

IN3401 - Auxiliar 1

Uso y Manejo de SPSS

Profesor: Manuel Reyes

Auxiliar: José Miguel Carrasco

SPSS

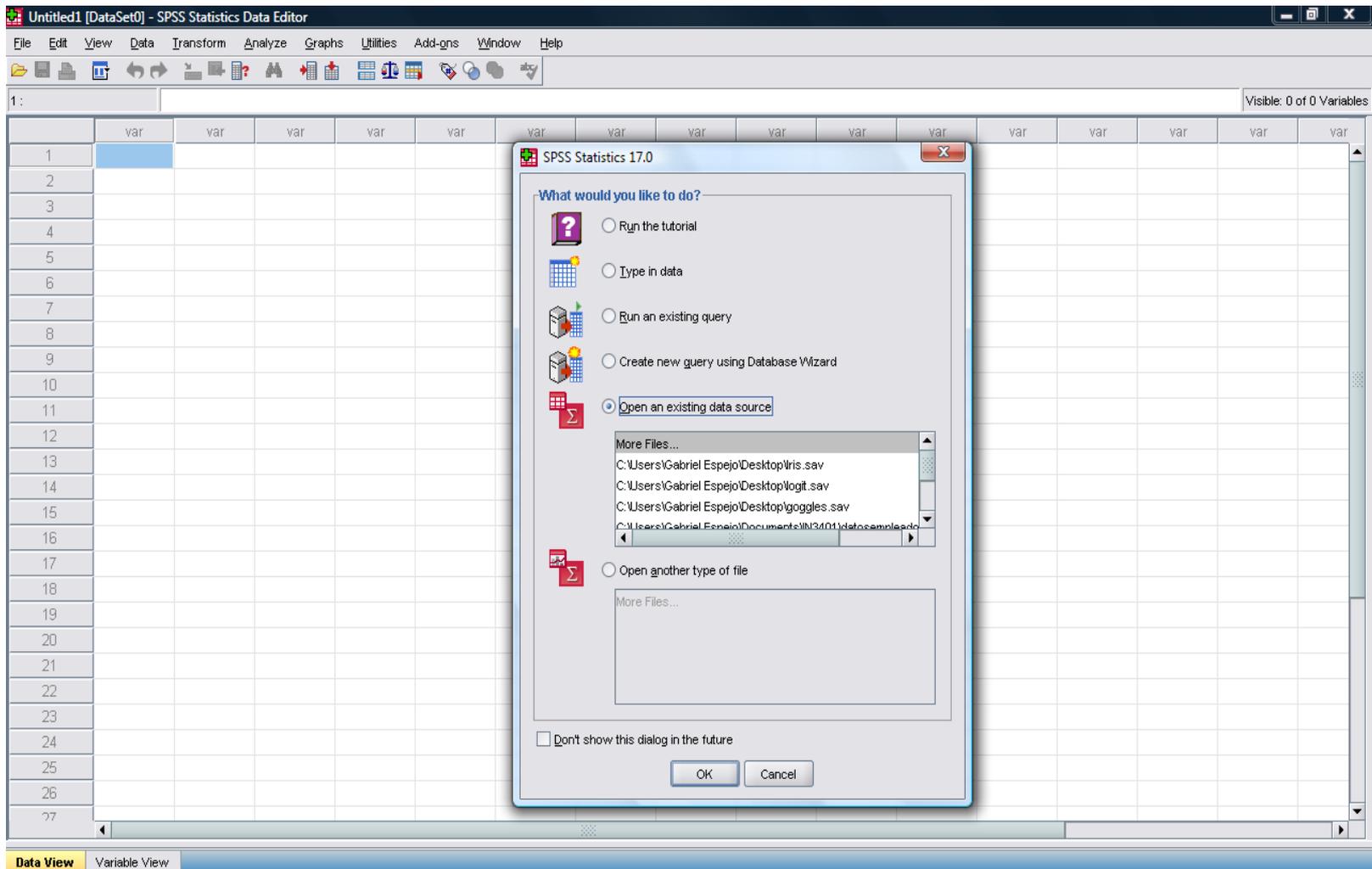
-SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es una de las herramientas más utilizadas para obtener información estadística de bases de datos.

