4

Introducción al paquete estadístico SPSS

Neus Canal Díaz

4.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es realizar una breve introducción al programa SPSS para facilitar así al lector su utilización básica así como el seguimiento de los posteriores capítulos basados en este paquete estadístico. Vamos a describir opciones básicas del programa como la introducción de datos y la captura desde otro programas o hojas de calculo, así como otras operaciones básicas pero imprescindibles en el desarrollo de un análisis estadístico, tales como la creación de variables, la recodificación de variables, la ordenación de los datos, la fusión de archivos, etc. Por último, se expondrá la forma de realizar un análisis estadístico primario o básico, sin profundizar en análisis multivariante, que se verá en más detalle en los capítulos dedicados a cada tema.Todo ello lo veremos a partir de los menús de los que dispone el programa, por ser la opción más didáctica y práctica para los usuarios con conocimientos básicos en informática y estadística.

4.2. Ventanas y barras de menús

SPSS trabaja con 3 tipos de ventanas distintas, en cada una se dispone de un

65

65



menú principal con distintas opciones (según ventana), la barra de herramientas con una serie de iconos para acceder a algunas tareas de forma directa y la barra de estado que indica el estado del procesador. Todas las ventanas tienen un menú de ayuda (?) en la barra de menús. *Temas* (Topics) proporciona acceso a las pestañas Contenido, Índice y Buscar. Tutorial proporciona acceso al tutorial de introducción.

4.2.1.Ventana de editor de datos (.sav)

El editor de datos (data editor) es la ventana del SPSS que contiene el archivo de datos en que se basan todos los análisis. Dispone de un sistema de visualización tipo hoja de cálculo diseñada para crear y editar archivos de datos. Se abre automáticamente al iniciar la sesión.



Barra de estado del procesador

Figura 2. Ventana del editor de datos

El editor de datos se estructura de manera que:

- Las filas representan casos, por ejemplo sujetos
- Las columnas representan variables, por ejemplo cada pregunta de un cuestionario
- Cada casilla contiene un valor individual que corresponde a un determinado caso de una determinada variable. Las casillas solo pueden contener valores o caracteres correspondientes a variables numéricas o alfanuméricas (no fórmulas). Las casillas vacías de una variable numérica se consideran valores perdidos (missings de sistema).

66

4-CAP 4



4.2.1.1. Menú principal

Veamos los principales subapartados dentro del menú principal:

Archivo (File): se puede abrir (open), guardar (save as) o imprimir (print) archivos como en cualquier otro programa. Si lo que se desea es abrir un archivo de datos ya existente se pulsa ARCHIVO>ABRIR (FILE>OPEN). Para crear un archivo nuevo ARCHIVO>NUEVO>DATOS (FILE>NEW>DATA). Para importar datos externos, como pueden ser de un archivo de hoja de cálculo Excel debe pulsar ARCHIVO>ABRIR y seleccionar el tipo .xls. Una vez elegido debe indicarse al SPSS si la primera fila del archivo de Excel contiene el nombre de las variables y el rango a leer en la misma si los datos no comienzan en la primera fila ni en la primera columna. La versión 9 de SPSS solo puede leer las versiones 4 o anteriores, por lo que la hoja de cálculo deberá guardarse en una de estas versiones.

T Unit	Null - SIPSS	lai Windows D	lata Editok								1	- 8
(# fil	Here Data	neifus a	and Games	Differi Witche	1110							
1	(i) 🖽 -		M		18 Q							
1. 17					·				_		70	
	Var	ANI .	1997	Wet:	WRF	400	Vit.	var	907	Var	yar.	
1.1												
2												
3				_								
4				Optio File					2 X			
5				Buccar an	C escal		6	i et El				
6				Archive o	an dama abrit							
7												
0				T								
9												
10												
15								_	11 T 1			
12				NonDez	1			-	ADI			
13				Ige	(Excel (* xlo)			- 12	Paste			
14								-	Larcala			
15												
16												
17												
18												
19							1					
20									-			
21	-						-		-			
6				-						-		
						5P55 5m1	Windows Processo	r is mady :				1

Figura 3. Cuadro de diálogo para abrir archivo

- Edición (Edit): se puede copiar (copy), pegar (paste), eliminar (clear) y buscar texto (find). La opción deshacer (undo) permite anular la última operación realizada.
- Datos (Data): Vamos a detenernos un poco más en esta opción del menú para describir más detalladamente las subopciones que más pueden interesar al usuario, como puede ser la definición de variables (nombre, etiquetas, formatos) inserción de nuevos casos y variables, unir archivos, ordenar, segmentar y seleccionar casos.

