

MATEMATICAS DE LAS CIENCIAS HUMANAS

INTRODUCCIÓN AL SISTEMA SPSS^x

- 1.- Monografía: Manipulación de la matriz de datos.
- 2.- Introducción al sistema operativo del VAX mediante sistema audiovisual.
- 3.- Definición de la matriz de datos.

Instrucciones: FILE HANDLE

DATA LIST

VAR LABELS

VALUE LABELS

MISSING VALUES

- 4.- Archivo activo.

Instrucciones: LIST

DISPLAY

- 5.- Generación y modificación de variables.

Instrucciones: RECODE

COMPUTE

COUNT

DO IF - END IF

- 6.- Explotación estadística.

Instrucciones: FREQUENCIES

CROSSTABS

BREAKDOWN

PLOT

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- 1.- Índices univariantes

- Índices de tendencia central
- Índices de dispersión
- Coeficientes de forma
- Índices de posición

Instrucciones SPSS^x : FREQUENCIES

- 2.- Transformación de variables

- Centrar

- Reducir
- Estandarizar

Instrucciones SPSS^x : CONDESCRIPTIVE

3.- Índices bivariantes

- Nube de puntos: espacio de las variables
espacio de los individuos

- Covariancia
- Correlación

Introducción SPSS^x : PEARSON CORR

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS

1.- Matrices:

- Tipos de matrices
- Operaciones
- Aplicaciones en Psicología

2.- Matriz de datos y nube de puntos

- Variables cualitativas
- Variables cuantitativas
- Nube de puntos

3.- Matriz de variables centradas y
matriz de variables estandarizadas:

- Matriz de variables centradas
- Matriz de variables estandarizadas
- Matriz de covariancias
- Matriz de correlaciones

4.- Álgebra de sucesos y probabilidades

- Álgebra de sucesos
- Probabilidad: teoremas fundamentales
- Teorema de BAYES

5. - Variables aleatorias

- Variable aleatoria discreta: Distribución Binomial
Distribución de Poisson
 - Variable aleatoria continua: Principales distribuciones
(Normal, Chi-cuadrado; "F" de Snedecor; "t" de Student)

6.- Aplicaciones de la ley Normal

- Tipos de problemas
 - La ley Normal como ajuste de la Binomial
 - Distribución muestral de un estadístico:
 - Distribución muestral de proporciones
 - Distribución muestral de medias
 - Prueba de ajuste a la ley Normal: Kolmogorov

ÁLGEBRA LINEAL

1.- Espacio vectorial

- Subespacio
 - Dependencia e independencia de vectores
 - Base

2. - Aplicaciones lineales

- Concepto
 - Determinación. Matriz asociada
 - Ejemplos

3.- Determinantes y sistemas de ecuaciones

- Determinantes de 2^o y 3^o orden
 - Aplicaciones de los determinantes
 - Discusión de sistemas: regla de Rouché
 - Regla de Cramer

4.- Diagonalización de endomorfismos

- Cambio de BASE
 - Valores y vectores propios
 - Diagonalización de endomorfismos