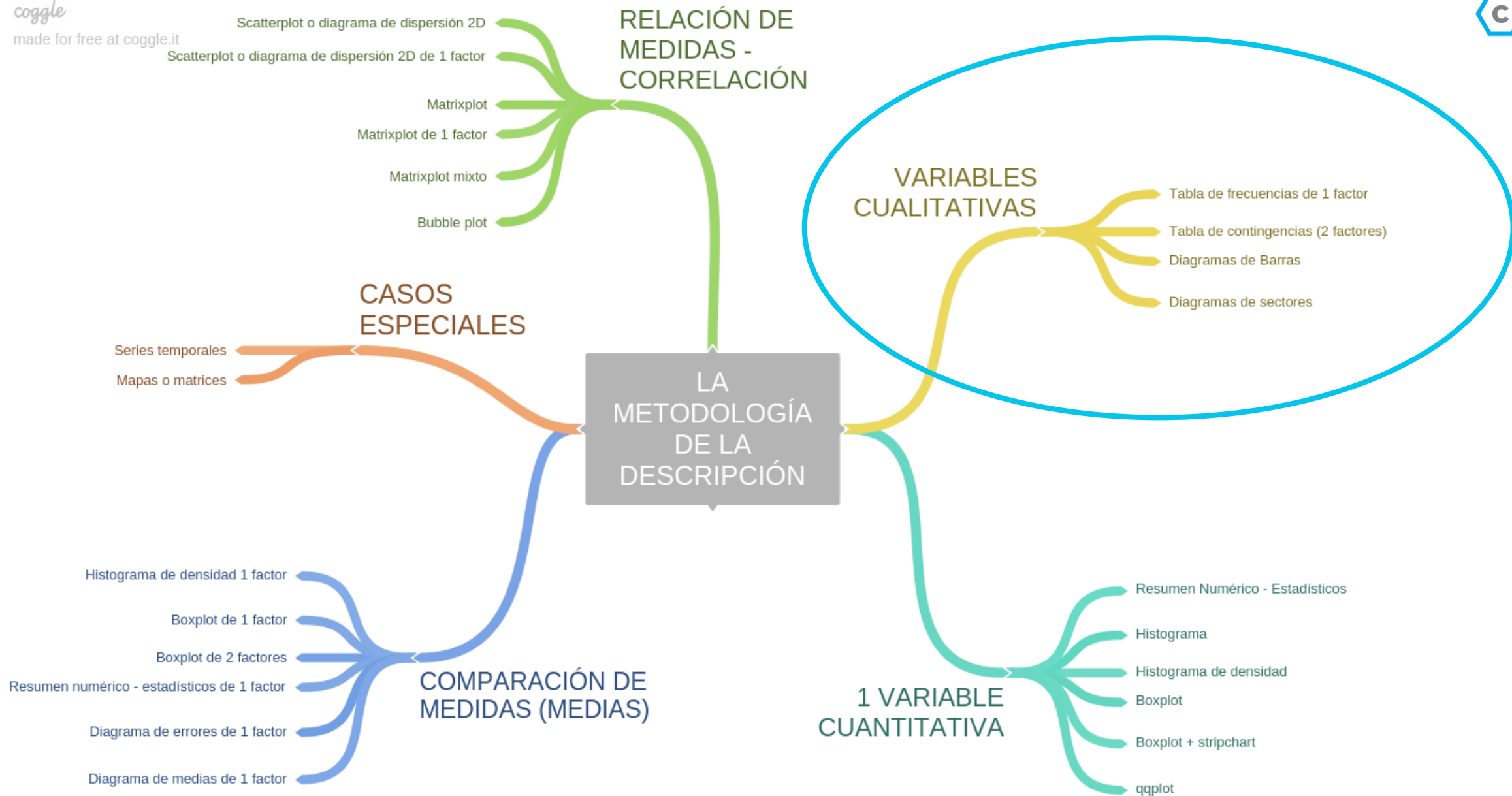


# **La Descripción de 1 y 2 factores (variables cualitativas)**

Las herramientas descriptivas para observar las características de 1 y 2 factores o variables cualitativas

