

Entrega Análisis y Regresión Lineal – 2025

A partir de la elección de un conjunto de datos disponible en los siguientes enlaces, se pide:

- <https://archive.ics.uci.edu/>
- <https://www.kaggle.com/>
- <https://github.com/awesomedata/awesome-public-datasets>

Regresión Lineal Simple

- a) Definir la variable respuesta y las variables predictoras, justificando el motivo de la elección de estas.
- b) Realizar un análisis de regresión lineal simple entre la variable respuesta y cada variable predictora, para completar el siguiente cuadro:

Y	$\hat{y}_i = \hat{\beta}_1 x_i + \hat{\beta}_0$	$\hat{\sigma}^2$	R^2	r	$IC(\beta_1)$	$IC(\beta_0)$	$ICM(Y)$	$IP(Y)$
x_1								
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
x_n								

- c) Seleccionar la variable predictora que mejor responde a la variable respuesta y comentar los resultados obtenidos en el cuadro sobre la misma.

Regresión Lineal Múltiple

- d) Estimar la ecuación de regresión usando el método de descenso del gradiente.
- e) Estimar la ecuación de regresión usando el método de mínimos cuadrados. Comentar los resultados obtenidos por ambos métodos.
- f) ¿La adición de más variables predictoras mejoró la estimación en comparación con la obtenida en el inciso c)? Explique.

Nota: El trabajo debe ser presentado en formato PDF con no más de 10 páginas en grupo de 3 personas.