

# 9 Visualització

Mètodes empírics 2

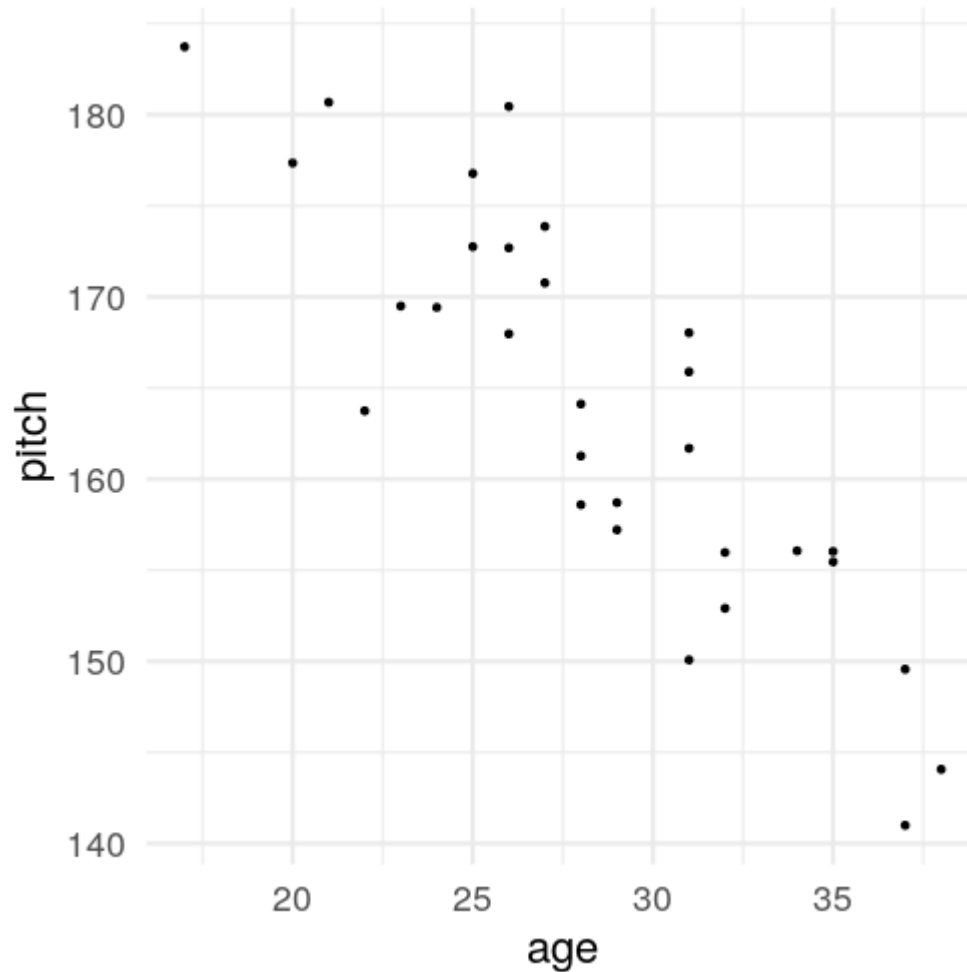
06/06/2022

# Avui

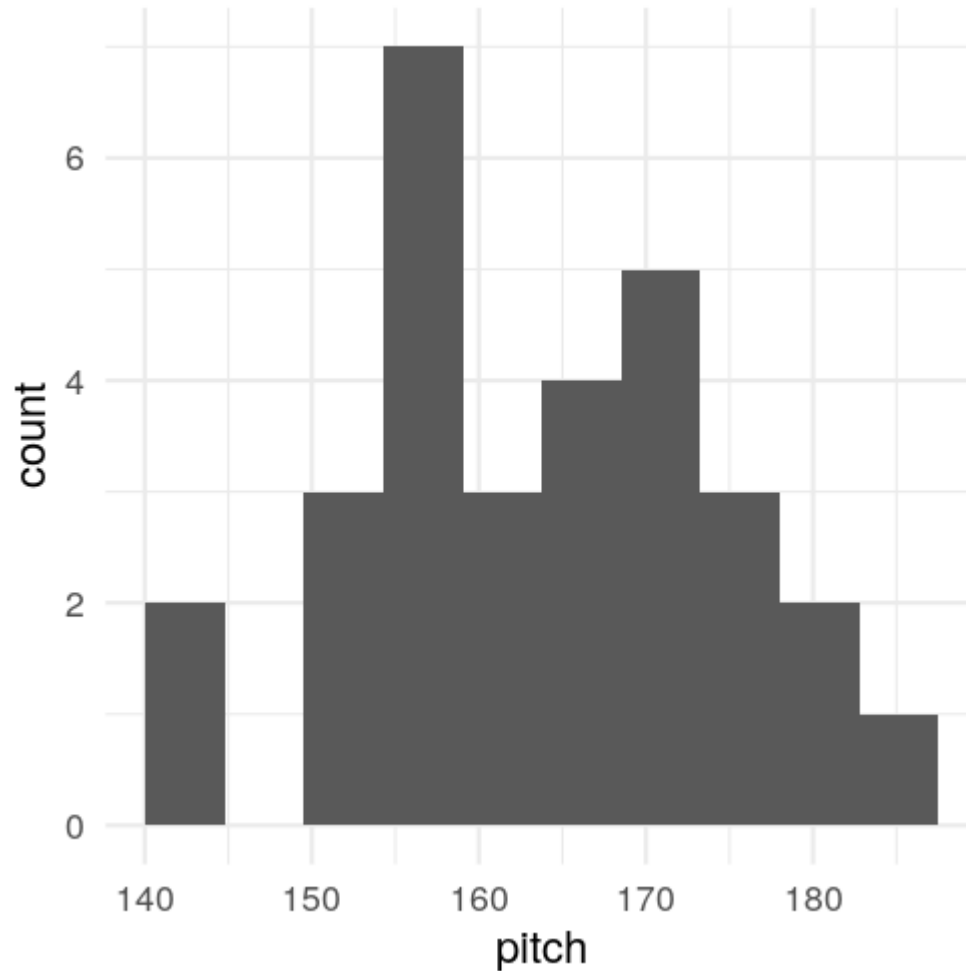
- Alguns tipus de visualització
- Principis de visualització
- ggplot2

