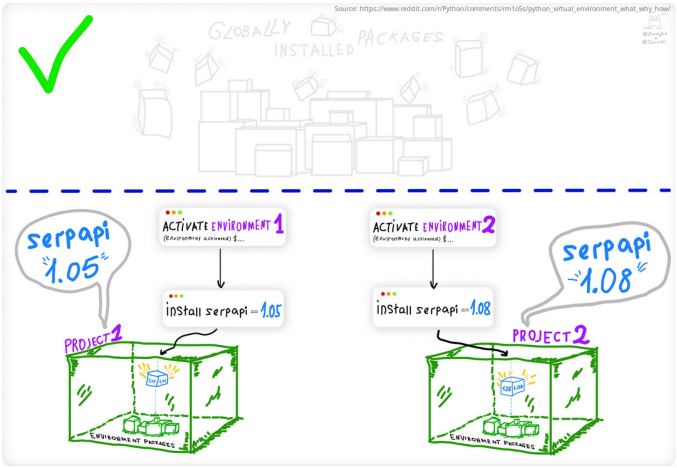
Com emprar "renv" i no morir en l'intent

Trobada analistes de dades de la Gencat a l'ACA[1] (C/ Provença 260, BCN). Dll. 16/01/2023, 15:30-17:00h.

Dr. Xavier de Pedro Puente - Ecòleg, TS TIC a l'IMI, AjBCN[2] - xavier.depedro@seeds4c.org



https://rstudio.github.io/renv[3]



Trobada analistes de dades

La idea és desvirtualitzar-nos, conèixer-nos, compartir informació... i després qui vulgui ens podem allargar i anar a prendre quelcom.
Accés obert a partir de les 15h15. Entrant per la porta del carrer (Provença 260), just la primera sala a l'esquerra.

