

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

CLASE PRACTICA



Problema 3

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 el origen 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

Repasemos....



VARIABLE



CUALITATIVAS



CUANTITATIVAS

**Es una característica que varía
de un elemento a otro de la
población o de la muestra.**



ESCALA DE MEDICION

VARIABLE CUALITATIVAS

NOMINAL

ORDINAL

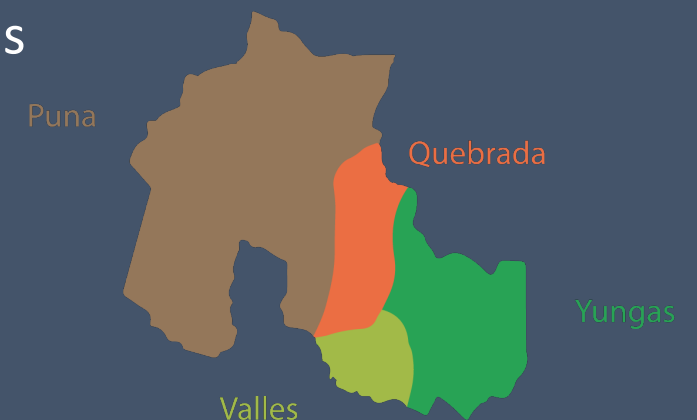
a) Identificar la variable, clasificarla, indicar su escala de medición, y las categorías.

X: Lugar de origen de los estudiantes de la Comisión 2 de Estadística - FCE UNJU, según la zona geográfica de la provincia de Jujuy u otros lugares fuera de la provincia.

Clasificación: Variable Cualitativa.

Valores de la variable: Puna, Quebrada, Valles, Yunga y Otros Lugares

Escala de Medición: Nominal



b) Construir una tabla de frecuencias absolutas, relativas y relativas porcentuales. Interpretar.



SERIE O DISTRIBUCIÓN FRECUENCIAS

X_i	f_i	r_i	$r_i\%$
Zonas Geográficas			
Puna	2	0,04	4,00%
Quebrada	5	0,10	10,00%
Valles	24	0,48	48,00%
Yungas	16	0,32	32,00%
Otros Lugares	3	0,06	6,00%
	50	1	100,00%

$$\left\{ \begin{array}{l} X_i : X_1, X_2, X_3, \dots, X_k \\ f_i : f_1, f_2, f_3, \dots, f_k \end{array} \right.$$

Donde K son la
 cantidad de valores
 que asume la variable



Las **frecuencias absolutas** se obtienen observando las veces que se repite cada valor de la variable.

- ❖ Dos (2) estudiantes de la comisión 2 tienen como zona de origen la Puna jujeña.



La **frecuencia relativa** de un valor de la variable es la proporción de veces que ocurre dicho valor.

- ❖ La proporción de estudiantes de la Comisión 2 que tienen como origen la zona de las Yungas es de 0,32.



La Frecuencia relativa porcentual es la frecuencia relativa multiplicada por 100.

❖ El 48% de los estudiantes de la comisión 2 de Estadística tienen como lugar de origen los Valles.

c) Representar los datos utilizando el tipo de gráfico más adecuado.



Seguimos repasando



Un Grafico es una expresion plastica de una informacion dada, proporciona una apreciacion integral del fenomeno en estudio, y permite sacar conclusiones a simple vista, que dificilmente podrian extraerse de un cuadro estadistico.



La Representacion grafica debe ser **SIMPLE**, **CLARA** y **PRECISA**

PARTES de un GRAFICO

1- TITULO

2- ESCALAS

3- DIAGRAMAS

4- FUENTE

SEGUIMOS REPASANDO....



DISTINTOS TIPOS DE GRAFICOS

- ✓ **GRAFICO DE LINEAS**
- ✓ **GRAFICO DE FAJAS**
- ✓ **GRAFICO DE BARRAS O BASTONES**
- ✓ **GRAFICO DE SILUETAS**
- ✓ **GRAFICO DE SECTORES CIRCULARES**
- ✓ **GRAFICOS ANGULARES**
- ✓ **GRAFICO DE AREA O VOLUMEN**
- ✓ **PICTOGRAMAS O PICTOGRAFICAS**
- ✓ **MAPA ESTADISTICO O CARTOGRAMA**
- ✓ **GRAFICO EN Z**
- ✓ **GRAFICO EN ESCALA LOGARITMICA**
- ✓ **LA PIRAMIDE DE EDADES**

DE ACUERDO A NUESTRO REPASO....

¿QUE TIPO GRAFICO ES ADECUADO UTILIZAR PARA REPRESENTAR LA VARIABLE DE ESTUDIO?