# Alguns tipus de visualització

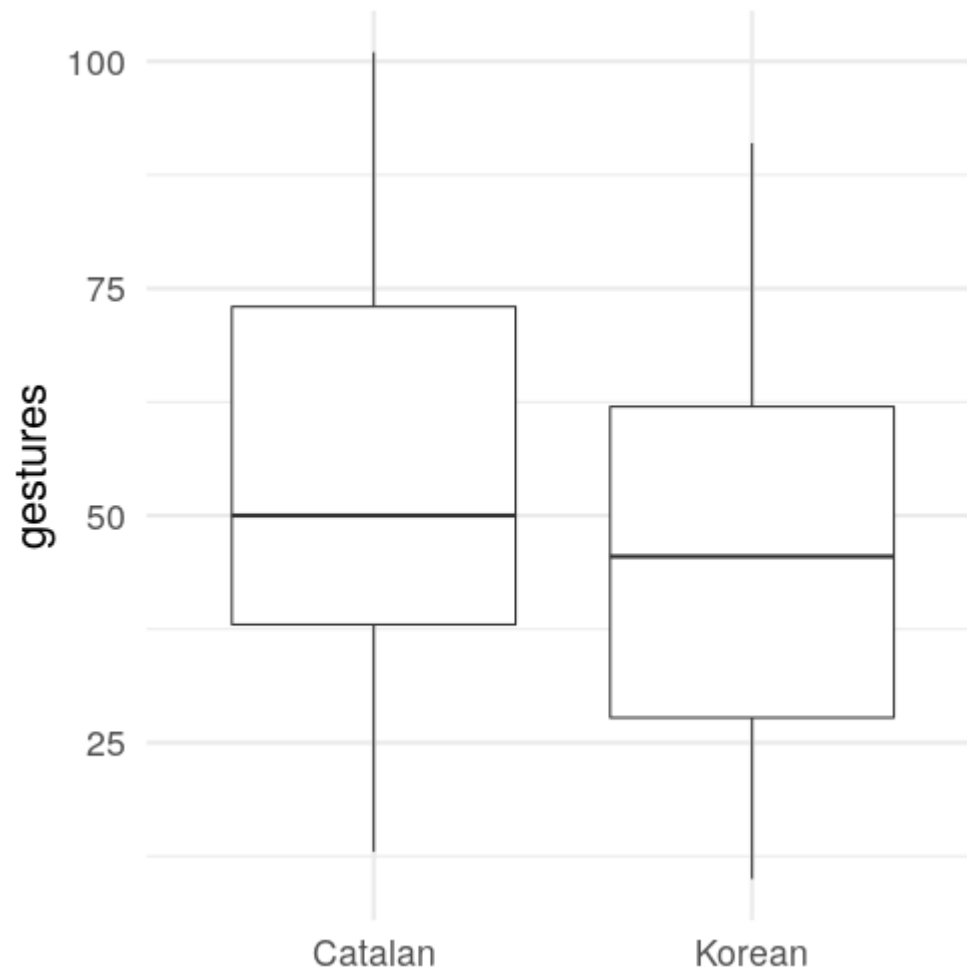
# Scatter plots (dades contínues; una sola relació)



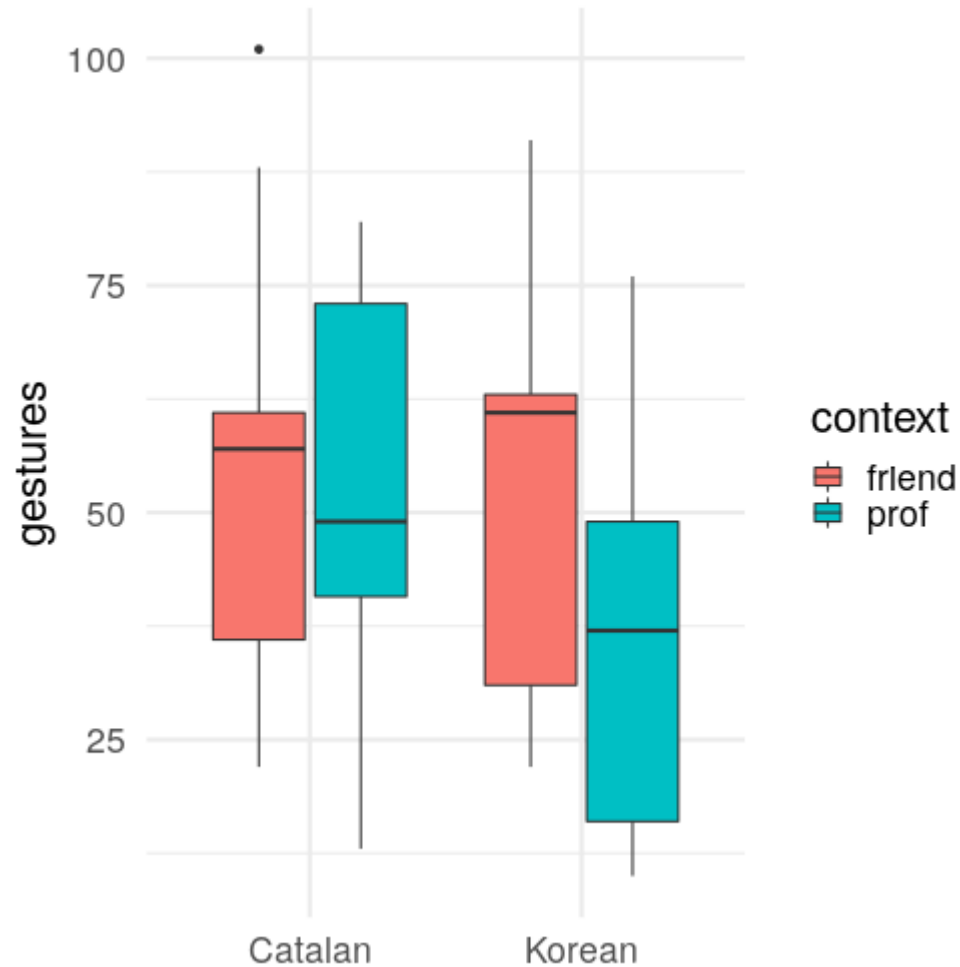
# Histogramas (distribució d'una sola variable)