4-CAP 4

- Datos>definir variable (Data>Define variable): para crear y definir una variable tenemos dos opciones válidas. Podemos seleccionar DATOS>DEFINIRVARIABLE (DATA>DEFINEVARIABLE) o pulsar dos veces en la parte superior de la columna (indicado por 'var' si no se ha creado ninguna variable). El cuadro de diálogo que aparece es el siguiente:



Figura 4. Cuadro de diálogo para la creación y definición de una variable

<u>Nombre de la variable</u> (variable name): Puede introducir el nombre de la variable, que deberá empezar por una letra, no acceder de los 8 caracteres y no contener espacios en blanco ni símbolos especiales. SPSS no permite nombres duplicados y no distingue entre minúsculas y mayúsculas, por ejemplo genero, como se muestra en la Figura 4.

<u>Tipo</u> (type): para especificar los tipos de datos de cada variable. Por defecto, SPSS asume que son numéricas (Figura 5). Como *numérico* (numeric) acepta cualquier número, el símbolo +, el símbolo – y el separador decimal (punto o coma, dependiendo de las especificaciones establecidas en Windows). En anchura (widht) se puede especificar el total de dígitos y decimales que contendrá como máximo la variable. Como fecha (date) admite fechas y horas en distintos formatos y como cadena (string) cualquier carácter, especificando en anchura el número máximo de caracteres.

4-CAP 4



											-
Var	1920	VAI .	WH .	ý Wale	- 428	Val	Vat.	wit	9081	2004	
1											
2			100								
)			155111	e Yarlahis			<u>20</u>				
1			Vas	die None: Jgere	10						
1			Typ	e: Nurse	1500						1
1			Var	able Label							
			Alig	movent Bight							
			Che	nge Setting:							
				Typ	. Mit	ng Values					
				Labe		en Former					
			Detic	e Variable Typ	5.		×				
			TT No.	ante:		-	Continue				
			C D	yoosa V	W	98-11 	Cancel				
			C S	cientific retation	opmana	5. IR	Heb				Τ
			CD	ate dar							T
			Co	inton currence							1
			r s	ing .	_	_					1
											1
											1
									-	-	1

Figura 5. Cuadro de diálogo para tipo de variable

Etiquetas (labels): Pueden asignarse etiquetas descriptivas a las variables (variable label), dado que en muchos casos el nombre de una variable es insuficiente para reconocer el significado, o etiquetas de valor (value label). Por ejemplo: variable de género (I hombre, 2 mujer). Entonces introduciríamos en etiqueta de variable 'Género del paciente' (para ver la etiqueta solo tendrá que poner el cursor sobre el nombre de la variable una vez creada), en valor (value) el I y en etiqueta de valor hombre (para visualizar las etiquetas en el archivo de datos tendrá que activar el icono de valor de etiquetas, segundo por la derecha del archivo de datos). Al pulsar en añadir (add), la etiqueta introducida pasa al recuadro de abajo, pudiendo entonces introducir otro valor con su etiqueta correspondiente, valor 2 etiqueta de valor 'mujer' (Figura 6).

4-CAP 4

1/12/06, 13:12

Ψ	

											-
1946	VAL	. Vot	Val	1007	905	9/07	NHC.	300	. war.	3/07	
1		3		3		()		_			1
2			Circuit	Tarrent		-			-		+
3			- Beckere				101				+
4			Val	de Desserver	90						+
5		-	Type	e Nat	eic1.0						+
6			Varia	itie Label: ins Volues: Nor			-				+
5			143	ment Righ							1
8		-	De	ge Settingi					-		1
9		-		TH	e No	ing Values_					1
0				Lab	H. Col	an Forna					
IT.											
12	-		- Max	internet.			100	-			
n.			Verens								
H.			-Value	Label: Jourses	del pacente	-	Continue				
5			Volum	2	-		Lancel				
6			VokeL	abel. Miles			rine				
1			Ad	3 = 'Honi	se.					1	
8			Our								I
9			1.000								T
10											Т

Figura 6. Cuadro de diálogo para definir etiquetas de valor o de variable

<u>Valores perdidos</u> (missing values): se refiere a valores perdidos definidos por el usuario. En algunos casos puede resultar útil distinguir entre diferentes tipos de valores perdidos. Por ejemplo: en el caso de un cuestionario podrían ser los sujetos que no conocen la respuesta (9), los que no responden (perdido de sistema) y los que no desean responder (99). Se pueden definir 9 y 99 como valores perdidos del usuario siempre y cuando éstos no sean valores válidos de la variable (Figura 7).

