales virtuales

	Semana	Análisis e Interpretación de Datos
09/06/2025	1	Sesión presentación
16/06/2025	2	Sesión práctica
23/06/2025	3	Sesión práctica
30/06/2025	4	Sesión práctica
07/07/2025	5	Sesión práctica
14/07/2025	6	Sesión práctica
21/07/2025	7	Sesión práctica/Inicio Act ind.
28/07/2025	8	Sesión practica
04/08/2025	9	Sesión práctica/Entrega Act ind.
11/08/2025	10	Sesión práctica
18/08/2025	11	Sesión práctica
25/08/2025	12	Sesión práctica
01/09/2025	13	Sesión práctica /Inicio Act grupal
08/09/2025	14	Sesión práctica
15/09/2025	15	Sesión práctica/Entrega Act grupal
22/09/2025	16	Sesión de repaso general
29/09/2025	17	Examen

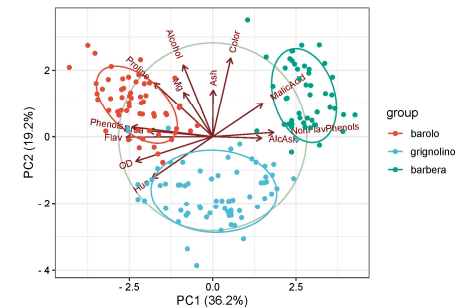
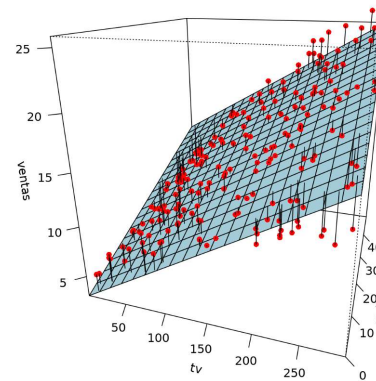
16 clases en directo

- Primera – presentación
- Última - repaso

# Sesiones prácticas



Predicción ventas ~ TV y Radio



FUENTE:

<https://matepedia-estadistica.blogspot.com/2016/05/histograma-con-frecuencia-absoluta.html>

<https://estadsticablog.wordpress.com/2015/11/09/medidas-de-tendencia-central/>

[https://rpubs.com/joaquin\\_ar/226291](https://rpubs.com/joaquin_ar/226291)

[https://www.bioinformatics.com.cn/plot\\_basic\\_ggbiplot\\_PCA\\_plot\\_112\\_en](https://www.bioinformatics.com.cn/plot_basic_ggbiplot_PCA_plot_112_en)

## Sesiones grabadas

[Inicio](#) > [Mis cursos](#) > [Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos - Mayo 2025 2Q](#) > [MODAM Análisis e Interpretación de Datos \(MEXAVM\) - Mayo 2025 2Q](#)

> [Clases en directo](#) > [Accede a las clases](#)

Herramienta externa

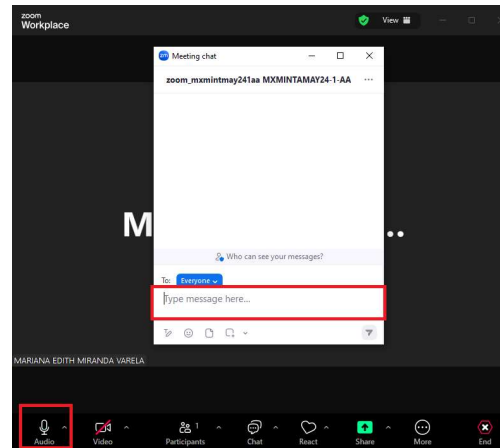
Más▼

Clases en directo

Grabaciones

# Canales de comunicación

Clases en directo



Foros



# Actividades

- 2 actividades
  - Una individual
  - Una grupal

Temas				
Documentación				
Clases en directo				
Accede a las clases				
Comunicaciones				
Última hora				
Foros				
Participantes				
Actividades				
Envío de actividades				

Fecha límite de entrega	Título de la actividad	Puntuación máxima	Estado	Entregado el
04/08/2025	Actividad individual	6 puntos	⦿ No entregada	No entregada
15/09/2025	Actividad grupal	5 puntos	⦿ No entregada	No entregada

