



CURSO DE NIVELACION – AÑO 2022

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

VARIABLES: Definición - Clasificación

Identificar cuáles de las siguientes oraciones se refieren a una variable. En caso negativo justificar*, en caso positivo clasificarla en cuantitativa o cualitativa e indicar la escala de medición.

Para el caso de **cuantitativas**, clasificarlas en discretas o continuas; y para el caso de **cualitativas** indicar las categorías.

1. Cantidad de dosis de vacunación anti-Covid que tienen los alumnos de la comisión del turno mañana de Estadística.
2. Ingresantes de la carrera de Licenciatura en Administración de la Facultad de Ciencias Económicas.
3. Nivel de pobreza en Argentina en marzo de 2022.
4. Temperatura de las personas que ingresan a una repartición pública municipal.
5. Cantidad de litros de agua que estuvo el dique Las Maderas el 31 de marzo de 2022.
6. Número de la Cuenta Corriente en el Banco de la Nación de un Supermercado Mayorista.
7. Cantidad de votos obtenidos en cada mesa por un partido político en las últimas elecciones legislativas provinciales.
8. Cantidad de redes sociales que usan los ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas.
9. Nombre del equipo de fútbol femenino del club deportivo Norte Grande.
10. Monto del presupuesto nacional del año 2021 para gastos en vacunación para el Covid-19.

* Ayuda: Considerar si existe una característica que se puede medir o contar y que varía de un elemento a otro, y cuál es la unidad de medida.

Clasificar las siguientes variables en cuantitativas o cualitativas e indicar la escala de medición. Para el caso de cuantitativas, clasificarlas en discretas y continuas; y para el caso de cualitativas indicar las categorías.

1. Estado civil de los alumnos que egresaron de la Universidad Nacional de Jujuy en el ciclo lectivo 2021.
2. Calificación diaria del Riesgo País de Argentina en la última quincena.
3. Altura, en cm, de los recién nacidos en un día en el hospital Materno Infantil de San Salvador de Jujuy.
4. Distancia que viajan los estudiantes de una escuela para llegar a clases.
5. Cantidad de autos fabricados en Argentina, por año en los últimos 10 años.
6. Ingresos mensuales de los empleados de una fábrica de autopartes en 2019.
7. Números de las tallas de ropa que vende una casa de ropa de vestir de hombres.
8. Temperatura mínima diaria registrada por un laboratorio meteorológico, durante el verano 2021/2022.
9. Tasa de inflación mensual de Jujuy en el último año.
10. Estaciones del año y cantidad de turistas que concurren al norte de Jujuy en cada estación.
11. Grupo al que pertenece la selección de un país en el mundial de Fútbol 2022.
12. Número de las camisetas de los jugadores del equipo de fútbol de la Selección Argentina.
13. Número de cuentas a cobrar en una empresa por mes.
14. Lado de la moneda al caer arrojada al azar 15 veces.
15. Monto de las retenciones a las exportaciones de trigo en Argentina en el año 2021, por mes.
16. Número de leyes sancionadas por el Congreso Nacional por mes en los últimos dos años.

PROLEMA 1

Los alumnos de la comisión 2 de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNJU, provienen de distintas zonas geográficas de la provincia y de otros lugares fuera de la provincia. A continuación, se presenta las zonas de procedencia de cada estudiante (O: Otros Lugares; P: Puna; Q: Quebrada; V: Valles; Y: Yungas):

V	Y	V	Q	V	Q	O	Y	V	Y
O	V	Y	Y	Y	V	V	Y	V	V
V	V	Y	V	P	Q	V	P	Y	V
Y	Y	V	V	V	O	Y	Y	V	Q
V	V	Q	Y	Y	V	V	V	V	Y

- Identificar la variable, clasificarla, indicar su escala de medición, y las categorías.
- Construir una tabla de frecuencias absolutas, relativas y relativas porcentuales. Interpretar.
- Representar los datos utilizando el tipo de gráfico más adecuado.
- Indicar la categoría modal de la variable. Interpretar.

