

## PRÁCTICA 2

### Descripción

Se le ha compartido el archivo `diamonds.csv` que es una colección de datos de diamantes con detalles de 1000 diamantes. Entre las variables incluidas están el quilate (`carat`) y el precio (`price`).

Construya la variable `diamonds` que contenga la lectura del CSV, luego explore el data frame con la función `str()`.

**Agregando geometrías:** Para cada geometría utilice el data frame `diamonds`.

#### 1. Dispersión

- 1.1. Construya un gráfico de dispersión colocando en la estética `carat` (eje x) versus `price` (eje y), luego devuelva el gráfico.
- 1.2. Edite la estética y mapee el color con la variable `clarity`.
- 1.3. Devuelva el gráfico con esta modificación.

#### 2. Histograma

- 2.1. Construya el tipo de geometría histograma para la variable `price`. Configure el parámetro `bins` con el valor 40 y devuelva el gráfico.
- 2.2. Agregue una escala logarítmica de base 10 y devuelva el gráfico para ver la diferencia.

#### 3. Boxplots

- 3.1. Construya un gráfico de cajas colocando en la estética la variable `cut` (eje x) versus `price` (eje y). Agregue una escala logarítmica por defecto y por último devuelva el gráfico.
- 3.2. Edite el color de cada caja con el parámetro `fill` dentro de la estética y asignando la variable `cut`. Por último devuelva el gráfico.

#### 4. Faceting

- 4.1. Filtre `diamonds` por la variable `price` que sea mayor a 1000 y por `cut` que contenga las categorías `Good`, `Ideal` y `Premium`. Luego asigne el resultado a la variable `filtered_price`. Dado que `cut` debe tomar en cuenta tres categorías específicas puede hacer uso del pipe `%in%`, a continuación un ejemplo de su uso:

```
filter (var %in% c ("value1", "value2", "value3") )
```

- 4.2. Utilice la variable `filtered_price` para construir un gráfico de barras, en la estética configure `x = cut`, `y = depth`.
- 4.3. Por último aplique `faceting` para la variable `clarity` y devuelva la parcela de gráficos.
- 4.4. Edite la estética y configure el parámetro `fill` con la variable `clarity`. Luego devuelva la parcela de gráficos con esta modificación.

**Consideraciones:**

- Construya un R Notebook y desarrolle cada uno de los puntos expuestos anteriormente.
- Cargue el cuaderno con el nombre **"r-practica-2.Rmd"**.
- Las copias totales o parciales obtienen nota cero.
- Se envía a más tardar el **sábado 05-abril hasta las 23:59**.