

R 2019

27/03/2019

1ER PARCIAL

8 de Abril

EL PARCIAL

- habrá dos problemas, con varios puntos cada uno
- durará dos horas
- estará disponible cualquier material online y offline
- no podrán consultarse entre sí

REPASO DE LA CLASE ANTERIOR

PRINCIPALES FUNCIONES DPLYR

- `select()`: seleccionar columnas
- `arrange()`: reordenar filas
- `filter()`: filtrar observaciones por sus valores
- `mutate()`: crear variables a partir de otras
- `summarise()`: reducir varios valores a uno solo (muchas veces agrupamos primero con `group_by`)

$\%>\%$

PIPING CON MAGRITTR

```
x %>% f en vez de f(x) # el valor de x se direcciona a f()
```

```
x %>% f(., arg2, arg3) # por default pasa al 1er argumento
```

```
x %>% f(arg2, arg3)    # por lo tanto, puede obviarse el punto
```

```
x %>% f(arg1, ., arg3) # puede usarse el punto para direccionar a otro lado
```

EJEMPLOS

```
arrange(filter(mutate(mean_by_state, frac = mean/overall_mean), frac >= 1), desc(frac))

mean_by_state %>% # mi data.frame
mutate(frac = mean/overall_mean) %>% # creo la columna frac
filter(frac >= 1) %>% # filtro la columna frac
arrange(desc(frac)) # ordeno de mayor a menor
```


MÁS DPLYR

COMBINANDO DATA.FRAMES (SIN LLAVES)

x1	x2
A	1
B	2
C	3
B	2
C	3
D	4

x1	x2	x1	x2
A	1	B	2
B	2	C	3
C	3	D	4

dplyr::bind_rows(y, z)

Append z to y as new rows.

dplyr::bind_cols(y, z)

Append z to y as new columns.

Caution: matches rows by position.

COMBINANDO DATA.FRAMES (CON LLAVES)

a		b	
x1	x2	x1	x3
A	1	A	T
B	2	B	F
C	3	D	T

Mutating Joins

x1	x2	x3
A	1	T
B	2	F
C	3	NA

dplyr::left_join(a, b, by = "x1")

Join matching rows from b to a.

x1	x3	x2
A	T	1
B	F	2
D	T	NA

dplyr::right_join(a, b, by = "x1")

Join matching rows from a to b.

x1	x2	x3
A	1	T
B	2	F

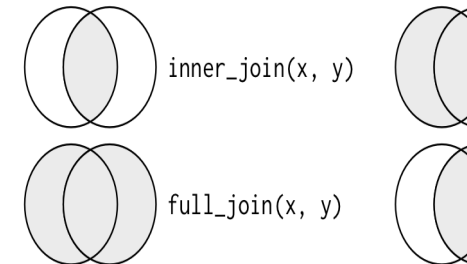
dplyr::inner_join(a, b, by = "x1")

Join data. Retain only rows in both sets.

x1	x2	x3
A	1	T
B	2	F
C	3	NA
D	NA	T

dplyr::full_join(a, b, by = "x1")

Join data. Retain all values, all rows.



- miren con cuidado el cheat-sheet de dplyr

LECTURA/ESCRITURA

"read_csv()" lee un archivo delimitado por comas.

```
read_csv(readr_example("mtcars.csv"))  
read_csv(readr_example("mtcars.csv.zip"))  
read_csv(readr_example("mtcars.csv.bz2"))  
read_csv("https://github.com/tidyverse/readr/raw/master/inst/extdata/mtcars.csv")
```

Se pueden controlar cosas como col_types, col_names, delim, skip, n_max, y otros.

Existe una "write_csv" equivalente.

PRÁCTICA 4

Descargar [práctica 4](#).