

Package ‘geoAr’

February 25, 2023

Title Argentina's Spatial Data Toolbox

Version 0.0.1.4.2

Description Collection of tools that facilitates data access and workflow for spatial analysis of Argentina. Includes historical information from censuses, administrative limits at different levels of aggregation, location of human settlements, among others. Since it is expected that the majority of users will be Spanish-speaking, the documentation of the package prioritizes this language, although an effort is made to also offer annotations in English.

License MIT + file LICENSE

Encoding UTF-8

LazyData true

RoxygenNote 7.2.3

Suggests testthat, gt, knitr, rmarkdown, geofacet, ggplot2

Depends R (>= 2.10)

Imports dplyr, sf, httr, assertthat, attempt, tidyr, stringr,
magrittr, curl, glue, leaflet

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

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

VignetteBuilder knitr

NeedsCompilation no

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

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

Repository CRAN

Date/Publication 2023-02-25 07:00:02 UTC

R topics documented:

addArgTiles	2
add_geo_codes	3

censos	4
geoAr	4
geo_metadata	4
get_bahra	5
get_censo	6
get_eph	6
get_geo	7
get_grid	8
grillas_geofacet	8
recode_grid	9
show_arg_codes	10
show_available_censos	11

Index 12

addArgTiles	<i>Agrega capa de Argentina para mapa interactivo (Load Argentina Tiles Template)</i>
-------------	---

Description

Función que descarga capa base de Argentina para mapa interactivo creado con la librería leaflet.

Usage

```
addArgTiles(data)
```

Arguments

data debe ser un objeto con class "leaflet" "htmlwidget".

Details

El objetivo es agregar referencias de la base sobre la que se visualizan geometrías de Argentina. Se pueden agregar capas como polígonos descargandolos con [get_geo](#). Los geometrías disponibles se pueden chequear con [show_arg_codes](#).

Value

Capa base para mapas interactivos

Examples

```
get_geo("TUCUMAN") %>%
leaflet::leaflet() %>%
leaflet::addPolygons() %>%
addArgTiles()
```

add_geo_codes	<i>Agrega columnas con id geográficos asignados a poligonos de provincias o departamentos de Argentina (Augment Argentina's districts polygons id)</i>
---------------	--

Description

Función que permite agregar columnas con ids geográficos para utilización de mapas de Argentina y de departamentos para los 24 distritos sub nacionales para una más sencilla la vinculación con bases de datos de diversas fuentes.

Usage

```
add_geo_codes(data)
```

Arguments

data	data.frame obtenido con get_geo . Los mapas disponibles se pueden chequear con show_arg_codes .
------	---

Details

Respecto el origen de los datos se puede consultar la documentación de [ISO 3166-2 - International Organization for Standardization](#) y del [INDEC](#).

codprov y coddepto son las codificaciones de las bases de datos de [INDRA](#), empresa encargada por muchos años de la tarea del escrutinio provisorio y utilizados en [polAr](#).

Value

Los valores por defecto en [get_geo](#) son codprov_censo para provincia y coddepto_censo para departamentos, respectivamente. Estos corresponden a la codificación de INDEC. Con el agregado usando add_geo_codes se puede optar por las nomenclaturas de 'indra' - correspondiente a los escrutinios provisorios de elecciones nacionales, con las variantes codprov y coddepto, o la de 'iso' con *_iso, estas últimas hasta el nivel provincial.

Examples

```
get_geo("TUCUMAN")
```

```
get_geo("TUCUMAN") %>%  
  add_geo_codes()
```

censos	<i>Un archivo de datos que contiene el listado de las geometrías para los censos disponibles</i>
--------	--

Description

Un archivo de datos que contiene el listado de las geometrías para los censos disponibles

Usage

censos

Format

Un tibble con 10 filas y 1 variables (censo) que funciona como id para usar con [get_geo](#)

censo ID correspondiente al año del censo de Argentina para descargar polígonos disponibles (1869 - 2010)

geoAr	<i>geoAr package</i>
-------	----------------------

Description

Caja de Herramientas GEO de Argentina See the README on [Github](#)

geo_metadata	<i>Un archivo de datos que contiene identificadores geográficos para los departamentos de Argentina y sus provincias (A data file containing geographic identifiers for the departments of Argentina and their provinces)</i>
--------------	---

