

Package ‘casen’

June 21, 2022

Type Package

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

Version 0.2.0

URL <https://pacha.dev/casen/>

BugReports <https://github.com/pachadotdev/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 Apache License (>= 2)

Depends R (>= 3.5.0)

Imports rlang, stats, utils, dplyr, haven, labelled, glue, magrittr, tidy, survey, srvyr, purrr

Suggests knitr, rmarkdown, covr, testthat, broom, janitor

Encoding UTF-8

LazyData true

RoxygenNote 7.1.2

VignetteBuilder knitr

NeedsCompilation no

Author Mauricio Vargas [aut, cre] (<<https://orcid.org/0000-0003-1017-7574>>),
Ricardo Aravena [ths],
Klaus Lehmann [ctb],
Pontificia Universidad Católica de Chile [cph],
Ministerio de Desarrollo Social (MDS) [dte],
Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) [dte]

Maintainer Mauricio Vargas <mavargas11@uc.cl>

Repository CRAN

Date/Publication 2022-06-21 07:30:10 UTC

R topics documented:

armonizar_oficio	2
armonizar_rama	3
armonizar_region	4
casen_2017_los_rios	4
codigos_casen	5
codigos_subdere	6
configuracion_disenio	6
descargar_casen_github	7
descargar_casen_mds	8
mediana_agrupada	8
media_agrupada	9
modelo_lineal_generalizado	9
percentiles_agrupados	10

Index **11**

armonizar_oficio	<i>Armoniza los codigos de oficio</i>
------------------	---------------------------------------

Description

Convierte las etiquetas de los oficios para usar de manera uniforme los nombres de CASEN 2017, debiendo fusionar algunas categorias que se intersectan (ejemplo: "Directivos de la Adm. Publica y Empresas" con "Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo y Directivos de la Adm. Publica"). El procedimiento consiste en buscar la columna oficio (antes del año 2011) u oficio1 (desde el año 2011) y aplicar expresiones regulares de acuerdo a la codificacion respectiva.

Usage

```
armonizar_oficio(d)
```

Arguments

d una encuesta CASEN en formato tibble o data.frame

Value

un tibble con la columna de oficio transformada

Examples

```
## Not run:  
casen1990 <- readRDS("casen1990.rds")  
armonizar_oficio(casen1990)  
  
## End(Not run)
```

armonizar_rama	<i>Armoniza los codigos de rama ocupacional</i>
----------------	---

Description

Convierte las etiquetas de la rama ocupacional para usar de manera uniforme los nombres de CASEN 2017, debiendo fusionar algunas categorías que se intersectan (ejemplo: "Establecimientos Financieros" y "Servicios de Gobierno y Financieros"). El procedimiento consiste en buscar la columna rama (antes del año 2011) o rama1 (desde el año 2011) y aplicar expresiones regulares de acuerdo a la codificación respectiva.

Usage

```
armonizar_rama(d)
```

Arguments

d una encuesta CASEN en formato tibble o data.frame

Value

un tibble con la columna de rama transformada

Examples

```
## Not run:  
casen1990 <- readRDS("casen1990.rds")  
armonizar_rama(casen1990)  
  
## End(Not run)
```

armonizar_region	<i>Armoniza los codigos de regiones</i>
------------------	---

Description

Convierte las etiquetas de las regiones para usar de manera uniforme los nombres de CASEN 2017. El procedimiento consiste en buscar la columna r (antes del año 2000) o region (desde el año 2000) y aplicar expresiones regulares de acuerdo a la codificación respectiva.

Usage

```
armonizar_region(d)
```

Arguments

d una encuesta CASEN en formato tibble o data.frame

Value

un tibble con la columna de region transformada

Examples

```
## Not run:  
casen1990 <- readRDS("casen1990.rds")  
armonizar_region(casen1990)  
  
## End(Not run)
```

casen_2017_los_rios	<i>Sub-conjunto CASEN 2017</i>
---------------------	--------------------------------

Description

Datos de demostración limitados a las comunas de la Región de Los Ríos con representatividad comunal (Valdivia, Los Ríos, Paillaco, Panguipulli, La Unión y Río 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	<i>Codigos de comunas encuesta CASEN</i>
---------------	--

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 anio en que se usa el codigo
 valido_hasta ultimo anio en que se usa el codigo
 codigo_casen codigo de comuna, valido solo en la encuesta
 codigo_subdere_2017 codigo 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. No descomprime ni modifica los datasets originales.

Usage

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

Arguments

anios	si no se indica un año, descarga todos los años 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 además 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

* datasets

- casen_2017_los_rios, [4](#)
- codigos_casen, [5](#)
- codigos_subdere, [6](#)

- armonizar_oficio, [2](#)
- armonizar_rama, [3](#)
- armonizar_region, [4](#)

- casen_2017_los_rios, [4](#)
- codigos_casen, [5](#)
- codigos_subdere, [6](#)
- configuracion_disenio, [6](#)

- descargar_casen_github, [7](#)
- descargar_casen_mds, [8](#)

- media_agrupada, [9](#)
- mediana_agrupada, [8](#)
- modelo_lineal_generalizado, [9](#)

- percentiles_agrupados, [10](#)