

Introducción

Aprendizaje automático 1

Juan R Gonzalez
juanr.gonzalez@isglobal.org

UAB - Department of Mathematics
BRGE - Bioinformatics Research Group in Epidemiology
ISGlobal - Barcelona Institute for Global Health
<http://brge.isglobal.org>

Temario

- ▶ Introducción a Tidyverse
- ▶ Introducción al aprendizaje automático
- ▶ Regresión lineal y logística
- ▶ Métodos de aprendizaje para datos $n \ll p$
 - ▶ Métodos de penalización (shrinkage)
 - ▶ Métodos de regularización
 - ▶ La librería 'caret'
- ▶ Pasos previos a la creación de un modelo predictivo y medidas de validación
- ▶ Métodos de aprendizaje automático
 - ▶ Árboles de clasificación
 - ▶ K-vecinos más cercanos
 - ▶ Random Forest
 - ▶ Boosting
- ▶ Métodos de aprendizaje para datos grandes (big data)
 - ▶ XGBoost
 - ▶ La librería 'H2O'

Session info

sessionInfo()

R version 4.0.2 (2020-06-22)

Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

Running under: Windows 10 x64 (build 18362)

Matrix products: default

locale:

[1] LC_COLLATE=Spanish_Spain.1252 LC_CTYPE=Spanish_Spain.1252

[3] LC_MONETARY=Spanish_Spain.1252 LC_NUMERIC=C

[5] LC_TIME=Spanish_Spain.1252

attached base packages:

[1] stats graphics grDevices utils datasets methods base

loaded via a namespace (and not attached):

[1] compiler_4.0.2 magrittr_1.5 tools_4.0.2 htmltools_0.5.0

[5] yaml_2.2.1 stringi_1.4.6 rmarkdown_2.3 knitr_1.29

[9] stringr_1.4.0 xfun_0.16 digest_0.6.25 rlang_0.4.7

[13] evaluate_0.14