Description

Un archivo de datos que contiene identificadores geográficos para los departamentos de Argentina y sus provincias (*A data file containing geographic identifiers for the departments of Argentina and their provinces*)

Usage

geo_metadata

Format

Un tibble con 526 filas y 8 variables:

codprov, coddepto identificadores utilizados por *INDRA* para escrutinios provisorios de elecciones nacionales

x_censo identificadores de unidades geográficas del *INDEC*

x_iso identificadores de *International Organization for Standardization*

...

get_bahra	<i>Descarga 'base total' de Asentamientos Humanos de la República Argentina (BAHRA)</i>
-----------	---

Description

Descarga 'base total' de Asentamientos Humanos de la República Argentina (BAHRA)

Usage

```
get_bahra(geo = "ARGENTINA")
```

Arguments

geo un character con el nombre del distrito que se quiere descargar (por defecto toda ARGENTINA) Se puede chequear el id con [show_arg_codes](#).

Value

tibble con datos de BAHRA

Examples

```
get_bahra()
```

 get_censo

Carga poligonos de Censos de Población Históricos de Argentina

Description

Carga poligonos de Censos de Población Históricos de Argentina

Usage

```
get_censo(censo = NULL, simplified = FALSE)
```

Arguments

censo	un character con el id del año del censo del district que se quiere descargar. Se pueden chequear el id con show_available_censos .
simplified	por defecto es TRUE y determina la descarga de una versión simplificada de las geometrías. Con FALSE descarga la versión original de INDEC

Value

tibble con capa geografica correspondiente a geometrías de un censo histórico

Examples

```
get_censo(censo = "1947", simplified = TRUE)
```

 get_eph

Carga poligonos de los Aglomerados Urbanos correspondientes a la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC)

Description

Carga poligonos de los Aglomerados Urbanos correspondientes a la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC)

Usage

```
get_eph(
  geo = "ARGENTINA",
  simplified = TRUE,
  centroid = FALSE,
  level = "envolventes"
)
```

Arguments

geo	un character con el nombre del distrito que se quiere descargar. Se puede chequear el id con show_arg_codes .
simplified	por defecto es TRUE y determina la descarga de una versión simplificada de las geometrias. Con FALSE descarga la versión original de INDEC
centroid	por defecto devuelve poligonos como geometry pero pueden descargarse puntos (centroides correspondientes al level especificado)
level	por defecto devuelve a nivel envolvente pero puede descargarse a nivel radios y entidades

Value

tibble con capa geografica correspondiente a alguna versión de geometrías utilizadas en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

Examples

```
get_eph(geo = "TUCUMAN")
```

get_geo	<i>Carga poligonos geográficos de distritos de Argentina</i> (Load Argentina's districts geometries)
---------	--

Description

Función que descarga (*geometry*) para graficar con mapas

Usage

```
get_geo(geo = NULL, level = "departamento", simplified = TRUE)
```

Arguments

geo	un character con el nombre del district que se quiere descargar. Se pueden chequear el id con show_arg_codes .
level	parametro opcional para descargar geometrías a nivel 'departamento' o 'censal' cuando se solicita mapa nacional <code>get_geo(geo = "ARGNTINA", level = "departamento")</code> .
simplified	por defecto es TRUE y determina la descarga de una versión simplificada de las geometrias. Con FALSE descarga la versión original de INDEC

Value

tibble con capa geografica de Argentina o distrito seleccionado (a diferentes niveles de agregación) correspondientes al CENSO 2010 - INDEC

Examples

```
get_geo("TUCUMAN")
```

get_grid	<i>Carga grillas de districts de Argentina (Load grids of districts of Argentina)</i>
----------	---

Description

Función que descarga grillas (*facet*) para acomodarlas como si fueran mapas de provincias y departamentos de Argentina.

