

## Ejercicio GGplot2

# Cargamos la librería ggplot2

```
library(ggplot2)
```

# Vamos a elegir aleatoriamente 100 elementos del dataset diamonds y guardar la selección en una variable “ciendiamonds”.

# Primero escogemos aleatoriamente 100 elementos de un vector de números entre 1 y número de filas que hay en el dataset diamonds.

```
index_filtro <- sample(1:length(diamonds[[1]]), 100)
```

# A continuación escogemos de diamonds solo las filas con número que coincide con el que obtuvimos de la muestra.

```
ciendiamonds <- diamonds[index_filtro,]
```

# también se puede hacerlo con sample\_n y con dplyr

```
library(dplyr)
```

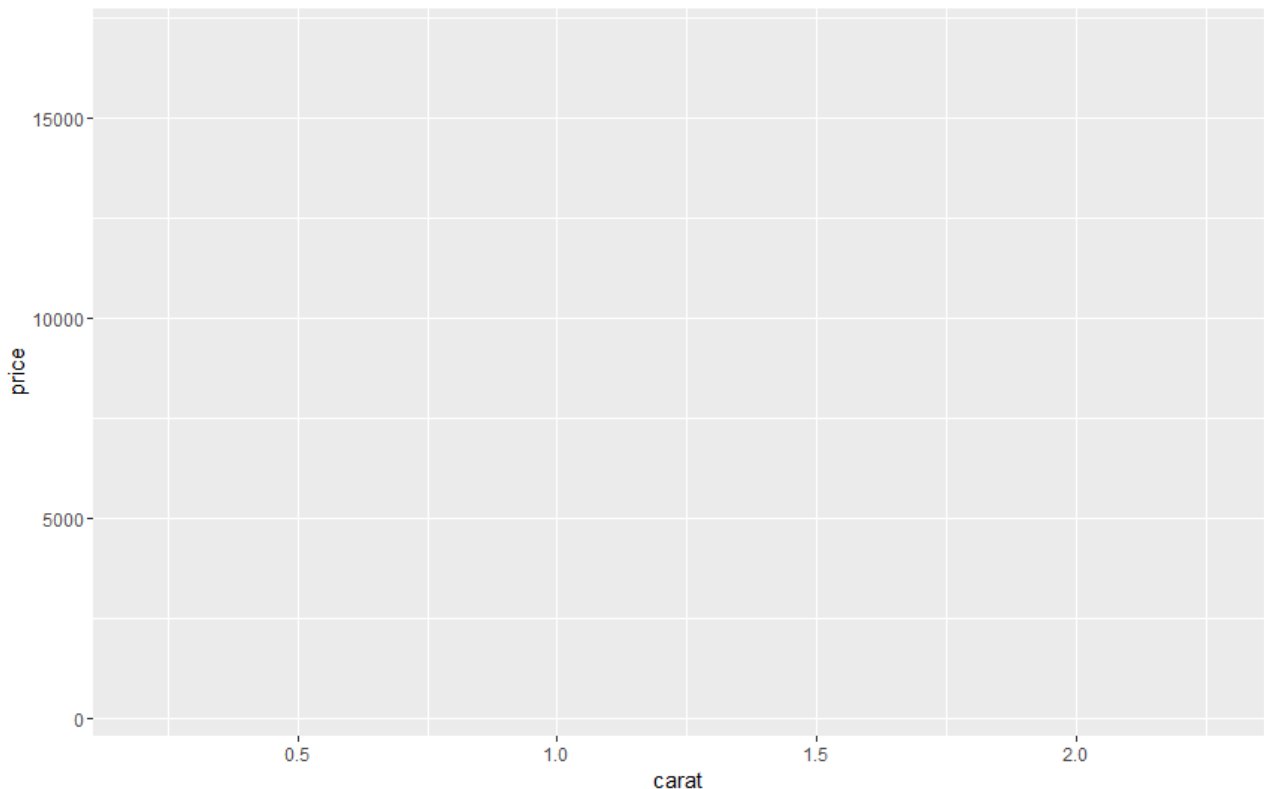
```
ciendiamonds <- sample_n (diamonds, 100, replace = FALSE)
```

