

# notas-de-clase

Nicolas Robinson-Garcia

1 de abril de 2019

## R es reproducible

Se dice que R es reproducible ya que al ser necesario escribir en código todos y cada uno de los pasos que se siguen en el tratamiento de los datos desde el momento en que se importan, cualquier persona con el mismo set de datos y el mismo código debería obtener los mismos resultados. Todos tenemos el set de datos `mtcars` por defecto en R. Por tanto, si correlacionamos las cuatro primeras columnas del set de datos, todos deberíamos obtener los mismos resultados.

```
cor(mtcars[,1:4])
```

```
##           mpg           cyl           disp           hp
## mpg  1.0000000 -0.8521620 -0.8475514 -0.7761684
## cyl -0.8521620  1.0000000  0.9020329  0.8324475
## disp -0.8475514  0.9020329  1.0000000  0.7909486
## hp   -0.7761684  0.8324475  0.7909486  1.0000000
```

Es más, si los resultados están mal o son diferentes, al compartir el código podemos identificar rápidamente dónde está el error:

```
cor(mtcars[1:4,])
```

```
##           mpg           cyl           disp           hp           drat           wt
## mpg  1.00000000 -0.9753429 -0.4962289 -0.9753429  0.05866248 -0.62046497
## cyl -0.97534289  1.0000000  0.6755988  1.0000000 -0.27753088  0.76734461
## disp -0.49622890  0.6755988  1.0000000  0.6755988 -0.89580661  0.94588672
## hp   -0.97534289  1.0000000  0.6755988  1.0000000 -0.27753088  0.76734461
## drat  0.05866248 -0.2775309 -0.8958066 -0.2775309  1.00000000 -0.76998640
## wt   -0.62046497  0.7673446  0.9458867  0.7673446 -0.76998640  1.00000000
## qsec  0.54589045 -0.3511643  0.4421958 -0.3511643 -0.78790438  0.31019719
## vs    0.74331112 -0.5773503  0.2119208 -0.5773503 -0.62418939  0.03037897
## am    0.11704115 -0.3333333 -0.9203039 -0.3333333  0.99828270 -0.80242322
## gear  0.11704115 -0.3333333 -0.9203039 -0.3333333  0.99828270 -0.80242322
## carb -0.74331112  0.5773503 -0.2119208  0.5773503  0.62418939 -0.03037897
##           qsec           vs           am           gear           carb
## mpg  0.5458904  0.74331112  0.1170411  0.1170411 -0.74331112
## cyl -0.3511643 -0.57735027 -0.3333333 -0.3333333  0.57735027
## disp  0.4421958  0.21192082 -0.9203039 -0.9203039 -0.21192082
## hp   -0.3511643 -0.57735027 -0.3333333 -0.3333333  0.57735027
## drat -0.7879044 -0.62418939  0.9982827  0.9982827  0.62418939
## wt    0.3101972  0.03037897 -0.8024232 -0.8024232 -0.03037897
## qsec  1.0000000  0.95519986 -0.7518055 -0.7518055 -0.95519986
## vs    0.9551999  1.00000000 -0.5773503 -0.5773503 -1.00000000
## am   -0.7518055 -0.57735027  1.0000000  1.0000000  0.57735027
## gear -0.7518055 -0.57735027  1.0000000  1.0000000  0.57735027
## carb -0.9551999 -1.00000000  0.5773503  0.5773503  1.00000000
```

```
# He seleccionado líneas en lugar de columnas
```