1.00	New Calls	Transformer Ani	eta talitor	Colline affeiter	These							•
) 때 -				\$							
-												
-	SVIII:	yar.	494	300	VOI.	C-Net	WHE :	NW :	MINE	2088	3011	+
1	1				-		2		<u> </u>			1
2				C1011	and the second second			(1)				+
1					1 Variative			562				
4		-		Van	Ele Name Jour	d				-		
				Typ	e Num	en:1.0						
				Va	idie Label Over	for set						
				Alg	ing value: 5 cc mining. Fight							
Г												Т
					Tan	. 1.16	ing Values _ [Т
												Т
					- Cars	n. 10	recarse.					T
t					felline Missing	Values		× 7				t
					C Nonening ve	hes:	East	mur				T
					P Discrete histoi	10 Yakes	Can	cel				t
					10 1	39		+				t
t					Hange of Kein	ing values						t
					-	and the second						t
t					thange plus or	A DECISE VILLEY	VANUE.					t
	-				And the second	Profession in the local data			-			t
						4			-			+
-								-			-	+

Figura 7. Cuadro de diálogo para la definición de valores perdidos de usuario

70

4-CAP 4

- Datos>insertar caso (Data>Insert Case): la introducción de datos en una casilla de una fila vacía crea automáticamente un nuevo caso. El programa inserta el valor perdido por el sistema en todas las demás variables. También puede insertarse un nuevo caso entre casos existentes con DATOS>INSERTAR CASO (DATA>INSERT CASE).

– Datos>insertar nueva variable (Data>Insert variable): al introducir un dato en una casilla de una columna vacía crea automáticamente por defecto una nueva variable, insertando un valor perdido por sistema en todos los demás casos de la nueva variable. También se puede insertar con DATOS>INSERTAR VARIABLE (DATA>INSERT VARIABLE). El nombre y formato de la variable se modifican pulsando 2 veces sobre el nombre de la variable (como se ha comentado en definir variable), que por defecto será var00001, var00002,... y de tipo numérico.

- Datos>ordenar casos (Data>Sort Cases): Ordena los casos (filas) del archivo de datos basándose en los valores de una o más variables (Figura 8).

Lişê	nero	8									
	género	edad	Var -	war	. Var	Var	Vat -	¥#F		Var	Var
1	Hombre	36,00									
2	Hombre	25,00					13 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I				
3	Mujer	41,00		- 11	Start Cours				8		
4	Hombre	42,00			Cenero del pace	ente la:	Sot by		OK		
5	Mujer	75,00					edat-Ascen	drig	Pake		
6	Mujer	62,00							Betel		
7	Mujer	36,00					Sort Dider		Land		
8	Mujer	46,00			i.		Azoending Decrandres		Help		
9	Hombre	62,00			1 m	_			100		
10	Mujer	29,00									
11	Hombre	30,00									
12	Hombre	36,00									
13	Hombre	68,00									
14	Hombre	81,00									
15	Hombre	49,00									
16	Hombre	47,00									
17	Mujer	65,00									
18	Mujer	66,00									
19	Mujer	38,00									
28	Mujer	24,00									
21									-		

Figura 8. Cuadro de diálogo para ordenar casos

- Datos>fundir archivos (Data>Merge files): Hay dos maneras diferentes de unir o juntar datos de dos archivos, fundir archivos que tengan las mismas variables pero casos diferentes, y fundir archivos que contengan los mismos casos pero variables diferentes.

Para añadir casos (Add Cases), un ejemplo podría ser disponer de un archivo de datos de pacientes para cada hospital, los dos archivos de trabajo deben

tener las mismas variables y mismo formato, a no ser así, el SPSS indica cuales son las variables desemparejadas, indicando mediante un asterisco (*) las variables del archivo de trabajo de datos de SPSS que está abierta (por lo tanto visualizada) y con un signo mas (+) las variables del archivo externo que queremos unir, como se muestra en la siguiente figura.