# Boxplots (distribució d'una sola variable [grups])



# Boxplots (distribució d'una sola variable [grups])



# El cel és el límit

<https://r-statistics.co/Top50-Ggplot2-Visualizations-MasterList-R-Code.html>



# Principis de visualització

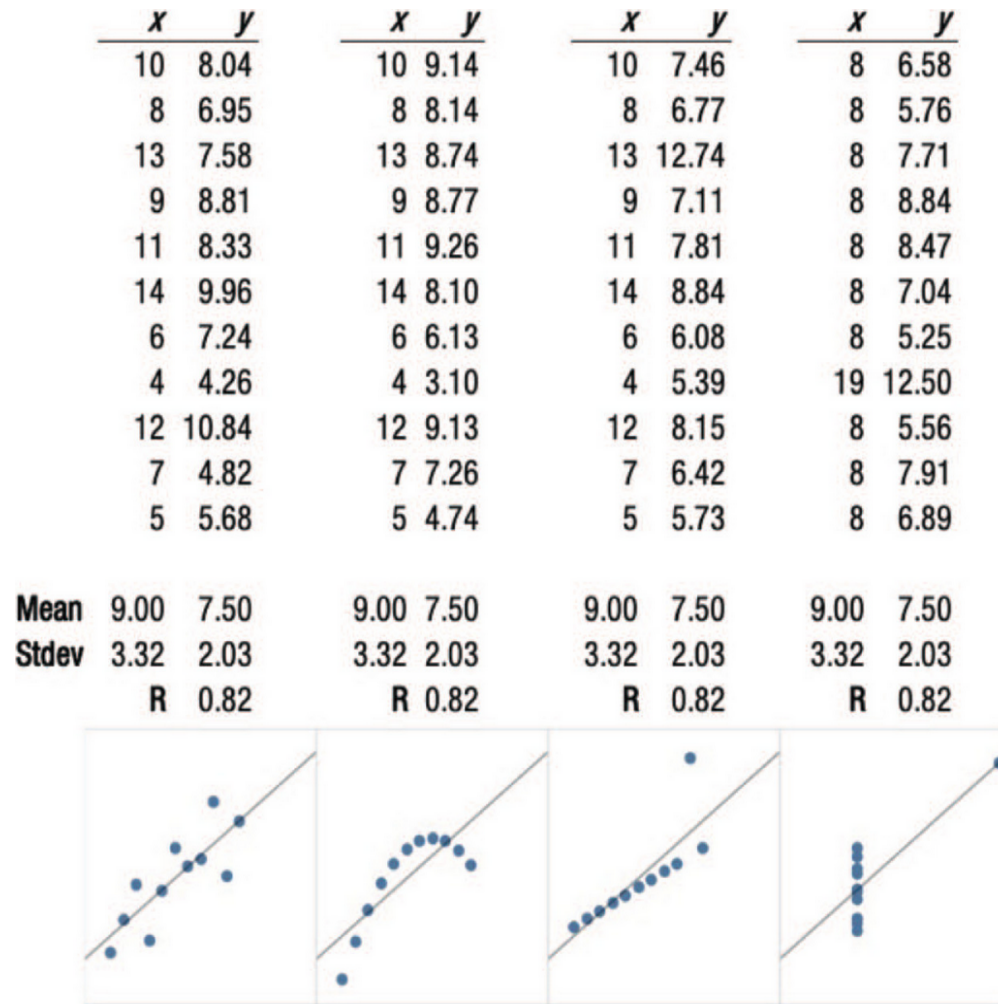


Fig. 1 de Franconeri et al. 2021 [The Science of Visual Data Communication: What Works](#)

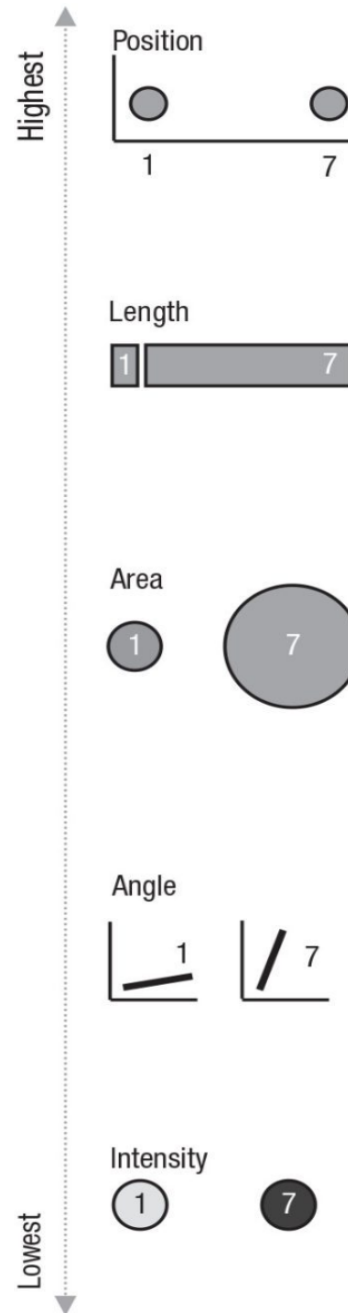
# Tres heurístiques

1. Objectiu: La visualització té un objectiu ben definit
2. Claredat: Les dades són visualitzades de manera clara (i simple)
3. Missatge: Fes que el missatge sigui immediat/evident

