

## Ejercicio 2

- a) Cargar la librería **ggplot2**.
- b) Cargar el dataset (base de datos) **diamonds**.

La base de datos **diamonds** del paquete **ggplot2** es un conjunto de datos relacionados con las características de los diamantes y su precio. Contiene información sobre 53940 diamantes y varias de sus propiedades.

### Tabla de variables de la base diamonds:

Variable	Descripción
<b>carat</b>	Peso del diamante (en quilates).
<b>cut</b>	Calidad del corte del diamante (con cinco niveles): Fair (Regular) Good (Bueno) Very Good (Muy bueno) Premium (Premium) Ideal (Ideal)
<b>color</b>	Color del diamante. D es incoloro (mejor calidad). J es de color ligeramente amarillento (peor calidad).
<b>clarity</b>	Claridad del diamante. Grado de imperfecciones, con ocho niveles. IF: Internamente perfecto. VVS1, VVS2: Muy muy ligeramente incluido. VS1, VS2: Muy ligeramente incluido. SI1, SI2: Ligeramente incluido. I1: Incluido (peor claridad).
<b>depth</b>	La profundidad total del diamante como porcentaje del diámetro promedio (profundidad relativa del diamante).
<b>table</b>	El ancho de la parte superior del diamante en relación con la parte más ancha del diamante.
<b>price</b>	Precio del diamante en dólares estadounidenses.
<b>x</b>	Longitud del diamante (en milímetros).
<b>y</b>	Ancho del diamante (en milímetros).
<b>z</b>	Profundidad del diamante (en milímetros).
<b>depth</b>	Profundidad total del diamante, expresada como porcentaje de la media de las dimensiones x e y.

- c) Identificar el tipo de variable.
- d) Seleccionar las variables continuas.
- e) Realizar una matriz de gráficos de dispersión.
- f) Comentar e interpretar algún gráfico de la matriz donde observe correlación positiva, negativa o débil.
- g) Realizar una matriz de correlación.
- h) Comentar e interpretar.
- i) Seleccionar 2 pares de variables y proporcionar un modelo de regresión lineal para cada uno.
- j) Comentar los modelos obtenidos.