Figura 9. Cuadro de diálogo para añadir casos desde un archivo externo

Para *añadir variables* (add Variables), por ejemplo un archivo de trabajo para cada visita de los pacientes, debemos tener una o más variables que identifiquen el caso en ambos archivos (como podrían ser número de hospital o número de paciente) y pasarlas a variables clave una vez seleccionada la opción *emparejar los casos* (Mtach cases on key variables in sorted files). El origen de las variables se indica como en el caso anterior (* o +). Es muy importante que ambos archivos estén ordenados por orden ascendente mediante las variables clave en la base de datos utilizada como archivo de trabajo (en el ejemplo de la Figura 10 'identifi' sería una variable clave).

4-CAP 4

۲

iden:	tifi	0				/							
	identifi	génera	edad	var	VBI	Vat	937	var	1	VBI	Val	937	war
1	1	Hombre	36			1							
2	2	Hombre	25	_									
3	3	Mujer	41	Add Variab	in from a S	URDELLICTIO	ris/2003,5an		×				
.4	4	Hombre	42	ExcludedVa	isbles		New Working	Data File	DK.				
5	5	Mujer	75			1	género ("] udad ["]		Patte				
6	6	Mujer	62	1			[_nha +]		Read				
7	7	Mujer	36	1					Carcel				
8	8	Mujer	48	1		(Help				
9	9	Hombre	52	🖓 Mathica	net on long varial	 bles in soteclifies	Kep Variable	6					
10	10	Mujer	29	C Extern	er provide name d file is has writed		ident#						
11	11	Hombre	36	C Water	gData File in ke	ped table							
12	12	Hombre	36	T Indicate o	ate toxece as v	estable: Timmeri	TT.						
13	13	Hombre	58	Ti-Working	DataFile (+)+	EUROPEVERO	Apric/BDD3.cav		- 10				
14	14	Hombre	81										
15	15	Hombre	49										
16	16	Hombre	47										
17	17	Mujer	66							_			
18	18	Mujer	68							_			
19	19	Mujer	38										
28	20	Mujer	24										
-						-			-				

Figura 10. Cuadro de diálogo para añadir variables desde un archivo externo

- Datos>segmentar archivo (Data>Splite file): esta opción divide el archivo de datos en distintos grupos para el análisis, basándose en una o más variables de agrupación, por ejemplo obtener la edad media de los hombres y las mujeres de manera separada. El archivo de datos debe estar ordenado por las variables de agrupación, si no lo está, SPSS nos da esta opción dentro del cuadro de diálogo que aparece al pulsar DATOS>SEGMENTARARCHIVO (DATA>SLITE FILE) (Figura 11). Si escogemos *Comparar los grupos* (compare groups) los resultados se presentaran en una sola tabla, mientras que si escogemos *Organizar los resultados por grupos* (Organiza output by groups) los resultados nos aparecerán en tablas diferentes por cada categoría de la variable de agrupación. Una vez seleccionada una de estas opciones, debe pasarse la variable de agrupación al cuadro *Grupos basados en* (groups based on) y aceptar (OK). En la parte inferior derecha del editor de datos se nos indica la segmentación del archivo. Para desactivar esta opción se pulsa DATOS>SEGMENTARARCHIVO (DATA>SPLITE FILE) y escogemos *Analizar todos los casos* (Analyze all cases).

4-CAP 4

73

1/12/06, 13:12



Figura 11. Cuadro de diálogo para la segmentación de un archivo

- Datos>seleccionar casos (Data>Select Cases): hay varios métodos para seleccionar un grupo de casos. El más común es a partir de una expresión condicional, si se satisface la condición (if caondition is satisfied). Si el resultado de una expresión condicional es verdadero, el caso se selecciona, si es falso el caso no se selecciona. La expresión condicional utiliza alguno de los operadores de relación (<,>,<=,>=,=y<>), pudiendo incluir también nombre de variable, constantes o funciones numéricas. Un ejemplo de expresión condicional sería sexo=I, donde I significa hombre, por lo que sólo se seleccionarán los hombres (Figura 12). Esta selección puede ser un filtro temporal (opción filtrados (filtered)), de manera que los casos no seleccionados permanecerán en el archivo de datos pero quedarán marcados con una raya sobre el número de caso o fila y no se incluirán en los posteriores análisis, o de manera permanente (opción eliminados (deleted)) y desparecerán (no recuperables) del archivo de datos. En el caso de ser un filtro temporal se genera de forma sistemática una variable que permite diferenciar los casos seleccionados de los no seleccionados. Para desactivar una selección de filtro se debe pulsar DATOS>SELECCIONAR CASOS (DATA>SELECT CASES) y la subopción Todos los casos (All cases).

