

GUÍA ESTADÍSTICA PARTE IV

REALIZADA POR MONTSERRAT R.C

UNICISO
WWW.PORTALUNICISO.COM

© - Derechos Reservados UNICISO



MEDIDA DE CONCORDANCIA

UNICISO
WWW.PORTALUNICISO.COM

COEFICIENTE DE KAPPA

Es un **índice** que **permite la aceptación** de estudios interrelacionados o de varios observadores.

Los **valores negativos** indican **desacuerdos** en el método de uso para su análisis. **Los valores positivos** indican **acuerdos**.

$$K = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

Definición de Kappa según Cohen

COEFICIENTE DE KAPPA

GRADO DE ACUERDO ENTRE DOS MEDICIONES O GRADO DE ASOCIACIÓN

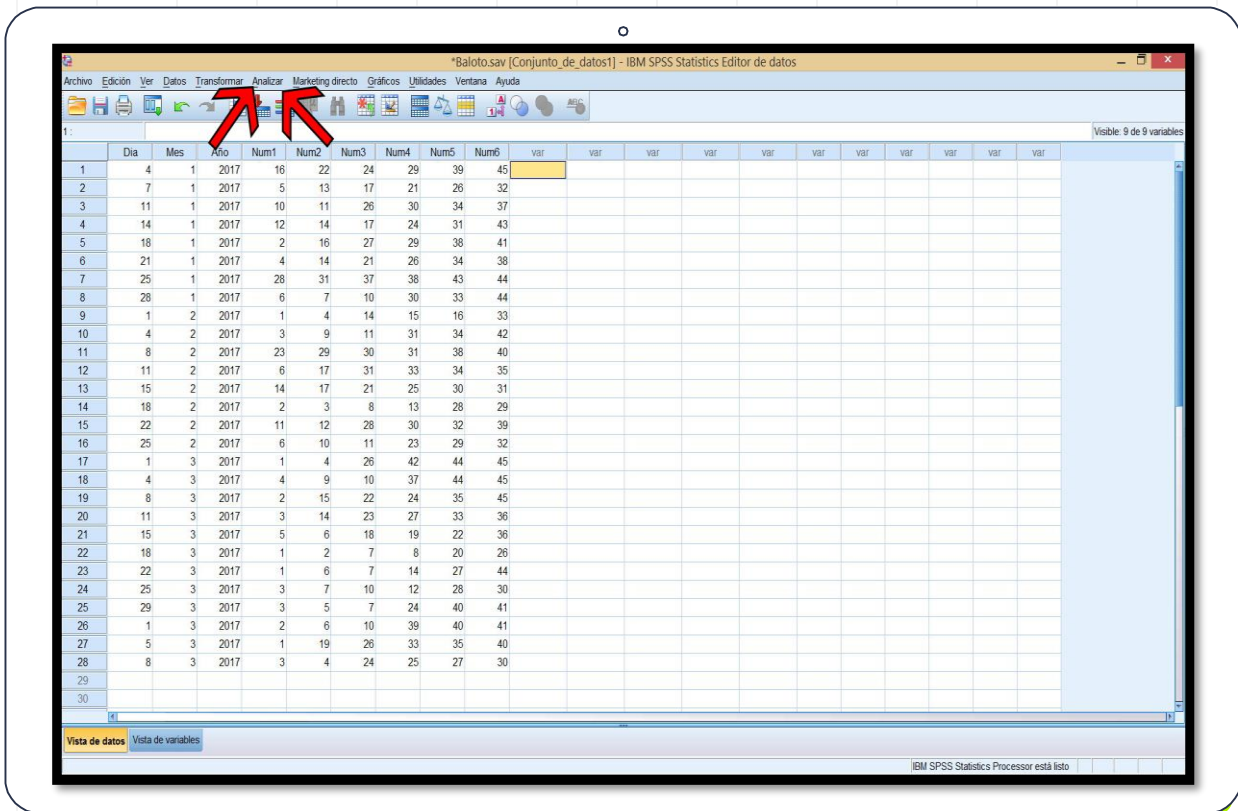
INDICE	INTERPRETACIÓN
0.00-0.20	Ínfima concordancia
0.20-0.40	Escasa concordancia
0.40-0.60	Moderada concordancia
0.60-0.80	Buena concordancia
0.80-1.00	Muy buena concordancia

1. El coeficiente **máximo de concordancia es de 1.**
2. Un coeficiente **de 0.4 puede considerarse el límite de fiabilidad** aceptable en una prueba.

