

Package: electorAr (via r-universe)

November 4, 2024

Title Toolbox for Argentina's Electoral Data

Version 0.0.1.3

Description The package provides tools for accessing and working with electoral data from Argentina // El paquete facilita herramientas para el acceso a datos y el trabajo con datos electorales de Argentina.

License MIT + file LICENSE

Encoding UTF-8

LazyData true

Roxygen list(markdown = TRUE)

RoxygenNote 7.1.1

Imports assertthat, attempt, curl, dplyr, forcats, glue, httr, purrr, stringr, tibble, tidyr, magrittr, vroom, jsonlite

Depends R (>= 2.10)

Suggests DT, knitr

URL <https://github.com/PoliticaArgentina/electorAr>

BugReports <https://github.com/PoliticaArgentina/electorAr/issues>

Repository <https://tuqmano.r-universe.dev>

RemoteUrl <https://github.com/PoliticaArgentina/electorAr>

RemoteRef HEAD

RemoteSha 515a3ac32bc6d2186144145e6338b4bf878bb1cf

Contents

compute_competitiveness	2
compute_concentration	3
compute_disproportion	4
compute_nep	6
compute_seats	7
electorAr	8

get_election_data	9
get_election_results	10
get_multiple_elections	11
get_names	12
make_long	13
show_available_elections	14
tucuman_dip_gral_2017	15

Index	16
--------------	-----------

compute_competitiveness

Calcula Competitividad (Computes Competitiveness)

Description

Funcion que describe el grado de competencia de una eleccion

(Function that describes the degree of competition of an election)

Usage

```
compute_competitiveness(data, level = "provincia")
```

Arguments

data	un tibble guardado como objeto en el Enviroment luego de consultar get_election_data o get_election_results <i>(A tibble saved as an object in the Enviroment after querying get_election_data or get_election_results).</i>
level	un character que establece el nivel de agregacion sobre el que se quiere calcular la competitividad: por default es provincia y para datos obtenidos con get_election_data se desagregan las observaciones asignando los valores departamento o circuito al parametro <i>(Establishes the level of aggregation on which you want to compute competitiveness: by definition it is provincia and for data obtained with get_election_data the observations are disaggregated by assigning the values departamento or circuito to the parameter).</i>

Details

Competitividad mide la diferencia porcentual de votos válidos obtenidos por los dos partidos más votados a y b . Puede tomar valores entre $[0, 1]$ donde 1 es lo más comeptitivo ($a = 50\%$ y $b = 50\%$ de los votos). La fórmula utilizada es:

$$\text{Competitividad} = 1 - (a - b)$$

REQUISITO:

Para datos obtenidos con [get_election_data](#) el formato de data debe ser long para calcular [compute_competitiveness](#). Si data es *wide* se puede transformar con [make_long](#)

(For data obtained with [get_election_data](#) long format of data is required for [compute_competitiveness](#). If data is in wide format you can transform it with [make_long](#)).

Value

devuelve un tibble con class "tbl_df", "tbl", "data.frame" con el computo de competitividad de una elccion. El resultado puede ser un valor entre 0 y 1, los cuales representan falta de competencia y competitividad maxima, respectivamente

(returns a tibble with class "tbl_df", "tbl", "data.frame" with the computation of the level of competitiveness of an elction. The result can be a value between 0 and 1, which represent a lack of competition and maximum competitiveness, respectively).

See Also

[compute_nep](#), [compute_seats](#), [compute_disproportion](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017  
  
tucuman_dip_gral_2017 %>%  
  compute_competitiveness()
```

compute_concentration *Calcula Concentración Elecotral (Computes Electoral Concentration)*

Description

Calcula el índice de concentración electoral de una elección en función del porcentaje acumulado de las dos listas más votadas

(Computes the electoral concentration index of an election based on the accumulated percentage of the two most voted lists)

Usage

