

## INDICE

<b>Introducción</b>	XV
<b>Capítulo 1. Instalación y primeros pasos en SPSS 10</b>	
Instalación de SPSS 10	1
Comenzando con SPSS 10	8
El trabajo de trabajo de SPSS 10	9
Opciones de a barra de menú principal	10
Ayuda en SPSS 10	15
Ayuda en los cuadros de dialogo	18
Ayuda en los resultados	
Asesor de resultados	20
Asesor estadístico	22
Tutorial	25
Guía de sintaxis de SPSS 10	27
Acerca de SPSS 10 y registro de producto	28
<b>Capítulo 2. Entorno de trabajo, casos, variables, y ficheros</b>	
Ventanas en SPSS 10	29
Barras de herramientas y barra de estado	33
Cuadros de dialogo	35
Cuadros de dialogo de gráficos interactivos	38
Estructura básica de los archivos de datos: casos y variables	39
Trabajando con archivos de datos: lectura de datos de hoja de calculo	45
Lectura de archivos de base de datos	48
Lectura de archivos de texto	50
Abrir y guardar archivos SPSS nuevos	53
Abrir y guardar archivos SPSS ya existentes	55
Manejo del editor de datos	57
<b>Capítulo 3. Transformación de datos, operadores y funciones</b>	61
Transformación de valores de datos	51
Recodificación de variables	63
Selección de casos mediante criterios condicionales	65
Selección de una muestra aleatoria	
Selección de fechas, horas y filas	66
Ordenar casos	
Transponer, fusionar, agregar y segmentar archivos	67
Ponderar casos	74
Semilla de aleatorización, contar apariciones y autorecodificación	75
Categorización variables y asignar rangos a casos	77
Crear serie temporal y reemplazar valores perdidos	79
Operadores y funciones en SPSS 10	80
Operadores aritméticos	
Operadores relacionales	81
Operadores lógicos	
Funciones exponenciales y logarítmicas	
Funciones trigonométricas	82
Funciones numéricas	
Funciones de estadística descriptiva	
Funciones de generación de números aleatorios	84

Funciones de distribución y sus inversas	85
Funciones de cadena	88
Funciones de búsqueda Funciones lógica	89
Funciones de valores desaparecidos	90
<b>Capítulo 4. Procedimientos gráficos y sintaxis de comandos</b>	
Procedimientos estadísticos	101
Creación de gráficos	107
Edición de gráficos	109
Creación de gráficos interactivos	118
Creación de gráficos a partir de tablas	124
Edición de gráficos interactivos	125
Adición de elementos a gráficos	129
Tipos de gráficos en SPSS 10	131
Gráficos de barras	132
Gráficos de líneas	133
Gráficos de áreas	135
Gráficos de sectores Histogramas Gráficos de secuencia	136
Gráficos de normalidad Gráficos de análisis exploratorio de datos	137
Gráficos de series temporales	138
Gráficos de control de calidad Gráficos de dispersión, de máximos y mínimos y de barras de error	139
Sintaxis de comandos en SPSS 10	140
Reglas sintaxis de comandos	141
Ejecutar la sintaxis de comandos	142
Creación de sintaxis de comandos desde cuadros de dialogo	144
Uso de sintaxis desde archivo diario	145
<b>Capítulo 5. Estadísticas descriptiva, frecuencia y medidas de posición y dispersión</b>	153
Distribuciones de frecuencias	
Medidas de posición, dispersión y forma Medidas de posición	156
Medidas de dispersión	161
Medidas de forma	164
El procedimiento frecuencias	168
El procedimiento descriptivos	171
El procedimiento explorar	174
<b>Capítulo 6. Tablas de correlación y contingencia. Asociación e independencia</b>	187
Distribuciones bidimensionales	
Tablas de correlación	188
La covarianza El coeficiente de correlación lineal entre dos variables	190
El coeficiente de correlación por rangos Independencia de variables	192
Distribuciones de mas de dos dimensiones	193