Usage

```
get_grid(district = NULL)
```

Arguments

district	un character con el nombre del district que se quiere descargar. Disponibles grillas para Argentina y para las 24 provincias. Se pueden chequear los parametros con show_arg_codes .
----------	--

Value

tibble con datos correspondientes a diseño de grillas para utilizar con libreria geofacet

Examples

```
get_grid("TUCUMAN")
```

grillas_geofacet	<i>Base de datos de grillas</i>
------------------	---------------------------------

Description

Grillas de Argentina para usar con facet_geo()

Usage

```
grillas_geofacet
```


Format

Una lista que contiene 25 *data.frames* con 5 variables:

code_provincia identificación del distrito al que pertenece la grilla
col LONGITUD relativa de los distritos de segundo nivel en la grilla asemejando la geografía
row LATITUD relativa de los distritos de segundo nivel en la grilla asemejando la geografía
code código de identificación de cada uno de los distritos que componen la grilla
name nombre de cada uno de los distritos que componen la grilla
 ...

recode_grid	<i>Recodifica id de grillas asignados a provincias o departamentos de Argentina (Recode Argentina's districts id in grids)</i>
-------------	--

Description

Función que permite re codificar etiquetas para utilización de grillas de Argentina y de departamentos para los 24 distritos sub nacionales. Ello permite hacer mas sencilla la vinculación con bases de datos de diversas fuentes.

Usage

```
recode_grid(data, type = NULL)
```

Arguments

data	data.frame obtenido con get_grid . Las grillas disponibles se pueden chequear con show_arg_codes .
type	la variante del código que se quiere definir para la grilla. Las opciones son 'indra', 'indec' o 'iso'.

Details

Respecto el origen de los datos se puede consultar la documentación de [ISO 3166-2 - International Organization for Standardization](#) y del [INDEC](#).

codprov y coddepto son las codificaciones de las bases de datos de [INDRA](#), empresa encargada por muchos años de la tarea del escrutinio provisorio y utilizados en [polAr](#).

Value

Los valores por defecto en [get_grid](#) son codprov para provincia y coddepto para departamentos, respectivamente. Estos corresponden a la codificación de los escrutinios provisorios de elecciones nacionales y se etiquetaron como 'indra' . Se puede optar por la nomenclatura de 'indec', con la familia *_censo, para ambos niveles, o la de 'iso' con *_iso , para el nivel provincial.

Examples

```
get_grid("ARGENTINA")
```

```
get_grid("ARGENTINA") %>%  
  recode_grid(type = "iso")
```

show_arg_codes	<i>Diccionario de códigos identificadores de distritos (geo ID's dictionary)</i>
----------------	--

Description

Función que devuelve un *data.frame* con códigos y equivalencias de identificación de unidades geográficas

Usage

```
show_arg_codes(viewer = FALSE, nivel = "provincias")
```

Arguments

viewer	Por default es TRUE y muestra una tabla formateada en el <i>Viewer</i> de <i>RStudio</i> . Cuando FALSE imprime en consola.
nivel	Un character que permite elegir opción para ver diccionario a nivel de "provincias" o de "departamentos".

Value

tibble con códigos geográficos correspondientes a distritos de Argentina descargados con [get_geo](#)

Examples

```
show_arg_codes(viewer = FALSE)
```

show_available_censos *Geometrías de CENSOS* (geo ID's dictionary)

Description

Función que devuelve un *data.frame* con listado de las geometrías de los CENSOS disponible

Usage

```
show_available_censos()
```

Value

tibble con información auxiliar para descarga de CENSOS históricos con [get_censo](#)

Examples

```
show_available_censos()
```

Index

* datasets

- censos, 4
- geo_metadata, 4
- grillas_geofacet, 8

add_geo_codes, 3
addArgTiles, 2

censos, 4

geo_metadata, 4
geoAr, 4
get_bahra, 5
get_censo, 6, 11
get_eph, 6
get_geo, 2–4, 7, 10
get_grid, 8, 9
grillas_geofacet, 8

recode_grid, 9

show_arg_codes, 2, 3, 5, 7–9, 10
show_available_censos, 6, 11