- Preguntas en el Foro y en sesiones en directo
- No plagio





# Material





## Temas

1. Introducción a la estadística
2. Estadística computacional
3. Medidas que resumen la información
4. Regresión y correlación
5. Probabilidad condicional y variables aleatorias
6. Distribución en el muestreo
7. Intervalos de confianza
8. Contrastes de hipótesis
9. Regresión
10. Análisis de componentes principales

## Documento con ideas clave

The screenshot shows a web interface for a university course. On the left is a sidebar with a menu under the heading 'Recursos'. The menu items are: 'Presentación', 'Ideas clave' (highlighted with a red box), 'Programación semanal', 'Temas', 'Documentación', and 'Clases en directo'. The main content area has a breadcrumb trail: 'Inicio > Mis cursos > Maestría en Análisis y Visualización de Datos Masivos - Mayo 2025 2Q > MODAM Análisis e Interpretación de Datos (MEXAVM) - Mayo 2025 2Q > Recursos > Ideas clave'. Below the breadcrumb is a header with 'URL' and 'Más ▾'. The main content area is a document viewer showing page 1 of 397. The viewer has a search bar, zoom controls (set to 'Zoom automático'), and a toolbar with icons for print, share, and other document functions. The print and share icons are highlighted with red boxes.



# Introducción a la estadística



# Estadística

- Ciencia que permite aprender de los datos



- Uso pretendido

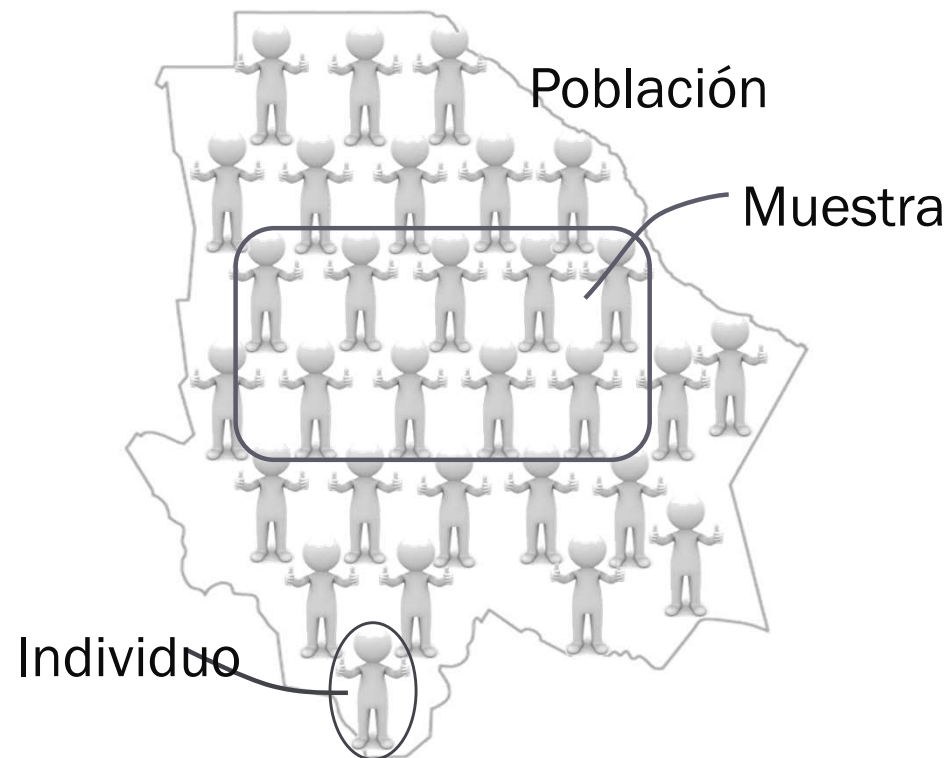
Estadística descriptiva

Describe una población con base en la información recolectada de su muestra

Estadística inferencial

Pretende establecer conclusiones sobre la población

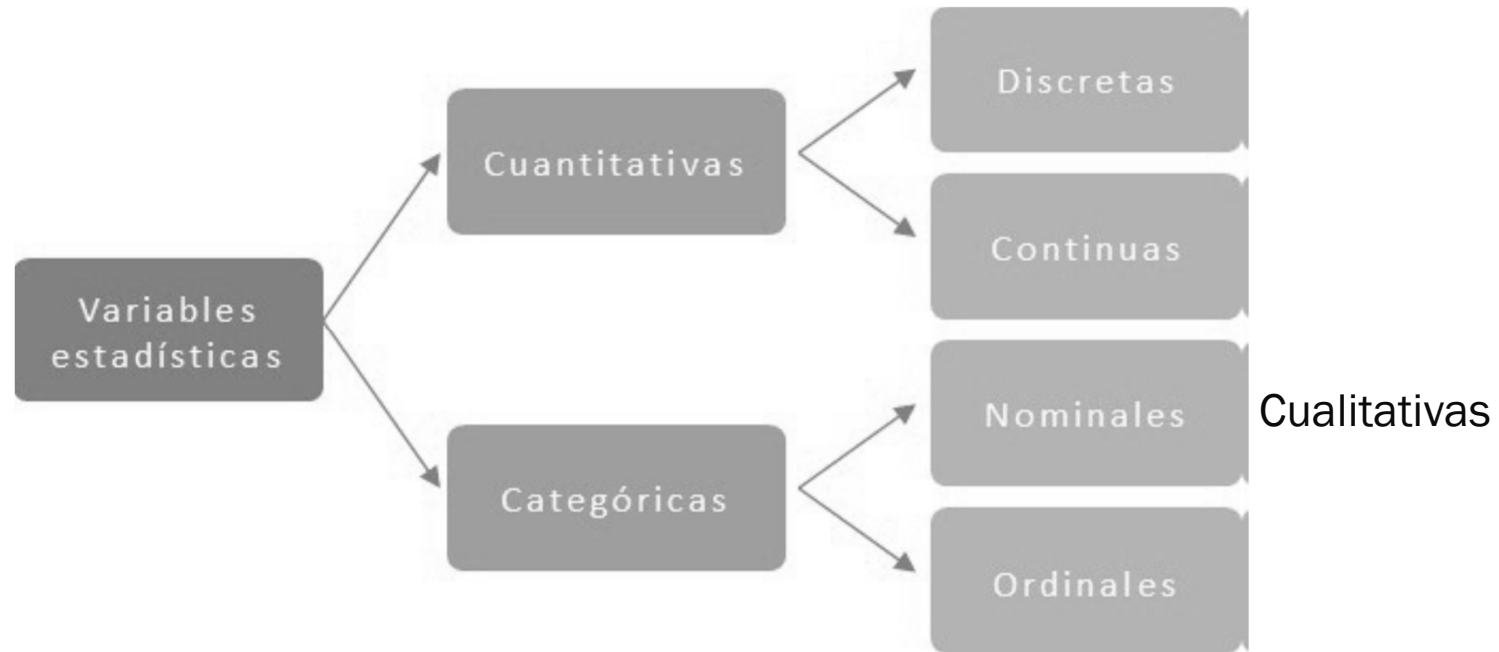
# Población, muestra y muestreo



FUENTE:

[https://www.freepik.es/vector-premium/mapa-estado-chihuahua-division-administrativa-pais-mexico-ilustracion-vectorial\\_52098183.htm](https://www.freepik.es/vector-premium/mapa-estado-chihuahua-division-administrativa-pais-mexico-ilustracion-vectorial_52098183.htm)  
<https://www.istockphoto.com/es/foto/3-d-hombre-blanco-mostrando-pulgar-hacia-arriba-gm471353682-62728636>