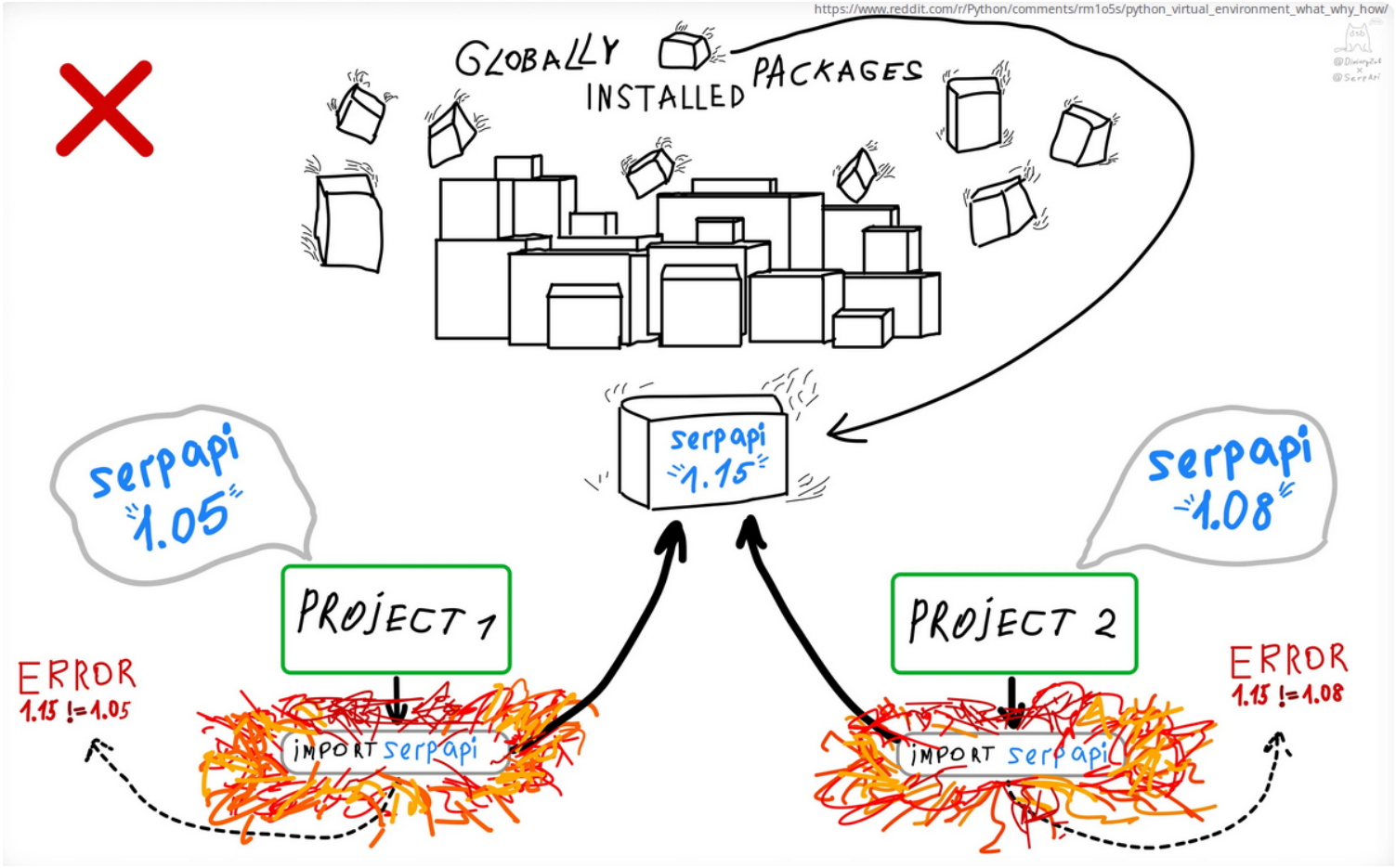
PROGRAMA

- 5' Benvinguda
- 20' **presentacions d'ús R general**
- 10' Presentació dades
- 30' 6 presentacions de casos pràctics
- 10' tRivial
- 10' conclusió i torn obert