```
compute_concentration(data)
```

Arguments

data la base de datos para hacer el cálculo obtenida con [get_election_data](#)
(tibble downloaded with [get_election_data](#) needed to compute disproportion).#'

Details**REQUISITO:**

El formato de data debe ser long para calcular `compute_concentration`. Si data es *wide* se puede transformar con `make_long`

(long format of data is required for `compute_concentration`. If data is in wide format you can transform it with `make_long`)

NOTA:

el grado de concentración será sensible al nivel de agregación de los datos determinados por el parámetro `level` de `get_election_data`

(the degree of concentration will be sensitive to the level of aggregation of the data determined by the parameter `level` of `get_election_data`).

Value

Devuelve un tibble con class "tbl_df", "tbl", "data.frame" con el cómputo de concentración. Puede tomar valores entre 0 y 1, siendo `concentration = 1` el de mayor grado (un solo partido obtiene todos los votos).

(Returns a tibble with class "tbl_df", "tbl", "data.frame" with concentration computation. It can take values between 0, 1, with `concentration = 1` being the highest degree (a single party gets all the votes)).

See Also

[compute_competitiveness](#), [compute_seats](#), [compute_nep](#), [compute_disproportion](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017
tucuman_dip_gral_2017 %>%
  compute_concentration()
```

`compute_disproportion` *Calcula Desproporción del Sistema de Partidos (Computes Party System Disproportion)*

Description

Función que calcula el índice de desproporción del sistema de partidos midiendo la distancia relativa entre proporción de votos y de bancas obtenidos por los partidos políticos (Gallagher por defecto)

(Function that computes the party system disproportion index)

Usage

```
compute_disproportion(data, formula = "gallagher")
```

Arguments

data	la base de datos para hacer el cálculo obtenida con get_election_data (<i>tibble downloaded with get_election_data needed to compute disproportion</i>).
formula	variante de cálculo elegido ('gallagher', 'cox_shugart', 'lijphart' o 'rae'). Por defecto es la formula de Gallagher

Details

Una discusión sobre distintas formulas para el cálculo puede encontrarse en "[Taagepera and Grofman \(2009\)](#)"

(A discussion of different ways to compute it can be found at "[Taagepera and Grofman \(2009\)](#)")

REQUISITO:

El formato de data debe ser long para calcular [compute_disproportion](#). Si data es wide se puede transformar con [make_long](#)

(*long format of data is required for [compute_disproportion](#). If data is in wide format you can transform it with [make_long](#)*)

NOTA:

para calcular el grado de desproporción el parámetro level de [get_election_data](#) debe ser el que descarga por defecto: "provincia"

(*To compute the degree of disproportion, the parameter level of [get_election_data](#) must be "provincia" (default)*).

Value

Devuelve un tibble con class "tbl_df", "tbl", "data.frame" con el cómputo

(*Returns a tibble with class "tbl_df", "tbl", "data.frame" with the computation*).

See Also

[compute_competitiveness](#), [compute_seats](#), [compute_nep](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017
tucuman_dip_gral_2017 %>%
  electorAr::compute_disproportion()
```

compute_nep

Calcula Numero Efectivo de Partidos Politicos - NEP

Description

Función que calcula el NEP: indicador que provee un número "ajustado" de partidos políticos en un sistema de partidos

(Function that computes NEP: indicator that provides a "tight" number of political parties in a party system)

Usage

```
compute_nep(data, index = "All")
```

Arguments

data	la base de datos para hacer el cálculo obtenida con get_election_data (tibble downloaded with get_election_data needed to compute nep).
index	un character con la fórmula elegida: "Laakso-Taagepera", "Golosoov" o ambas -opción por defecto- (a character with the chosen formula: 'Laakso-Taagepera', 'Golosoov' or both -dafault value).

Details

(Computes Effective Number of Political Parties)

El computo solo se hace a partir de la cantidad de votos de cada lista y no de las bancas

(The computation is only made from the number of votes for each ballot and not from the corresponding legislativa seats).

Impementación de las fórmulas "**Laakso-Taagepera**" y "**Golosoov**" donde p_1 es el porcentaje de votos de una lista i y p_{max} es el porcentaje de votos que sacó la lista más votada

(Implementation of the "**Laakso-Taagepera**" and "**Golosoov**" formulas, where p_1 is vote percentage for a list i and p_{max} the percentage for the most voted party).

Laakso – Tagepera:

$$NEP_{Laakso-Tagepera} = \frac{1}{\sum_i^n p_i^2}$$

Golosoov:

$$NEP_{Golosoov} = \frac{p_i}{\sum_i^n p_i + p_{max}^2 - p_i^2}$$

REQUISITO:

El formato de data debe ser long para calcular [compute_nep](#). Si data es wide se puede transformar con [make_long](#)

(long format of data is required for `compute_nep`. If data is in wide format you can transform it with `make_long`)

NOTA:

el parámetro `level` de `get_election_data` determina el nivel de agregación sobre el que se computa el NEP: provincia, departamento o circuito

(level at `get_election_data` determines aggregation on which NEP calculation will be made: provincia, departamento or circuito).

Value

Devuelve un tibble con class "tbl_df", "tbl", "data.frame" de dimensiones variables según el nivel de agrupamiento de data con el cómputo del número ajustado de fuerzas en un sistema de partidos

(Returns a tibble with class "tbl_df", "tbl", "data.frame", of variable dimensions according to the grouping level of data with a "tight" numero of political parties in a party system as outcome).

Como mínimo tres variables (At least three variables):

*`codprov` que es el agrupamiento de más alto nivel (provincial). Se pueden sumar otros niveles: `coddepto` para nivel departamental y `circuito` para el nivel que le sigue

(`codprov` which is the highest level grouping -provincial. Other levels can be added: `coddepto` for departmental level and `circuito` for the level that follows).

- `value`: el valor calculado del NEP (NEP computation)
- `index`: el método utilizado para calcular el NEP (NEP methodology used for computation)

See Also

[compute_competitiveness](#), [compute_seats](#), [compute_disproportion](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017
tucuman_dip_gral_2017 %>%
  electorAr::compute_nep()
```