COEFICIENTE DE KAPPA EN SPSS

PASO 1

- Ir a analizar en la herramienta superior.
- Luego, hacer clic en estadísticos descriptivos.
- Finalmente, colocar **tablas de contingencia**.



COEFICIENTE DE KAPPA EN SPSS

PASO 3

- Haciendo clic en **estadísticos** seleccione **Kappa**.
- En esta tabla puede encontrar correlaciones, **Test de chi – cuadrado**, **Phi**, **Lambda**, etc.

*Baloto.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 9 de 9 variables

	Dia	Mes	Año	Num1	Num2	Num3	Num4	Num5	Num6	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	4	1	2017	16	22	24	29	39	45										
2	7	1	2017	5	13	17	21	26	32										
3	11	1	2017	10	11	28	30	34	37										
4	14	1	2017	12	14	17	24	31	43										
5	18	1	2017	2	16	27	29	38	41										
6	21	1	2017																
7	25	1	2017																
8	28	1	2017																
9	1	2	2017																
10	4	2	2017																
11	8	2	2017																
12	11	2	2017																
13	15	2	2017																
14	18	2	2017																
15	22	2	2017																
16	25	2	2017																
17	1	3	2017																
18	4	3	2017																
19	8	3	2017																
20	11	3	2017																
21	15	3	2017																
22	18	3	2017																
23	22	3	2017																
24	25	3	2017																
25	29	3	2017	3	5	7	24	40	41										
26	1	3	2017	2	6	10	39	40	41										
27	5	3	2017	1	19	26	33	35	40										
28	8	3	2017	3	4	24	25	27	30										
29																			
30																			