-Su mayor ventaja radica en la facilidad de uso.

-SPSS permite que usuarios que requieran realizar cálculos más específicos.

-Los archivos de datos que lee SPSS tienen extensión .sav, pero también es posible importar datos desde Excel, Access, Archivos de Texto, etc., lo mismo que permite exportar los datos en esas extensiones.

Al comenzar...



Vista de datos

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	farmaco	Numeric	1	0	Tratamiento aplicado	{0, Placebo}...	None	5	Right	Nominal
2	clave	Numeric	4	0	Clave de aleatorización	None	None	4	Right	Scale
3	nombre	String	3	0	Iniciales	None	None	5	Center	Nominal
4	f_nacim	Date	10	0	Fecha de nacimiento	None	None	11	Right	Scale
5	f_inclus	Date	10	0	Fecha de inclusión	None	None	11	Right	Scale
6	sexo	Numeric	1	0	Sexo	{0, Varón}...	None	4	Right	Nominal
7	altura	Numeric	3	0	Altura (cm)	None	None	8	Right	Scale
8	peso	Numeric	3	0	Peso en Kg.	None	None	8	Right	Scale
9	pad_ini	Numeric	3	0	Presión diastólica inicial	None	None	8	Right	Scale
10	pad_fin	Numeric	3	0	Presión diastólica final	None	None	5	Right	Scale
11	pas_ini	Numeric	3	0	Presión sistólica inicial	None	None	8	Right	Scale
12	pas_fin	Numeric	3	0	Presión sistólica final	None	None	6	Right	Scale
13	pam_ini	Numeric	8	2	Presión media inicial	None	None	8	Right	Scale
14	pam_fin	Numeric	8	2	Presión media final	None	None	8	Right	Scale

Ventana de output

- Esta ventana es la que resume los trabajos realizados sobre la base de datos y entrega los resultados de los distintos análisis que se realicen.
- Cualquier acción, cálculo, gráfico, tabla, etc., que se le pida al programa aparecerá en esta ventana.

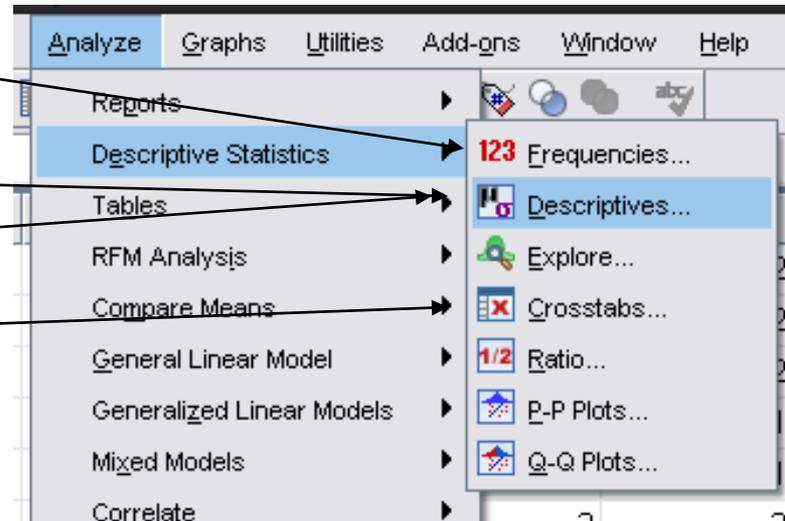
Manejo de Variables

- Creación de variables continuas
 - Transform, Compute Variable.

