

Fuente	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significación	Parámetro de no centralidad	Potencia observada
Modelo corregido	1110.844 ^a	12	92.550	559.513	.000	6714.157	1.000
Intersección	1016.981	1	1016.981	6147.938	.000	6147.938	1.000
GÉNERO	8.691	2	2.897	17.513	.000	52.538	.999
EDAD	10.118	3	5.059	30.583	.000	61.185	1.000
INDICE	.997	2	.499	3.014	.082	6.028	.491
GÉNERO * EDAD	5.639	4	1.410	8.522	.001	34.088	.986
Error	2.316	14	.165				

^a. Calculado con $\alpha = .05$
^b. R cuadrado = .522 (R cuadrado corregido = .398)

Obtenga mayor versatilidad con el aumento en las capacidades del modelo lineal general (GLM). La tabla del análisis de varianza es solo una de dos tablas de resultados. En este ejemplo, el valor de la F para el efecto de interacción entre género y la edad es 8.522, que es significativo al nivel $p < .05$.

Analice relaciones complejas con las herramientas de un modelador de alto alcance

Determine cuales materiales de promoción tienen un mayor impacto en el nivel de interés (alto, medio o bajo) de compra de algún producto utilizando el nuevo procedimiento PLUM

Gane nuevos negocios

El análisis de supervivencia identifica los desertores probables, para que usted pueda mantener a los clientes contentos

Aumente la lealtad del consumidor

Utilice el procedimiento GLM para definir segmentos basados en variables específicas al producto, o relacionadas a la actitud de compra. Luego profile esos segmentos con base a antecedentes característicos

Aumente sus ventas cruzadas

Determine la variabilidad en el fraude en función de la localización geográfica con un análisis de componentes de varianza

Detecte el fraude

SPSS Modelos Avanzados tiene los procedimientos que usted necesita para ir más allá de un análisis de datos básico.

Logre análisis más precisos y llegue a conclusiones más seguras con los procedimientos diseñados para que se adapten a las características inherentes de los datos. SPSS Modelos Avanzados cuenta con un potente conjunto de sofisticadas técnicas analíticas univariadas y multivariadas para problemas del mundo real. Puede utilizar SPSS Modelos Avanzados para tareas como las siguientes:

- Investigación médica: análisis de tasas de supervivencia de pacientes.
- Fabricación: evaluación de procesos de producción.
- Farmacéuticos: Reportar resultados de pruebas a la institución de control gubernamental
- Industria farmacéutica: informe de resultados de análisis para organizaciones oficiales.

Cree modelos más fiables

El moderno procedimiento de modelo lineal general (GLM) ofrece más flexibilidad para describir las relaciones entre una variable dependiente y un conjunto de variables independientes. Entre los modelos se encuentran la regresión lineal, ANOVA, ANCOVA, MANOVA y MANCOVA. GLM incluye también funciones para medidas repetidas, modelos mixtos, pruebas post-hoc y pruebas post hoc para medidas repetidas, cuatro tipos de sumas de cuadrados, comparaciones por pares de medias marginales esperadas, tratamiento complejo de celdas perdidas y la opción de almacenar la matriz de diseño y el archivo de efectos.

Modele fácilmente sus resultados ordinales

Utilice el nuevo modelo universal logit politómico (PLUM) para pronosticar resultados ordinales con más de dos categorías. Por ejemplo, determine que ayuda a pronosticar el interés de sus clientes en un producto (alto, medio o bajo).

Desglose la varianza en sus componentes

Consiga un mayor control sobre los procesos y centre sus esfuerzos de reducción de la varianza donde resultan más eficaces. El nuevo procedimiento de estimación de componentes de la varianza ofrece una amplia gama de métodos para estimar el componente de varianza de cada efecto aleatorio en un modelo mixto. Haga un seguimiento de su análisis GLM, que da la varianza total, con el análisis estimativo de los componentes de la varianza para comprender los elementos que la forman.

Aplique modelos más elaborados

Utilice SPSS Modelos Avanzados cuando los datos no se ajusten a las hipótesis que requieren técnicas más simples. SPSS Modelos Avanzados cuenta con análisis loglineal y jerárquico loglineal para la creación de modelos de tablas multifactoriales de datos de frecuencia. También puede ajustar modelos loglineales y logit a datos de frecuencia mediante un método GLM.

