

Seminarios de Estadística

Rubén Oncala
`ruben.oncalamesa@ceu.es`

Curso 2025/26

1 Seminario de Estadísticos descriptivos

Cada alumno escogerá una tabla de datos con cinco intervalos, cada alumno debe escoger datos distintos.

n_i	x_i [unidades]
10	[13,15)
15	[15,17)
30	[17,19)
16	[19,21)
5	[21,23)

Table 1: Ejemplo de tabla de datos

Se pide:

- Cálculo de la media, varianza, varianza muestral, cv, g_1 y g_2 a mano.
- Dibujar el histograma, y el diagrama acumulado a mano.
- Determina los cuartiles y dibuja un diagrama de cajas y bigotes a mano.
- Comprueba tu resultado con spss.

2 Informe de análisis de datos

Cada alumno deberá realizar un informe estadístico sobre una base de datos. Cada alumno deberá escoger una categoría distinta. La lista de datos reales la podrá escoger el propio alumno. Se deberá proporcionar la referencia de la fuente de datos elegida.

Se presentará un informe de dos páginas con los gráficos y los estadísticos básicos necesarios para interpretar un conjunto de datos, se redactará una breve interpretación. El informe deberá contener al menos:

- Un tabla ejemplo categorizada de los datos a utilizar. Ejemplo: grado de miopía, edad, sexo, peso... Se puede encontrar un ejemplo de base de datos sobre la miopía en **rpartsey/MYOPIA.csv**.
- Histograma general y por grupos de una de las variables.
- Cálculo de media, variancia, cuartiles, cv, g1, g2 ... interpretación y comparación con el gráfico.
- Diagrama de cajas y bigotes por grupos, p-valores.
- Estudio de la correlación entre dos variables elegidas, diagrama de dispersión, cálculo de estadísticos necesarios
- Comparación de modelos, ecuación de la curva de ajuste, parámetros, R^2
- Interpretación y limitaciones del modelo, predicciones coherentes.

Para la evaluación se considerará la calidad del informe y una presentación oral de 10 minutos sobre el análisis obtenido y su interpretación.