- Creación de variables categóricas
 - Transform, Recode into Different Variable

Estadísticas básicas

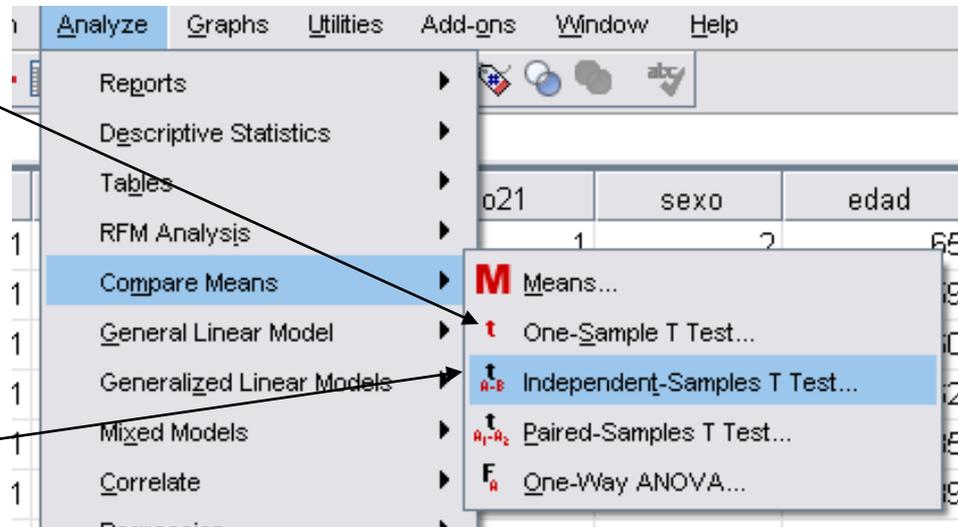
- Frecuencias
- Promedio
- DesvEst
- Cruces