4-CAP 4

۲



Figura 12. Cuadro de diálogo para la selección de casos

- Transformar (Transform): En muchas ocasiones también nos interesará calcular nuevas variables a partir de datos ya almacenados en el archivo de datos o recodificar variables.

-Transformar>calcular (Transform>compute): nos permite calcular nuevas variables. Primero debe darse un nombre a la nueva variable en Variable de destino (target variable) y especificar el tipo y etiqueta (type&label) (opcional). Debe generarse una expresión numérica para calcular la nueva variable que contendrá variables del archivo de datos, operadores simples y/o funciones predeterminadas por SPSS (con el botón derecho del ratón sobre una función el SPSS nos da una pequeña descripción de lo que realiza). Por ejemplo, si deseamos calcular la edad de los pacientes a partir de la fecha de visita del paciente y la fecha de nacimiento, la expresión numérica sería CTIME.DAYS (nombre variable fecha de visita – nombre variable fecha de nacimiento)/365, donde CTIME.DAYS es una función determinada del programa que calcula los días que han pasado entre dos fechas (Figura 13).

4-CAP 4

1/12/06, 13:12

4	
Ŷ	

		· · · · · · · · ·			_		u				
	identifi	f_visita	Lnacimi	Mar	V30	Vel:	Var	Var	VBE	3001	
1	1	25-MAR-2002	15-MAY-1951	Conservation of the local division of the lo	warden be					8	
2	2	26-APR-2002	25-JUN-1938	Terpet Variable		Nameric Exp	NULLER.		184	1	
3	3	31-MAR-2002	14-JUL-1958	edad		CTINE DAY	SR_visite-(_rucin	0/365	1		
4	4	04-APR-2002	14-AUG-1974	TypeilLabel	<u> </u>	-			. S.		
5	5	06-MAY-2002	25-JUN-1946	e derit	-		1 7 8 9	Function	1		
6	6	07-MAR-2002	15-APR-1932	-t-necity		· (*)	- 4 5 6	COF.UNFORM)	annuned A		
7	7	14-MAR-2002	17-AUG-1965	1		1 -1 -	1 123	CDF.WEIBULLK CFVAFilmaneige	namopi)		
8	8	28-APR-2002	12-MAR-1942	1		1 1	1 Delete	CONCAT(Ideeps COS(radiens)	step		
9	9	23-JUN-2002	28-APR-1978	1		En l	CTIMEDAYS	(instruction) Name	nc Beluncite nur	abar of days.	
0	10	12-APR-2002	08-SEP-1956	1		- M	including fract	tional days, in time time formal, such	wake, which must b as the insult of the T	e anunber or ME.ox	
1	11	13-MAY-2002	23-MAY-1964	11		OK	Anctions.			-	
12	12	05-JUL-2002	14-FEB-1976	-						-	
3	13	04-MAY-2002	07-AUG-1925								
4	14	07-MAY-2002	30-AUG-1941							1	
5	15	29-MAR-2002	25-JUL-1967								
6	18	15-APR-2002	14-AUG-1980								
7	17	23-MAY-2002	15-JUL-1936								
8	18	14-JUN-2002	29-MAY-1947								
	19	15-MAY-2002	12-MAR-1931							L	
9											-

Figura 13. Cuadro de diálogo para el cálculo de nuevas variables a partir de variables existentes

El cuadro de diálogo Si... (If...) nos permitirá aplicar transformaciones de los datos en subconjuntos de casos seleccionados utilizando expresiones condicionales.

- Transformar>recodificar (Transform>Recode): la recodificación es útil para agrupar y combinar categorías. La recodificación puede ser en la misma variable que se desea recodificar o en una variable distinta (una variable nueva). La recodificación en la *misma variable* (Into same variables) reasigna los valores de las variables existentes o agrupa rangos de valores existentes en nuevos valores. Por ejemplo, podría agruparse la edad en rangos de edad (niños, adultos, ancianos,...). Primero debe seleccionarse la variable que se desea recodificar en la ventana de la izquierda. Pulse en valores antiguos y nuevos (Old and New values) y especifique como deben recodificarse los valores. Una vez seleccionados el/los valor/es antiguos y nuevo no debe olvidarse pulsar en añadir (add) (Figura 14). Si se desea puede definirse un subconjunto de casos para recodificarlos (Si... (If...)).