Tablas de contingencia

Tablas de contingencia: Estadísticos

Chi-cuadrado

Correlaciones

Coeficiente de contingencia

Gamma

Phi y V de Cramer

d de Somers

Lambda

Tau-b de Kendall

Coeficiente de incertidumbre

Tau-c de Kendall

Kappa

Resgo

McNemar

Estadísticos de Cochran y Mantel-Haenszel

Probar que la razón de verosimilitudes común equivale a: 1

Continuar Cancelar Ayuda

Aceptar Pegar Restablecer Cancelar Ayuda

Mostrar los gráficos de barras agrupadas

Suprimir tablas

Exacta...
Estadísticos...
Casillas...
Formato...
Bootstrap

Siguiente

Vista de datos Vista de variables

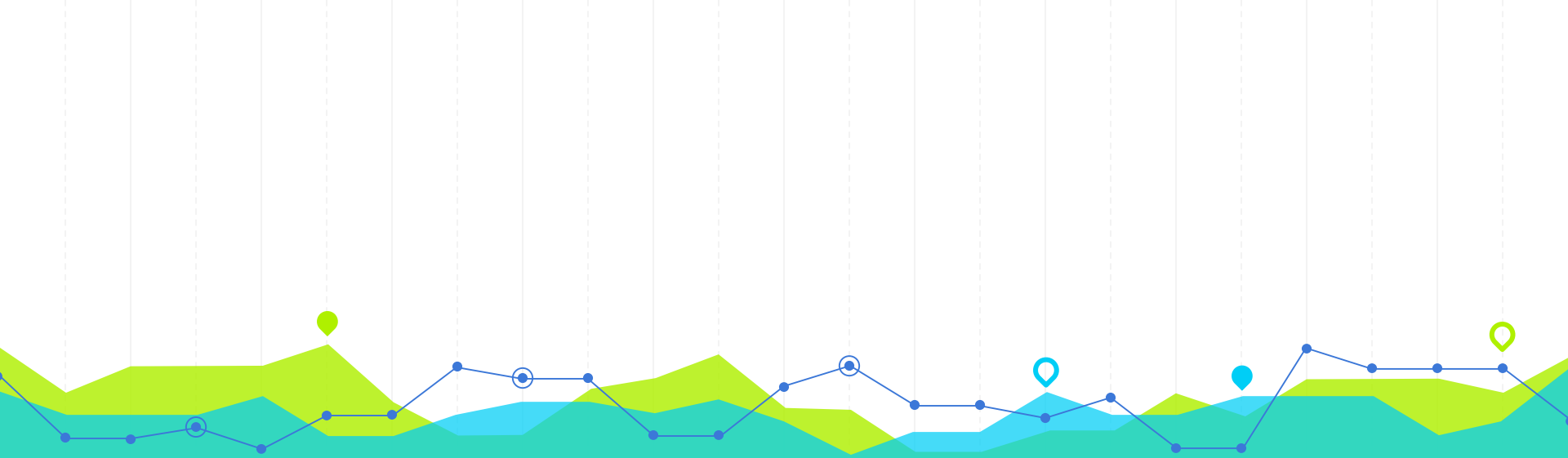
COEFICIENTE DE KAPPA EN SPSS

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Editor interface. The main window displays a data table with columns for 'Dia', 'Mes', 'Año', and six numerical variables (Num1-Num6). A dialog box titled 'Tablas de contingencia: Estadísticos' is open, showing various statistical options. A red arrow points to the 'Kappa' checkbox under the 'Nominal por intervalo' section, which is currently checked.

	Dia	Mes	Año	Num1	Num2	Num3	Num4	Num5	Num6	var	var	var	var	var	var	var	var
1	4	1	2017	16	22	24	29	39	45								
2	7	1	2017	5	13	17	21	26	32								
3	11	1	2017	10	11	26	30	34	37								
4	14	1	2017	12	14	17	24	31	43								
5	18	1	2017	2	16	27	20	38	44								
6	21	1	2017														
7	25	1	2017														
8	28	1	2017														
9	1	2	2017														
10	4	2	2017														
11	8	2	2017														
12	11	2	2017														
13	15	2	2017														
14	18	2	2017														
15	22	2	2017														
16	25	2	2017														
17	1	3	2017														
18	4	3	2017														
19	8	3	2017														
20	11	3	2017														
21	15	3	2017														
22	18	3	2017														
23	22	3	2017														
24	25	3	2017														
25	29	3	2017	3	5	7	24	40	41								
26	1	3	2017	2	6	10	39	40	41								
27	5	3	2017	1	19	26	33	35	40								
28	8	3	2017	3	4	24	25	27	30								
29																	
30																	

PASO 4

- Finalmente, en otra página que abre el programa (**Página de resultados**) hallará el análisis para que usted lo pueda interpretar.
- El análisis **nos muestra un valor positivo y de 0.9 lo que indica un valor de concordancia entre los datos**. Si hubiera salido un valor negativo o menos de 0.4 nos indicaría que las variables no concuerdan.



FIABILIDAD

ALFA DE CRONBACH

1. Permite estimar la **fiabilidad de un instrumento de medida** a través de un conjunto de ítems.
2. Sirve para **analizar datos que son ciertos** con el fin de Revisar si son confiables.
3. Funciona para **medir consistencia entre dos o más datos.**

Condiciones de las que depende **el valor del coeficiente de Cronbach**

- La dimensión del **conjunto de ítems.**
- **Nivel de covariación** de los ítems.
- La **cantidad de ítems** o partes que conforma la prueba.

$$a = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum S_I^2}{S_T^2} \right)$$

ALFA DE CRONBACH

INDICE	INTERPRETACIÓN
0.81-1.00	Alta fiabilidad
0.61-0.80	Buena fiabilidad
0.41-0.60	Moderada fiabilidad
0.21-0.40	Baja fiabilidad
0.01-0.20	Muy baja fiabilidad

- **Un coeficiente de 0.6** puede considerarse buena de fiabilidad aceptable en una prueba.
- **Si está por debajo de 0.4** puede eliminarse.

ALFA DE CRONBACH EN SPSS

PASO 1

- Ir a **analizar** en la herramienta superior.
- Luego, hacer clic en **escala**
- Finalmente, colocar **análisis de fiabilidad**.