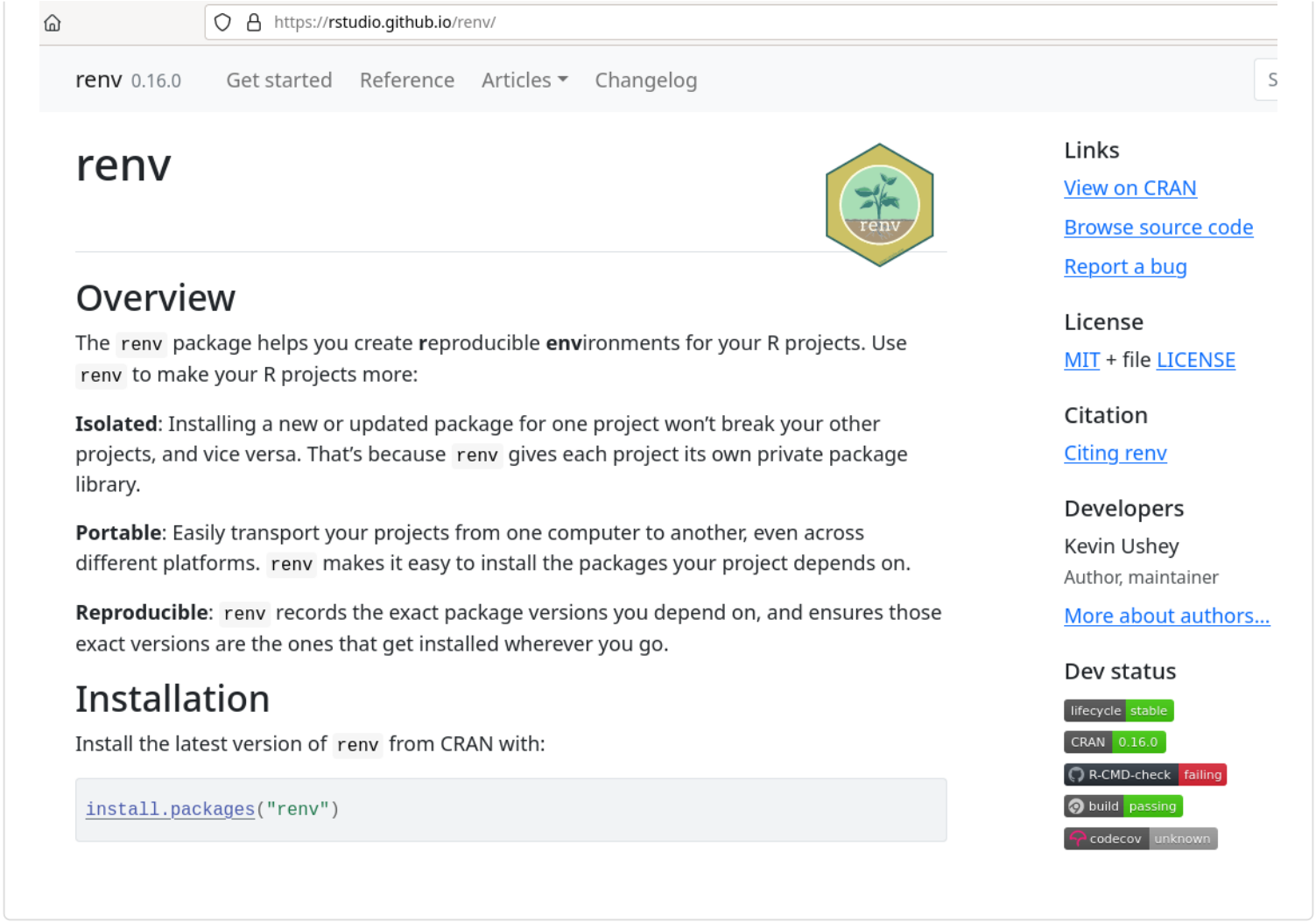
Taula de continguts de la mini-xerrada

- Com emprar "renv" i no morir en l'intent
- 1. Control de versions amb "entorns" de treball
- 2. Entorns virtuals en R amb renv
- 3. De utils: : sessionInfo() al renv: : snapshot() + renv.lock
- 4. "Happy path"
- 5. Infraestructura
- 6. Us avançat
- 7. Gràcies

1. Control de versions amb "entorns" de treball



2. Entorns virtuals en R amb renv



3. De utils: : sessionInfo() al renv: : snapshot() + renv.lock

utils::sessionInfo()

```
> sessionInfo()
R version 4.1.2 (2021-11-01)
Platform: x86_64-pc-linux-gnu (64-
bit)
Running under: Ubuntu 22.04.1 LTS

Matrix products: default
BLAS:   /usr/lib/x86_64-linux-
gnu/blas/libblas.so.3.10.0
LAPACK: /usr/lib/x86_64-linux-
gnu/lapack/liblapack.so.3.10.0

locale:
 [1] LC_CTYPE=ca_ES.UTF-8
```

renv::snapshot() i ./renv.lock

```
{
  "R": {
    "Version": "4.1.2",
    "Repositories": [
      {
        "Name": "CRAN",
        "URL":
"https://cloud.r-project.org"
      }
    ]
  },
  "Packages": {
    "DBI": {
      "Package": "DBI",
```

```
LC_NUMERIC=C
LC_TIME=ca_ES.UTF-8
 [4] LC_COLLATE=ca_ES.UTF-8
LC_MONETARY=ca_ES.UTF-8
LC_MESSAGES=ca_ES.UTF-8
 [7] LC_PAPER=ca_ES.UTF-8
LC_NAME=C
LC_ADDRESS=C
[10] LC_TELEPHONE=C
LC_MEASUREMENT=ca_ES.UTF-8
LC_IDENTIFICATION=C

attached base packages:
[1] stats     graphics  grDevices
datasets  utils     methods   base

other attached packages:
 [1] kableExtra_1.3.4 fs_1.5.2
tictoc_1.1       lubridate_1.9.0
timechange_0.1.1
 [6] janitor_2.1.0    knitr_1.40
markdown_1.3     RODBC_1.3-19
fst_0.9.8
[11] forcats_0.5.2    stringr_1.4.1
dplyr_1.0.10     purrr_0.3.5
readr_2.1.3
[16] tidyr_1.2.1      tibble_3.1.8
ggplot2_3.4.0    tidyverse_1.3.1

loaded via a namespace (and not
attached):
 [1] httr_1.4.4
jsonlite_1.8.3    viridisLite_0.4.1
modelr_0.1.10     assertthat_0.2.1
 [6] renv_0.16.0
cellranger_1.1.0  yaml_2.3.6
pillar_1.8.1      backports_1.4.1
[11] glue_1.6.2        digest_0.6.30
rvest_1.0.3       snakecase_0.11.0
colorspace_2.0-3
[16] htmltools_0.5.3
pkgconfig_2.0.3   broom_1.0.1
haven_2.5.1       scales_1.2.1
[21] webshot_0.5.4     svglite_2.1.0
openxlsx_4.2.5.1  rio_0.5.29
tzdb_0.3.0
[26] generics_0.1.3
ellipsis_0.3.2    withr_2.5.0
cli_3.4.1         magrittr_2.0.3
```


```
      "Version": "1.1.3",
      "Source": "Repository",
      "Repository": "CRAN",
      "Hash":
"b2866e62bab9378c3cc9476a1954226b",
      "Requirements": []
    },
    "tinytex": {
      "Package": "tinytex",
      "Version": "0.42",
      "Source": "Repository",
      "Repository": "CRAN",
      "Hash":
"7629c6c1540835d5248e6e7df265fa74",
      "Requirements": [
        "xfun"
      ]
    },
    "tzdb": {
      "Package": "tzdb",
      "Version": "0.3.0",
      "Source": "Repository",
      "Repository": "CRAN",
      "Hash":
"b2e1cbce7c903eaf23ec05c58e59fb5e",
      "Requirements": [
        "cpp11"
      ]
    },
    "zip": {
      "Package": "zip",
      "Version": "2.2.2",
      "Source": "Repository",
      "Repository": "CRAN",
      "Hash":
"c42bfcec3fa6a0cce17ce1f8bc684f88",
      "Requirements": []
    }
  }
}
```

```
[31] crayon_1.5.2      readxl_1.4.1
evaluate_0.18     fansi_1.0.3
xml2_1.3.3
[36] foreign_0.8-82    tools_4.1.2
data.table_1.14.4 hms_1.1.2
lifecycle_1.0.3
[41] munsell_0.5.0     reprex_2.0.2
zip_2.2.2         compiler_4.1.2
systemfonts_1.0.4
[46] rlang_1.0.6       grid_4.1.2
fstcore_0.9.12    rstudioapi_0.14
rmarkdown_2.18
[51] gtable_0.3.1      DBI_1.1.3
curl_4.3.3        R6_2.5.1
fastmap_1.1.0
[56] utf8_1.2.2        stringi_1.7.8
parallel_4.1.2    Rcpp_1.0.9
vctrs_0.5.0
[61] dbplyr_2.2.1
tidyselect_1.2.0  xfun_0.34

>
```

