

Package ‘casen’

April 8, 2020

Type Package

Title Metodos De Estimacion Con Diseno Probabilistico y Estratificado en Encuesta CASEN (Estimation Methods with Probabilistic Stratified Sampling in CASEN Survey)

Version 0.1.4

URL <https://pachamaltese.github.io/casen/>

BugReports <https://github.com/pachamaltese/casen/issues>

Description Funciones para realizar estadística descriptiva e inferencia con el diseño complejo de la Encuesta CASEN (Encuesta de Caracterización Socio-Económica). Incluye datasets que permiten armonizar los códigos de comunas que cambian entre años y permite convertir a los códigos oficiales de SUBDERE.

(Functions to compute descriptive and inferential statistics with CASEN Survey [Socio-Economic Characterization Survey] complex design. Includes datasets to harmonize commune codes that change across years and allows to convert to official SUBDERE codes.)

License GPL-3

Depends R (>= 3.5.0)

Imports rlang, stats, utils, dplyr, haven, labelled, glue, magrittr, tidyr, tibble, janitor, survey, srvyr, purrr

Suggests knitr, rmarkdown, covr, testthat, broom

Encoding UTF-8

LazyData true

RoxygenNote 7.1.0

VignetteBuilder knitr

NeedsCompilation no

Author Mauricio Vargas [aut, cre] (<<https://orcid.org/0000-0003-1017-7574>>), Ricardo Aravena [ths], Klaus Lehmann [ctb] (Revision de las primeras versiones del software), Kirill Muller [ctb] (Actualización para la compatibilidad con tibble v3.0),

Pontificia Universidad Catolica de Chile [cph],
 Ministerio de Desarrollo Social (MDS) [dtc],
 Subsecretaria de Desarrollo Regional (SUBDERE) [dtc]

Maintainer Mauricio Vargas <mvargas@dcc.uchile.cl>

Repository CRAN

Date/Publication 2020-04-08 06:00:02 UTC

R topics documented:

casen_2017_los_rios	2
codigos_casen	3
codigos_subdere	4
configuracion_diseno	4
descargar_casen_github	5
descargar_casen_mds	6
mediana_agrupada	6
media_agrupada	7
modelo_lineal_generalizado	7
percentiles_agrupados	8

Index	9
--------------	----------

casen_2017_los_rios *Sub-conjunto CASEN 2017*

Description

Datos de demostracion limitados a las comunas de la Region de Los Rios con representatividad comunal (Valdivia, Los Rios, Paillaco, Panguipulli, La Union y Rio Bueno).

Usage

```
casen_2017_los_rios
```

Format

Un data frame con 8055 observaciones en las siguientes 7 variables.

expc factor de expansion comunal

varstrat estratos de varianza

varunit conglomerados de varianza

ytotcorh ingreso total del hogar corregido

sexo sexo

comuna comuna

pobreza situacion de pobreza por ingresos

Source

Elaboracion propia con base en datos de Ministerio de Desarrollo Social (MDS).

Examples

```
casen_2017_los_rios
```

codigos_casen

Codigos de comunas encuesta CASEN

Description

Proporciona todos los codigos de comunas usados en la encuesta CASEN y registra sus cambios en el tiempo.

Usage

```
codigos_casen
```

Format

Un tibble con 683 filas y las siguientes cuatro columnas.

`valido_desde` primer año en que se usa el código

`valido_hasta` último año en que se usa el código

`codigo_casen` código de comuna, válido solo en la encuesta

`codigo_subdere_2017` código oficial de comuna, tiene validez legal

Source

Elaboracion propia con base en datos de Ministerio de Desarrollo Social (MDS).

Examples

```
codigos_casen
```

codigos_subdere	<i>Codigos Unicos Territoriales (CUT)</i>
-----------------	---

Description

Corresponde a los codigos oficiales de comunas.

Usage

```
codigos_subdere
```

Format

Un tibble con 346 filas y las siguientes seis columnas.

```
codigo_comuna  codigo oficial de comuna
nombre_comuna  nombre oficial de comuna
codigo_provincia  codigo oficial de provincia
nombre_provincia  nombre oficial de provincia
codigo_region  codigo oficial de region
nombre_region  nombre oficial de region
```

Source

Elaboracion propia con base en datos de Subsecretaria de Desarrollo Regional (SUBDERE).

Examples

```
codigos_subdere
```

configuracion_disenio	<i>Diseño complejo para estadística descriptiva e inferencia</i>
-----------------------	--

Description

Usa los factores de expansion, conglomerados y estratos para definir un objeto de disenio complejo.

Usage

```
configuracion_disenio(
  datos,
  variable = "ytotcorh",
  agrupacion = "region",
  peso = "expr",
  conglomerado = "varunit",
  estrato = "varstrat"
)
```

Arguments

datos	un data.frame o tibble con la encuesta CASEN (o un subconjunto acotado a una region, etc)
variable	una columna de tipo numerico, por ejemplo ytotcorh que es la opcion por defecto
agrupacion	una columna de tipo texto/factor, por ejemplo region que es la opcion por defecto
peso	una columna de tipo numerico, por defecto es expr que corresponde al factor de expansion regional de acuerdo al manual CASEN 2017
conglomerado	una columna de tipo numerico, por defecto es varunit de acuerdo al manual CASEN 2017
estrato	una columna de tipo numerico, por defecto es varunit de acuerdo al manual CASEN 2017

Value

Una lista con el diseño y los grupos.

