

Práctica 2 – Análisis descriptivo unidimensional con datos de una encuesta: cálculo de medidas de posición.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta práctica son los siguientes:

- Trabajar con datos que provienen de una encuesta.
- Manejo de datos numerosos y funciones estadísticas con la hoja de cálculo Excel.
- Recordar la representación tabular y gráfica de los datos.
- Cálculo de medidas descriptivas de posición.

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS:

Vamos a trabajar con los datos recopilados en una encuesta realizada a los alumnos de Estadística I de 1º GECO del curso 2014-2015, que se utilizaron en la práctica 1.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO UNIDIMENSIONAL

Ejercicio 1: Datos cualitativos. (Hoja ‘Lugar de residencia familiar’)

Con los datos de la variable *Residencia* (Lugar de residencia familiar) realizar un estudio descriptivo:

- a) A partir del ejercicio 1 de la práctica 1, calcula las medidas descriptivas de posición apropiadas para la variable *Residencia* interpretando su significado en el contexto de estos datos.

Ejercicio 2: Datos cuantitativos no agrupados. (Hoja ‘Número de hermanos’)

Con los datos de la variable *Hermanos* (Número de hermanos):

- a) ¿Cuál es el número de hermanos (incluido el estudiante) que alcanzan el 50% de los estudiantes que menos hermanos tienen?
- b) ¿Cuáles son los valores de la distribución que delimitan el 50% de los valores centrales?
- c) ¿Cuál es el número medio de hermanos? ¿Y el más frecuente?

Ejercicio 3: Datos cuantitativos agrupados. (Hoja ‘Estatura’)

Contesta a las siguientes preguntas sobre la estatura de los estudiantes:

- Calcula la media y mediana de la variable *Estatura* para las chicas y para los chicos por separado. Comenta los resultados. Calcula dichas medidas de posición tanto con los datos originales, como con la tabla de frecuencias. ¿A qué es debida la diferencia de los resultados obtenidos?
- Calcula la moda (para los chicos y chicas por separado) utilizando la tabla de frecuencias de esta variable construida en la práctica1.
- ¿Qué altura tienen como mínimo el 10% de las alumnas más altas? ¿Y en los alumnos?

Ejercicio 4: Datos cuantitativos agrupados sin la información de los datos originales.

Se ha realizado una encuesta a 200 familias de una determinada ciudad para conocer el dinero que dedican mensualmente a alimentación y se han obtenido los siguientes resultados:

Gasto mensual en alimentación (en €)	Número de familias
150-250	10
250-350	25
350-450	50
450-750	80
750-1100	30
1100-1500	5

- Calcula el dinero total (aproximado) gastado en alimentación por las 200 familias.
- Calcula el valor del gasto mensual en alimentación realizado por el 50% de las familias que más consumen en este concepto.
- ¿Cuál es el gasto más frecuente?
- ¿Cuánto gastan como máximo el 5% de las familias que menos dinero dedican a la alimentación?

PROBLEMAS PROPUESTOS:

En la hoja de Excel aparecen, además, tres hojas nuevas (Horasred, Vehículos y Saldo) para que los alumnos puedan realizar nuevos ejercicios, similares a los anteriores.