Son adecuados los Graficos de Barras horizontales
o los Graficos de sectores circulares (o torta)



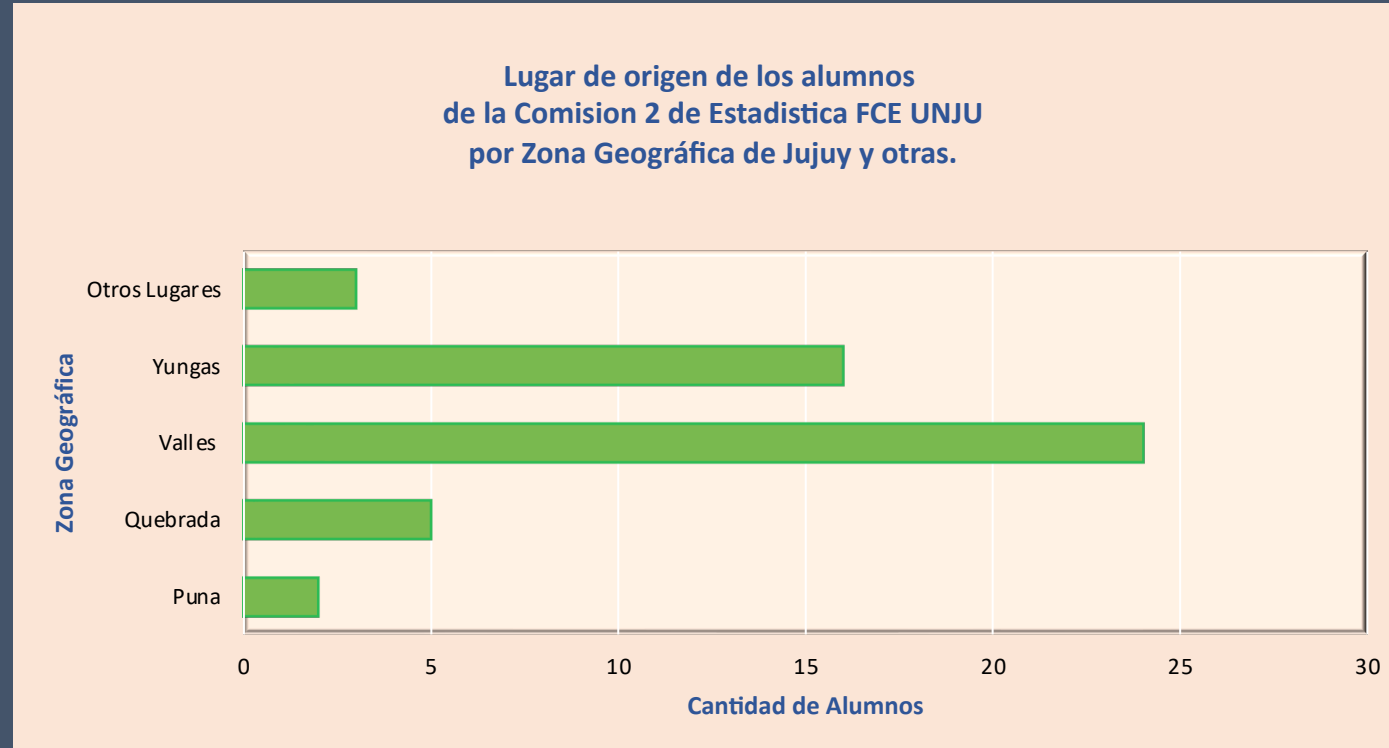
Para este problema utilizamos el Grafico de Barras horizontales

Pero Porque es el mas adecuado?

- * Se utilizan para representar atributos (que no tienen variacion continua)
- * Son efectivas para enfatizar unos pocos items, para diferenciarlos entre si
- * Las graficas de barras son usadas frecuentemente para representar variables cualitativas

Titulo: descripcion del contenido del grafico, es importante que contenga fechas

Escalas: relacion que existe entre la unidad de y la variable. En este caso aritmetica en proporcionaidad con los atributos.



Diagramas: en este caso las barras

Fuente: Nomina de estudiantes Comisión 2 de Estadística – FCE UNJU
La Fuente es una nota que indica de donde provienen los datos tomados como base para construir la grafica y debe incluir fechas de la investigacion.



Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Jujuy

d) Indicar la categoría modal de la variable.

La categoría modal o Moda constituye una de las Medidas de Tendencia Central.... Junto con la Media, Mediana, Media Geométrica y Media Armonica.

Pero...¿COMO DEFINIMOS A LA MODA?... El modo es el valor de la variable que se repite mayor cantidad de veces.... Por lo tanto, le corresponde la maxima frecuencia absoluta.

¿Porque utilizamos la Moda como medida de Tendencia Central para este Problema?

Al tratarse de una variable cualitativa, la Moda sera la mejor medida a utilizar para indicarnos el o los valores centrales hacia los cuales tienden a agruparse las observaciones que estamos analizando.

En nuestro problema la Moda es Zona de los Valles → $f_i: 24$

Interpretación:

El lugar de origen de los alumnos de la comisión 2 de Estadística FCE – UNJU con mas frecuencia o que mas se repite es los Valles.

MUCHAS GRACIAS

Nos encontramos en el proximo problema

