

Ejercicios prácticos

MATLAB

1.- Siendo el valor de las dos variables descritas a una muestra aleatoria simple de 20 alumnos calcula:

ALTURA	PESO
175	69
182	89
156	50
175	69
190	88
174	76
186	88
160	59
179	81
168	69
170	81
194	85
174	73
189	94
168	70
178	80
169	75
163	75
153	52
160	65

- a) Realiza la tabla de frecuencias completa para la variable ALTURA
- b) Realiza la tabla de frecuencias completa para la variable PESO
- c) Calcula media, mediana, varianza y desviación típica para cada una de las variables
- d) Realiza el histograma de ambas variables
- e) Calcula la correlación
- f) Realiza el gráfico de dispersión para las variables conjuntamente.
- g) Dibuja el diagrama de sectores para cada variable con la frecuencia relativa.
- h) Calcula la covarianza entre las variables.

2.- La probabilidad que un estudiante que matricula en la universidad se gradúe es de 0,6. Calcular la probabilidad de que escogidos 20 alumnos:

- a) Ninguno acabe graduándose
- b) Que se gradúen la mitad de los veinte.
- c) Que se gradúen todos.
- d) Que se gradúen como mucho 13 alumnos.

3.- Conociendo que las ventas en telefonía móvil siguen una distribución normal con media poblacional 25 millones y desviación estándar de 2 millones. Calcula:

- a) Probabilidad de que las ventas sean menores a 21 millones este año
- b) Probabilidad que las ventas se encuentren entre los 23 y los 27 millones.