

Informe de análisis de datos

Rubén Oncala
`ruben.oncalamesa@ceu.es`

Curso 2025/26

Cada alumno deberá realizar un informe estadístico basado en una base de datos. Cada estudiante elegirá una categoría distinta, y podrá seleccionar libremente la fuente de datos reales a analizar. Ejemplo de posibles variables: grado de miopía, edad, sexo, peso, etc. Se puede consultar un ejemplo de base de datos sobre la miopía en **rpartsey/MYOPIA.csv**. Será necesario incluir en el informe la referencia a la fuente de datos utilizada.

El trabajo consistirá en un breve informe (de 2 a 4 páginas) que contenga los gráficos y los estadísticos básicos necesarios para interpretar un conjunto de datos, acompañado de una breve interpretación de los resultados. El informe deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

- Definición clara de los datos utilizados y descripción de las variables.
- Histograma general y por grupos de una de las variables analizadas.
- Cálculo e interpretación de los estadísticos descriptivos principales: media, varianza, cuartiles, coeficiente de variación (CV), asimetría (g_1) y curtosis (g_2), comparándolos con los resultados gráficos.
- Diagrama de cajas y bigotes por grupos, junto con el cálculo de los correspondientes valores- p .
- Estudio de la correlación entre dos variables seleccionadas, con su diagrama de dispersión y los estadísticos relevantes.
- Comparación de modelos de ajuste: ecuación de la curva, parámetros obtenidos y coeficiente de determinación (R^2).
- Interpretación de los resultados, discusión de las limitaciones del modelo y obtención de predicciones coherentes.
- Análisis inferencial: intervalos de confianza y comparación significativa de medias.
- Estudio de un contraste de hipótesis, incluyendo el valor- p y la conclusión correspondiente.

La evaluación considerará tanto la calidad del informe escrito como una presentación oral de aproximadamente 10 minutos, en la que se expondrán los resultados obtenidos y su interpretación.