## Tipos de variables estadísticas



# Gráficas básicas

Gráfico de barras

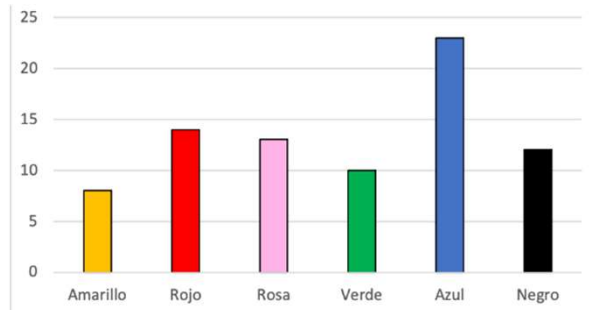
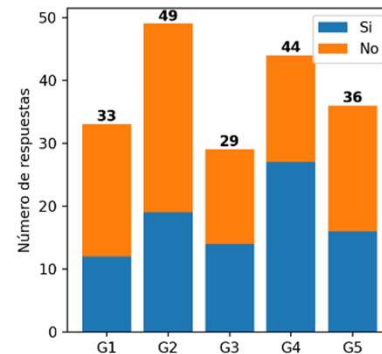


Gráfico de barras apiladas



Polígono de frecuencias \*

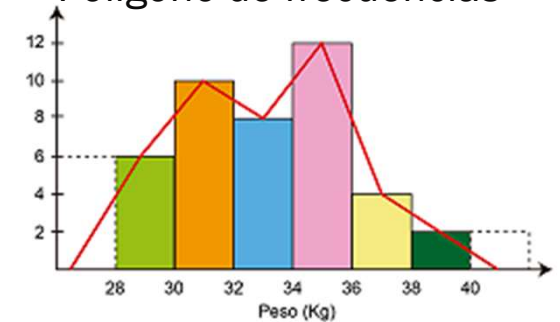
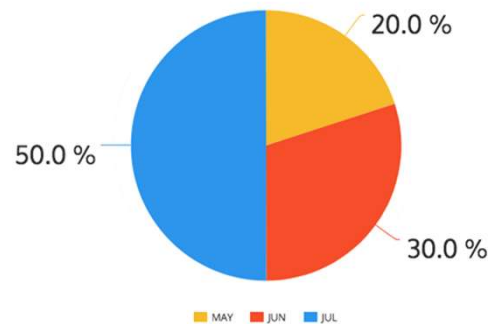
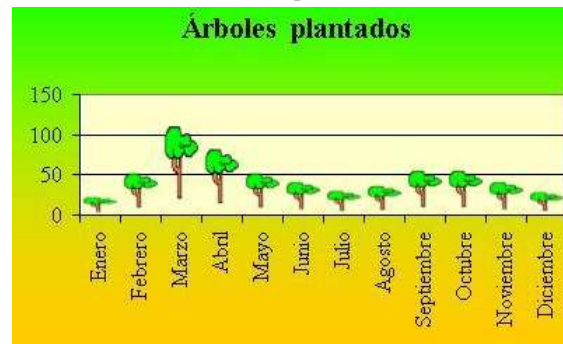


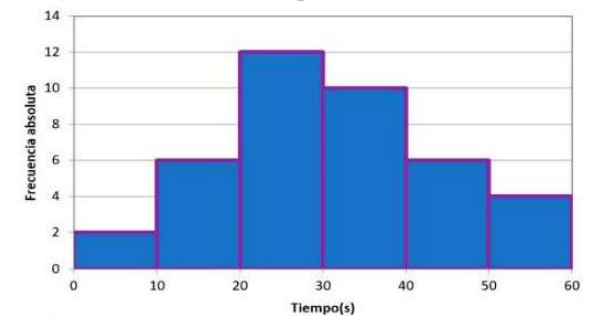
Gráfico de pastel



Pictograma



Histograma \*





# Ejercicio





## Estadística descriptiva

- Descripción de los grupos de la materia
- Población (todos los grupos)
  - Individuos (estudiantes)
  - Muestra (estudiantes presentes)
- Estudio observacional, datos a través de Google Sheets

## Información

Variable	Valor
Grupo	
Género	F (femenino)   M (masculino)
Edad	
Estatura	Metros
Nivel educativo	Licenciatura Maestría Doctorado
Ciudad	
País	
Número de hijos	
Número de mascotas	
Temperatura ambiente actual (ciudad)	Grados Celsius

## Preguntas

1. Identifica los tipos de variables
2. Número de estudiantes por grupo
3. Número de estudiantes por sexo
4. Número de hijos con base en rangos de edades
5. Número de mascotas con base en rangos de edades
6. Distribución de la estatura de todos los estudiantes

Próxima sesión

Semana 2  
16 al 20 de Junio

「 Muchas gracias 」