



Guía 7 - Análisis de datos científicos en R

1. ¿Cuál es la diferencia entre `if` y `ifelse`? Ver el manual y escribir un ejemplo de cada uno.
2. Escribir una función que diga "Buenos días", "Buenas tardes" o "Buenas noches" dependiendo de la hora del día. Pueden usar el paquete `lubridate`, por ejemplo, `lubridate::now()` y `lubridate::hour()`. Tip: pueden también usar el comando `switch()`.
3. Escribir un bucle o loop para calcular el promedio de cada columna en el dataframe `mtcars` (puede ser un doble loop). Comparar con la salida de `summary()`.
4. Crear una función que se pueda aplicar a un dataframe cualquiera (es decir, que se le pueda pasar un dataframe como argumento), y que retorne un vector tal que sus elementos indiquen si la columna correspondiente en el dataframe es tipo factor o no. Por ejemplo, aplicada al dataframe `diamonds` de `ggplot2`, se obtendría:

```
[1] FALSE TRUE TRUE TRUE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
```

5. **POSGRADO** – Construir un vector con los elementos `c(1, 2, 3)` llamado `no_name` que no tenga nombres (o sea, sin el atributo `names`), otro igual llamado `some_name` donde el 1er elemento se llame "a" y el segundo "b", y finalmente otro llamado `same_name` donde el 1er elemento se llame "a" y el 2do y 3er elemento se llamen "b". ¿Qué sucede si usamos la secuencia `nm in names(x)` dentro de un bucle en donde se imprimen los elementos haciendo subsetting usando la variable `nm`? Es decir, que diferencias se ven haciendo `for(i in names(x)) print(x[i])`, donde `x` es cada uno de esos tres vectores. ¿Porqué?