Examples

```
cd <- configuracion_disenio(casen_2017_los_rios, "ytotcorh", c("comuna", "sexo"), "expc")
cd$disenio
cd$grupos
```

descargar_casen_github

Descarga la encuesta CASEN de GitHub

Description

Obtiene los archivos de la encuesta en formato R.

Usage

```
descargar_casen_github(anios = NULL, carpeta = NULL)
```

Arguments

anios	si no se indica un anio, descarga todos los anios disponibles
carpeta	se debe especificar una carpeta de descarga

Value

Los archivos rds de la encuesta CASEN descargados desde GitHub.

Examples

```
# descargar CASEN 1990 en carpeta temporal
descargar_casen_github(1990, tempdir())
```

descargar_casen_mds	<i>Descarga la encuesta CASEN del sitio web del Ministerio de Desarrollo Social</i>
---------------------	---

Description

Obtiene los archivos de la encuesta en formato RAR o ZIP segun el anio de la encuesta. No descomprime ni modifica los datasets originales.

Usage

```
descargar_casen_mds(anios = NULL, carpeta = NULL)
```

Arguments

anios	si no se indica un anio, descarga todos los anios disponibles
carpeta	se debe especificar una carpeta de descarga

Value

Los archivos comprimidos de la encuesta CASEN descargados desde el sitio web del Ministerio de Desarrollo Social.

Examples

```
# descargar CASEN 1990 en carpeta temporal
descargar_casen_mds(1990, tempdir())
```

mediana_agrupada	<i>Mediana agrupada usando diseño complejo</i>
------------------	--

Description

Usa los factores de expansion, conglomerados y estratos para calcular correctamente las medianas comunales o regionales.

Usage

```
mediana_agrupada(disenio)
```

Arguments

disenio	la salida de 'configuracion_disenio()' que provee ademas los grupos y las variables en forma de lista
---------	---

Value

Una tabla con las medianas agrupadas y su intervalo de confianza.

Examples

```
cd <- configuracion_diseño(casen_2017_los_rios, "ytotcorh", c("comuna", "sexo"), "expc")
mediana_agrupada(cd)
```

media_agrupada	<i>Media agrupada usando diseño complejo</i>
----------------	--

Description

Usa los factores de expansión, conglomerados y estratos para calcular correctamente las medias comunales o regionales.

Usage

```
media_agrupada(diseño)
```

Arguments

diseño la salida de 'configuracion_diseño()' que provee además los grupos y las variables en forma de lista

Value

Una tabla con las medias agrupadas y su intervalo de confianza.

Examples

```
cd <- configuracion_diseño(casen_2017_los_rios, "ytotcorh", c("comuna", "sexo"), "expc")
media_agrupada(cd)
```

modelo_lineal_generalizado	<i>Modelo lineal generalizado con diseño complejo</i>
----------------------------	---

Description

Usa los factores de expansión, conglomerados y estratos para ajustar un modelo lineal generalizado con las variables definidas por el usuario.

Usage

```
modelo_lineal_generalizado(diseño, modelo = "ytotcorh ~ sexo")
```

Arguments

disenio	la salida de 'configuracion_disenio()' que provee ademas los grupos y las variables en forma de lista
modelo	una expresion simbolica escrita como cadena de texto, consulta [stats::formula()] para los detalles de modelos con componentes logaritmicas, cuadraticas, etc.

Value

Una lista cuyas clases son svyglm, glm y lm.

Examples

```
cd <- configuracion_disenio(casen_2017_los_rios, "ytotcorh", c("comuna", "sexo"), "expc")
modelo_lineal_generalizado(cd, "ytotcorh ~ comuna + sexo")
```

percentiles_agrupados *Percentiles agrupados usando diseño complejo*

Description

Usa los factores de expansion, conglomerados y estratos para calcular correctamente los percentiles comunales o regionales.

Usage

```
percentiles_agrupados(disenio, percentiles = 0.7)
```

Arguments

disenio	la salida de 'configuracion_disenio()' que provee ademas los grupos y las variables en forma de lista
percentiles	percentiles a calcular, si no se especifica calcula el percentil 70

Value

Una tabla con los percentiles y su error estandar.

Examples

```
cd <- configuracion_disenio(casen_2017_los_rios, "ytotcorh", c("comuna", "sexo"), "expc")
percentiles_agrupados(cd, 0.7)
```


Index

*Topic **datasets**

- casen_2017_los_rios, [2](#)
- codigos_casen, [3](#)
- codigos_subdere, [4](#)

- casen_2017_los_rios, [2](#)
- codigos_casen, [3](#)
- codigos_subdere, [4](#)
- configuracion_disenio, [4](#)

- descargar_casen_github, [5](#)
- descargar_casen_mds, [6](#)

- media_agrupada, [7](#)
- mediana_agrupada, [6](#)
- modelo_lineal_generalizado, [7](#)

- percentiles_agrupados, [8](#)