## ¿Que vas a ver en este bloque?

- Los objetivos de la descripción de variables cualitativas
- Las herramientas descriptivas para lograrlo



# Los objetivos de la descripción de variables cualitativas

Observar las proporciones entre grupos para poder entender mucho mejor la distribución en frecuencias / proporciones

## Los objetivos

- Observar las proporciones por factor individualmente
- Observar las proporciones por dos factores (tablas de contingencia)
- Observar las proporciones condicionadas a las grupos de estudio (o al factor de estudio)

# Las herramientas descriptivas para variables cualitativas

El mapa de las descripción paso a paso

**OBJETIVO:**  
Observar la distribución de una variables cualitativa (puede ser en proporciones o frecuencias absolutas)

## Tablas de frecuencias de 1 factor

- Las frecuencias pueden ser:
  - Absolutas
  - Porcentajes (relativas)
- Identificar los grupos con mayor afluencia de observaciones y por qué
- Qué grupos tenemos pocos individuos y por qué puede ser
- Intuir la forma de la distribución de proporciones de la tabla

Grado Lesión	f	fr	P%
I	45	0.75	75%
II	12	0.2	20%
III	3	0.05	5%
	60	1	100%

**pI = 75%**

**pII = 20%**

**pII = 5%**

## Diagrama de sectores o de barras para 1 factor

- Observar las distribuciones de la tabla de frecuencias gráficamente
- Comparar dos o más variables cualitativas
- Muy típico comparar antes y después de algún acontecimiento (tiempo, tratamiento, ...) para ver cómo ha variado la distribución de los grupos

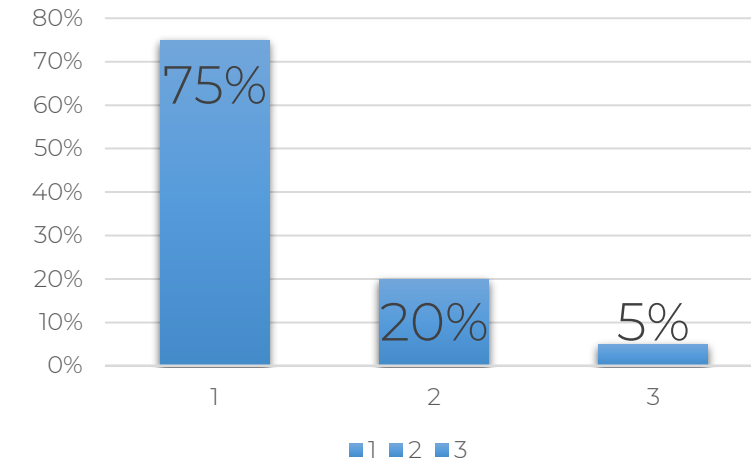
Grado Lesión	f	fr	P%
I	45	0.75	75%
II	12	0.2	20%
III	3	0.05	5%
	60	1	100%

pI = 75%

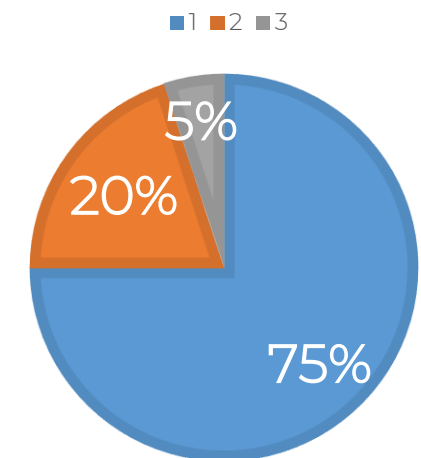
pII = 20%

pIII = 5%

Distribución Grado Lesión



DISTRIBUCIÓN GRADO LESIÓN





**OBJETIVO:**  
 Observar la distribución  
 por parejas de grupos  
 entre dos factores.  
 Observar la relación entre  
 grupos

## Tablas de contingencia (2 factores)

- Observar la distribución para parejas de grupos en 2 factores a la vez
- Las frecuencias pueden ser:
  - Absolutas
  - Porcentajes (relativas)
- Observar en qué parejas de grupos tenemos más afluencia y en qué otras no