# Canales visuales

rànquing per nitidesa cognitiva

1:7



# Accessibilitat i doble codificació

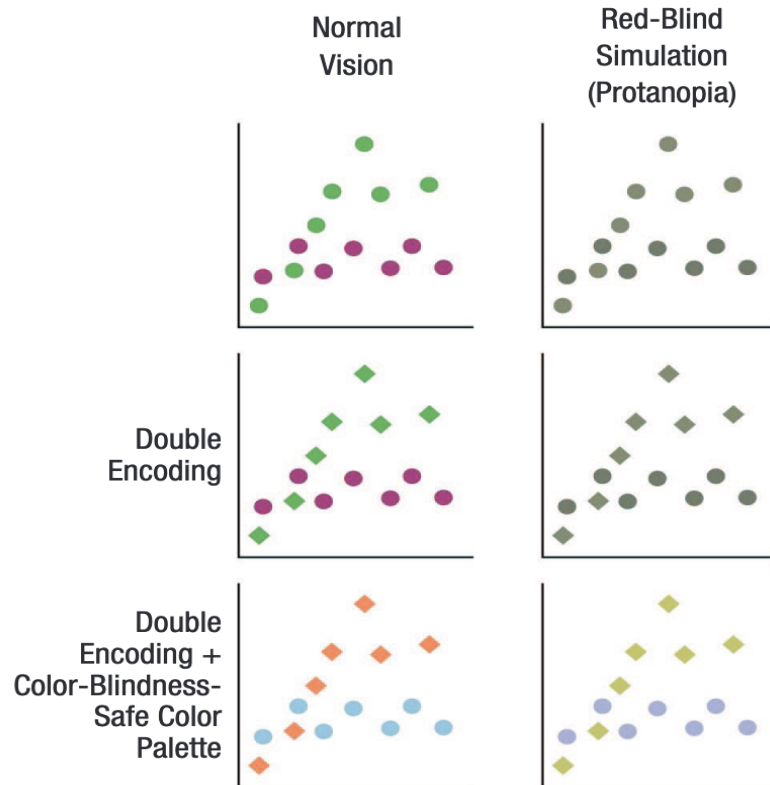
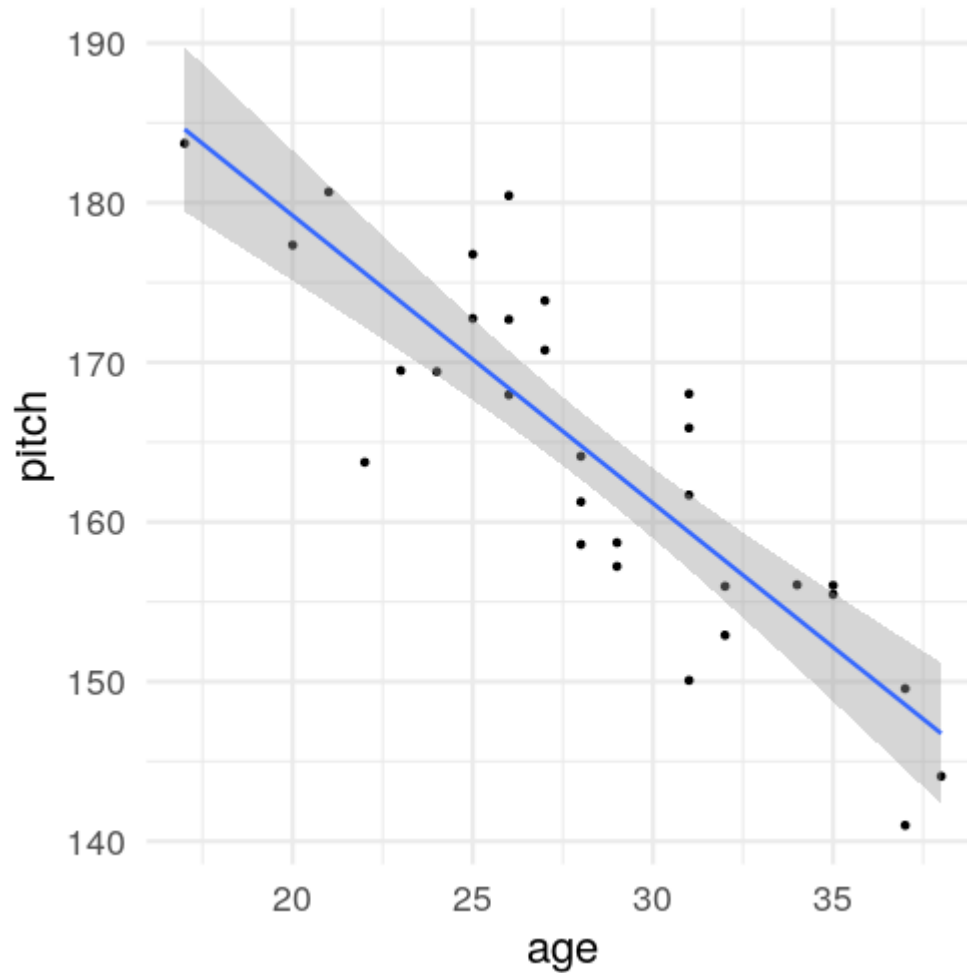


Fig. 2 de Franconeri et al. 2021 [The Science of Visual Data Communication: What Works](#)

