

Actividad grupal 2

Abra un archivo de R y responda las siguientes preguntas. En cada respuesta tiene que poner el código de R como respuesta. Cuando terminen me mandan el archivo por correo a

```
# Nombres de los integrantes del grupo  
  
# Ejercicio 1  
  
# 1. código de R  
# 2. código de R  
# 3. código de R
```

Ejercicio 1 (FACTOR)

Sea `x <- c("bueno", "muy bueno", "excelente", "bueno")`

1. Transformar `x` en un factor con los niveles “malo”, “bueno”, “muy bueno”, “excelente” y guardarlo en un objeto llamado `new_x`.

```
x <- c("bueno", "muy bueno", "excelente", "bueno", "bueno")  
new_x <- factor(x, levels = c("malo", "bueno", "muy bueno", "excelente"))
```

2. Usando la función `ordered` ordenar los niveles del factor `new_x` en orden reverso (excelente, muy bueno, bueno, malo)

```
new_x2 <- ordered(new_x, levels = c("excelente", "muy bueno", "bueno", "malo"))
```

3. Ahora usá la función `relevel` para hacer que el primer nivel de `new_x` sea excelente.

```
new_x <- relevel(new_x, "excelente")
```

4. Ahora transformá `x` en un factor con los niveles “excelente”, “muy bueno”, “bueno”, “malo” y que las etiquetas sean “e”, “mb”, “b” y “m”. Nombrar el nuevo objeto como `order_x`

```
order_x <- factor(x, levels = rev(c("malo", "bueno", "muy bueno", "excelente")),  
                 labels = c("e", "mb", "b", "m"))
```

Ejercicio 2 (MATRIX ARRAY)

1. Generá un array como el siguiente

```
an_array <- array(c(1:6, 10:15, 20:25), c(3, 2, 3))
```

2. Seleccioná la tercer matriz del array

```
an_array[, ,3]
```

```
##      [,1] [,2]
## [1,]   20  23
## [2,]   21  24
## [3,]   22  25
```

Ejercicio 3

1. Creá un data frame con 5 filas y 4 columnas que contengan dos variables categóricas (género y color de pelo) y dos variables numéricas (edad, peso en kg). Nombrá el objeto como `df`

```
g <- c("M", "F", "F", "M", "M")
cp <- c("N", "R", "M", "N", "M")
edad <- c(19, 21, 22, 30, 24)
peso <- c(76, 55, 60, 70, 79)
df <- data.frame(g, cp, edad, peso)
```

2. Qué clase de datos hay en cada columna, que función usas para ver eso?

```
str(df)
```

```
## 'data.frame':    5 obs. of  4 variables:
## $ g      : Factor w/ 2 levels "F","M": 2 1 1 2 2
## $ cp     : Factor w/ 3 levels "M","N","R": 2 3 1 2 1
## $ edad  : num  19 21 22 30 24
## $ peso  : num  76 55 60 70 79
```

3. Agregá una nueva variable numérica con la altura en cm, usa `cbind`

```
df <- cbind(df, altura = c(200, 155, 170, 165, 176))
```

4. Agregá un nuevo registro a tu data frame que sea Mujer, de pelo Negro, 28 años y pese 53 kg. Para esto utilizá la función `rbind`

```
df <- rbind(df, c("F", "N", 28, 53, 170))
```

5. Que pasó con la estructura de los datos?

```
str(df)
```

```
## 'data.frame':    6 obs. of  5 variables:
## $ g      : Factor w/ 2 levels "F","M": 2 1 1 2 2 1
## $ cp     : Factor w/ 3 levels "M","N","R": 2 3 1 2 1 2
## $ edad  : chr  "19" "21" "22" "30" ...
## $ peso  : chr  "76" "55" "60" "70" ...
## $ altura: chr  "200" "155" "170" "165" ...
```

Las variables numéricas se transformaron en carácter.

6. Usando la función `which.max` obtenga la observación con la edad máxima

```
df$edad[which.max(df$edad)]
```

```
## [1] "30"
```