Test de Medias

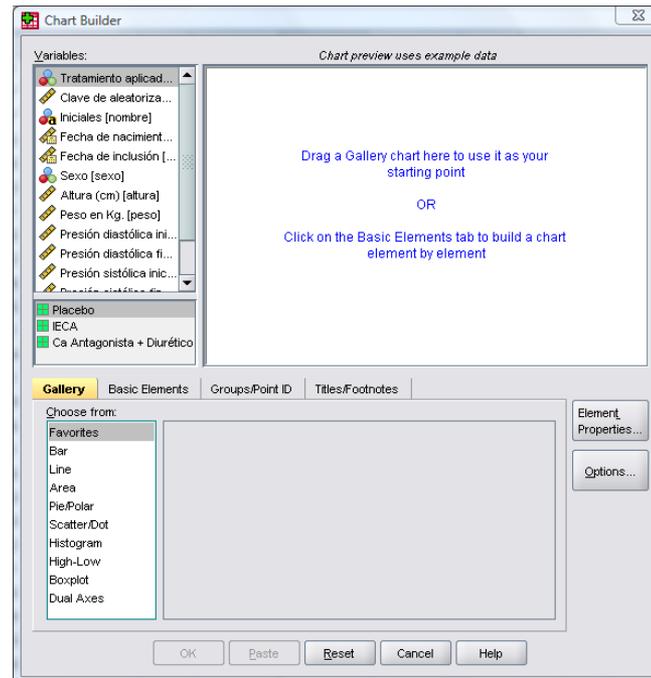
$$\mu = \mu_0$$

$$\mu_a = \mu_b$$



Gráficos y Tablas

- Se realiza mediante: Graphs → Chart Builder
 - Statistics

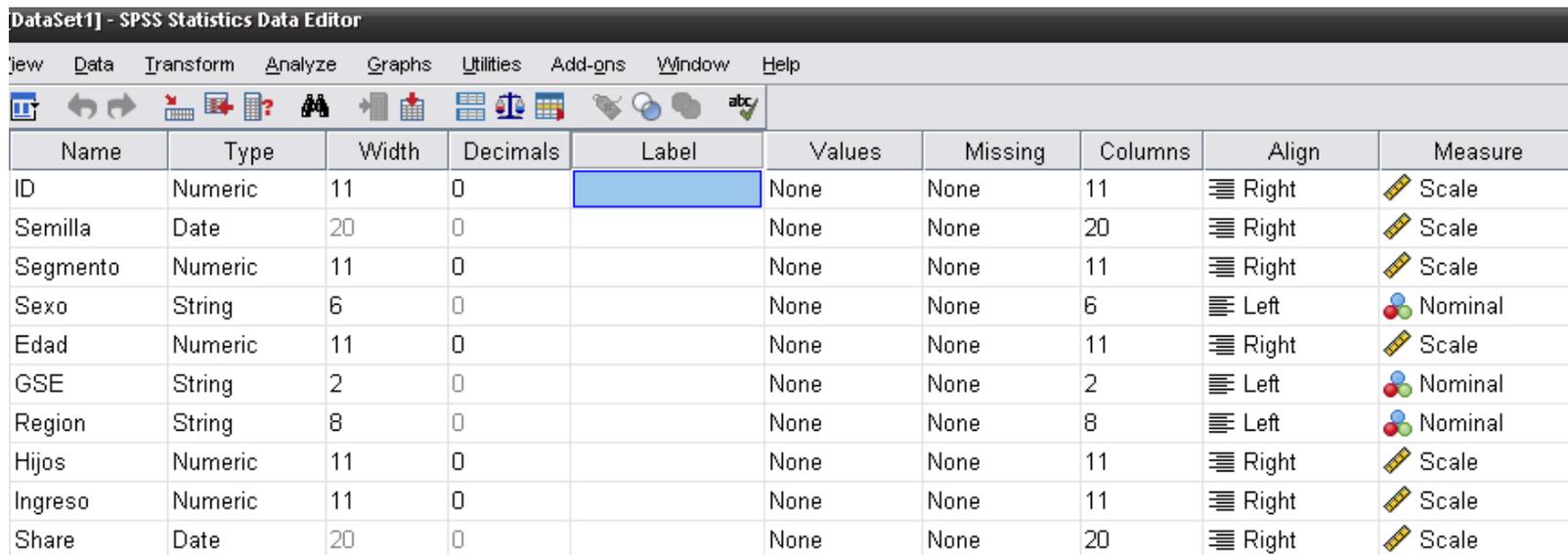


Resolviendo la auxiliar

- Carguemos la base de datos:
 - Para esto, vamos a Open -> Data
 - Una vez ahí seleccionamos ver archivos de excel
 - Escogemos el rango necesitado de datos de la base escogida.

Resolviendo la auxiliar

- En la ventana Data view, podemos asignar Labels a cada variable, la instrucción en sintaxis:



The screenshot shows the SPSS Statistics Data Editor interface. The title bar reads 'DataSet1] - SPSS Statistics Data Editor'. The menu bar includes 'View', 'Data', 'Transform', 'Analyze', 'Graphs', 'Utilities', 'Add-ons', 'Window', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area displays a table with the following columns: Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure. The 'Label' column for the 'ID' variable is highlighted with a blue border.

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
ID	Numeric	11	0		None	None	11	≡ Right	▬ Scale
Semilla	Date	20	0		None	None	20	≡ Right	▬ Scale
Segmento	Numeric	11	0		None	None	11	≡ Right	▬ Scale
Sexo	String	6	0		None	None	6	≡ Left	● Nominal
Edad	Numeric	11	0		None	None	11	≡ Right	▬ Scale
GSE	String	2	0		None	None	2	≡ Left	● Nominal
Region	String	8	0		None	None	8	≡ Left	● Nominal
Hijos	Numeric	11	0		None	None	11	≡ Right	▬ Scale
Ingreso	Numeric	11	0		None	None	11	≡ Right	▬ Scale
Share	Date	20	0		None	None	20	≡ Right	▬ Scale

- Var Label (Var Name) 'Var Label'

Resolviendo la auxiliar

- Para realizar estadísticas descriptivas simplemente escribimos la sintaxis:
- `DESCRIPTIVES VARIABLES= X Y`
- `/STATISTICS=MEAN STDDEV VARIANCE RANGE MIN MAX.`

Resolviendo la auxiliar

The image shows a screenshot of the SPSS software interface. In the background, a data grid is visible with columns for Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure. The data rows include variables like ID, Semilla, Segmento, Sexo, Edad, GSE, Region, Hijos, Ingreso, Share, R, F, and M.