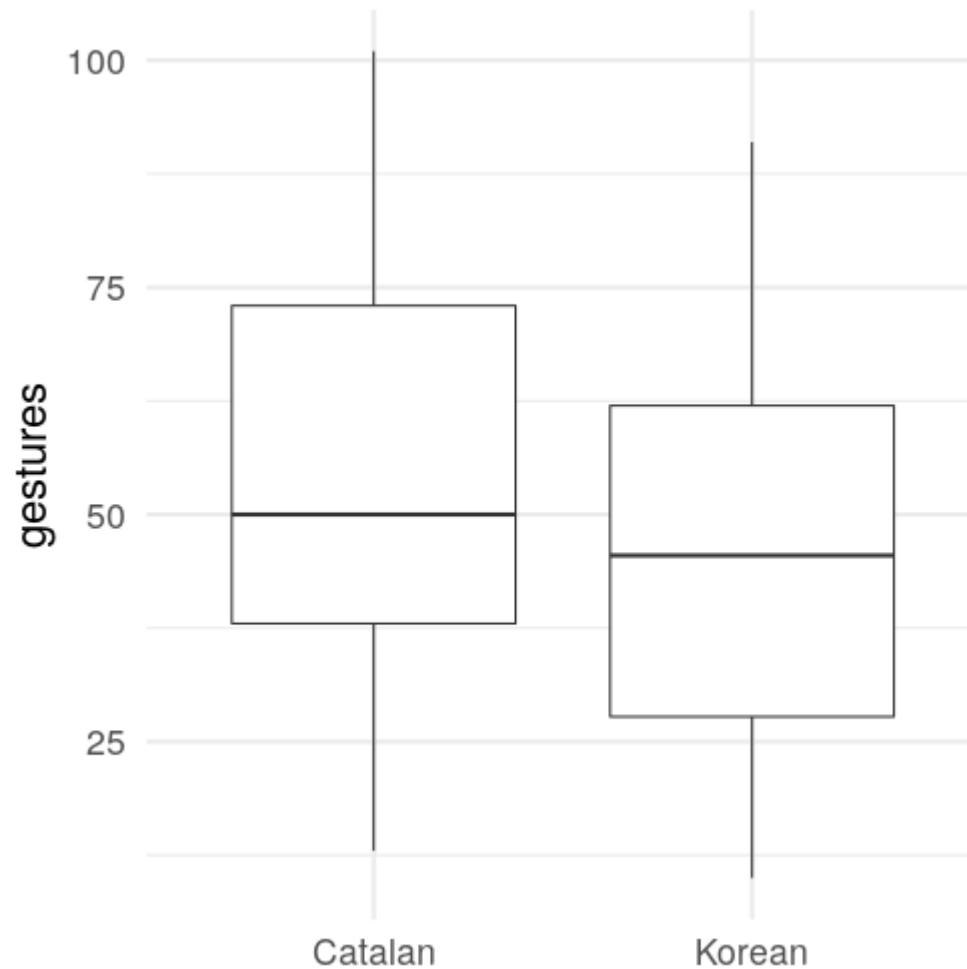
# Recomanacions

- Utilitza visualització per guiar la computació d'estadístiques
- Limita el nombre de comparacions per gràfic
- En cas de dubte: Minimalisme
- Respecta direccionalitat "natural", si n'hi ha
- Cura amb il·lusions visuals

