

Uso de macros *SPSS Statistics*

¿Qué es una macro?

Una macro es un nuevo procedimiento SPSS, programado por un usuario, que se compone de un conjunto de procedimientos SPSS grabados en un archivo de sintaxis. Las macros sirven para crear procedimientos no disponibles en *SPSS Statistics* o para automatizar procesos que el usuario realiza con frecuencia.

Descargar las macros

Las macros se encuentran en el **enlace Material (pestaña Macros)** del Campus virtual. Debe descargar las macros (que son archivos de sintaxis *SPSS Statistics*) y guardarlas en una carpeta de su ordenador y clasificarlas en subcarpetas.

! Es conveniente descargar de nuevo la macro que va a utilizar para asegurarse que dispone de la última versión.

Pasos para utilizar una macro

Paso 0. Compruebe que la ventana de datos no esté vacía. Si abre el *SPSS Statistics* sólo para ejecutar una macro ponga en una casilla de la ventana de datos cualquier valor.

! Una macro **no funciona** si la ventana de datos está vacía.

Paso 1. Cargarla ejecutando el archivo de sintaxis que contiene la macro. Por ejemplo, para calcular el intervalo de confianza de una proporción debe abrir el archivo **!CIP.sps** con **Archivo | Abrir | Sintaxis...**). Una vez se abre una ventana de sintaxis con el contenido de la macro, la macro se carga con el menú **Ejecutar | Todo**. Inmediatamente después **se debe cerrar esta ventana de sintaxis** para evitar que por error se modifique el contenido de la macro. La macro permanecerá activa durante toda la sesión de trabajo.

Paso 2. Comprobar que en la ventana de resultados aparece el siguiente mensaje que indica que la macro ha sido cargada:

```
Macro !CIP V2008.02.29 loaded.  
Execute !CIP HELP. for printing Help & Macro bibliographic reference.
```

Permanece activa durante toda la sesión de trabajo. Si escribimos en una ventana de sintaxis el nombre de la macro seguido de HELP (por ejemplo, !CIP HELP.) obtendremos la documentación de esta macro.

Paso 3. Escribir en una ventana de sintaxis la llamada a la macro y ejecutarla como si se tratara de un procedimiento de *SPSS Statistics*.

Si no hay ninguna ventana de sintaxis, abra una nueva con el menú **Archivo | Nuevo | Sintaxis**.

Ejemplo

Se desea calcular el intervalo de confianza de una proporción con la macro **!CIP**.

Paso 1. Cargar la macro.

Paso 2. Si se escribe en una ventana de sintaxis **!CIP HELP**, al ejecutar este procedimiento se obtiene la documentación de la macro **!CIP** en el visor de resultados:

```

!CIP HELP.
CONFIDENCE INTERVALS FOR PROPORTIONS
Created 1998.11.30 Last revised 2008.02.29
(c) JM.Domenech & R.Granero
Programmers: A.Bonillo & R.Sesma
Email: www.metodo.uab.cat/macros.htm

Vancouver reference:
Domenech JM, Granero R. SPSS Macro !CIP. Confidence Intervals for
Proportions [computer program]. V2008.02.29.
Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona; 2008. Available from:
http://www.metodo.uab.cat/macros.htm.

Macro Call:
Parameter for PRINTING MACRO DOCUMENTATION -----
!CIP HELP.

Parameters for INDIVIDUAL DATA -----
!CIP VAR = Variable list
[/VAL]= Event value list; by default: 1

Parameters for AGGREGATED DATA -----
!CIP A = List of Events (Ai: integer >= 0)
/N = List of sample sizes (Ni: integer >= Ai)

Parameters for BOTH TYPES OF DATA -----
[/PN]= Population size; by default:INFINITE (PN: integer > Ni)
[/CL]= Confidence level(%); by default: 95 (50 <= CL < 100)
= SE for printing Standard Error instead of Confidence Interval
[/PrCI]= Method for compute CI of proportions:
W Wilson by default: W
E Exact (Clopper-Pearson)
A Asymptotic
ALL
[/NST]= Name of the study (Label) (<= 50 characters)
Note: Parameters enclosed in square brackets [ ] are optional
Samples of calls:
!CIP HELP.
!CIP VAR=Sexo HF
!CIP VAR=Sexo HF
/VAL= 0 1 /PN=2752
/NST="Trial E67A" /CL=95.
!CIP A=11 /N=16 /PrCI=ALL.
!CIP A=0 /N=82 /CL=90.
!CIP A=11 /N=16 /PN=1847.
!CIP A=11 40
/N=16 82/PN=1712 /CL=90.

