

# Package ‘Sofi’

August 29, 2016

**Type** Package

**Language** es

**Title** Interfaz interactiva con fines didacticos

**Version** 0.16.4.8

**Date** 2016-04-08

**Depends** R (>= 3.1.0), shiny

**Imports** sampling, foreign

**Suggests** ggplot2, VGAM, shinyjs, ggExtra, grid, gridExtra

**Encoding** UTF-8

**Author** Jose D. Loera

**Maintainer** Jose D. Loera <jose.loera@inegi.org.mx>

**URL** <http://www.sofi.uno/>

**NeedsCompilation** no

**BugReports** <https://github.com/loerasg/Sofi/issues>

## Description

Este paquete tiene la finalidad de ayudar a aprender de una forma interactiva, teniendo ejemplos y la posibilidad de resolver nuevos al mismo tiempo. Apuntes de clase interactivos.

**License** GPL (>= 2)

**Repository** CRAN

**Date/Publication** 2016-04-10 00:49:47

## R topics documented:

Sofi-package . . . . .	2
DatPru . . . . .	3
DefCap . . . . .	4
Defunciones . . . . .	5
Estadistica . . . . .	6
Etapa01 . . . . .	7
INEGIIdat . . . . .	9
SofiWebsite . . . . .	11

**Index****12**

---

Sofi-package	NA
--------------	----

---

**Description**

Este paquete tiene la finalidad de ayudar a aprender diversos temas académicos de una forma interactiva teniendo ejemplos y la posibilidad de resolver nuevos al mismo tiempo. Apuntes de clase interactivos.

**Details**

Package: Sofi  
Type: Package  
Version: 0.16.4.8  
Date: 2016-04-08  
License: GPL (>= 2)

Se pretende alcanzar una gran variedad de temas desde probabilidad, estadística, física, etc. Para más detalles ver los ejemplos que se describirán abajo o visitar [Sofi](#)

**Author(s)**

José D. Loera <jose.loera@inegi.org.mx>

**References**

Fuentes de donde se tomo algo de código:

- + Del repositorio [ShinyEd](#) de la autora [Mine Cetinkaya-Rundel](#)
- + Del repositorio [shiny-apps](#) de el autor [Matthew Leonawicz](#)
- + Del repositorio [ggMarginal](#) de el autor [Dean Attali](#)

Para más información visitar <http://www.sofi.uno/>

**Examples**

```
# Esta es una función que lanza diferentes interfaces.  
  
# Ejercicios de distribución  
if (interactive()) {  
  Estadistica(1)  
}  
  
# Para ver Distribuciones de probabilidad
```

```
if (interactive()) {
  Estadistica(2)
}

# Menú de Sofi
if (interactive()) {
  Estadistica(3)
}

# Graficas de datos
if (interactive()) {
  Estadistica(4)
}

# Función para evaluar códigos de defunción.
if (interactive()) {
  Defunciones()
}

# RANDU: el caso de los malos RNG
if (interactive()) {
  Estadistica7()
}

# Aquí vemos como usar la función DefCap, ejemplo general.
Capis<-c("P456", "C682", "M613", "F629", "X392")
DefCap(Capis)

data(DatPru)
DatCap
InfCap

# Cuando ya tenemos el tamaño de la muestra usamos la función así.
Etapa01(IDm=DatCap[,1], CausaD=DatCap[,2], n=InfCap$n)

#
```

---

DatPru

*Datos de ejemplo*

---

### Description

data(DatPru) Ejemplos de Códigos CIE-10 e información para generar muestras: DatCap ejemplo de Códigos CIE-10 con 167 obs., InfCap ejemplo de información para la muestra (Cap,Es,ps,n)

### Usage

data(DatPru)

**Format**

El DatCap Ejemplos de Códigos CIE-10:

ID Identificador de el código

CausaD código automático CIE-10

El InfCap información para la muestra (Cap,Es,ps,n):

Cap Solo con fines de orden para que el usuario visualice los errores o tamaños de muestra

Es Error que se prevé cometer. Por ejemplo, para un error del 10 por ciento, introduciremos en la función el valor 0.1

ps Vector con la proporción esperada (o antecedentes) en las poblaciones o en los estratos

n Tamaño de la muestra

**Source**

Registros administrativos

**References**

<http://es.wikipedia.org/wiki/CIE-10>

**Examples**

```
data(DatPru)
```

---

DefCap	NA
--------	----

---

**Description**

Esta función da a cada defunción su capítulo con valor numérico

**Usage**

```
DefCap(cau)
```

**Arguments**

cau                      Vector de códigos de las defunciones

**Details**

Tener en cuenta no mover su orden, pues se vincula con la base.

**Value**

Capitulos	Son los capítulos ya en valor numérico
Errores	Es el número de defunciones cuyo código no tiene capítulo.