4. "Happy path"

Per a feina reproduïble

Comandes en terminal - Màquina 1

```
cd carpeta_de_projecte
git init
R
[obrir projecte de RStudio]
renv::init() # per inicialitzar renv
al projecte de codi
renv::snapshot() # per fer foto
instantània de llista de paquets d'R
emprats a tot el projecte i les
seves versions respectives
q()
git commit ...
git push
```

Comandes en terminal - Màquina 2

```
cd carpeta_de_projecte
git clone/git pull ...
R
[obrir mateix projecte de RStudio]
renv::status() # per a informe de
quins passos proposa fer
renv::restore() # per restaurar
biblioteca de paquets (i versions)
del projecte
[continuar treballant en el codi]
renv::snapshot() # per fer nova foto
instantània (si hi ha nous paquets
/io versions de paquets d'R més
noves o més velles ;-) )
q()
git commit ...
```

```
git push
```

5. Infraestructura

Els projectes amb `renv` escriuen i empren aquests arxius per funcionar:

Arxiu	Ús
.Rprofile	Emprat per activar `renv` per a noves sessions iniciades en el projecte (des de fora de RStudio també).
renv.lock	L'arxiu lockfile, que descriu l'estat de la biblioteca de paquets del teu projecteen un moment del temps.
renv/activate.R	L'script d'activació executat per l'arxiu `.Rprofile` del projecte.
renv/library	La biblioteca privada de paquets del projecte.
renv/settings.dcf	Configuració del projecte – veure `?settings` per més detalls.

Per omissió, `renv` empra memòria cau de paquets aquí:

Platform	Location
Linux	`~/.local/share/renv`
macOS	`~/Library/Application Support/renv`
Windows	`%LOCALAPPDATA%/renv`

6. Us avançat



```
renv::install("paquet", version="0.1") # per instal.lar versions antigues d'un
paquet (útil també per a paquets descontinuats a CRAN!). Veure números de versió
possibles a https://cran.r-project.org/src/contrib/Archive/paquet/
renv::record("paquet", version="0.1") # per desar a renv.lock la versió concreta
renv::deactivate() # per desactivar temporalment renv en el projecte
renv::activate() # per reactiar renv al projecte
renv::equip() # per a instal.lacions especials en windows
vignette("docker", package = "renv") # per a ús combinat amb docker
vignette("collaborating", package = "renv") # per millorar us col.laboratiu en
equips
```

I moltes més. Veure:
https://rstudio.github.io/renv/articles/renv.html[4]

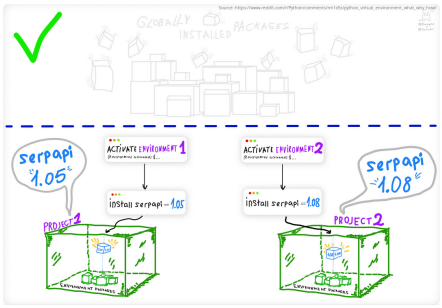
7. Gràcies

Dr. Xavier de Pedro Puente

xavier.depedro@seeds4c.org

Aquestes diapositives són disponibles a: https://seeds4c.org/renv[5]





https://rstudio.github.io/renv[6]

Unless elsewhere noted, contents of this web site are released under a Creative Commons[7] license.

[1] https://aca.gencat.cat/ca/inici

[2] https://ajuntament.barcelona.cat/imi/ca

[3] https://rstudio.github.io/renv

[4] https://rstudio.github.io/renv/articles/renv.html

[5] https://seeds4c.org/renv

[6] https://rstudio.github.io/renv

[7] http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/