```

	Events	Sample 1	Sample 2	...
!CIP HELP.				
!CIP VAR=Sexo HF		A1	A2	...
!CIP VAR=Sexo HF	NonEvents			
/VAL= 0 1 /PN=2752				
/NST="Trial E67A" /CL=95.				
!CIP A=11 /N=16 /PrCI=ALL.				
!CIP A=0 /N=82 /CL=90.	SAMPLE size	N1	N2	...
!CIP A=11 /N=16 /PN=1847.				
!CIP A=11 40	POP. size	PN	PN	...
/N=16 82/PN=1712 /CL=90.				

Paso 3. Escribir en la ventana de sintaxis la llamada a la macro y ejecutarla.

El siguiente cuadro presenta el resultado de calcular los IC 95% de las prevalencias de fumadores e hipertensos (variables **Sexo** y **HTA**). Por defecto da la proporción de valores 1 (que en estas variables corresponden a femenino e hipertenso) y sus IC 95% por el método de elección (Wilson):

!CIP VAR=Sexo HTA.					
Macro !CIP V2008.02.29					
CONFIDENCE INTERVALS FOR PROPORTIONS					
Population size: INFINITE					
Variable	Value	Events	Subjects	Estimate	95% Confidence Interval
Sexo	1	26	50	,520000	,385117 to ,652029 Wilson
HTA	1	20	51	,392157	,270273 to ,529148 Wilson

Si se dispone de **datos agregados**, es decir, sabe que en una muestra de N=51 sujetos hay A=20 hipertensos, la llamada a la macro se realizaría con los parámetros A y N. Si además se desea que calcule los IC con todos los métodos disponibles se debe añadir el parámetro PrCI=ALL, de manera que la llamada sería la siguiente:

```
!CIP A=20 /N=51 /CL=95 /PrCI=ALL.

Macro !CIP V2008.02.29
CONFIDENCE INTERVALS FOR PROPORTIONS
Population size: INFINITE

  Events Subjects | Estimate | 95% Confidence Interval
-----|-----|-----|-----
      20      51 |   ,392157 | ,258444 to ,538859 Exact
              |           | ,270273 to ,529148 Wilsona
              |           | ,258162 to ,526152 Asymptotic
-----|-----|-----|-----

aRecommended CI
```

Advertencias

1. Algunas macros necesitan cerrar la ventana de datos para realizar cálculos intermedios; en este caso es mejor que guarde sus datos antes de ejecutar la macro. No obstante, en esta caso la macro guarda la ventana de datos con el nombre @original.sav y finalizados los cálculos se restablece la ventana de datos pero con el nombre @original.sav.

Por ejemplo, si se ejecuta la macro !AGREE, que estima la recta de regresión de Passing-Bablok y el gráfico de Bland-Altman, obtendrá en la ventana de resultados un listado que empieza por el siguiente texto:

```
!AGREE X=PEFR2 /Y=PEFR1 /N=17 /CL=95 /METHOD=PB.

Macro !AGREE 2008.02.29'(c)JM.Domenech & R.Granero
*****
* WARNING 01 Your active data file is closed. *
* For SAFETY, a copy of your active data file is saved in C:\@original.SAV *
*
* WARNING 02 The macro provides wrong results if your data are filtered. *
* You must create a new data file containing only filtered data. *
*****
```

2. Algunas macros generan gráficos. En este caso debe aplicar al gráfico obtenido la plantilla gráfica que se adjunta con la macro, para que tenga el aspecto programado. Esta operación se realiza editando el gráfico y seleccionando “Formato | Aplicar plantilla gráfica”.