

Ejercicios 7, 8 y 9 de Estadística

7) Las horas de sol en dos ciudades españolas en los doce meses del año 2004 fueron las siguientes:

Almería: 207, 183, 192, 276, 258, 330, 323, 309, 224, 231, 193 y 183.

Santiago de Compostela: 69, 172, 142, 210, 205, 267, 234, 199, 189, 85, 137 y 109.

- Calcula los rangos de ambas distribuciones.
- Calcula el recorrido intercuartílico de cada distribución.
- Calcula el coeficiente de variación para cada ciudad e indica en cuál de las dos será más representativa la media aritmética.

8) La marca de lavadoras Baly tiene una vida media de 9'75 años y una desviación típica de 1'86 años. La vida media de las lavadoras de la marca Mile es de 9'5 años, y su desviación típica de 1'9 años. ¿Qué marca de lavadoras comprarías?

9) Para estimar la estatura media de los 934 soldados de un regimiento, elegimos una muestra de tamaño 53. La media de la muestra es 178'8 cm.

- Expresa este resultado sabiendo que en la ficha técnica se dice que el error máximo es de $\pm 1'8$ cm, con una probabilidad de 0'90.
- Si con el mismo estudio admitimos que se cometa un error de $\pm 2'3$ cm, el nivel de confianza ¿será superior o inferior al 90%?
- ¿Cómo podríamos aumentar el nivel de confianza manteniendo la cota de error en $\pm 1'8$ cm?