

PRÁCTICA 2

1. En una investigación sobre lesiones por deportes escolares, se seleccionaron y estudiaron 25 distritos escolares dentro de una misma región. Los datos que se obtuvieron sobre el número de lesiones graves causadas a atletas masculinos mientras participaban en baloncesto y fútbol fueron:

Baloncesto 1 2 4 4 7 3 3 2 4 5 2 4 3 5 3 4 4 3 6 5 5 6 4 6 5

Fútbol 1 7 7 6 1 2 6 1 7 2 1 3 2 7 5 6 1 7 4 1 5 7 6 3 2

- a) Representa la tabla de frecuencias para cada conjunto de datos y deduce de dichas tablas la moda en cada caso. Puedes usar `stripchart` con el método `stack`. ¿Qué conjunto de datos parece más disperso?
 - b) Dibuja en una misma ventana los histogramas de ambos conjuntos de datos tomando como puntos de separación de los intervalos los puntos 0.5, 1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5, 6.5, 7.5.
 - c) Calcula la media muestral, la mediana muestral y los cuartiles de cada conjunto de datos. Calcula el rango muestral y el rango intercuartílico muestral de cada conjunto de datos. ¿Qué información puedes deducir?
 - d) Calcula la varianza muestral y la desviación típica muestral de cada conjunto de datos. ¿Qué conjunto de datos es más disperso? Verificar la respuesta al apartado b).
 - e) Representa en una misma ventana el diagrama de caja-bigotes (boxplot) de cada conjunto de datos. ¿Qué información puedes deducir?
2. Según la el INE el número de parados en España en el año 2010 se distribuye según la siguiente tabla de frecuencias:

Edad	16-19	20-24	25-54	55-65
Frecuencia	242	618	3.348	365

- a) Elige las marcas de clase y elabora un histograma de densidades que represente estos datos. Utiliza la función `rep`.
3. Se clasifican 6797 varones atendiendo a dos características, el color de pelo y el color de los ojos. ¿Estas dos variables son independientes?

	Pelo	<i>rubio</i>	<i>moreno</i>	<i>pelirrojo</i>	<i>canoso</i>
Ojos	<i>azul</i>	1768	807	186	47
	<i>verde</i>	946	1387	746	53
	<i>marrón</i>	115	438	288	16

- a) De las personas de pelo rubio, ¿qué porcentaje tiene los ojos azules?
- b) De las personas con los ojos azules, ¿qué porcentaje tiene el pelo rubio?
- c) ¿Cuál es el porcentaje de varones que tiene el pelo canoso y los ojos marrones?

Para hacer este ejercicio, puedes hacer uso del fichero `datosPractica2ej3.txt` del AV.