**Note**

Esta es solo una prueba

**Author(s)**

SUAREZ CAMPOS MIGUEL ANGEL

**References**

Registros administrativos

**See Also**

[Etapa01](#)

**Examples**

```
##Aquí vemos como usar la función DefCap  
Capis<-c("A456","C682","M613","F629","Z729","G365","Y823")  
DefCap(Capis)
```

---

Defunciones	NA
-------------	----

---

**Description**

Interfaz web para facilitar la evaluación de los códigos de defunción facilitando así el orden de los procesos.

**Usage**

Defunciones()

**Arguments**

Función sin argumentos la entrada de datos es dentro de la interfaz

**Details**

Mas detalles acerca de su uso se encuentran dentro de la interfaz web, ver en la pestaña de ayuda.

**Value**

Las salidas están definidas por cada etapa.

**Author(s)**

José D. Loera

**References**

Registros administrativos

**Examples**

```
## Función para evaluar códigos de defunción.  
if (interactive()) {  
  Defunciones()  
}
```

---

Estadística

NA

---

**Description**

Es la función principal para ejecutar los diversos niveles de estadística, por lo pronto solo cuatro de prueba.

**Usage**

Estadística(Nivel)

**Arguments**

Nivel            Para los parámetros

- 1 = Ejercicios de distribución
- 2 = Distribuciones de probabilidad
- 3 = Menú de Sofi
- 4 = Gráficas de datos

**Details**

Para más detalles ver los ejemplos que se describirán abajo o visitar [Sofi](#)

**Value**

No se tienen valores de salida

**Author(s)**

José D. Loera

## References

Fuentes de donde se tomo algo de código:

- + Del repositorio [ShinyEd](#) de la autora [Mine Cetinkaya-Rundel](#)
- + Del repositorio [shiny-apps](#) de el autor [Matthew Leonawicz](#)
- + Del repositorio [ggMarginal](#) de el autor [Dean Attali](#)

## Examples

```
## Esta es una función que lanza diferentes interfaces.  
  
# Ejercicios de distribución  
if (interactive()) {  
  Estadistica(1)  
}  
  
# Para ver Distribuciones de probabilidad  
if (interactive()) {  
  Estadistica(2)  
}  
  
# Menú de Sofi  
if (interactive()) {  
  Estadistica(3)  
}  
  
# Graficas de datos  
if (interactive()) {  
  Estadistica(4)  
}
```

---

Etapa01

*Crea la Muestra*

---

## Description

Crea la Muestra, así como también el tamaño de la muestra si no es especificada, para esto como mínimo se tiene que introducir un ID y los códigos de defunción (CIE) los que se clasificaran por sus capítulos.

## Usage

Etapa01 (IDm, CausaD, Cap, Es, ps, n, Grande)

**Arguments**

IDm	Es un ID que identifica cada código de defunción con la base de datos principal
CausaD	Son los códigos de la causa de defunción en su Clasificación internacional de enfermedades (CIE)
Cap	Solo con fines de orden para que el usuario visualice los errores o tamaños de muestra
Es	Error que se prevé cometer. Por ejemplo, para un error del 10 por ciento, introduciremos en la función el valor 0.1
ps	Vector con la proporción esperada (o antecedentes) en las poblaciones o en los estratos
n	Tamaño de la muestra
Grande	Si se desea tener la muestra con todos los registros, dar un valor a Grande cualquiera sirve, como Grande=1

**Details**

Para más detalles ver los ejemplos que se describirán abajo

**Value**

Muestra	Datos con los códigos que entraran en la muestra, marcados con 1 en variable EnMuestra
---------	--

**Author(s)**

José D. Loera

**References**

Registros administrativos

**See Also**

[DefCap](#)

**Examples**

```
##Aquí vemos como usar la función Etapa01

data(DatPru)
DatCap
InfCap

##Cuando ya tenemos el tamaño de la muestra usamos la función así
Etapa01(IDm=DatCap[,1], CausaD=DatCap[,2], n=InfCap$n)

##Si solo se tiene el vector con la proporción esperada
##(o antecedentes), los valores de "Es" se predeterminan en 0.03
Etapa01(IDm=DatCap[,1], CausaD=DatCap[,2], ps=InfCap$ps)
```



**Description**

data(INEGI<sup>dat</sup>) Algunos temas económicos y de transporte: Accidentes.colision Accidentes de tránsito terrestres por colisión con objeto fijo en zonas urbanas y suburbanas, Accidentes.fatales Accidentes de tránsito terrestre fatales, Accidentes.transito Accidentes de tránsito terrestres en zonas urbanas y suburbanas, Comercio.Automoviles Automóviles nuevos vendidos al público, Economia.Acervo Acervo total de activos fijos, Economia.Activos Activos Fijos. Sector privado y paraestatal (estructura porcentual), Transportes.Automoviles Automóviles registrados en circulación

