

Capítulo 10

Modelación estadística

Continuar

Introducción

- Una variable de respuesta se define como la característica de interés que se observa en los elementos o sujetos en una población. Se estudiará la relación entre dos variables. Cada variable puede ser cuantitativa o cualitativa, y existen tres posibles combinaciones entre ambas variables: (1) las dos son cualitativas, o (2) cuantitativas, o (3) una es cuantitativa y la otra cualitativa.

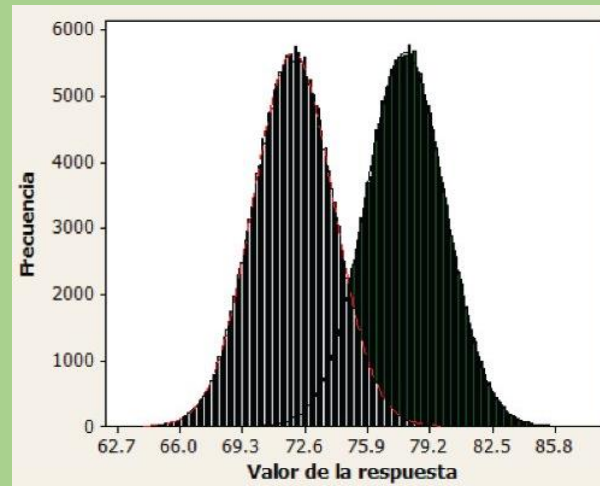
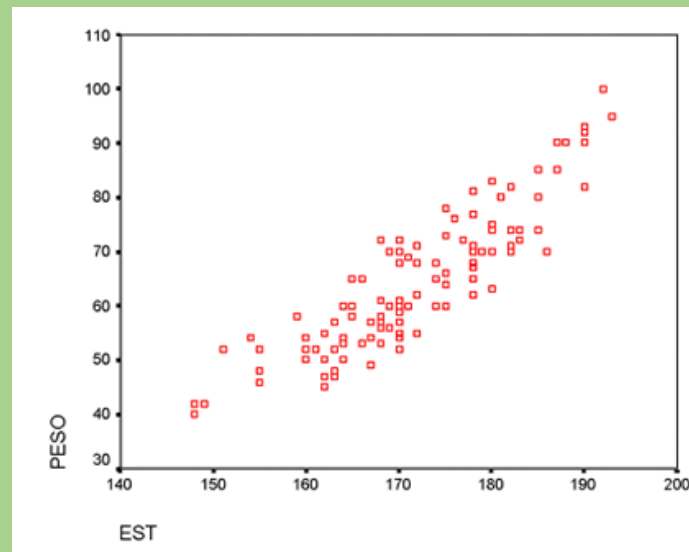


Diagrama de dispersión

- Es una técnica apropiada para describir datos bivariados, pues permite visualizar la posible relación entre dos variables cuantitativas. Estos diagramas representan una nube de puntos y cada uno es una pareja de los valores de cada variable. Con el fin de tener una evaluación numérica de la relación entre dos variables, en estadística se usa el término correlación, la cual permite medir qué tan sólida es la relación entre esas dos variables.



Formalización

- La formalización es una descripción del método de las medianas.

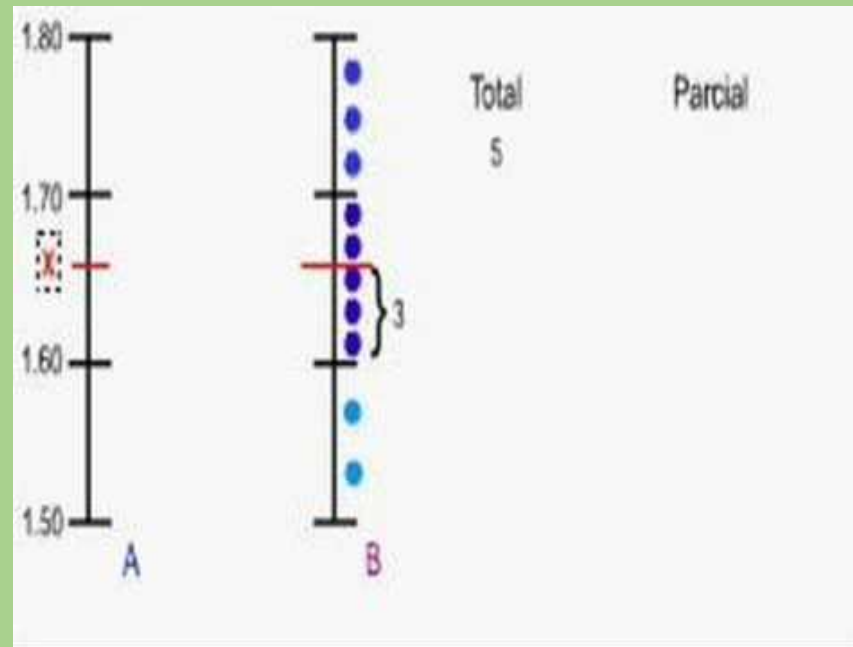


Tabla de contingencia

- Una tabla de contingencia es una tabla con renglones que representan los posibles valores de una variable y las columnas representan los posibles valores para la segunda variable. Las casillas (celdas) en la tabla representan el número de veces que ocurre cada par de valores.

Tabla de contingencia Especies * Zonas

			Zonas		Total
			Aguas_Arriba	Aguas_Abajo	
Especies	A	Recuento	37	19	56
		Frecuencia esperada	34,7	21,3	56,0
	B	Recuento	12	10	22
		Frecuencia esperada	13,6	8,4	22,0
	C	Recuento	10	7	17
		Frecuencia esperada	10,5	6,5	17,0
	D	Recuento	18	20	38
		Frecuencia esperada	23,6	14,4	38,0
	E	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	11,8	7,2	19,0
	F	Recuento	16	12	28
		Frecuencia esperada	17,4	10,6	28,0
	G	Recuento	59	24	83
		Frecuencia esperada	51,4	31,6	83,0
Total		Recuento	163	100	263
		Frecuencia esperada	163,0	100,0	263,0

Mínimos cuadrados

- La técnica de mínimos cuadrados encuentra la ecuación de la línea que minimiza la suma de cuadrados de las desviaciones entre los datos y la línea.

