

Notas de la clase 1 - 19/05/2022

1. [Atajos dentro de Rstudio](#)
2. [Creación de vectores](#)
3. [Conversión de tipo](#)
4. [Acceso a datos](#)
5. [Funciones sobre dataframes](#)
6. [Manejo de NA's](#)
7. [Temas de RStudio](#)

1. Atajos dentro de Rstudio

Atajos de líneas de código útiles para editar un script:

- **ctrl + shift + c**: para comentar (#) , o descomentar una o más líneas de código.
- **ctrl + D**: para borrar una línea de código.
- **Alt + Arriba/Abajo**: para mover hacia arriba o hacia abajo una línea de código dentro de un script.
- **Ctrl + I**: para arreglar las indentaciones de las líneas de código.
- **Alt + -** (guión medio): para la asignación (<-)

Atajos para la consola:

- **Ctrl + (- o +)**: Para aumentar o disminuir el tamaño de la fuente.
- **Ctrl + L**: Para limpiar la consola.

Atajos para la gestión de archivos

- **Ctrl + Shift + N**: para crear un nuevo script.
- **Ctrl + O**: para abrir un archivo o script desde el explorador.
- **Ctrl + S**: para guardar el archivo o script en el que estemos trabajando.
- **Ctrl + W**: para cerrar el archivo o script en el que estemos trabajando.
- **Ctrl + Shift + W**: para cerrar los archivos o scripts que tengamos abiertos.

- **Ctrl + Alt + Shift + W:** para cerrar todos los archivos o scripts que tengamos abiertos, excepto el que estemos utilizando en ese momento.

Cómo comentar código

Para comentar una línea de código R se debe anteponer el **símbolo #** a la misma, con esto el intérprete de R entiende que no debe evaluar la misma.

2. Creación de vectores

La creación de vectores se realiza con la sentencia `c()`, con `c` minúscula. Es necesario, tener en cuenta que el lenguaje R es sensible a minúsculas y mayúsculas, por lo que, hay que estar atento al utilizar tanto las sentencias propias de R como las variables nombradas en otras acciones.

3. Conversión de tipo

La conversión forzada o coerción es un intento de R de ser flexible con los tipos de datos. Cuando combinamos, por ejemplo en un vector, dos valores de diferente tipo (numérico, booleano, etc.), R convierte la clase del vector al tipo más general. El orden de forzado para vectores atómicos es:

- valor de tipo lógico con valor de tipo numérico (entero o doble) -> clase del tipo numérico
- valor de tipo numérico con valor de tipo carácter-> clase del tipo carácter
- valor de tipo lógico con valor de tipo carácter-> clase del tipo carácter

Ejemplo:

```
class(c(TRUE, 5))  
# [1] "numeric"  
class(c("hola", 10.2))  
# [1] "character"  
class(c(FALSE, "esto_es_ejemplo"))  
# [1] "character"
```

4. Acceso a datos

- **Acceso a una columna o variable**

Teniendo en cuenta el ejercicio de la práctica 2 donde tenemos un data frame con 3 columnas nombre, localidad y tipo de alojamiento, si quisiéramos acceder a la variable tipo de alojamiento, podríamos hacerlo de diversas formas:

```
base_personas$tipo_alojamiento
```

```
base_personas[[c("tipo_alojamiento")]]
```

```
base_personas[, 3]
```

```
base_personas[, c("tipo_alojamiento")]
```

- **Acceso a un valor particular dentro de un data frame**

Si quisiéramos extraer del data.frame anterior el valor de la tercera fila y segunda columna, podríamos resolverlo así:

```
base_personas[3, 2]
```

```
base_personas$tipo_alojamiento[3]
```

```
base_personas[["tipo_alojamiento"]][3]
```

5. Funciones sobre dataframes

Algunas recomendaciones muy generales para la exploración de un dataset son:

- **str(nombre_del_dataset):** Devuelve la estructura general de las variables y la estructura del dataframe.
- **summary(nombre_del_dataset):** Devuelve un resumen de cada una de las variables (dependiendo de su clase genera una salida específica).

6. Manejo de NA's en funciones base (argumento na.rm = T)

Cuando ejecutamos alguna de las funciones de R Base existe el argumento opcional '**na.rm**', el cual es una abreviación de 'remove NA' (en español, remover los valores perdidos). Cuando na.rm = TRUE se omiten los valores

perdidos o NA's (del inglés 'not available'), para que no interfieran en nuestros cálculos.

Ejemplos:

```
mean(1:10)
# 5.5
mean(c(1:10, NA))
# NA
mean(c(1:10, NA), na.rm = T)
# 5.5
```

Por ejemplo, si se ejecuta la siguiente sentencia `mean(c(1:10, NA), na.rm = T)`, el promedio se calcula solo teniendo en cuenta los valores válidos.

7. ¿Cómo modificar el tema por defecto de RStudio?

Para cambiar el tema de RStudio:

Acceder al menú Tools, luego al submenú Global Options y por último seleccionar Appearance, donde se mostrarán diferentes opciones de temas.