4-CAP 4





Figura 14. Cuadro de diálogo para la recodificación de valores de una variable

La recodificación en *distintas variables* (Into differents variables) asigna los valores de variables existentes o agrupa rangos de variables existentes a una nueva variable. Por ejemplo, agrupar la edad en una nueva variable que contenga categorías de rangos de edad. Los pasos son los mismos utilizados en el caso anterior, solo hace falta indicar el nombre y etiqueta de la nueva variable.

- Analizar (Analyze): en esta opción se encuentran la mayoría de procedimientos estadísticos, mucho de ellos los veremos en los capítulos del libro dedicados a ello.

- Analizar>estadísticos descriptivos (Analyze>Descriptive Statistics): Habitualmente el primer tipo de análisis que se realiza sobre las variables objeto de estudio es el cálculo de estadísticos descriptivos (media, mediana, moda, desviación típica, ...) en el caso de variables continuas o cuantitativas, y frecuencias en el caso de variables categóricas. Para iniciar el cálculo de los estadísticos descriptivos básicos de las variables cuantitativas, puede utilizarse la opción ANALIZAR>ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS>FRECUENCIAS (ANALYZE> DESCRIPTIVE STATISTICS >FREQUENCIES) o bien la alternativa ANALIZAR>ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS>DESCRIPTIVOS (ANALYZE> DESCRIPTIVE STATISTICS DESCRIPTIVOS>DESCRIPTIVOS (ANALYZE> DESCRIPTIVE STATISTICS>DESCRIPTIVES). La primera opción permite calcular un mayor número de estadísticos. En la primera de las pantallas debe seleccionarse el conjunto de variables para las que se desea elaborar los estadísticos (si aceptamos en este paso obtendríamos la tabla de frecuencias para las variables categóricas seleccionadas). La subopción *estadísticos* (Statistics) contie-

4-CAP 4



ne el menú de estadísticos disponibles, donde debemos seleccionar aquellos que deseemos calcular. Pulsando el botón de gráficos (Charts) podremos crear distintos tipos de gráficos que nos ayudarán a interpretar los resultados. Por ejemplo, el histograma nos permitirá observar gráficamente la distribución de la variable para valorar su Normalidad.

				1 1 1 10	411 1 1 1 1	9						
Ĩ	identifi	gánara	edad	VH.	WH:	war.	West.	WHE	. HHL	101	MAE	Ver
1	1	Hombre	36);							
2	2	Rombre	25		Time	eren det			8	4		
3	- 3	Mujer	- 41		The second		·	width(s)				
4	- 4	Hombre	42		- 5er	ern del paciente [g		edad	Reite			
5	-5	Mujer	76						Bear			
-	6	Major	62				•		Carcel			
7	7	Mager	36						Help			
	9	Mujer	46									
9	.9	Hombre	- 52		🖓 Depi	or texperior table	() ()					
10	10	Mujer	29				Statistics	Chath_ For				
11	:11	Hombre	30		Timper	aniore Matteries	1.1		18	1		
12	12	Hombre	36		Engen	the Volume		- Centre Tenderry	-	1		
13	13	Hombre	58		T Qu	white:		12 Maar	Current			
14	14	Hombre	01		E CA	points for 10	allgoat	12 Hedan	link			
15	15	Hombre	-49		17 Pa	comitist 25		🖙 Mada				
16	18	Hombre	47		-	Add		Edu:				
17	17	Mujer	65		5	Varment .		The second second second	20000000			
18	18	Mujer	66					Converse and Borth	estimate.			
19	19	Major	38		Digen V St	deviation (T.)	Galaxies:	Custorion Custorion				
20	20	Mujer	28		17 Va	later []	lainin	T Fortee				
21					1 Ra	nge E S	E. mean					

Figura 15. Cuadro de diálogo para el cálculo de estadísticos básicos

-Gráficos (Graphs): Esta opción permite escoger entre distintos tipos de diagramas, como son diagramas de barras, líneas, áreas o sectores.