PROBLEMA 2

La cantidad diaria de fallecimientos por COVID-19 en marzo de 2022 en una provincia del norte argentino fue:

0 3 2 6 1 4 0 3 2 4 2 0 3 1 1 5 4 0 1 5 0 1 2 3 2 1 4 0 3 2 2

- Identificar la variable, clasificarla e indicar su escala de medición
- Elaborar una tabla de frecuencias en las que se incluyan: frecuencia absoluta, absoluta acumulada, relativa, relativa porcentual y relativa acumulada. Interpretar dos frecuencias de cada tipo.
- Representar gráficamente las distribuciones de frecuencias.
- ¿Qué porcentaje de días no hubo fallecimientos por COVID-19?
- ¿Cuántos días hubieron más de 3 decesos por COVID-19?
- Calcular las medidas de tendencia central y de dispersión. Interpretar cada una de ellas.
- Graficar e interpretar el diagrama de caja (Boxplot).
- El 50% central de la cantidad de fallecimientos diarios por COVID-19 ¿qué variabilidad tiene?
- Calcular y comentar los coeficientes de Asimetría y Curtosis.

PROBLEMA 3

Una heladería está analizando la aceptación entre los consumidores que tiene un sabor de helado, para decidir si continua con su producción. Para ello, registró cuantos consumidores pidieron ese sabor durante los días hábiles de un mes, resultando los siguientes datos:

25 32 34 26 16 19 27 8 16 27 32 40 13 19 36 17 23 21 29 30 18 37 21

- Identificar y definir la variable. Clasificar e indicar escala de medición de la misma.
- Presentar los datos mediante un Diagrama de Tallo y Hojas.
- Calcular e interpretar las medidas de tendencia central.
- Representar mediante el diagrama de caja (Boxplot) e interpretar.
- Comentar e interpretar el tipo de asimetría que presenta la distribución, y su relación con las medidas de tendencia central.

PROBLEMA 4

Con el fin de estimar cuanta agua se necesitará para abastecer una zona rural del norte de la provincia, se registró cuantos miles de litros de agua consume una muestra de familias en el último año. Los resultados son los siguientes:

42	72	81	111	62	92	75	105	55	85
44	122	102	69	49	50	30	90	70	69
59	74	71	86	86	101	53	68	64	49

- Definir la variable y clasificarla e indicar su escala de medición.
- Agrupar los datos en intervalos de clase. Graficar el histograma de frecuencias absolutas e interpretar.
- Realizar una tabla de frecuencias relativas porcentuales y de frecuencias acumuladas. Interpretar.
- Calcular la media, la mediana y la moda e interpretarlas.
- Encontrar gráficamente la moda e interpretar.
- Calcular e interpretar el 5° decil y el 75° percentil. ¿Con qué valores coincide?
- Calcular el desvío estándar e interpretarlo.
- Interpretar el rango y el rango intercuartílico.
- Construir el diagrama de caja e interpretarlo.
- Calcular el coeficiente de asimetría y compararlo con el histograma y el diagrama de caja.
- Calcular el coeficiente de Curtosis e interpretarlo.

PROBLEMA 5

Una plataforma de compras por internet estudia el tiempo de entrega (cantidad de días que transcurren desde que se hace un pedido hasta que se entrega) en una muestra de pedidos recientes. Los datos obtenidos se presentan a continuación:

Tiempo de entrega (días)	[0-4)	[4-8)	[8-12)	[12-16)	[16-20)	[20-24)	[24-28)
Cantidad de Pedidos	12	15	10	6	2	2	1

- Identificar y definir la variable. Clasificar e indicar escala de medición.
- Calcular frecuencias absolutas, relativas, relativas porcentuales y absolutas acumuladas. Interpretar dos frecuencias de cada tipo.
- ¿Cuántos pedidos tienen menos de 8 días de demora?
- ¿Cuántos pedidos tienen 12 días o más de demora?
- ¿Qué porcentaje de pedidos tienen 4 días de demora o más pero menos de 16?
- Representar gráficamente las frecuencias relativas porcentuales acumuladas con el grafico más adecuado.
- Calcular las medidas descriptivas. De posición y de dispersión.
- Graficas e interpretar el diagrama de caja (Boxplot).
- Calcular y comentar los coeficientes de Asimetría y Curtosis.