

# Tarea 10

David Salas

9/11/2019

*Instala y carga el paquete MASS. En el hay una tabla de datos llamada birthwt sobre factores que pueden incidir en el peso de los niños al nacer.*

```
library(MASS)
str(birthwt)
```

```
## 'data.frame':    189 obs. of  10 variables:
## $ low  : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ age  : int  19 33 20 21 18 21 22 17 29 26 ...
## $ lwt  : int  182 155 105 108 107 124 118 103 123 113 ...
## $ race : int  2 3 1 1 1 3 1 3 1 1 ...
## $ smoke: int  0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 ...
## $ ptl  : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ ht   : int  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ...
## $ ui   : int  1 0 0 1 1 0 0 0 0 0 ...
## $ ftv  : int  0 3 1 2 0 0 1 1 1 0 ...
## $ bwt  : int  2523 2551 2557 2594 2600 2622 2637 2637 2663 2665 ...
```

- 1- Utiliza 'str()' y 'head()' para explorar la estructura, y con help(), mirar el significado de cada variable.
- 2- Calcula una tabla de frecuencias relativas marginales de los pares (raza de la madre, peso inferior a 2.5 kg o no) que permita ver si la raza de la madre influye en el peso del bebé.
- 3- Dibuja un diagrama de mosaico de la tabla del ejercicio anterior.
- 4- Dibuja un diagrama bidimensional de barras, con las barras organizadas en bloques, que permita visualizar la información de los ejercicios anteriores. Aprovecha para nombres adecuados a los bloques, colores a las barras, y añadir una leyenda que explique qué representa cada barra.
- 5- ¿Se puede obtener alguna conclusión de la tabla y el diagrama de barras anterior? Argumenta tu respuesta.
- 6- Repite los cuatro ejercicios anteriores para los pares (madre fumadora o no, peso inferior a 2.5 kg o no) y para los pares (madre hipertensa o no, peso inferior a 2.5 kg o no).
- 7- Calcula una tabla de frecuencias relativas marginales de las ternas (raza de la madre, madre fumadora o no, peso inferior a 2.5 kg o no) que permita ver si la raza de la madre y su condición de fumadora o no fumadora influyen en el peso del bebé.
- 8- Dibuja un diagrama de mosaico de la tabla del ejercicio anterior.