

# Capítulo 9

## Archivos de sintaxis

El SPSS permite generar y editar archivos de texto con sintaxis SPSS, es decir, archivos de texto con instrucciones de programación en un lenguaje propio del SPSS. Esta sintaxis es la que de hecho el SPSS ejecuta cuando se le solicita cualquier acción desde los cuadros de diálogo.

Generalmente, estos archivos de *sintaxis*, no son *necesarios* para trabajar con el SPSS. Sin embargo, aprender a manejar la sintaxis SPSS aporta al analista de datos dos beneficios muy destacables:

- En primer lugar, aunque la mayor parte de los procedimientos SPSS pueden ejecutarse desde las ventanas y cuadros de diálogo del programa, algunas de las posibilidades del SPSS sólo están accesibles a través del lenguaje de sintaxis SPSS.
- En segundo lugar, y esto es lo verdaderamente útil, los archivos de sintaxis pueden guardarse y volverse a utilizar en sesiones diferentes. Cuando un investigador comienza a trabajar con un archivo de datos, la primera tarea que debe abordar es la de preparar las variables para el análisis. Esta *preparación* exige, con frecuencia, invertir gran cantidad de tiempo en recodificar algunas de las variables originales, calcular variables nuevas a partir de las existentes, etc. Después de preparar el archivo de datos comienza el análisis. Primero suelen utilizarse procedimientos exploratorios para detectar posibles errores o pautas extrañas en los datos y para obtener una primera idea sobre las características de las variables. Tras esto, se comienza a comparar medias, a estudiar relaciones, etc. Muchos de estos análisis se hacen tras segmentar el archivo, o se aplican a sólo los casos que cumplen ciertas condiciones. Hecho esto, no es infrecuente descubrir que se ha cometido un error en alguna parte del proceso (se ha recodificado mal tal variable, tal otra variable debería crearse de otra manera, en tal análisis se quedó fuera una variable, etc.); tampoco es infrecuente verse en la necesidad de

añadir nuevos casos al archivo de datos. En cualquiera de estas (u otras) circunstancias, el investigador descubre que es necesario comenzar desde el principio con todo el proceso (efectuar las mismas recodificaciones, crear las mismas nuevas variables, llevar a cabo los mismos análisis, etc.).

Pues bien, todo este trabajo extra puede evitarse si se aprende a trabajar con la *sintaxis* del SPSS.

La utilidad de los archivos de sintaxis se ve reforzada por el hecho de que, para generar la sintaxis SPSS capaz de ejecutar los procedimientos SPSS, no es necesario aprender ni una sola regla sintáctica. El SPSS genera esa sintaxis de forma automática y permite modificarla fácilmente utilizando el *Editor de sintaxis*.

Para poder trabajar con los archivos de sintaxis (es decir, con el *Editor de sintaxis*) aprenderemos, en primer lugar, a abrirlos y a guardarlos. Después conoceremos las diferentes formas de generar sintaxis automáticamente. Por último, repasaremos algunas reglas sintácticas básicas para movernos cómodamente por los archivos de sintaxis.

## Abrir y guardar archivos de sintaxis

Si no existe ningún archivo (ventana) de sintaxis abierto (el hecho de que haya o no un archivo de sintaxis abierto al iniciar una sesión depende de la opción seleccionada en la pestaña **Visor** del menú **Edición > Opciones**), el SPSS abre uno automáticamente la primera vez que se pulsa el botón **Pegar** (veremos esto enseguida). Pero también es posible abrir archivos de forma manual.

Para **abrir un archivo de sintaxis nuevo**:

- ▶ Seleccionar la opción **Nuevo > Sintaxis** del menú **Archivo**. Esta opción abre un archivo nuevo (vacío) en una ventana del *Editor de sintaxis*. El primer archivo nuevo abierto durante una sesión recibe el nombre *Syntax1*. El segundo archivo abierto durante una sesión recibe el nombre *Syntax2* (independientemente de que se haya cerrado o no el anterior). Y así sucesivamente.

Para **abrir un archivo de sintaxis previamente guardado**:

- ▶ Seleccionar la opción **Abrir...** del menú **Archivo** para acceder al cuadro de diálogo *Abrir archivo* (ver figura 3.1). En caso necesario, ir hasta la unidad o la carpeta donde se encuentra el archivo de sintaxis que se desea abrir.
- ▶ En el menú desplegable **Archivos de tipo**, seleccionar la opción *Sintaxis* para obtener un listado de los archivos de sintaxis disponibles (los archivos de sintaxis tienen, por defecto, extensión *.sps*) y pulsar el botón **Abrir**.

Para **guardar un archivo de sintaxis que todavía no tiene nombre** (es decir, que tiene el nombre que el sistema asigna por defecto: *Syntax#*), o para guardar un archivo de sintaxis con un nombre diferente:

- ▶ Seleccionar la opción **Guardar** o **Guardar como...** del menú **Archivo** para acceder al cuadro de diálogo *Guardar como*. Este cuadro de diálogo permite asignar un nombre al archivo y seleccionar la unidad y/o la carpeta donde se desea guardar. Se obtiene el mismo resultado pulsando el botón *Guardar*  de la barra de herramientas.