Analice los datos de supervivencia

Con SPSS Modelos Avanzados obtendrá los últimos procedimientos de supervivencia, Kaplan-Meier y la regresión de Cox. Utilice las estimaciones de Kaplan-Meier para medir la duración de un evento; y la regresión de Cox, para calcular la regresión de impacto proporcional con el tiempo de respuesta o la duración de la respuesta como variable dependiente. Estos procedimientos, junto con el análisis de tablas de supervivencia, proporcionan un conjunto de técnicas flexibles y completas para el trabajo con datos de supervivencia.

SPSS®

Procedimientos

GLM — Modelo lineal general, con los modelos siguientes:

- Selección de pruebas de falta de ajuste univariadas y multivariadas
- Modelo de regresión
- ANOVA, ANCOVA, MANOVA y MANCOVA de efecto fijo
- ANOVA y ANCOVA aleatorios o mixtos
- Medida repetida: univariada o multivariada
- Diseño multivariado Doubly
- Cuatro tipos de sumas de cuadrados
- Método de parametrización completa para estimar parámetros en el modelo
- Prueba de hipótesis lineales generales para los parámetros del modelo
- Escritura de una matriz de varianza o correlación de las estimaciones de parámetros del modelo en un archivo de datos matriciales
- Diagramas: de dispersión frente a de nivel, residual y perfil
- 19 pruebas post-hoc para medias observadas de las celdas
- Término de error especificado por el usuario en el análisis post-hoc
- Medias marginales de población estimadas para medias de celdas pronosticadas
- Almacenado de 10 variables temporales en el archivo activo.
- Número ilimitado de factores
- Números fraccionarios en los subcomandos Lmatrix, Mmatrix y Kmatrix
- Comparaciones por pares de medias marginales esperadas
- Prueba de hipótesis lineales de un efecto frente a una combinación lineal de efectos
- Opción de almacenado de la matriz de diseño

PLUM — Modelo universal logit polinómico (PLUM) para pronóstico de resultados ordinales:

- Siete opciones para controlar el algoritmo iterativo utilizado para la estimación, especifique la tolerancia numérica para chequear singularidad y personalizar los resultados
- Cinco funciones de enlace para especificar el modelo: Cauchit, log-log complementario, logit, log-log negativo, probit
- Subcomando de locación para especificar la locación del modelo: Intercepto, Efectos principales, interacciones, efectos anidados, efectos anidados multi-nivel, interacción entre efectos anidados, covariantes
- Valores perdidos: excluya valores perdidos por el usuario y valores perdidos por el sistema; trate los valores perdidos por el usuario como valores válidos
- Imprima: Información de celdas, matriz de correlación asintótica de las estimaciones de los parámetros, estadísticos de ajuste, historial de iteración, estructura de la función de log-verosimilitud, prueba del supuesto de líneas paralelas, estadísticos de los parámetros, resumen del modelo
- Guarde los estadísticos de post estimación por caso en el archivo activo: Probabilidades esperadas de clasificación de patrones de factor/covariante en categorías de respuesta, categorías de respuesta con la máxima probabilidad esperada para un patrón factor/covariante
- Personalice sus pruebas de hipótesis especificando directamente la hipótesis nula como una combinación lineal de parámetros con el subcomando TEST (en la sintaxis únicamente)

VARCOMP — Estimación de los componentes de la varianza, que incluye:

- Métodos de estimación: ANOVA MINQUE, Máxima Verosimilitud (ML) y Máxima Verosimilitud Restringida (REML)
- Sumas de cuadrados de tipo 1 y tipo 3 con el método ANOVA
- Elección de métodos de ponderación cero o uniforme
- Elección de métodos de cálculo ML y REML: método de puntuación de Fisher o Newton-Raphson
- Almacenado de estimaciones de componentes de varianza y matriz de covarianza
- Métodos de estimación: ANOVA MINQUE, Máxima Verosimilitud (ML) y Máxima Verosimilitud Restringida (REML)