Grado Esguince	Número semanas de Baja								Total general
	0	1	2	3	5	6	7	8	
I	2	16	3	1					22
II		2	3	5	1	1			12
III					2	3	2	1	8
Total general	2	18	6	6	3	4	2	1	42

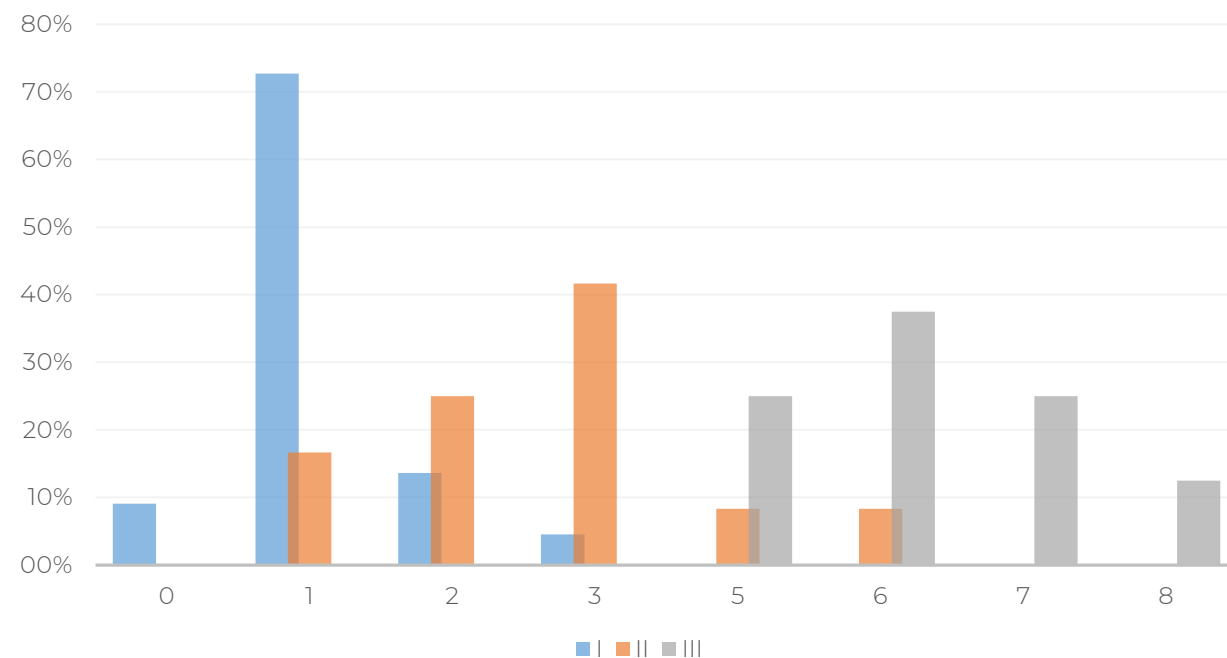
## Tablas de contingencias (2 factores) frecuencias condicionadas

**OBJETIVO:**  
Observar la distribución restringiendo el total a los grupos de estudio. Ideal para observar las distribuciones y compararlas entre si

- Las frecuencias condicionadas a los grupos de estudio (de interés)
  - Escogemos el factor el cual queremos comparar grupos
  - Dividimos la frecuencia absoluta de cada casilla por el total de esos grupos
  - Normalmente se colocan en columnas por convenio
- Nos permite observar las proporciones y compararlas por grupos (son porcentajes)

Grado Esguince	Número semanas de Baja								Total general
	0	1	2	3	5	6	7	8	
I	9.1%	72.7%	13.6%	4.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
II	0.0%	16.7%	25.0%	41.7%	8.3%	8.3%	0.0%	0.0%	100%
III	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	37.5%	25.0%	12.5%	100%

