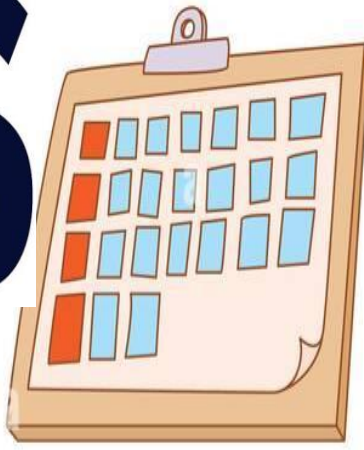


UJDS



• **NOMBRE DEL ALUMNO :**

BRENDA CARMONA JOACHIN

• **NOMBRE DEL TEMA:**

“DESCRIPCIÓN NUMÉRICA DE UNA VARIABLE ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL “

• **NOMBRE DE LA MATERIA :**

“BIOESTADÍSTICA”

• **NOMBRE DEL PROFESOR :**

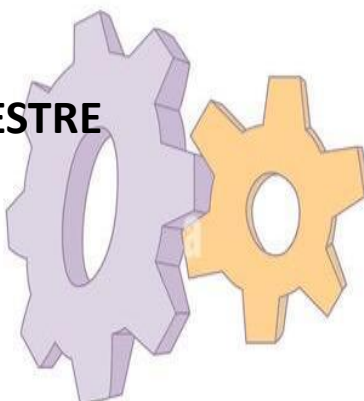
ALDO IRECTA NAJERA

• **NOMBRE DE LA LICENCIATURA :**

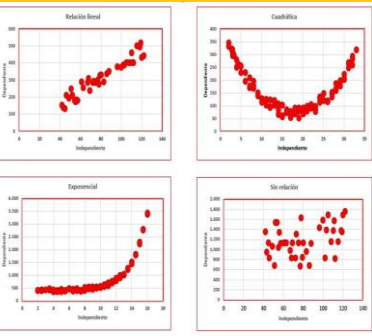
“LICENCIATURA EN ENFERMERÍA”

• **CUATRIMESTRE:**

CUARTO CUATRIMESTRE



COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL



Nos indica el grado de intensidad de la relación lineal entre las dos variables.

RECTAS DE REGRESIÓN

Son las rectas que mejor se ajustan a la nube de puntos y sirven para estimar el valor de una variable, conocido el valor de la otra variable.

$$y - \bar{y} = \frac{S_{xy}}{S_x} (x - \bar{x})$$

DISTRIBUCIÓN CONDICIONADA

Si estudiamos el comportamiento de una de las variables para un valor determinado de la otra variable

$$p(x/y=1) = \frac{x^2+1}{32} = \frac{x^2+1}{18}, \quad x=0,1,2,3$$

Distribución Condicional de Y, dado X=2:

$$p(y/x=2) = \frac{4-y^2}{32} = \frac{4-y^2}{9}, \quad y=0,1$$

TABLAS DE FRECUENCIA

Los utilizamos para recopilar los datos:

- Tablas simples
- Tabla de doble entrada

Valores	Frec. Absoluta	Frec. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Rel. Acumulada
4	2	2	0,2	0,2
5	3	5	0,3	0,5
6	1	6	0,1	0,6
7	4	10	0,4	1
Total	10		1	

VARIABLES ESTADÍSTICAS BIODIMENSIONALES (X,Y)

DISTRIBUCIÓN MARGINAL

Cuando estudiamos por separado cada una de las dos variables que forman la distribución bidimensional

Distribución marginal de A

A ₁	n _{1.}
A ₂	n _{2.}
...	...
A _{n-1}	n _{n-1.}
A _n	n _{n.}

Distribución marginal de B

B ₁	n _{.1}
B ₂	n _{.2}
...	...
B _{m-1}	n _{.m-1}
B _m	n _{.m}

TIPOS DE VARIABLE

VARIABLES NUMÉRICAS

VARIABLES NUMÉRICAS DISCRETAS



SON VARIABLES QUE TOMAN VALORES ENTEROS CON RANGO FINITO

VARIABLE NUMÉRICA CONTINUA



SON VARIABLES QUE PUEDEN TOMAR CUALQUIER VALOR DENTRO DE UN RANGO DADO

VARIABLES CATEGÓRICAS

VARIABLES CATEGÓRICAS NOMINALES



SON VARIABLES ALAS QUE NO SE PUEDEN ORDENAR EN ORDEN

VARIABLES CATEGÓRICAS ORDINALES



SON VARIABLES QUE PUEDEN SER CLASIFICADAS EN LOS ELEMENTOS EN ORDEN DE CATEGORÍA, LOS ELEMENTOS ALIARAN EN ORDEN

NUBE DE PUNTOS

Para representar los datos gráficamente. Según su forma:

- Dependencia funcional
- Correlación lineal directa
- Correlación lineal inversa
- Incorrelados

COVARIANZA

Medida que permite saber si la relación entre ambas variables es directa o inversa

Covarianza

$$Cov(X, Y) = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n}$$