# Guia computació d'estadístiques

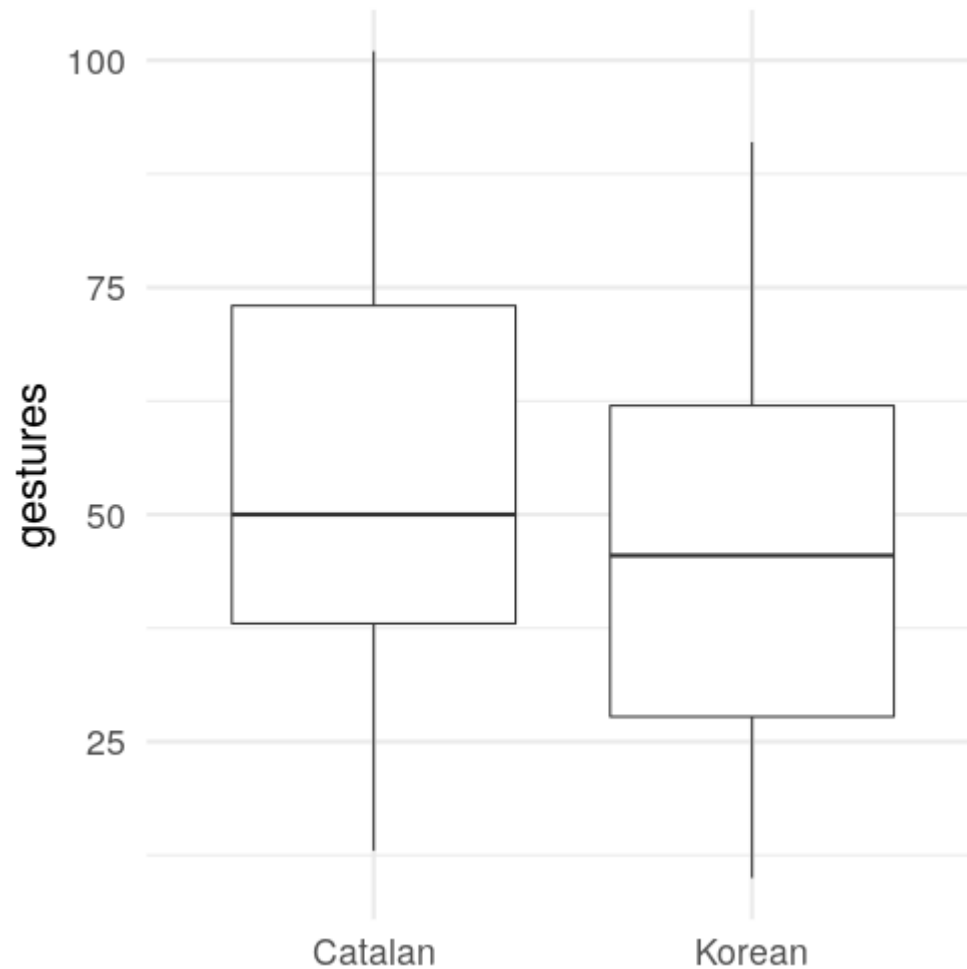


# Guia computació d'estadístiques

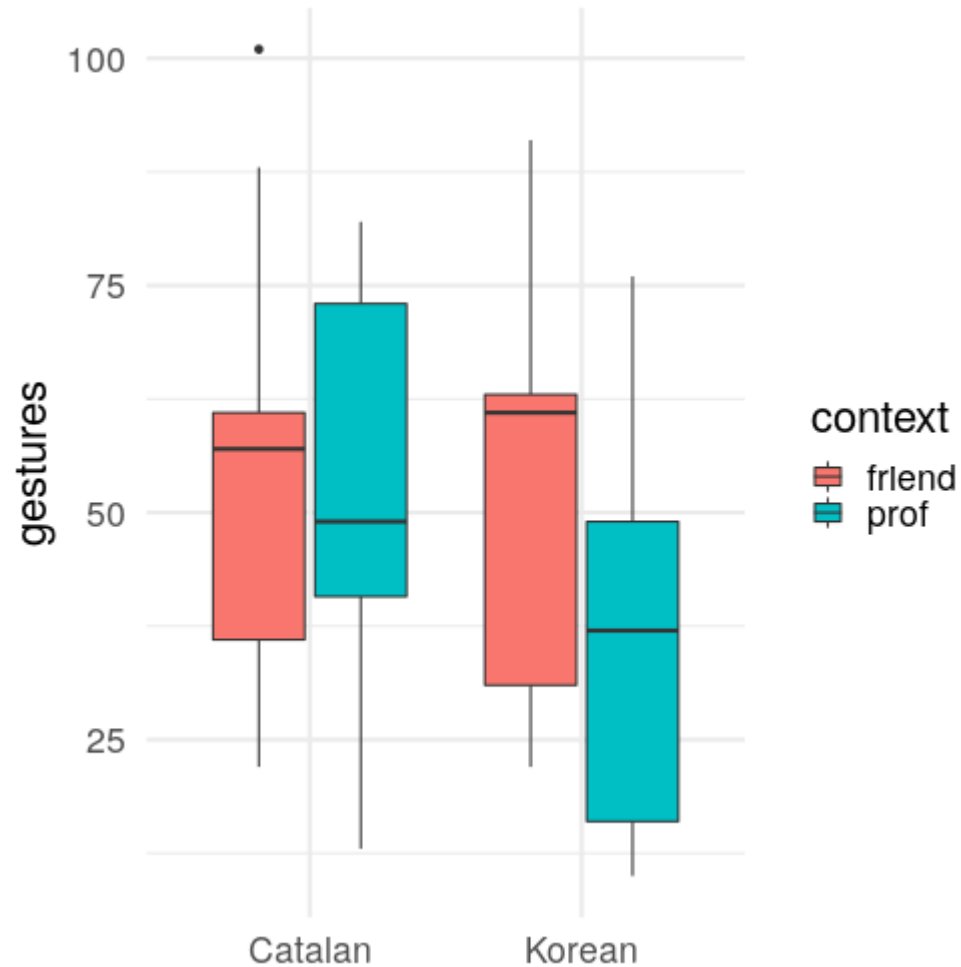




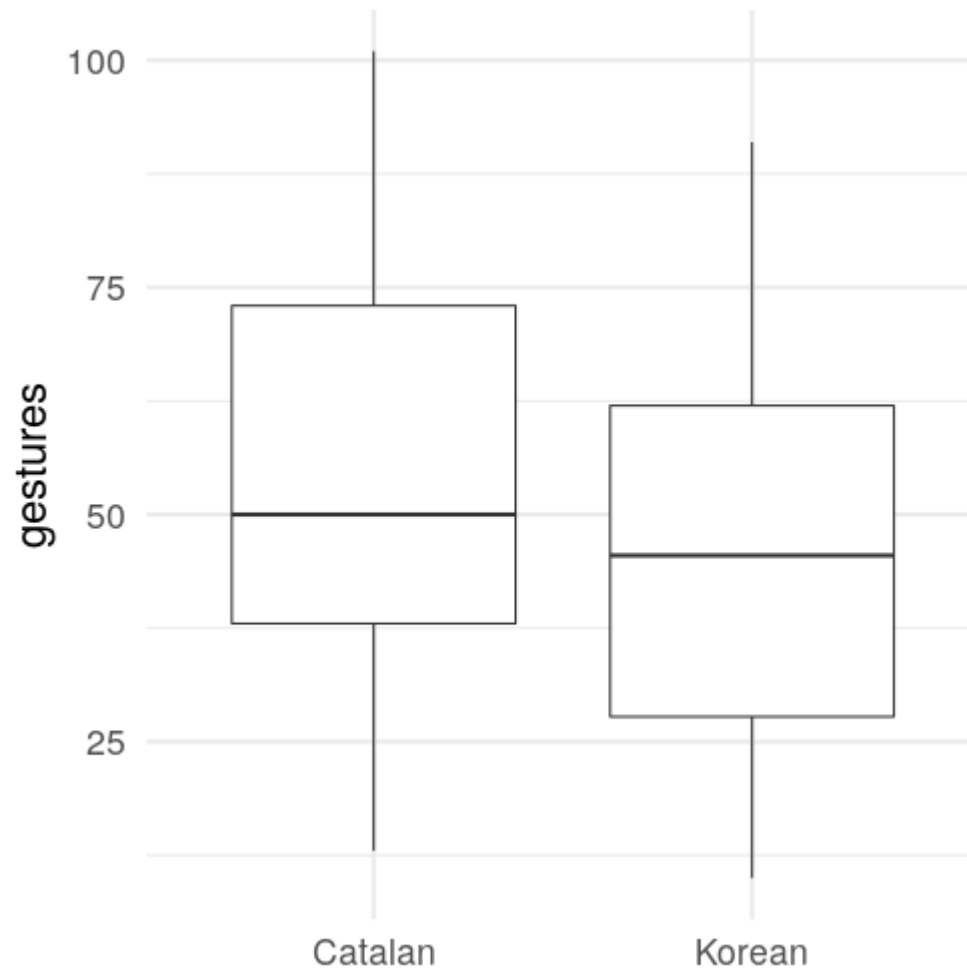
# Nombre de comparacions per gràfic (I/II)