Para **guardar un archivo de sintaxis que ya tiene nombre**:

- ▶ Seleccionar la opción **Guardar** del menú **Archivo**. Se obtiene el mismo resultado pulsando el botón *Guardar*  de la barra de herramientas.

## Generar sintaxis

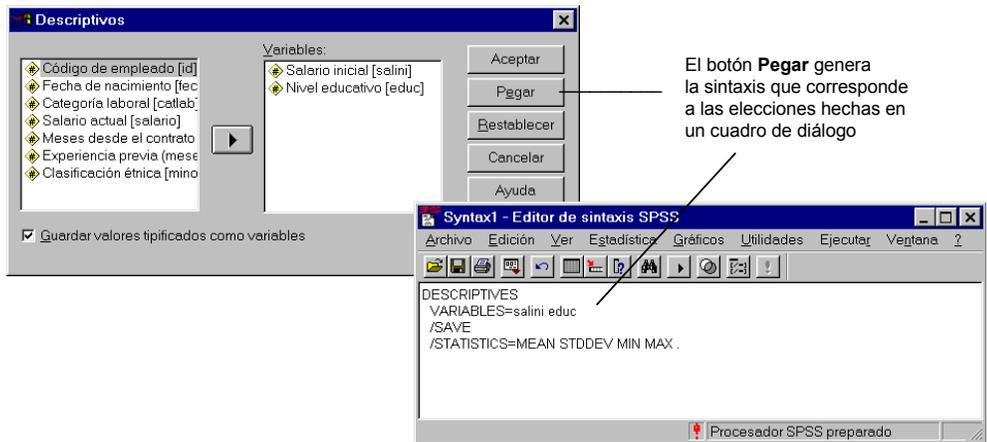
Aunque es posible abrir un archivo de sintaxis y escribir directamente en él, el SPSS ofrece tres procedimientos alternativos para obtener de forma automática la sintaxis correspondiente a un procedimiento o conjunto de procedimientos:

- El botón **Pegar** de los cuadros de diálogo del SPSS.
- Las *anotaciones* incluidas en los archivos de resultados del *Visor*.
- El archivo *spss.jnl* que el SPSS genera recogiendo todo el historial de una sesión.

## El botón Pegar de los cuadros de diálogo

La forma más sencilla y rápida de generar la sintaxis correspondiente a un procedimiento SPSS consiste en entrar en un cuadro de diálogo, hacer las elecciones deseadas y pulsar el botón **Pegar**. Al pulsar el botón **Pegar**, el SPSS abre una ventana de sintaxis (si es que todavía no hay ninguna abierta) y pega en ella la sintaxis correspondiente a las elecciones hechas en el cuadro de diálogo (ver figura 9.1).

**Figura 9.1.** Efecto del botón *Pegar* del cuadro de diálogo *Descriptivos*.



El botón **Pegar** no ejecuta ningún procedimiento SPSS (ver, más adelante, el apartado *Ejecutar sintaxis*). Únicamente pega sintaxis en la ventana designada del *Editor de sintaxis*. Al igual que ocurre con los archivos de resultados, también es posible tener abiertos simultáneamente varios archivos de sintaxis. En ese caso, sólo uno de ellos, el abierto en último lugar, es el archivo *designado*. No obstante, el usuario puede cambiar de archivo designado utilizando el menú **Utilidades** o el botón *designar ventana*  de la barra de herramientas (ver el apartado *Ventana designada versus ventana activa* del capítulo 1).

En el cuadro de diálogo *Variables* (**Utilidades > Variables**), el botón **Pegar** permite copiar en la ventana de sintaxis los nombres de las variables seleccionadas.

## Las anotaciones de los archivos de resultados

Cada vez que se ejecuta un procedimiento desde un cuadro de diálogo con el botón **Aceptar**, es posible obtener, junto con cada bloque de resultados, la sintaxis que ha generado esos resultados. La tabla 9.2 muestra, delante de la tabla de estadísticos descriptivos, una anotación con la sintaxis SPSS que ha generado esa tabla de estadísticos.