**Usage**

data(INEGI<sup>dat</sup>)

**Format**

Accidentes.colision Accidentes de tránsito terrestres por colisión con objeto fijo en zonas urbanas y suburbanas:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Seguridad vial

Id\_Indicador 1006000042

Indicador Accidentes de tránsito terrestres por colisión con objeto fijo en zonas urbanas y suburbanas

X1997 Año de observación 1997, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 12:40:19

Accidentes.fatales Accidentes de tránsito terrestre fatales:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Seguridad vial

Id\_Indicador 3101006001

Indicador Accidentes de tránsito terrestre fatales

X1997 Año de observación 1997, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 10:17:01

Accidentes.transito Accidentes de tránsito terrestres en zonas urbanas y suburbanas:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Seguridad vial

Id\_Indicador 1006000039

Indicador Accidentes de tránsito terrestres en zonas urbanas y suburbanas  
X1997 Año de observación 1997, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 10:21:57

Comercio.Automoviles Automóviles nuevos vendidos al público:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Comercio

Id\_Indicador 1011000038

Indicador Automóviles nuevos vendidos al público

X1994 Año de observación 1994, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 15:28:10

Economia.Acervo Acervo total de activos fijos:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Economía

Id\_Indicador 5300000041

Indicador Acervo total de activos fijos

X1998 Año de observación 1998, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 14:05:14

Economia.Activos Activos Fijos. Sector privado y paraestatal (estructura porcentual):

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Economía

Id\_Indicador 5000000022

Indicador Activos Fijos. Sector privado y paraestatal (estructura porcentual)

X1998 Año de observación 1998, etc.

Fecha de consulta: 02/09/2013 14:41:57

Transportes.Automoviles Automóviles registrados en circulación:

Clave.de.la.entidad.federativa Clave de la entidad federativa

Entidad.federativa Entidad federativa

Tema Transportes, correos y almacenamiento

Id\_Indicador 1011000057

Indicador Automóviles registrados en circulación

Unidad.de.medida Automoviles

X1980 Año de observación 1980, etc.

Fecha de consulta: 04/09/2013 15:57:02

**Note**

Datos un poco generales de Estados Unidos Mexicanos, la finalidad de estos es tener ejemplos de México, para realizar ejercicios estadísticos, así para cualquier sugerencia, comentario o ejemplo estadístico que desee que se agregue comunicarse a <jose.loera@inegi.gob.mx>

**Source**

INEGI

**References**

Instituto Nacional de Estadística y Geografía Banco de Información INEGI Fecha de consulta: 04/09/2013 <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/default.aspx>

**Examples**

```
data(INEGI.dat)
```

---

SofiWebsite

*Funciones de SofiNA*

---

**Description**

Para saber más sobre cada función lanzar dicha función para mas detalles.

**Author(s)**

Jose D. Loera <loerasg@gmail.com>

**See Also**

[Sofi](#)

# Index

- \*Topic **Estadística**
    - Estadística, 6
  - \*Topic **Estadísticas**
    - Sofi-package, 2
  - \*Topic **Graficas**
    - Estadística, 6
  - \*Topic **Procesos**
    - Sofi-package, 2
  - \*Topic **Registros**
    - DefCap, 4
    - Defunciones, 5
    - Etapa01, 7
    - Sofi-package, 2
  - \*Topic **datasets**
    - DatPru, 3
    - INEGI dat, 9
  - \*Topic **misc**
    - SofiWebsite, 11
  - \*Topic **package**
    - Sofi-package, 2
- Accidentes.colision (INEGI dat), 9
- Accidentes.fatales (INEGI dat), 9
- Accidentes.transito (INEGI dat), 9
- Comercio.Automoviles (INEGI dat), 9
- DatCap (DatPru), 3
- DatPru, 3
- DefCap, 4, 8
- Defunciones, 5
- Economia.Acervo (INEGI dat), 9
- Economia.Activos (INEGI dat), 9
- Estadística, 6
- Estadística1 (SofiWebsite), 11
- Estadística2 (SofiWebsite), 11
- Estadística3 (SofiWebsite), 11
- Estadística4 (SofiWebsite), 11
- Estadística5 (SofiWebsite), 11
- Estadística6 (SofiWebsite), 11
- Estadística7 (SofiWebsite), 11
- Etapa01, 5, 7
- INEGI dat, 9
- InfCap (DatPru), 3
- Sofi, 11
- Sofi (Sofi-package), 2
- Sofi-package, 2
- SofiWebsite, 11
- Transportes.Automoviles (INEGI dat), 9