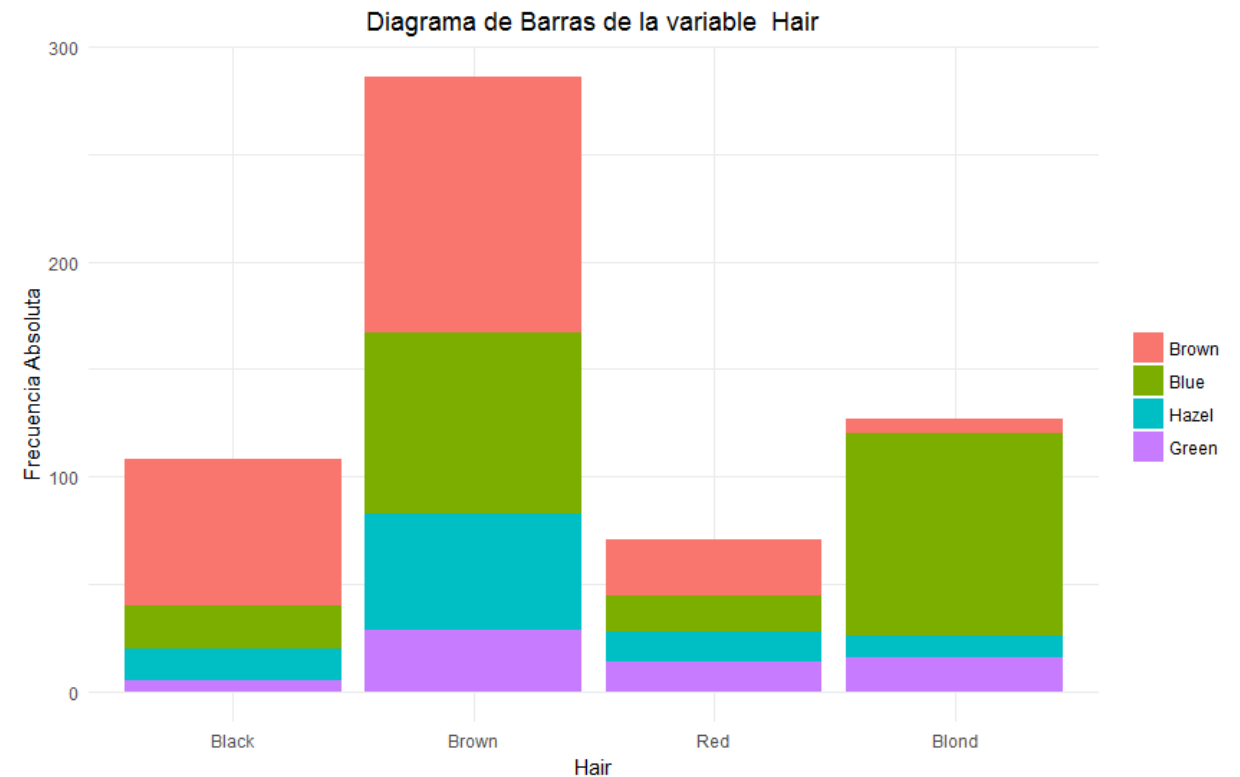
Diagrama de Barras Por Grado de Esguince



## Diagrama de barras para 2 factores

- Distribuciones por grupos de factores
- Se identifica el factor de estudio. Los grupos que se quieren comparar entre si
- Se crea el gráfico de barras conjunto de dos factores como se ve en la imagen