**Figura 9.2.** Visor de resultados con la sintaxis del procedimiento *Descriptives* en una anotación.

The screenshot shows the SPSS Output Viewer window titled "Output1 - Visor SPSS". The window contains a tree view on the left with "Resultados" expanded to show "Anotación". The main area displays the following syntax:

```
DESCRIPTIVES
/VARIABLES=salini educ
/SAVE
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Below the syntax, the word "Descriptivos" is displayed in a large font. Underneath it, the title "Estadísticos descriptivos" is centered above a table with the following data:

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Salario inicial	474	\$9,000	\$79,980	\$17,016.09	\$7,870.64
Nivel educativo	474	8	21	13,49	2,88
N válido (según lista)	474				

The status bar at the bottom indicates "Pulse dos veces para editar Anotación", "Procesador SPSS preparado", and "H: 1.69, W: 15.24 cm".

De acuerdo con las especificaciones iniciales del SPSS, los archivos de resultados no incluyen la sintaxis correspondiente a los procedimientos que se utilizan. Para que un archivo de resultados muestre la sintaxis asociada a un determinado procedimiento, es necesario dar instrucciones explícitas.

Para que el *Visor de resultados* muestre la sintaxis correspondiente a cada procedimiento ejecutado:

- Seleccionar **Opciones...** dentro del menú **Edición** (en la barra principal de menús) para acceder al cuadro de diálogo *Opciones*.
- Seleccionar la pestaña **Visor**.
- En la parte inferior del recuadro **Estado inicial de los resultados**, marcar la opción **Mostrar comandos en anotaciones**.

Una vez obtenida la anotación sintáctica, ésta puede copiarse y pegarse en una ventana del *Editor de sintaxis*. En ese momento, la anotación pasa a ser un archivo de sintaxis y, por tanto, el contenido puede ser modificado, ejecutado, guardado, etc.

## El archivo *spss.jnl*

El SPSS guarda en un archivo temporal llamado *spss.jnl* toda la sintaxis correspondiente a los procedimientos utilizados durante una sesión. Se trata de una especie de *diario* en el que queda registrado todo el trabajo desarrollado durante una sesión SPSS (ver figura 9.3).

Generalmente, este archivo temporal (es temporal porque se vacía cada vez que se inicia una nueva sesión) se encuentra en el carpeta *Windows: Temp*, pero tanto el nombre del archivo como su ubicación puede modificarse utilizando la correspondiente opción en la pestaña **General** del menú **Edición > Opciones**.

**Figura 9.3.** Archivo *spss.jnl* con la sintaxis-historial de una sesión.

```

>Journaling (re)started at 22-JUN-1999 19:41:27 by release 9.0
>of SPSS for Windows.

GET
FILE='C:\Aplicaciones SPSS\SPSS 9.0\Datos de empleados.sav'.
EXECUTE .

OLAP CUBES
salini tiempemp BY sexo BY minoría
/CELLS=SUM COUNT MEAN STDDEV SPCT NPCT
/TITLE='Cubos OLAPppp' /FOOTNOTE 'Titulo puesto al pie'.
USE ALL.

COMPUTE filter_$=(sexo='h').
VARIABLE LABEL filter_$ 'sexo='h' (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'No seleccionado' 1 'Seleccionado'.
FORMAT filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$
  
```

El archivo *spss.jnl* puede abrirse, editarse y guardarse exactamente igual que un archivo de sintaxis (también tiene formato de texto estándar). Por tanto, puede utilizarse para repetir transformaciones o análisis previos de forma rápida y sencilla. Y posee la utilidad adicional de sacarnos del apuro cuando, por descuido o por un fallo eléctrico, hemos salido del SPSS sin grabar el archivo de datos o el de resultados.

## Ejecutar sintaxis

Un archivo de sintaxis puede ejecutarse de forma completa o por partes. El menú **Ejecutar** de la barra de menús del *Editor de sintaxis* ofrece varias posibilidades:

- **Todo:** ejecuta el archivo completo, independientemente de la posición del cursor.
- **Selección:** ejecuta sólo las instrucciones sintácticas seleccionadas. A estos efectos, una instrucción se considera seleccionada cuando lo está cualquier parte de la misma, aunque sea un sólo carácter (las distintas instrucciones van separadas por puntos).
- **Actual:** ejecuta sólo la instrucción sintáctica en la que se encuentra el cursor.
- **Hasta el final:** ejecuta las instrucciones comprendidas entre la posición del cursor y el final del documento.

El botón *ejecutar comando actual*  de la barra de herramientas del *Editor de sintaxis* permite ejecutar, de forma rápida, las instrucciones seleccionadas o, en el caso de no existir selección, la instrucción en la que se encuentra el cursor.

## Algunas reglas sintácticas básicas

Aunque, según acabamos de ver, la sintaxis SPSS puede generarse de forma automática, si deseamos hacer algunas modificaciones en un archivo de sintaxis conviene conocer unas pocas reglas básicas:

- Cada instrucción debe comenzar en una línea nueva y terminar con un punto (.).
- La mayor parte de las sub-instrucciones que forman parte de una instrucción deben ir precedidas de una barra (/), aunque la primera sub-instrucción no suele necesitarla.
- Las variables se identifican por el nombre completo (no sirven las etiquetas).
- Independientemente de las especificaciones establecidas en la configuración regional de Windows, siempre debe utilizarse el punto como separador decimal.
- Pueden utilizarse tantas líneas como se desee para escribir una sola instrucción.
- Pueden utilizarse tantos espacios en blanco como se desee, e incluso cambios de línea, allí donde pueda figurar un solo espacio en blanco. Por ejemplo, entre nombres de variables, antes y después de un paréntesis o de un operador aritmético, etc.

< Fin del capítulo 9 >