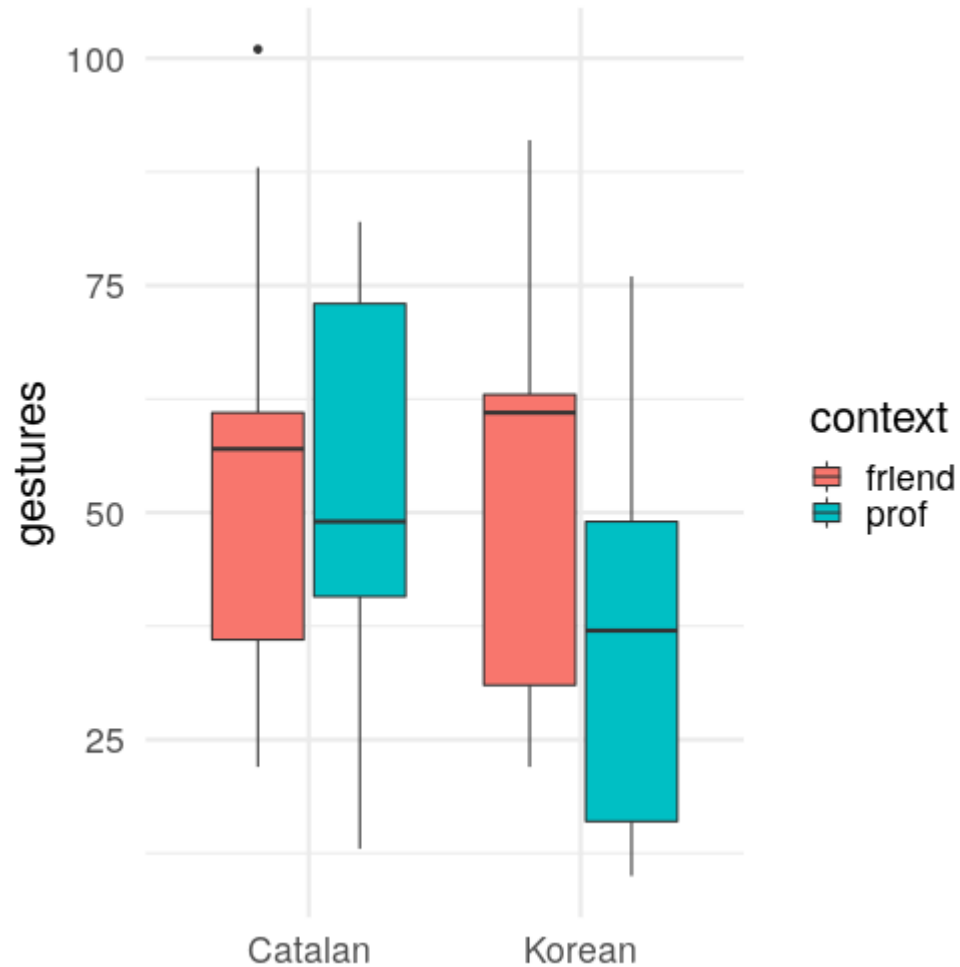
# Nombre de comparacions per gràfic (II/II)



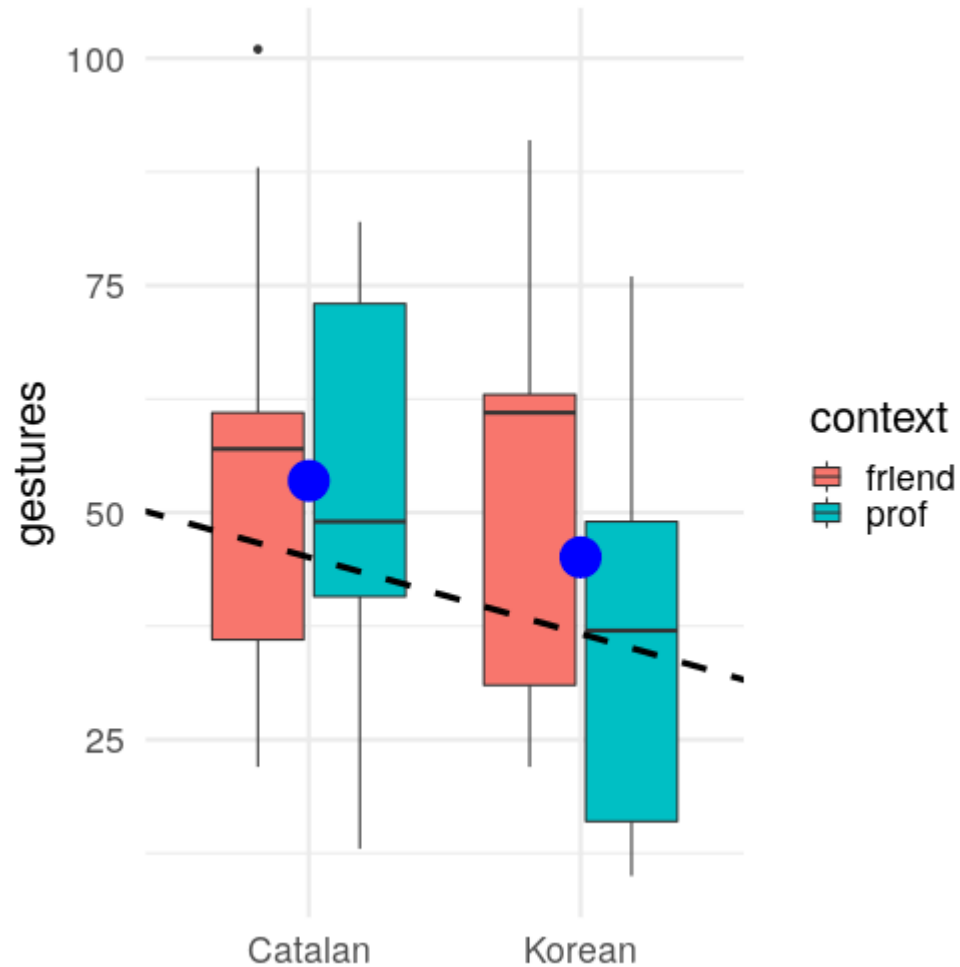
# Mínimalisme vs Maximalisme (I/III)



