

Cuarteto de Anscombe

1. El estadístico inglés Francis Anscombe publicó en el año 1973 cuatro conjuntos de datos llamado *Cuarteto de Anscombe* [F.J. Anscombe, "Graphs in Statistical Analysis", The American Statistician 27: 17-21 (1973)]. Los datos se encuentran en el archivo *Anscombe.csv*. Cada conjunto de datos está formado por las variables $(X, Y_1), (X, Y_2), (X, Y_3), (X, Y_4)$, respectivamente.

Para cada conjunto de datos

- a) Grafique los cuatro conjuntos de datos en diagramas de dispersión separados.
- b) De cada gráfico de:
 - 1) La forma de la relación (¿lineal, no lineal, constante?)
 - 2) La dirección (¿positiva, negativa, nula?)
 - 3) La fuerza de la relación (¿fuerte, débil, inexistente?)
- c) Plantee un modelo de regresión lineal para cada conjunto de datos considerando como variable explicativa a la X y como variable respuesta a la Y .
- d) Calcule e interprete R^2 .
- e) Encuentre los estimadores de mínimos cuadrados de β_0 y β_1 .
- f) ¿Para qué conjunto de datos tiene sentido plantear un modelo de regresión lineal?
- g) ¿Qué observa? ¿Es importante visualizar los datos y no confiar únicamente en estadísticas resumidas?