La matriz de covarianzas	
La matriz de correlaciones	195
La matriz de correlaciones parciales	
Variables cualitativas	196
Tablas de contingencia	
Distribuciones marginales y condicionadas	197
Independencia y asociación de variables cualitativas	199
El procedimiento correlaciones bivariadas	207
El procedimiento correlaciones parciales	209
El procedimiento distancias	212
El procedimiento tablas de contingencia	213
Los procedimientos informe de estadísticos en filas y columnas	218
El procedimiento resumir	221
<b>Capítulo 7. Distribuciones discretas y continuas, intervalos de confianza y contrastes</b>	237
Distribuciones de probabilidad de tipo discreto	
Distribuciones de probabilidad de tipo continuo	240
Intervalos de confianza	244
Intervalos de confianza para los parámetros de poblaciones normales	245
Intervalos de confianza para el parámetro p de una distribución binomial	
Intervalos de confianza para el parámetro k de una distribución de Poisson	246
Intervalos de confianza para comparación de poblaciones normales	248
Intervalos de confianza para la diferencia de parámetros p1 y p2 de dos binomiales	249
Contrastes de hipótesis para poblaciones normales	
Contrastes para los parámetros p y p1 y p2 de la binomial y el parámetro k de Poisson	251
Comparación de dos poblaciones normales dependientes datos apareados	252
Determinación del tamaño de la muestra	
El concepto de p-valor	254
Prueba t para una muestra	255
Prueba t para una muestras independientes	257
Prueba t para muestras relacionadas. Datos apareados	258
<b>Capítulo 8. Estadísticas no paramétricas. Contrastes simples y múltiples</b>	273
Contrastes no paramétricos	
Contrastes de homogeneidad	
Test de los signos para muestras apareadas	274
Test del signo-rango de Wilcoxon para muestras apareadas	
Test de Mann-Witney- Wilcoxon para muestras independientes	275
Test de Kolmogorov-Smirnov para muestras independientes	276
Contraste X2 de independencia	277
Contrastes de bondad de ajuste	
Contraste X2 de bondad de ajuste	278
Contraste Kolmogorov-Smirnov de la bondad de ajuste	
Contrastes de normalidad de Shapiro y Wilks	280
Contrastes múltiples de bondad de medias	281

Contrastes de la F para la igualdad de medias múltiplex	
Método de la menor diferencia significativa (LSD)	282
Método de Tukey (HSD)	283
Método de Scheffé	
Método de Bonferroni	284
Método de Newman-Keuls	285
Método de Duncan	
Contrastes múltiples de homogeneidad	286
Test de Kruskal-Wallis	
Contraste de homogeneidad múltiple de la X <sup>2</sup>	287
El procedimiento prueba de la chi-cuadrado	288
El procedimiento prueba binomial	290
El procedimiento prueba de rachas	291
El procedimiento prueba de Kolmogorov-Smirnov	292
El procedimiento prueba para dos muestras independientes	293
El procedimiento prueba para varias muestras independientes	296
El procedimiento prueba para dos muestras relacionadas	298
El procedimiento prueba para varias muestras relacionadas	300
<b>Capítulo 9. Análisis de la regresión lineal y no lineal</b>	
Modelo de regresión lineal múltiple	309
Estimación del modelo, contrastes e intervalos de confianza	311
Análisis de la varianza	313
Predicciones	315
El análisis de los residuos	316
Modelos no lineales y ponderados	317
Procedimiento regresión lineal	318
Procedimiento estimación ponderada y la homoscedasticidad	323
Procedimiento mínimos cuadrados en dos fases. Variables instrumentales	325
Procedimiento regresión ordinal	326
Procedimiento regresión mediante escalamiento óptimo	329
Procedimiento estimación curvilínea	332
Procedimiento regresión no lineal	334
<b>Capítulo 10. Análisis de la varianza y la covarianza. El modelo lineal general MLG</b>	357
Análisis de la varianza	
Análisis de la varianza de un factor	358
Modelo unifactorial de efectos fijos	359
Modelo unifactorial de efectos aleatorios	360
Modelos multifactoriales	
Modelo bifactorial de efectos fijos	361
Modelo bifactorial general con efectos aleatorios	362
Modelo bifactorial general con efectos mixtos	
Modelos en bloques aleatorizados	363
Modelo con tres factores	364
Diseños en cuadrado latino	365
Diseños en cuadrado greco-latino	
Diseños en parcelas divididas (splits-plot)	366
Modelos jerárquicos	367