# Creación del gráfico de dispersión con la línea de regresión

# Paso 1

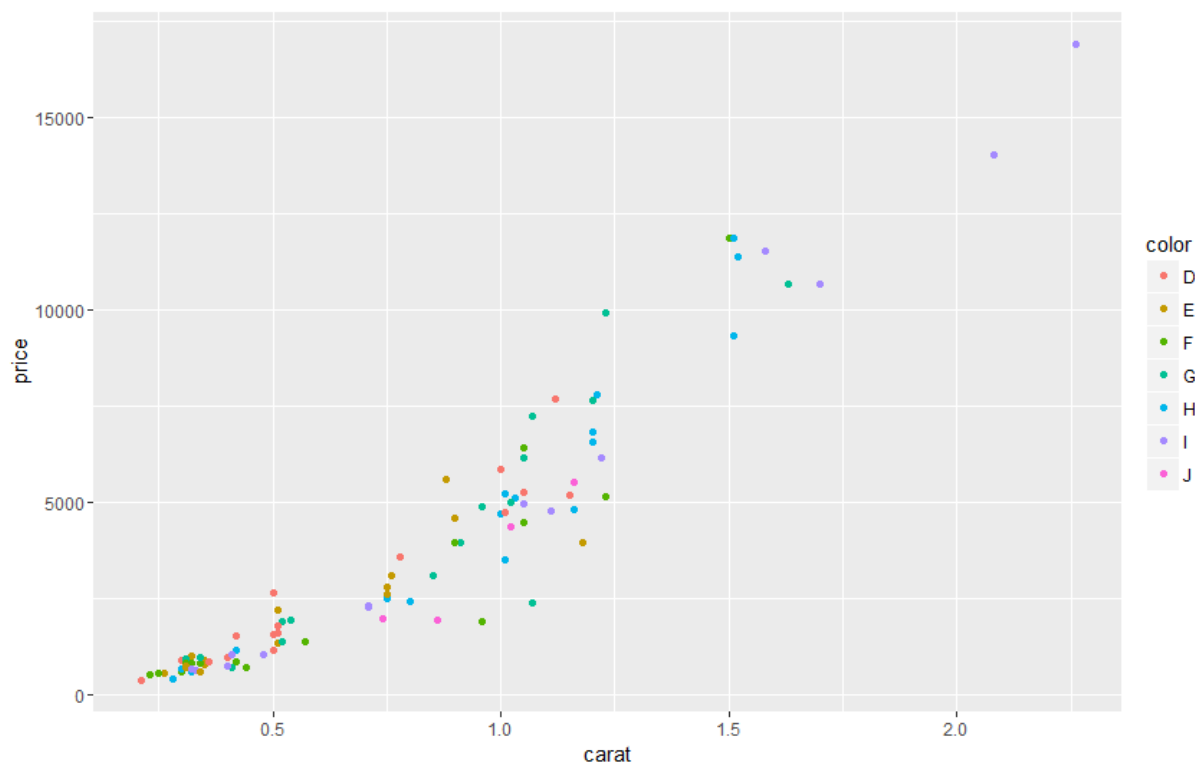
```
q<- ggplot(ciendiamonds, aes( x=carat, y= price)) # creamos primero gráfico vacío
```

q



## # Paso2

```
c <- q + geom_point(aes(color=color)) # pintamos la capa de puntos con división por colores  
c # podemos ver el scatter plot
```



## # Paso3# En la siguiente capa añadimos la línea de regresión

```
r <- c + geom_smooth(method=lm, formula=y~x) # pintamos la capa de la línea de regresión  
r # Podemos ver el gráfico con la línea de regresión
```

