

Package ‘polAr’

May 16, 2020

Title Argentina Political Analysis

Version 0.1.3

Description Toolbox for the Analysis of Political and Electoral Data from Argentina.

License MIT + file LICENSE

Encoding UTF-8

Language es

URL <https://github.com/electorArg/polAr>

BugReports <https://github.com/electorArg/polAr/issues>

LazyData true

Depends R (>= 2.10)

Imports geofacet, dplyr, tidyr (>= 1.0.0), magrittr, formattable, readr, stringr, rvest, xml2, glue, tibble, DT, attempt, curl (>= 4.2), assertthat, gt, forcats, ggplot2, ggthemes, purrr, scales, rlang (>= 0.4.3), RColorBrewer, grDevices

Suggests pkgcond, knitr, rmarkdown, utf8, qpdf

RoxygenNote 6.1.1

VignetteBuilder knitr

NeedsCompilation no

Author Juan Pablo Ruiz Nicolini [aut, cre, cph]
(<<https://orcid.org/0000-0002-3138-6343>>)

Maintainer Juan Pablo Ruiz Nicolini <juanpablоруiznicolini@gmail.com>

Repository CRAN

Date/Publication 2020-05-16 09:50:06 UTC

R topics documented:

compute_competitiveness	2
compute_nep	3
get_election_data	5

get_names	6
make_long	7
plot_results	7
polAr	8
show_available_elections	9
tabulate_results	9
tucuman_dip_gral_2017	10

Index	12
--------------	-----------

compute_competitiveness

Competitividad (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 (<i>A tibble saved as an object in the Enviroment after querying get_election_data</i>).
level	un character que establece el nivel de agregacion sobre el que se quiere calcular la competitividad: por default es provincia y 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 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:

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

Examples

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

compute_nep	<i>Calcula Numero Efectivo de Partidos Politicos - NEP (Computes Effective Number of Political Parties)</i>
-------------	---

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 (<i>tibble downloaded with get_election_data needed to compute nep</i>).
index	un caracter con la fórmula elegida: "Laakso-Taagepera", "Golosoov" o ambas - opción por defecto- (<i>a character with the chosen formula: 'Laakso-Taagepera', 'Golosoov' or both -dafault value</i>).

Details

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 legislative seats*).

Implementación de las fórmulas "**Laakso-Taagepera**" y "**Golosov**" donde p_i 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 "**Golosov**" formulas, where p_i is vote percentage for a list i and p_{max} the percentage for the most voted party*).

Laakso – Taagepera:

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

Golosov:

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

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 agregacion 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 minimo 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](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017

tucuman_dip_gral_2017 %>%
  compute_nep()
```

get_election_data	<i>Descarga bases de resultados electorales</i> (Download electoral data)
-------------------	---

Description

Función que descarga resultados electorales nacionales desde 2007 (*Function that downloads national electoral data since 2007*)

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 elección determinada (*returns a tibble with electoral results of interest with class "grouped_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_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 Enviroment (A [get_election_data\(long = TRUE\)](#) *tibble saved as an object in the Enviroment*).

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 identifiación de las listas o partidos politicos. 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	<i>Transforma tibble a formato largo</i> (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*).

plot_results	<i>Grafica resultados</i> (Plot results)
--------------	--

Description

Función para graficar resultados de la elección (*Function to plot election results*)

Usage

