

# Práctica 4. Ejercicios

Jesús Esteban Hernández & Jesús Martín Fernández

Vamos a recuperar el dataframe `df_prueba` de la carpeta “Práctica 4” y a ver sus variables

```
df_prueba <- read.csv(
  "C:/Users/jesus.martin/OneDrive - Madrid Digital/Docente/
  Introducción a la AP/Curso 2024_25/Bioestadística 1/Prácticas/
  Práctica 4/df_prueba.csv")
head(df_prueba)
```

Convierte `sex` en una variable factor con las categorías “Mujer” “Hombre” y mira qué niveles tiene y cuántos sujetos hay en cada categoría

```
df_prueba$sex <- factor(df_prueba$sex, levels = c(0, 1),
                        labels = c("Mujer", "Hombre"))
df_prueba$sex
table(df_prueba$sex)
```

`Levels` nos indica que los niveles son “Mujer” y “Hombre” en ese orden

Crea la variable `imc` a partir de los vectores `peso` y `alt` y categoriza los valores en “Bajo” si `imc < 19`, “Normal” si `19 < imc <= 25`; “Sobrepeso” si `25 < imc < 30` y “Obesidad” si `imc >= 30`

```
df_prueba$imc <- df_prueba$peso / (df_prueba$alt / 100)^2
df_prueba$imc <- round(df_prueba$imc, 2) #redondeamos a 2 decimales

df_prueba$imc <- cut(df_prueba$imc,
                     breaks = c(-Inf, 19, 25, 30, Inf),
                     labels = c("Bajo", "Normal",
                                "Sobrepeso", "Obesidad"))

# Verificar el resultado
df_prueba$imc
```

Comprueba los valores que atribuye internamente R a los niveles convirtiendo `imc` en la variable numérica `imc2`

```
df_prueba$imc2<- as.numeric(df_prueba$imc)
df_prueba$imc2
```

¿Has visto que contiene valores del 1 al 4?

Imaginemos que queremos usar la variable `imc` categorizada en un análisis , pero queremos que la categoría de referencia fuese “Obesidad” . Hazlo creando la variable `df_prueba$imc3`

```
df_prueba$imc3 <- factor(df_prueba$imc,
                        c("Obesidad", "Bajo", "Normal", "Sobrepeso"))
df_prueba$imc3
```

Comprueba que se ha ordenado como quieres usando la función `levels`

```
levels(df_prueba$imc3)
```

También se puede conseguir el mismo resultado usando la función `relevel`

```
df_prueba$imc3 <- relevel(df_prueba$imc3, ref = "Obesidad")
df_prueba$imc3
```

Comprueba, de nuevo, que se ha ordenado como quieres usando la función `levels`

```
levels(df_prueba$imc3)
```