

# Gráficos con *ggplot2*

intro-R

Febrero 2018

1. Automatización

2. ggplot2

## 1. Automatización

## 2. ggplot2

## Repetibilidad

La gran utilidad de la programación

## Repetibilidad

### La gran utilidad de la programación

Con la estructura de trabajo correcta, un bucle (o una función apply) y la magia del Tidyverse, esto es pan comido.

```
## Extracción de los 100 primeros elementos de cada fichero
setwd("../proyecto/datos/carpeta_de_ficheros")
library(tidyverse)
for (fichero in list.files()) {
  read_csv(fichero) %>% head(100) %>%
    write_csv(paste("../proyecto/datos/procesados/",
                    fichero, sep = ""))
}
```

1. Automatización

2. ggplot2

# ¿Qué es *ggplot2*

*ggplot2* es una librería integrada en el *Tidyverse* que sirve para crear gráficos de datos contenidos en un data frame.

*ggplot2*...

- ▶ Proporciona una "gramática de gráficos"
- ▶ Se estructura en capas
- ▶ Crea gráficos muy resultones
- ▶ Es más complejo que *base R* para gráficos sencillos
- ▶ Es mucho más sencillo que *base R* para gráficos complejos

# Los datos

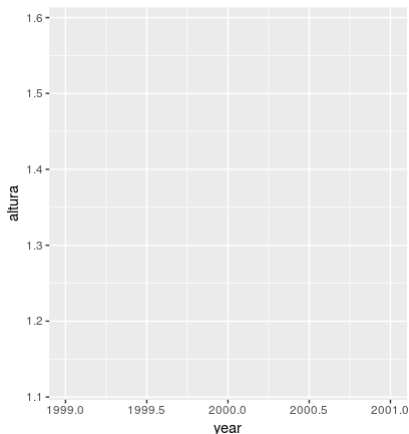
Nombre	Ojos	Año	Altura
Mauricio	Marrones	1999	1.23
Mauricio	Marrones	2000	1.32
Mauricio	Marrones	2001	1.38
Genoveva	Azules	1999	1.31
Genoveva	Azules	2000	1.35
Genoveva	Azules	2001	1.41
Félix	Marrones	1999	1.52
Félix	Marrones	2000	1.55
Félix	Marrones	2001	1.59
Isabel	Verdes	1999	1.12
Isabel	Verdes	2000	1.16
Isabel	Verdes	2001	1.25

Table: Alturas de niños/as por año. Formato *long*



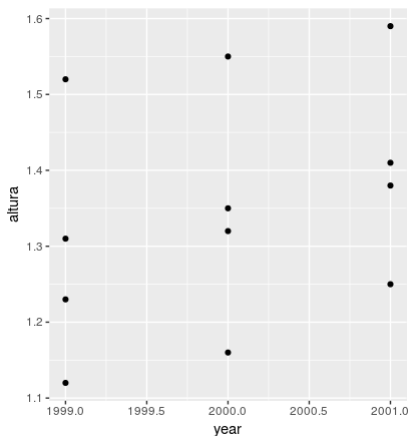
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura))
```



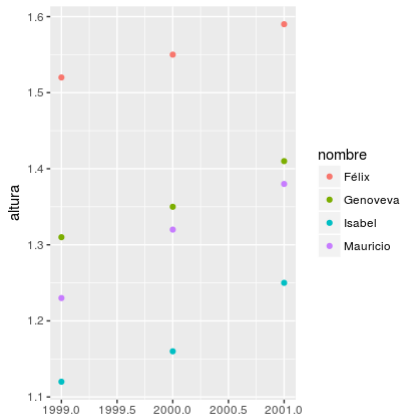
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura)) +  
  geom_point()
```



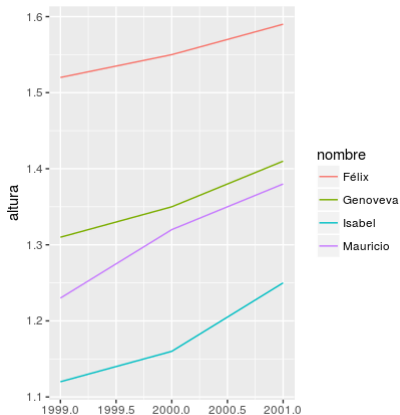
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura,  
  color = nombre)) +  
  geom_point()
```



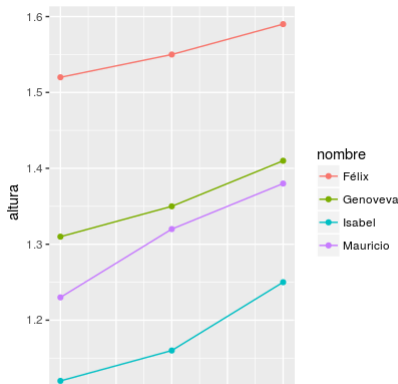
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura,  
  color = nombre)) +  
  geom_line(aes(group = nombre))
```



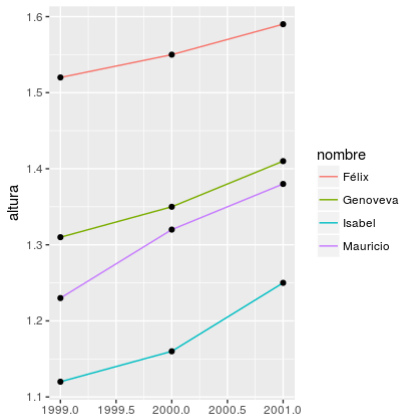
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura,  
  color = nombre)) +  
  geom_line(aes(group = nombre)) +  
  geom_point()
```



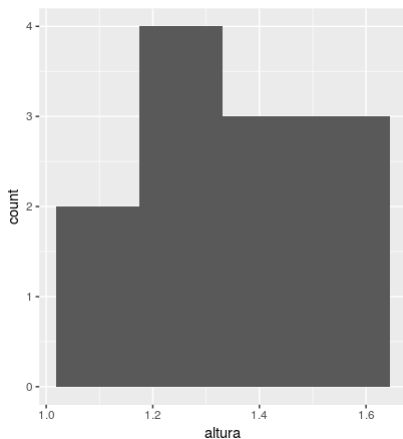
# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = year, y = altura)) +  
  geom_line(aes(color = nombre, group = nombre)) +  
  geom_point()
```



# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = altura)) +  
  geom_histogram(bins = 4)
```



# Gráficos con *ggplot2*

```
ggplot(data = alturas_long, aes(x = nombre, y = altura)) +  
  geom_boxplot()
```