1	identifi	genero	edad	VH :	W	VM	VAL	Vat	Vill	VIE	Var
1	. 1	Hombre	.36							_	
ż	2	Hombre	- 25								
3	3	Niujor	41								
4	4	Histobee	(2-								
5	5	Mujer	75								
6	6	Niger	62	Turner and the	Stuple Be	t Summeries to	Giange of Con	1	×		
7	7	Mger	36	LA.		Ban Peperer	et.		I		
	8	Mujer	45	edad		F Ratceses	91	L of cases	Porte		
3	9	Hombre	52	1.00		Cancinator	aner i t søytanden	ANY S IS CAUSE	Recei		
93	10	Mum	29			100 2			Carnel		-
11	11	Hombre	38						Heb		
12	12	Hombre.	- 36				The second second	-			
13	13	Hombre	68			Carrys	y Anne				
54	- 14	Hombre	Bt			Toulor 1					
15	15	Hombre	49			T Use sharts	pecifications tons		Tiles.		
15	16	Hombre	47			- 194.0			Option.		
17	17	Niquer	65								
	18	Mujer	66								
19	19	Nigar	38								
10											

Figura 16. Cuadro de diálogo para realizar un gráfico de barras

78

4-CAP 4



4.2.1.2. Introducción de datos

Para introducir directamente los datos en SPSS es siempre mejor definir a priori las propiedades de las variables. Para cada variable deben definirse los siguientes aspectos:

- I-Asignar un nombre y una etiqueta a la variable
- 2- Identificar el tipo de variable
- 3- Definir sus posibles valores y etiquetas
- 4- Definir el o los valores perdidos

Para introducir o modificar un dato colocamos el cursor sobre la celda implicada y solo tenemos que escribir su valor que se mostrará en el editor de casillas situado en la parte superior del editor de datos, y no se registrará hasta que pulse **intro** o se seleccione otra celda. Para moverse por las celdas se utilizan las flechas de desplazamiento del teclado. La forma habitual de introducir nuevos datos es por variables.

4.2.2. Ventana de sintaxis de comandos (.sps)

Para crear una ventana de sintaxis sólo tiene que pulsar ABRIR> NUEVO>SINTAXIS (FILE>NEW>SINTAX). Desde esta ventana puede acceder a la mayoría de comandos desde los menús y cuadros de diálogo. El lenguaje de comandos permite guardar los trabajos en un archivo de sintaxis, con lo que podrá repetir los análisis en otro momento. Un archivo de sintaxis es simplemente un archivo de texto que contiene comandos. Aunque es posible abrir una ventana de sintaxis y escribir comandos, es más sencillo permitir que el programa le ayude a construir un archivo de sintaxis. La opción más fácil es a partir de la opción *Pegar* (Paste) que aparece en los cuadros de diálogo. Una vez disponemos de la sintaxis de un comando (cada comando debe terminar con un punto '.'), se selecciona y se ejecuta mediante el icono indicado en la Figura 16.

1/12/06, 13:13

4-CAP 4



Figura 17. Ventana de sintaxis con el comando del cuadro de diálogo para el cálculo de estadísticos básicos (opción pegar/paste)

4.2.3. Ventana de visor de resultados (.spo)

Cuando se ejecuta un procedimiento (como el utilizado anteriormente para el calculo de estadísticos descriptivos), los resultados se muestran en una ventana llamada visor de resultados. Desde esta ventana también puede acceder a la mayoría de comandos desde los menús y cuadros de diálogo. En la ventana de resultados se puede crear un documento que contenga los resultados que desee, organizarlos a su medida y guardarlo.

4-CAP 4



Figura 18. Ventana de visor de resultados

4.3. Consideraciones importantes

Todos los procedimientos comentados en este capitulo hacen referencia a la versión 9 del SPSS. La diferencia básica con versiones posteriores es la definición de variables, puesto que el editor de datos presenta en la parte inferior izquierda dos pestañitas, Vista de datos y vista de variables. En vista de variables se pueden llevar a cabo todas las tares relacionadas con la definición de una variable.

Este capitulo no pretende ser un manual exhaustivo del programa SPSS. Lo que pretendíamos era comentar las opciones posiblemente más utilizadas para el procesamiento de datos y análisis estadístico. El SPSS presenta muchas más herramientas, algunas se verán en los distintos capítulos de éste libro, pero también pueden consultarse en cualquier manual del programa.

	4	

82

4-CAP 4

--

1/12/06, 13:13