```
plot_results(data, national = FALSE)
```

Arguments

<code>data</code>	un tibble guardado como objeto en el Enviroment luego de consultar get_election_data con parámetro <code>level</code> en provincia (<i>tibble saved as an object in the Enviroment after querying get_election_data with provincia as level parameter</i>).
<code>national</code>	un boleano opcional para graficar elecciones presidenciales sin desagregar (<i>an optional boolean to plot presidential elections without disaggregating</i>).

Details

REQUISITOS:

1. El formato de data debe ser long para poder graficar. Si data es *wide* se puede transformar con [make_long](#) (*long format of data is required for plotting results. If data is in wide format you can transform it with [make_long](#)*)
2. data tiene que haber incorporando los nombres de las listas. Agreguelos con [get_names](#) (*data must have party names. Add them with [get_names](#)*)
3. data tiene que haber sido descargada con parametro `level = provincia` con la funcion [get_election_data](#) (*data must have level = provincia wen downloading it with [get_election_data](#)*)

Value

Devuelve un objeto de class "gg" "ggplot" que grafica el resultado de una eleccion condicional al nivel de agregacion de data (*Returns an object of class "gg" "ggplot" that plots the election results conditional on the level of data aggregation.*).

See Also

[tabulate_results](#)

Examples

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

polAr

polAr package

Description

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

 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](#) (*Function that returns a tibble with the necessary parameters to call elections with [get_election_data](#)*).

Usage

```
show_available_elections(viewer = FALSE)
```

Arguments

viewer Por defecto es FALSE. Cuando TRUE devuelve una tabla en el *Viewer* de *RStudio* (*The default is FALSE. When TRUE it returns a table in RStudio Viewer*).

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"*).

 tabulate_results

Tabula resultados (Tabulate results)

Description

Función para tabular resultados de la elección (*Function to tabulate election results*)

Usage

```
tabulate_results(data, LaTeX = F)
```

Arguments

data un tibble guardado como objeto en el environment luego de consultar [get_election_data](#) con parámetro level en provincia (*A tibble saved as an object in the environment after querying [get_election_data](#) with provincia as level parameter*).

LaTeX parámetro para obtener código LaTeX de la tabla de salida. Ejemplo de uso en [Overleaf](#) (*parameter to get LaTeX code in the ouput table. [Overleaf](#) example usage*).

Details

REQUISITOS:

1. El formato de data debe ser long para calcular resultados. Si data es *wide* se puede transformar con `make_long` (*long format of data is required for getting results. If data is in wide format you can transform it with make_long*)
2. data tiene que haber incorporando los nombres de las listas. Agreguelos con `get_names` (*data must have party names. Add them with get_names*).
3. data tiene que haber sido descargada con parámetro `level = provincia` con la función `get_election_data` (*data must be level = provincia when downloading it with get_election_data*).

Value

Tabulado con resultados agregados de la eleccion. Por defecto devuelve un tabulado de class "gt_tbl" "list". Si en cambio el parametro es `LaTeX = TRUE` devuelve codigo de LaTeX con class "character" (*Table with aggregated election results. By default it returns a tab of class "gt_tbl" "list". If instead the parameter is set to LaTeX = TRUE it returns LaTeX code with class "character"*).

See Also

[plot_results](#)

Examples

```
tucuman_dip_gral_2017

x <- tucuman_dip_gral_2017 %>%
  get_names() %>%
  tabulate_results(LaTeX = TRUE)

cat(x)
```

tucuman_dip_gral_2017 *Data set de muestra*

Description

Un tibble con los resultados agregados de la eleccion 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

codprov Código de Provincia

name_prov Nombre de Provincia

electores Cantidad de Electores

listas Código de lista o partido

votos Cantidad de votos absolutos ...

Index

*Topic **datasets**

- tucuman_dip_gral_2017, [10](#)

- compute_competitiveness, [2](#), [2](#), [4](#), [7](#)
- compute_nep, [3](#), [3](#), [4](#), [7](#)

- get_election_data, [2-4](#), [5](#), [6-10](#)
- get_names, [6](#), [6](#), [7](#), [8](#), [10](#)

- make_long, [2](#), [4](#), [6](#), [7](#), [8](#), [10](#)

- pivot_longer, [7](#)
- plot_results, [7](#), [10](#)
- polAr, [8](#)
- polAr-package (polAr), [8](#)

- show_available_elections, [9](#)

- tabulate_results, [8](#), [9](#)
- tucuman_dip_gral_2017, [10](#)