Modelos de covarianza	
Modelo con un factor un covariante	368
Modelo con dos factores y un covariante	
Modelo con dos factores y dos covariantes	
Modelo lineal general (GLM)	369
Procedimiento ANOVA	370
Procedimiento MLG univariante	373
Procedimiento MLG multivariante	380
Procedimiento MLG medias repetidas	383
Procedimiento componentes de la varianza	387
<b>Capítulo 11. Regresión logística y modelos Probit y Logit</b>	
El modelo de regresión logística	405
Estimación de los coeficientes	406
Estimación por intervalos y contrastes de hipótesis sobre los coeficientes	408
Modelos Probit y Logit	
SPSS 10 y la regresión logística	409
SPSS 10 y la regresión logística multinomial	416
SPSS 10 y los modelos Probit y Logit	420
<b>Capítulo 12. Análisis de la supervivencia, tablas de mortalidad y regresión de Cox</b>	
Análisis de la supervivencia	427
Tablas de mortalidad	428
Estimaciones no paramétricas de la función de supervivencia	429
Estimaciones paramétricas de la función de supervivencia	430
Procedimiento Tablas de mortalidad	431
Procedimiento Kaplan-Meier	434
Procedimiento Regresión de Cox	438
<b>Capítulo 13. Análisis discriminante</b>	
Concepto de análisis discriminante	447
Clasificación de dos grupos	448
Clasificación con mas de dos grupos	452
SPSS 10 y el análisis discriminante	455
<b>Capítulo 14. Análisis cluster</b>	
Concepto de análisis cluster	465
Clusters no jerárquicos	467
Clusters jerárquicos: Dendograma	468
SPSS 10 y el análisis cluster no jerárquico	470
SPSS 10 y el análisis cluster jerárquico	474
<b>Capítulo 15. Componentes principales y análisis factorial</b>	
Componentes principales	483
Obtención de los componentes principales	484
Estructura factorial y puntuaciones de las componentes principales	486
Contrastes sobre el numero de componentes principales a retener: criterio de la media aritmética y grafico de sedimentación	487
Análisis factorial	488
El modelo factorial	
Hipótesis en el modelo factorial	489
Comunalidades y especificidades	490
Métodos para la obtención de los factores y contrastes en el modelo	491

factorial	
Rotación de los factores	492
SPSS 10 y el análisis factorial	493
<b>Capítulo 16. Correspondencia simples</b>	
Concepto de correspondencias	503
Análisis de correspondencias simples	504
Formación de las nubes	506
Definición de las distancias	507
SPSS 10 y correspondencias simples	508
<b>Capítulo 17. Correspondencias múltiples</b>	
Concepto de correspondencias múltiples	521
Obtención de los factores: tabla de Burt	523
SPSS 10 y las correspondencias múltiples	526
<b>Capítulo 18. Análisis de series temporales</b>	
Predicción y alisado de series	535
Alisado exponencial de Brown	536
Alisado lineal de Holt	
Alisado estacional de Winters	537
Análisis de la tendencia	
Modelos ARIMA de Box-Jenkins	
Fases del modelado	538
Modelos autorregresivos AR(p)	
Modelos de medias móviles MA(Q)	540
Modelos ARMA (p,q)	541
Modelos ARIMA (p,d,q)	
Identificación del modelo	542
Estimación	
Diagnosis, validación o contraste del modelo	544
Predicción	546
Procedimiento suavizado exponencial	547
Procedimiento autoregresión	549
Procedimiento ARIMA	550
Procedimiento descomposición estacional	553
<b>Índice analítico</b>	559