compute_seats

Calcula número de bancas legislativas a repartir en una elección

Description

Función que calcula la distribución proporcional de escaños para la categoría Diputado Nacional y de mayoría/minoría para Senador Nacional en función de votos obtenidos

(Function that computes propotional allocation of Diputados and Senadores seats)

Usage

```
compute_seats(data)
```

Arguments

`data` un `data.frame` con los resultados de una elección para agregados a nivel provincial
(a *data.frame with aggregate electoral results at provincial level*).

Details

(*Computes allocation of legislative seats*)

1. La distribución de escaños esta regida por la formula del sistema *D'Hondt* para Diputados y mayoría/minoría para Senadores.
2. La cantidad de escaños de cada provincia dependen de su población con un mínimo de 5 por provincia. En caso de Senadores se asignan 2 al de mayor votos y 1 al segundo.
3. En el caso de Diputados, La renovación de bancas de cada provincia se realiza por mitades cada dos años. Cuando la cantidad de escaños que corresponden a una provincia es impar las mismas eligen un diputado más en uno de los turnos: o concurrentes con elecciones presidenciales, o en elecciones de mitad de termino presidencial. En el caso de Senadores su mandato es de 6 años y se renuevan parcialmente por grupos de 8 provincias.

See Also

[compute_nep](#), [compute_competitiveness](#), [compute_disproportion](#)

Examples

```
electorAr::get_election_data(district = "caba",  
                             category = "dip",  
                             round = "gral",  
                             year = 2007) -> caba_dip_2007
```

```
caba_dip_2007
```

```
compute_seats(data = caba_dip_2007)
```

electorAr

electorAr *package*

Description

Caja de Herramientas para el procesamiento de discursos presidenciales de Argentina See the README on [Github](#)

get_election_data *Descarga bases de datos electorales* (Download electoral data)

Description

Función que descarga datos electorales de escrutinios provisorios nacionales desde 2003
(*Function that downloads national electoral data since 2003 from provisional count*)

Usage

```
get_election_data(  
  district = NULL,  
  category = NULL,  
  round = NULL,  
  year = NULL,  
  level = "provincia",  
  long = TRUE,  
  raw = FALSE  
)
```

Arguments

district	un character con código para Argentina y las 24 provincias (<i>a named character with code for Argentina and the 24 provinces</i>).
category	un character para la categoría electoral: diputado dip, senador sen o presidente presi (<i>a character with a name for the electoral category: deputy dip, senator sen or president presi</i>).
round	un character para tipo de elección: primaria paso o general gral (<i>a character with a name for the election round: primary paso or general gral</i>).
year	un integer para el año de elección (<i>an integer for the year of choice</i>).
level	un character para seleccionar level de agregación de los resultados: provincia, departamento o circuito (<i>a character to select the level of aggregation of the results: province provincia, department -departamento or electoral precincts circuito</i>).
long	un booleano para estructura de los datos. Por default long = FALSE (<i>a boolean for data structure. By default long = FALSE</i>).
raw	un booleano TRUE/FALSE que define si descargar base de datos desagregada a nivel MESA o no (<i>a TRUE/FALSE boolean to define whether to download disaggregated data at BALLOT level or not</i>)

Value

devuelve un tibble con class "grouped_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame" con los resultados de una eleccion determinada

(returns a tibble with electoral results of interest with class "grouped_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame").