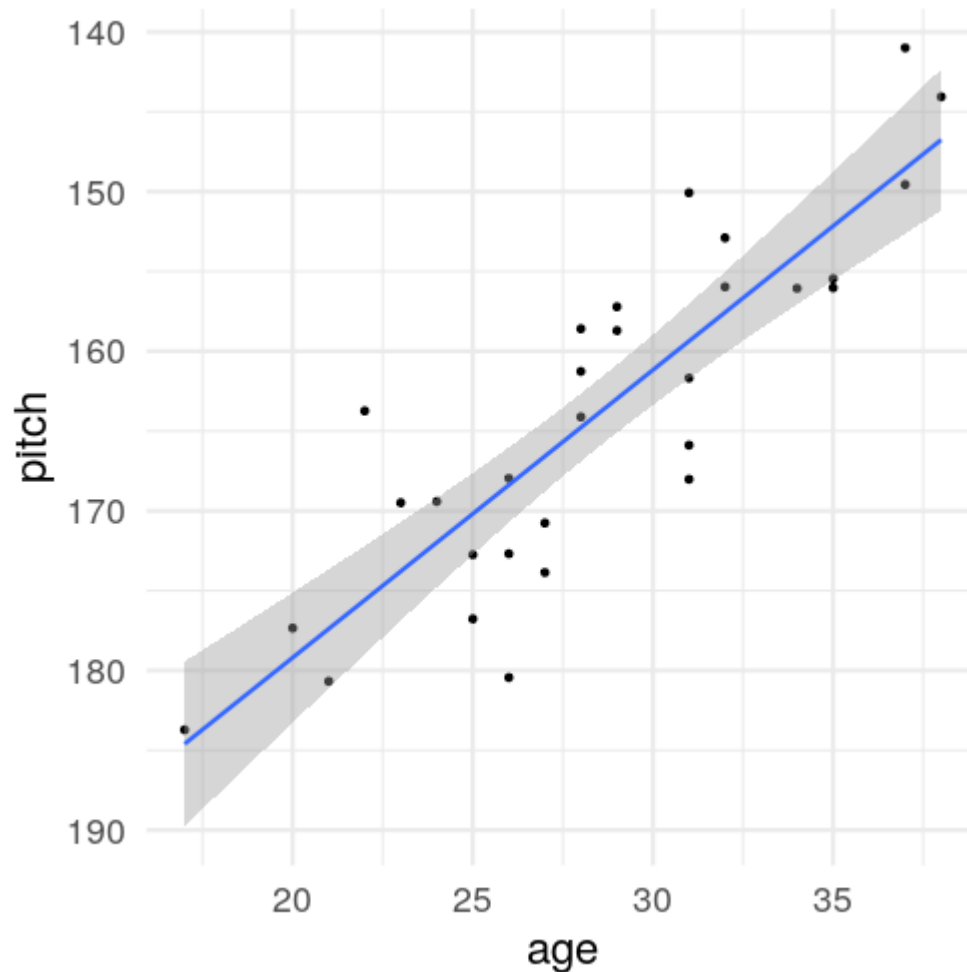
# Mínimalisme vs Maximalisme (II/III)



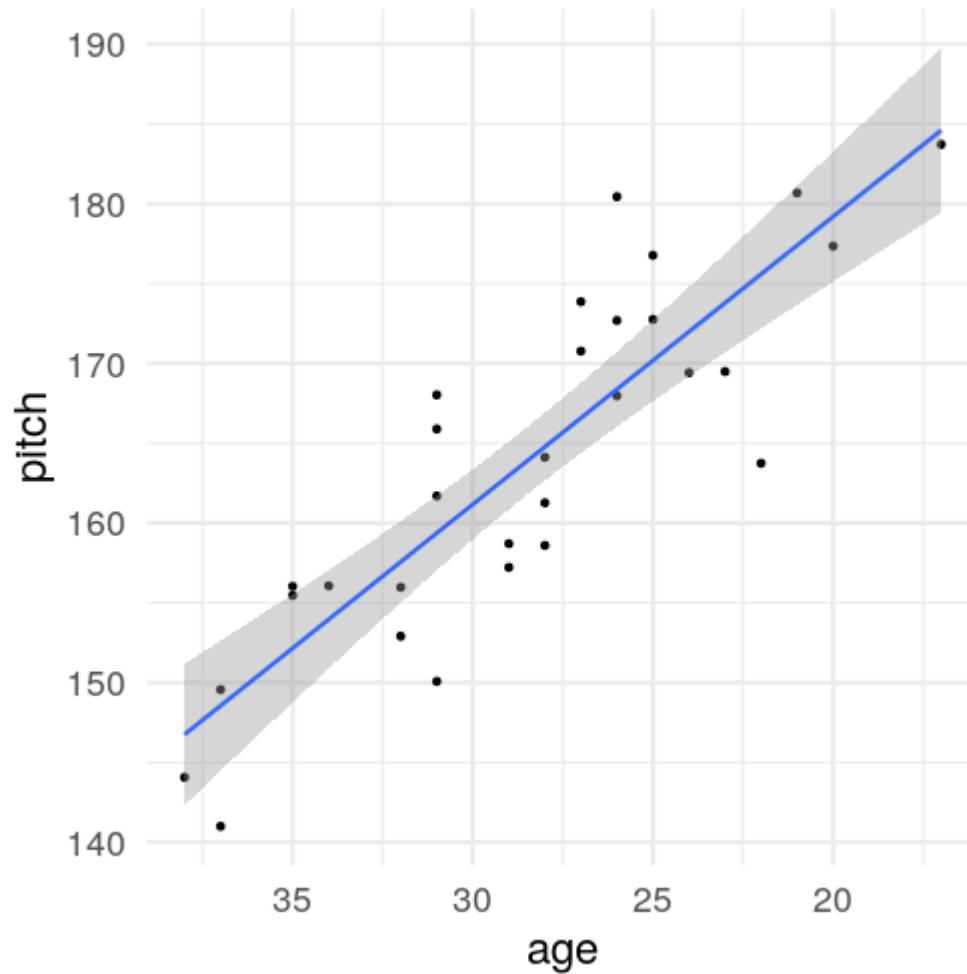
# Mínimalisme vs Maximalisme (III/III)



# Direccionalitat "natural" (I/II)



# Direccionalitat "natural" (II/II)



# ggplot2



# Propera sessió

Res / informe final

---

- **Més temes i més mètodes empírics en les ciències del llenguatge**
- 

- Informe final: 25/06