

Ejercicio dplyr

Salvador Carrillo Fuentes

Abril de 2019

```
library(dplyr)

##
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union
```

```
library(knitr)
```

Ejercicio planteado

Mostrar aquellos personajes para los que se desconozca su género o no tengan, dispuestos de mayor a menor altura y agrupados por **species**. Además, añade una nueva columna **heavy**, que será **TRUE** o **FALSE** dependiendo de si su masa es mayor que la media de masa de su especie (antes del filtrado) y cambia el nombre de la columna **skin_color** por **embodiment_color**.

```
kable(starwars %>%
  group_by(species) %>%
  mutate(heavy = mass > (mean(mass, na.rm = T))) %>%
  filter(is.na(gender) | gender == "none") %>%
  arrange(desc(height)) %>%
  rename(embodiment_color = skin_color))
```

name	height	mass	hair_color	embodiment_color	eye_color	sex	gender	homeworld	species	films	vehicles	starships	heavy
Ric Olié	183	NA	brown	fair	blue	NA	NA	Naboo	NA	The Phantom Menace		Naboo Royal Starship	NA
Quarsh Panaka	183	NA	black	dark	brown	62	NA	NA	Naboo	NA	The Phantom Menace		NA
Sly Moore	178	48	none	pale	white	NA	NA	NA	Umba	NA	Attack of the Clones, Revenge of the Sith		FALSE

name	height	mass	hair_color	skin_color	eye_color	birth_year	sex	gender	homeworld	species	films	vehicles	starships	heavy
Captain Phasma	NA	NA	unknown	unknown	unknown	NA	NA	NA	NA	NA	The Force Awakens			NA

Ejercicios resueltos

1. Obtener el número total de vehículos de cada especie (considerando tanto los valores de la columna “vehicles”, como los de la columna “starships”), mostrando solo las filas de las especies que tengan al menos un vehículo.

```
kable(starwars %>%
  select(name, species, vehicles, starships) %>%
  group_by(species) %>%
  summarise(spec_vehi = length(unique(unlist(vehicles))),
            spec_star = length(unique(unlist(starships)))) %>%
  mutate(vehicles_starships = spec_vehi + spec_star) %>%
  filter(vehicles_starships > 0) %>%
  select(species, vehicles_starships))
```

‘summarise()’ ungrouping output (override with ‘.groups’ argument)

species	vehicles_starships
Clawdite	1
Human	20
Kaleesh	2
Kel Dor	1
Sullustan	1
Wookiee	3
Zabrak	2
NA	1

2. Obtener los 3 personajes masculinos más altos de “Naboo” que aparecen solo en la película “The Phantom Menace” (ordenados de mayor a menor).

```
kable(starwars %>%
  filter(gender=="male" & homeworld=="Naboo" & "The Phantom Menace" %in% films) %>%
  arrange(desc(height)) %>%
  head(3))
```

name	height	mass	hair_color	skin_color	eye_color	birth_year	sex	gender	homeworld	species	films	vehicles	starships
------	--------	------	------------	------------	-----------	------------	-----	--------	-----------	---------	-------	----------	-----------

3. Obtener los personajes “Human” que solo aparecen en la película “A New Hope” y ordenarlos por peso.

```
kable(starwars %>%
  filter(species=="Human" & films == "A New Hope") %>%
  arrange(mass))
```

name	height	mass	hair_color	skin_color	eye_color	birth_year	sex	gender	homeworld	species	films	vehicles	starships
Biggs Darklighter	183	84	black	light	brown	24	male	masculine	Tatooine	Human	A New Hope	X-wing	
Jek Tono Porkins	180	110	brown	fair	blue	NA	male	masculine	Bestine IV	Human	A New Hope	X-wing	