*Baloto.sav [Conjunto_de_datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar **Analizar** Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Dia	Mes	Año	Num1	Num2	Num3	Num4	Num5	Num6	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	4	1	2017	16	22	24	29	39	45										
2	7	1	2017	5	13	17	21	26	32										
3	11	1	2017	10	11	26	30	34	37										
4	14	1	2017	12	14	17	24	31	43										
5	18	1	2017	2	16	27	29	38	41										
6	21	1	2017	4	14	21	26	34	38										
7	25	1	2017	28	31	37	38	43	44										
8	28	1	2017	6	7	10	30	33	44										
9	1	2	2017	1	4	14	15	16	33										
10	4	2	2017	3	9	11	31	34	42										
11	8	2	2017	23	29	30	31	38	40										
12	11	2	2017	6	17	31	33	34	35										
13	15	2	2017	14	17	21	25	30	31										
14	18	2	2017	2	3	8	13	28	29										
15	22	2	2017	11	12	28	30	32	39										
16	25	2	2017	6	10	11	23	29	32										
17	1	3	2017	1	4	26	42	44	45										
18	4	3	2017	4	9	10	37	44	45										
19	8	3	2017	2	15	22	24	35	45										
20	11	3	2017	3	14	23	27	33	36										
21	15	3	2017	5	6	18	19	22	36										
22	18	3	2017	1	2	7	8	20	26										
23	22	3	2017	1	6	7	14	27	44										
24	25	3	2017	3	7	10	12	28	30										
25	29	3	2017	3	5	7	24	40	41										
26	1	3	2017	2	6	10	39	40	41										
27	5	3	2017	1	19	26	33	35	40										
28	8	3	2017	3	4	24	25	27	30										
29																			
30																			

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

ALFA DE CRONBACH EN SPSS

*Baloto.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

1:	Dia	Mes	Año	Num1	Num2	Num3	Num4	Num5	Num6	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	4	1	2017	16	22	24	29	39	45										
2	7	1	2017	5	13	17	21	26	32										
3	11	1	2017	10	11	26	30	34	37										
4	14	1	2017	12	14	17	24	31	43										
5	18	1	2017	2	16	27	29	38	41										
6	21	1	2017	4	14	21	26	34	38										
7	25	1	2017	28	31	37	38	43	44										
8	28	1	2017	6	7	10	30												
9	1	2	2017	1	4	14	15												
10	4	2	2017	3	9	11	31												
11	8	2	2017	23	29	30	31												
12	11	2	2017	6	17	31	33												
13	15	2	2017	14	17	21	25												
14	18	2	2017	2	3	8	13												
15	22	2	2017	11	12	28	30												
16	25	2	2017	6	10	11	23												
17	1	3	2017	1	4	26	42												
18	4	3	2017	4	9	10	37												
19	8	3	2017	2	15	22	24												
20	11	3	2017	3	14	23	27												
21	15	3	2017	5	6	18	19												
22	18	3	2017	1	2	7	8	20	26										
23	22	3	2017	1	6	7	14	27	44										
24	25	3	2017	3	7	10	12	28	30										
25	29	3	2017	3	5	7	24	40	41										
26	1	3	2017	2	6	10	39	40	41										
27	5	3	2017	1	19	26	33	35	40										
28	8	3	2017	3	4	24	25	27	30										
29																			
30																			

PASO 2

- Luego, de hacer clic en **fiabilidad** saldrá esta tabla.
- Debe enviar las variables del lado izquierdo al derecho, las que usted desea analizar.
- Finalmente, las **variables seleccionadas** puede ubicarlas con la flecha que se encuentra en la mitad. Con ella también puede deseleccionar.