See Also

[get_multiple_elections](#)

Examples

```
get_election_data(district = "caba",
                 category = "dip",
                 round = "paso",
                 year = 2011,
                 level = "provincia",
                 long = TRUE, raw = FALSE)
```

get_election_results *Descarga resultados electorales* (Download electoral results)

Description

Función que descarga resultados electorales agregados, nacionales y provinciales desde 2007

(Function that downloads national electoral data since 2007)

Usage

```
get_election_results(  
  district = NULL,  
  category = NULL,  
  round = NULL,  
  year = NULL  
)
```

Arguments

district	un character con código para Argentina y las 24 provincias <i>(a named character with code for Argentina and the 24 provinces).</i>
category	un character para la categoría electoral: diputado dip, senador sen o presidente presi <i>(a character with a name for the electoral category: deputy dip, senator sen or president presi).</i>

`round` un character para tipo de elección: primaria paso o general gral
(*a character with a name for the election round: primary paso or general gral*).

`year` un integer para el año de eleccion
(*an integer for the year of choice*).

Value

devuelve un tibble con class "spec_tbl_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame" con los resultados de una elección determinada

(*returns a tibble with electoral results of interest with class "spec_tbl_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame"*).

Examples

```
get_election_data(district = "caba",
                  category = "dip",
                  round = "paso",
                  year = 2011,
                  level = "provincia",
                  long = TRUE, raw = FALSE)
```

get_multiple_elections

Descarga resultados de múltiples elecciones (Download multiple election electoral data)

Description

Esta función permite descargar resultados de una multiplicidad de elecciones al mismo tiempo.

(*Function that downloads multiple national electoral data with one call*)

Usage

```
get_multiple_elections(
  data,
  source = NULL,
  unnest = FALSE,
  level = "provincia"
)
```

Arguments

`data` data.frame con tantas filas como elecciones se quiere descargar y cuatro columnas con las siguientes variables: *district, category, round, year*
(*data.frame with as many rows as elections you want to download and four columns with the following variables:district, category, round, year*).

source	Fuente de los datos. Las opciones son 'data' para datos get_election_data y 'results' para get_election_results
unnest	un booleano que devuelve los datos anidados cuando TRUE agrupando cada elección o un data.frame cuando es FALSE que incluye una variable de id de la elección <i>(a boolean that returns nested data when TRUE, grouping each election or a data.frame when FALSE that includes an election id variable).</i>
level	parámetro para definir el nivel de agregación de los datos que se quieren descargar ('provincia', 'departamento', 'circuito'). Por defecto es provincia <i>(parameter to define the level of aggregation of the data to be downloaded ('province', 'department', 'circuit'). Default is province).</i>

Value

devuelve un tibble con class "grouped_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame" con los resultados de las elecciones seleccionadas, con tantas filas como elecciones se consultaron y dos columnas: *id* de la elección construido como concatenación de los parámetros year_category_round_year; *election* contiene un listado de tibbles con los resultados agregados a nivel provincial para cada elección

(returns a tibble of class "grouped_df", "tbl_df", "tbl", "data.frame" with as many rows as elections requested and two columns: id of the election build as a concatenation of the parameters year_category_round_year; election contains a list of tibbles with electoral results aggregated at the provincial level for each each row).

See Also

[get_election_data](#)

Examples

```
electorAr::show_available_elections(source = 'data') %>%
  dplyr::filter(district == "caba",
               category == "dip",
               round == "paso") -> caba_paso_diputados

caba_paso_diputados

get_multiple_elections(data = caba_paso_diputados, source = 'data')
```

get_names

Obtiene nombres de listas (Get party names)

Description

Función que agrega el nombre de las listas o partidos como columna a un tibble obtenido con [get_election_data\(long = TRUE\)](#) (Function that adds party labels as a column to a tibble obtained with [get_election_data\(long = TRUE\)](#)).

