
Estadística Descriptiva

Práctica

1. El fichero **Cardata.sf** tiene información sobre un conjunto de características de 155 vehículos.
 - a. Haz una tabla de frecuencias, un diagrama de barras y un diagrama de tarta de la variable 'year' –año de fabricación–
 - b. Haz una tabla de frecuencias de la variable precio. ¿Qué porcentaje de coches cuesta menos de 6000 dólares?
2. El fichero **TiempoaccesoWeb.sf** contiene datos sobre el tiempo que se tarda en acceder a la web de la universidad desde que se teclea la dirección www.uc3m.es y se da a la tecla de Enter, hasta que aparece la página de la universidad (y el mensaje de 'Listo' en la parte inferior). Se tienen 55 datos por cada uno de los dos ordenadores que se utilizaron. Los datos del primero ordenador (Ordenador_casa) corresponden a un ordenador de un domicilio particular, mientras que los del segundo ordenador (Ordenador_Uni) son datos de un ordenador de la biblioteca de la universidad. Se pide:
 - a. Para cada ordenador, visualiza el histograma con 6 clases y el box-plot y comenta sus características más importantes (concentraciones, asimetrías, atípicos,...).
 - b. ¿Qué ordenador tiene un acceso más lento? ¿En qué te basas?
 - c. ¿Qué distribución es más simétrica? ¿Por qué?
 - d. ¿Qué ordenador tiene un acceso con menos variabilidad? ¿En qué te basas?
 - e. Calcula el percentil 30 de cada variable
3. El fichero **AlumnosIndustriales.sf3** tiene información de tus compañeros de primer curso de primero de Ing. Industrial. Los datos fueron obtenidos el primer día de clase de Estadística en dos grupos distintos. A cada alumno se le pidió que anotase diferentes datos. Se pide:
 - a. Haz un polígono de frecuencias de la relación Peso/Altura (para transformar una variable, basta con que pongas esa operación en la ventana de datos). ¿Qué se puede concluir?
 - b. Haz un histograma de la variable Zapato (talla de calzado) ¿Qué puede concluirse?
 - c. Haz un histograma de la variable Zapato para cada sexo (en un mismo gráfico). ¿Qué se concluye ahora?
 - d. La variable tiempo (en llegar a la universidad) es asimétrica. Busca una transformación que la haga simétrica (coeficiente de asimetría=skewness) (Basta con escribir esa transformación en la ventana de datos, por ejemplo, tiempo^2 , $\log(\text{tiempo})$, $\sqrt{\text{tiempo}}$, $\text{tiempo}^{-1.5}$, etc)
 - e. Calcula las correlaciones entre las siguientes variables: altura, zapato, dinero. Interpreta los resultados

Práctica a entregar: Elige **dos** de los tres ejercicios propuestos.

Extensión máxima: 3 hojas por una cara.