Overlaid on the data grid are two dialog boxes:

- Descriptives**: This dialog box has a list of variables on the left and a 'Variable(s):' list on the right. The variables 'Edad' and 'Hijos' are selected in the 'Variable(s):' list. There is an 'Options...' button to the right of the 'Variable(s):' list. At the bottom, there is a checkbox for 'Save standardized values as variables' and buttons for 'OK', 'Paste', 'Reset', 'Cancel', and 'Help'.
- Descriptives: Options**: This sub-dialog box has several sections:
 - Mean**: Mean, Sum
 - Dispersion**: Std. deviation, Minimum, Variance, Maximum, Range, S.E. mean
 - Distribution**: Kurtosis, Skewness
 - Display Order**: Variable list, Alphabetic, Ascending means, Descending meansAt the bottom are buttons for 'Continue', 'Cancel', and 'Help'.

Resolviendo la auxiliar

The screenshot shows the SPSS interface with a data list on the left and two dialog boxes for a crosstabs analysis. The data list has the following columns:

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
ID	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Semilla	Date	20	0		None	None	20	Right	Scale
Segmento	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Sexo	String	6	0		None	None	6	Left	Nominal
Edad	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
GSE	String	2	0		None	None	2	Left	Nominal
Region	String	8	0		None	None	8	Left	Nominal
Hijos	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Ingreso	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Share	Date	20	0		None	None	20	Right	Scale
R	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
F	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
M	Numeric	11	1		None	None	11	Right	Scale

The **Crosstabs** dialog box shows the following configuration:

- Row(s): Segmento
- Column(s): Edad
- Layer 1 of 1
- Display clustered bar charts:
- Suppress tables:

The **Crosstabs: Statistics** dialog box shows the following configuration:

- Chi-square
- Correlations
- Nominal**
 - Contingency coefficient
 - Phi and Cramer's V
 - Lambda
 - Uncertainty coefficient
- Ordinal**
 - Gamma
 - Somers' d
 - Kendall's tau-b
 - Kendall's tau-c
- Nominal by Interval**
 - Eta
 - Kappa
 - Risk
 - McNemar
- Cochran's and Mantel-Haenszel statistics
- Test common odds ratio equals: 1

Resolviendo la auxiliar

- Para realizar estadísticas descriptivas simplemente escribimos la sintaxis:
- `DESCRIPTIVES VARIABLES= X Y`
- `/STATISTICS=MEAN STDDEV VARIANCE RANGE MIN MAX.`

Resolviendo la auxiliar

The image shows the SPSS software interface with two dialog boxes open over a data grid. The data grid has the following columns: Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure. The data rows are as follows:

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
ID	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Semilla	Date	20	0		None	None	20	Right	Scale
Segmento	Numeric	11	0						
Sexo	String	6	0						
Edad	Numeric	11	0						
GSE	String	2	0						
Region	String	8	0						
Hijos	Numeric	11	0						
Ingreso	Numeric	11	0						
Share	Date	20	0						
R	Numeric	11	0						
F	Numeric	11	0						
M	Numeric	11	0						

The 'Descriptives' dialog box is open, showing a list of variables on the left and a 'Variable(s):' list on the right. The 'Variable(s):' list contains 'Edad' and 'Hijos'. The 'Options...' button is visible. The 'Descriptives: Options' dialog box is also open, showing the following options:

- Mean Sum
- Dispersion**
 - Std. deviation Minimum
 - Variance Maximum
 - Range S.E. mean
- Distribution**
 - Kurtosis Skewness
- Display Order**
 - Variable list
 - Alphabetic
 - Ascending means
 - Descending means

Buttons: Continue, Cancel, Help

Resolviendo la auxiliar

The screenshot shows the SPSS interface with a data list on the left and two dialog boxes in the foreground. The data list has the following columns:

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
ID	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Semilla	Date	20	0		None	None	20	Right	Scale
Segmento	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Sexo	String	6	0		None	None	6	Left	Nominal
Edad	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
GSE	String	2	0		None	None	2	Left	Nominal
Region	String	8	0		None	None	8	Left	Nominal
Hijos	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Ingreso	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
Share	Date	20	0		None	None	20	Right	Scale
R	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
F	Numeric	11	0		None	None	11	Right	Scale
M	Numeric	11	1		None	None	11	Right	Scale

The **Crosstabs** dialog box shows:

- Row(s): Segmento
- Column(s): Edad
- Layer 1 of 1
- Buttons: Previous, Next
- Buttons: Exact..., Statistics..., Cells..., Format...
- Options: Display clustered bar charts, Suppress tables
- Buttons: OK, Paste, Reset, Cancel, Help

The **Crosstabs: Statistics** dialog box shows:

- Chi-square
- Correlations
- Nominal**
 - Contingency coefficient
 - Phi and Cramer's V
 - Lambda
 - Uncertainty coefficient
- Ordinal**
 - Gamma
 - Somers' d
 - Kendall's tau-b
 - Kendall's tau-c
- Nominal by Interval**
 - Eta
 - Kappa
 - Risk
 - McNemar
- Cochran's and Mantel-Haenszel statistics
- Test common odds ratio equals: 1

Resolviendo la auxiliar

- La instrucción en este caso es:
- **CROSSTABS**
- **/TABLES=Segmento BY Edad**
- **/FORMAT=AVALUE TABLES**
- **/CELLS=COUNT**
- **/COUNT ROUND CELL.**

Resolviendo la auxiliar

- El test de medias tiene como instrucción:
- DATASET ACTIVATE DataSet1.
- T-TEST
- /TESTVAL=0
- /MISSING=ANALYSIS
- /VARIABLES=X
- /CRITERIA=CI(.95). //Podemos cambiar el criterio
-

Resolviendo la auxiliar

- Este test se ve:

meric	11	0		None	None	11	≡ Right	Nominal
eric	20	0		None	None	20	≡ Right	Nominal
meric	11	0		None	None	11	≡ Right	Nominal
ng	6	0		None	None	6	≡ Left	Nominal
meric	11	0		None	None	11	≡ Right	Nominal
ng	2	0		None	None	2	≡ Left	Nominal
ng	8	0		None	None	8	≡ Left	Nominal
meric	11	0						nominal
meric	11	0						cale
eric	20	0						nominal
meric	11	0						nominal
meric	11	0						nominal
meric	11	1						nominal

One-Sample T Test

Test Variable(s): Segmento

Test Value: 0

OK Paste Reset Cancel Help

Resolviendo la auxiliar

- Para crear la variable etáreo en esos rangos la instrucción en SPSS es:
- $\text{Compute Etareo} = 1 * (\text{PS1} \geq 25) * (\text{PS1} \leq 30) + 2 * (\text{PS1} > 30) * (\text{PS1} \leq 35) + 3 * (\text{PS1} > 35) * (\text{PS1} \leq 40) + 4 * (\text{PS1} > 40) * (\text{PS1} \leq 45) .$
- EXECUTE.
- Val label Etareo // fijamos las etiquetas
- 1 'Entre 25 y 30'
- 2 'Entre 31 y 35'
- 3 'Entre 36 y 40'
- 4 'Entre 41 y 45'.

Resolver la auxiliar

- En este caso tenemos la necesidad de aplicar dos filtros, uno para escoger las tablas de hombres y mujeres y otro para escoger un rango de edad, para ambos la instrucción en spss es:
- **FILTER OFF.**
- **USE ALL.**
- **SELECT IF(PS1 <= 35). // ponemos la condición**
- **EXECUTE .**

IN3401 - Auxiliar 1

Uso y Manejo de SPSS

Profesor: Manuel Reyes

Auxiliar: José Miguel Carrasco