Usage

```
get_names(data)
```

Arguments

`data` un tibble descargado con `get_election_data(long = TRUE)` guardado como objeto en el Environment (A `get_election_data(long = TRUE)` tibble saved as an object in the Environment).

Details

El formato de data debe ser long para poder obtener nombres de listas con `get_names`. Si data es wide se puede transformar con `make_long` (long format of data is required to get party labels with `get_names`. If data is in wide format you can transform it with `make_long`).

Value

Devuelve el data set original con una columna extra con la identificación de las listas o partidos políticos. Como el objeto de entrada, este es class "tbl_df", "tbl", "data.frame" (it retruns the original data set with a binded column with political parties names. As the original input the object is of class "tbl_df", "tbl", "data.frame").

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017
tucuman_dip_gral_2017 %>%
  get_names()
```

make_long	Transforma tibble a formato largo (Transforms a tibble into long format)
-----------	--

Description

Función auxiliar que transforma el tibble wide obtenido con `get_election_data` a long (Auxiliary function that transforms a wide tibble obtained with `get_election_data` to long format).

Usage

```
make_long(data)
```

Arguments

`data` es el tibble que devuelve `get_election_data` con `long = FALSE` como parámetro (tibble output from `get_election_data` with `long = FALSE` as a parameter).

Details

El formato de data debe ser long tanto para calcular `compute_nep` y `compute_competitiveness`, como para obtener nombre de listas con `get_names` (*long format of data is required for `compute_nep`, `compute_competitiveness` and `get_names`*).

Value

transforma data a formato alargado utilizando `pivot_longer` sin cambiar class "tbl_df", "tbl", "data.frame" de origen pero aumentando el número de filas y reduciendo el de columnas (*It makes data longer with `pivot_longer`. It returns data of class "tbl_df", "tbl", "data.frame" as the original but increasing the number of rows and decreasing the number of columns*).

show_available_elections

Diccionario de elecciones disponibles (Elections collection)

Description

Función que devuelve un tibble con los parámetros necesarios para llamar elecciones con `get_election_data` o `get_election_results` (*Function that returns a tibble with the necessary parameters to call elections with `get_election_data` or `get_election_results`*).

Usage

```
show_available_elections(source = NULL, viewer = FALSE)
```

Arguments

source	Fuente de consulta. Las opciones son 'data' para <code>get_election_data</code> y 'results' para <code>get_election_results</code>
viewer	Por defecto es FALSE. Cuando TRUE devuelve una tabla en el <i>Viewer</i> de <i>RStudio</i> (<i>The default is FALSE. When TRUE it returns a table in RStudio Viewer</i>).

Value

El objeto de salida es un data set con los id de elecciones necesarios como parámetros para usar con `get_election_data`. Cuando el parámetro es `viewer = FALSE`, devuelve un tibble con class "tbl_df", "tbl", "data.frame", y cuando es `viewer = TRUE` devuelve un objeto con class "datatables", "htmlwidget" (*The output is a data set with elections id needed as parameters in `get_election_data`. When parameter is set to `viewer = FALSE` it returns a tibble and when it is `viewer = TRUE` it returns an object of class "datatables", "htmlwidget"*).

Examples

```
show_available_elections(source= 'data', viewer = FALSE)
```

tucuman_dip_gral_2017 *Data set de muestra*

Description

Un tibble con los resultados agregados de la elección general para Diputado Nacional por la provincia de Tucuman en 2017

Usage

```
tucuman_dip_gral_2017
```

Format

Un data frame con 6 filas y 8 variables:

category Categoría Electoral
round Ronda o Truno Electoral
year Fecha de eleccion
codprovCodigo de Provincia
name_prov Nombre de Provincia
electores Cantidad de Electores
listas Codigo de lista o partido
votos Cantidad de votos absolutos ...

Index

* datasets

tucuman_dip_gral_2017, 15

compute_competitiveness, 2, 3–5, 7, 8, 14

compute_concentration, 3, 4

compute_disproportion, 3, 4, 4, 5, 7, 8

compute_nep, 3–6, 6, 7, 8, 14

compute_seats, 3–5, 7, 7

electorAr, 8

get_election_data, 2–7, 9, 12–14

get_election_results, 2, 10, 12, 14

get_multiple_elections, 10, 11

get_names, 12, 13, 14

make_long, 3–7, 13, 13

pivot_longer, 14

show_available_elections, 14

tucuman_dip_gral_2017, 15