ALFA DE CRONBACH EN SPSS

PASO 3

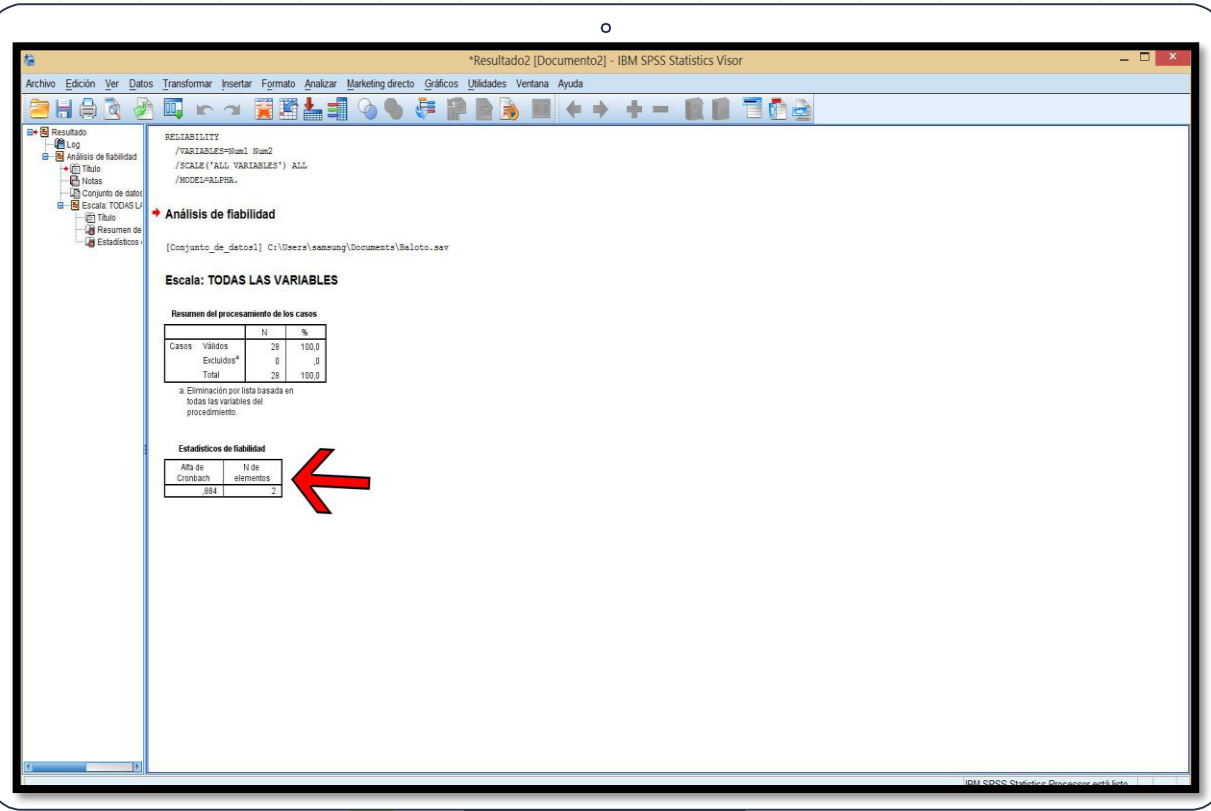
Haciendo clic en **estadísticos**: puede encontrar elementos descriptivos, inter elementos (correlaciones –covarianzas), tabla ANOVA (Test de chi – cuadrado). Estas herramientas se utilizan si usted requiere **pruebas de hipótesis**.

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Editor interface. The main window displays a data spreadsheet with columns labeled 'Dia', 'Mes', 'Año', 'Num1', 'Num2', 'Num3', 'Num4', 'Num5', 'Num6', and several 'var' columns. The 'Análisis de fiabilidad: Estadísticos' dialog box is open, showing the following options:

- Descriptivos para:**
 - Elemento
 - Escala
 - Escala si se elimina el elemento
- Inter-elementos:**
 - Correlaciones
 - Covarianzas
- Resúmenes:**
 - Medias
 - Varianzas
 - Covarianzas
 - Correlaciones
- Tabla de ANOVA:**
 - Ninguna
 - Prueba E
 - Chi-cuadrado de Friedman
 - Chi-cuadrado de Cochran
- Modo:**
 - T-cuadrado de Hotelling
 - Prueba de actividad de Tukey
- Etiquetas:**
 - Coeficiente de correlación intraclass

The dialog box also includes a 'Modelo' dropdown set to 'Des factores, efectos mixtos', a 'Tipo' dropdown set to 'Consistencia', and an 'Intervalo de confianza' set to '95 %'. Buttons for 'Continuar', 'Cancelar', and 'Ayuda' are at the bottom.

ALFA DE CRONBACH EN SPSS



PASO 4

- Finalmente, en otra página que abre el programa (**Página de resultados**) hallara el análisis para que usted lo pueda interpretar.
- El análisis nos muestra un **valor de 0,884** lo que indica un valor de buena fiabilidad.



REFERENCIAS

- Ritchey, F. (2002) Estadística para las ciencias sociales. México: McGraw Hill.
- Hopkins, K, Hopkins, BR, Glass, G. (1997). Estadística Básica para las ciencias sociales y del comportamiento. México: Prentice Hall.

UNICISO
WWW.PORTALUNICISO.COM

SÍGUENOS:



© - Derechos Reservados UNICISO



CITA DE LA GUÍA

R.C, Montserrat. (2018) Guía estadística básica – parte IV. UNICISO.

Disponible en: www.portaluniciso.com

UNICISO
WWW.PORTALUNICISO.COM

SÍGUENOS:



© - Derechos Reservados UNICISO

CRÉDITOS

Special thanks to all the people who made and released these awesome resources:

- Presentation template by SlidesCarnival
- Photographs by Unsplash & Death to the Stock Photo (license)