



DIPLOMADO

ESTADÍSTICA Y ANÁLISIS DE DATOS CON SPSS

SPSS



TEMARIO

Unidad 1. Manejo de datos y estadística descriptiva con SPSS

1.1. Instalación del SPSS

1.2. Interfaz del programa

1.2.1. Ventanas principales del SPSS:

1.2.1.1. Editor de Datos

1.2.1.2. Visor de Resultados

1.2.2. Menús, barras de herramientas y de estado

1.2.3. Archivos con extensiones .sav y .spv

1.3. Construcción de la base de datos

1.3.1. Edición de las propiedades de las variables

1.3.2. Captura de datos directamente en SPSS

1.3.3. Copiar, Importar y exportar datos

1.4. Datos: Ordenar, segmentar y seleccionar los datos

1.4.1. Ordenar variables

1.4.2. Ordenar casos

1.4.3. Segmentar casos

1.4.4. Seleccionar casos

1.5. Transformar: Calcular, recodificar, asignar rangos y fechas

1.5.1. Calcular variables: Funciones y expresiones

1.5.2. Recodificar variables

1.5.3. Asignar casos a rangos

1.5.4. Asistente para fecha y hora

1.6. Estadística descriptiva con SPSS

1.6.1. Tablas de frecuencias

1.6.1.1. Frecuencia absoluta, relativa y acumulada

1.6.1.2. Cuantificación de valores perdidos

1.6.2. Tablas de frecuencia para datos agrupados por intervalos de clase

1.6.2.1. Agrupación visual en categorías

1.6.3. Tablas de contingencia 2x2; 2xn; nxn (tablas cruzadas)

1.6.3.1. Ponderar Casos

1.6.4. Representación gráfica de los datos

1.6.4.1. Gráficas para variables cuantitativas en SPSS

- a) Histograma
- b) Gráfica de Líneas
- c) Diagrama de cajas
- d) Diagrama de dispersión

1.6.4.2. Gráficas para variables categóricas en SPSS

- a) Gráfica de barras
- b) Gráfica de sectores (circular)

1.6.5. Medidas de tendencia central

- 1.6.5.1. Media
- 1.6.5.2. Moda
- 1.6.5.3. Mediana

1.6.6. Medidas de posición no central

- 1.6.6.1. n -tiles: Decil, Cuartil y Percentil

1.6.7. Medidas de dispersión

- 1.6.7.1. Desviación estándar
- 1.6.7.2. Varianza
- 1.6.7.3. Rango

1.6.8. Medidas de dsitribución

- 1.6.8.1. Asimetría
- 1.6.8.2. Curtosis



Unidad 2. Estadística inferencial: Técnicas clásicas paramétricas

2.1. Propósitos de la estadística inferencial

2.1.1. Contraste de hipótesis: Prueba de hipótesis.

2.1.1.1. Hipótesis estadísticas: nula y alterna

2.1.1.2. Nivel de significancia alpha y Valores p

2.1.1.3. Tipos de error I y II

2.1.2. Estimación de parámetros

2.1.2.1. Intervalos de confianza

2.2. Supuestos de la estadística paramétrica

2.2.1. Análisis de la normalidad

2.2.1.1. Prueba de Shapiro-Wilk y prueba de Kolmogorov-Smirnov

2.2.2. Análisis de homocedasticidad

2.2.2.1. Prueba de Levene

2.3. Pruebas paramétricas para una muestra

2.3.1. Prueba t para una muestra

2.4. Pruebas paramétricas para comparar dos muestras

2.4.1. Prueba t para muestras relacionadas

2.4.2. Prueba t para muestras independientes

2.5. Pruebas paramétricas para comparar k-muestras

2.5.1. ANOVA de un factor

2.6. Pruebas paramétricas para correlación bivariada

2.6.1. Correlación de Pearson

Unidad 3. Estadística inferencial: Técnicas clásicas no paramétricas

- 3.1. Supuestos de la estadística no paramétrica
- 3.2. Pruebas para una muestra: homogeneidad y bondad de ajuste
 - 3.2.1. Chi-cuadrada de Pearson
 - 3.2.2. Binomial
 - 3.2.3. Kolmogorov-Smirnov
- 3.3. Pruebas para dos muestras relacionadas
 - 3.3.1. Mc Nemar
 - 3.3.2. Wilcoxon
- 3.4. Pruebas para k muestras relacionadas
 - 3.4.1. Friedman
 - 3.4.2. Q de Cochran
- 3.5. Pruebas para dos muestras independientes
 - 3.5.1. U de Mann-Whitney
 - 3.5.2. Reacciones extremas de Moses
- 3.6. Pruebas para k muestras independientes
 - 3.6.1. H de Kruskal-Wallis
- 3.7. Pruebas para correlación bivariada
 - 3.7.1. Rho de Spearman
 - 3.7.2. Tau b de Kendall
- 3.8. Pruebas de independencia para tablas de contingencia
 - 3.8.1. Chi cuadrada de Pearson
 - 3.8.2. Razón de verosimilitud
 - 3.8.3. Corrección de continuidad de Yates
 - 3.8.4. Exacta de Fisher
 - 3.8.5. Asociación lineal por lineal
- 3.9. Pruebas de correlación para tablas de contingencia
 - 3.9.1. Coeficiente correlación Phi
 - 3.9.2. Coeficiente correlación Lambda
 - 3.9.3. Coeficiente correlación Delta de Somers

Unidad 4. Estadística inferencial: Técnicas predictivas

4.1. Predicción y causalidad estadística.

4.2. Correlación entre más de 2 variables

4.2.1 Correlación múltiple

4.2.2 Correlación canónica

4.2.3 Correlaciones parciales

4.3. Modelos de regresión lineal

4.3.1 Regresión lineal simple

4.3.2 Regresión lineal múltiple

4.3.3 Estimación curvilínea

4.4. Modelos de regresión para variables discretas

4.4.1 Lógistica binaria

4.4.2 Logística multinomial

4.4.3 Probit



Unidad 5. Estadística inferencial: Técnicas multivariantes

5.1. Análisis de Supervivencia

5.2. Análisis de varianza Factorial

5.2.1. ANOVA de k-factores

5.2.2. ANCOVA Análisis de covarianza

5.3. Análisis multivariado de varianza

5.3.1. MANOVA

5.3.2. MANCOVA

5.4. Técnicas de reducción de dimensiones

5.4.1. Análisis de Factores: Método de extracción de componentes principales

5.5. Técnicas clasificatorias

5.5.1. Análisis discriminante

5.5.2. Análisis de clusters o conglomerados

COMO DEBE SER LA EXPERIENCIA ONLINE