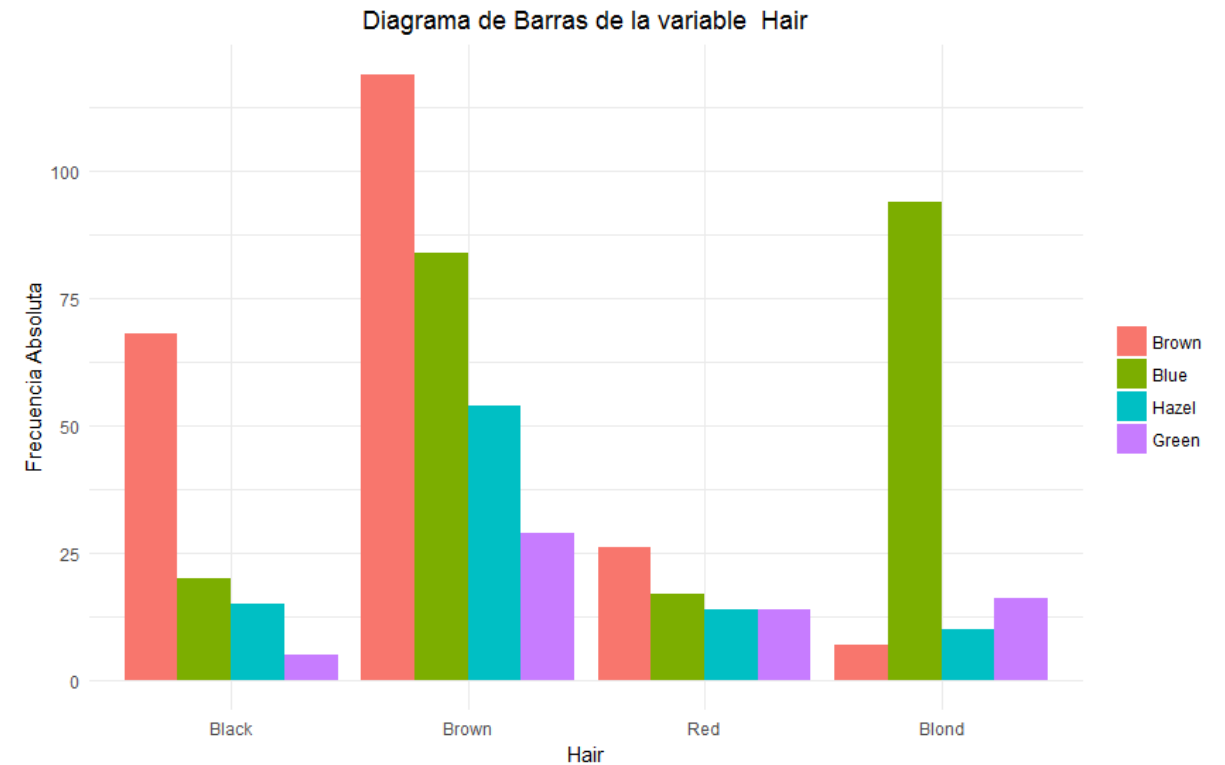
**OBJETIVO:**  
Observar la distribución de las proporciones que hayas calculado en la tabla de contingencias en 2 factores al mismo tiempo (frecuencias absolutas o condicionadas)



# Diagrama de barras para 2 factores

- Distribuciones por grupos de factores
- Se identifica el factor de estudio. Los grupos que se quieren comparar entre si
- Se crea el gráfico de barras conjunto de dos factores como se ve en la imagen

**OBJETIVO:**  
Observar la distribución de las proporciones que hayas calculado en la tabla de contingencias en 2 factores al mismo tiempo (frecuencias absolutas o condicionadas)

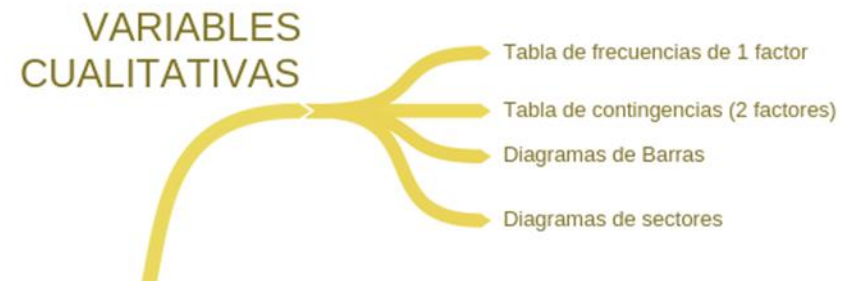


# Take away

El resumen de la lección

## Lo más importante de la lección

- Los objetivos de la descripción de variables cualitativas son:
  - Observar las proporciones o distribuciones de las variables
  - Identificar los grupos con mayor frecuencia
  - Observar las distribuciones de proporciones por grupos de estudio
- Las herramientas son:



# Tú turno

Describe las variables cualitativas de la tabla de datos

## A poner en práctica lo que has visto

- Descarga la hoja de trabajo y describe las variables cualitativas de la tabla de datos
- Resume las conclusiones que has visto
- ¡A por ello!