LOGLINEAL — Modelos generales de tablas de contingencia multifactoriales

- Estimación de verosimilitud máxima
- Modelos: saturado, particiones de un solo grado de libertad jerárquicas o no jerárquicas, modelos LOGIT
- Frecuencias observadas y esperadas
- Residuos tipificados y no tipificados
- Estimaciones de parámetros
- Ponderación de celdas y especificación de cero estructural
- Diagramas de residuos corregidos frente a frecuencias observadas y esperadas
- Diagramas con probabilidad normal y sin tendencias de residuos corregidos
- Razón de verosimilitud y chi cuadrado de Pearson
- Contrastes: igual que en MANOVA

HILOGLINEAL — Modelos loglineales jerárquicos para tablas de contingencia multifactoriales

- Métodos de entrada simultánea y eliminación regresiva
- Estimaciones de parámetros y asociaciones parciales para modelos saturados
- Especificación de criterios: convergencia, máximo de iteraciones, probabilidad de chi cuadrado para el modelo, máximo de pasos
- Ponderación de celdas especificada y orden máximo de los términos
- Diagramas de residuos tipificados frente a frecuencias observadas y esperadas
- Diagramas con probabilidad normal de residuos tipificados

GENLOG — Ajusta los modelos loglineal y logit con datos de frecuencia por medio de modelos lineales generalizados (GLM)

- Ajusta los modelos loglineal y logit
- Ajusta dos modelos: estimación de máxima verosimilitud bajo el modelo loglineal de Poisson y modelos loglineales multinómicos
- Exponencial de Beta
- El método GLM permite tratar datos no organizados
- Especificación de la estructura de celdas
- Especificación del diseño de los modelos con la sintaxis del modelo GLM
- Admite ceros estructurales
- Impresión de estadísticos de bondad de ajuste chi cuadrado
- Utilidad de razón de log-ventajas generalizada que prueba si las razones log-ventajas generalizadas específicas son iguales a cero, e imprime los intervalos de confianza
- Estadísticos de celdas que incluyen la frecuencia esperada; residuo tipificado; residuo no tipificado, corregido y de la desviación
- Incluye funciones de residuos generalizados
- Diagramas de diagnóstico que incluyen diagramas de dispersión de alta resolución y diagramas con probabilidad normal de estadísticos de residuos
- Impresión de estimaciones de parámetros, junto con correlaciones y covarianzas de las estimaciones

SUPERVIVENCIA — Análisis de tablas de supervivencia

- Tablas de supervivencia para grupos individuales
- Longitudes de intervalos variables
- Diagramas: distribución de supervivencia acumulada en escala logarítmica o lineal, función de impacto, función de densidad
- Comparaciones de subgrupos
- Diagrama de uno menos la función de supervivencia

KAPLAN-MEIER — Estimación de la duración de un evento con los métodos de estimación de Kaplan-Meier

- Definición de factores y estratos
- Diagramas: funciones de impacto acumulado, supervivencia acumulada y logarítmica
- Presentación de casos marcados y censurados
- Almacenado de variables en un archivo: número de eventos acumulados, error típico, función de supervivencia
- Presentación de estadísticos: eventos y supervivencia acumulados, media y mediana de los tiempos de supervivencia con errores típicos, número a riesgo, percentiles solicitados, error típico

- Pruebas de igualdad de distribuciones de supervivencia: Breslow, log rango, Tarone
- Especificación de un componente de tendencia para niveles de factor con una métrica
- Diagrama de uno menos la función de supervivencia

REGRESIÓN DE COX — Impactos proporcionales con covariables dependientes del tiempo

- Contrastes: igual que para la regresión logística
- Definición de estratos para estimar funciones de línea base independientes
- Métodos: por pasos regresivo y progresivo, sentrada directa
- Diagramas: supervivencia acumulada, impacto, diagramas log menos log para cada estrato
- Eliminación de variables: cambio en razón de verosimilitud, condicional, Wald
- Almacenado de variables en un archivo: funciones de impacto y supervivencia de línea base con sus errores típicos, función de impacto acumulada, cambio en beta, función de supervivencia log menos log, residuos, función de supervivencia
- Diagrama de uno menos la función de supervivencia

Biblioteca de macros y lenguaje matricial

- Cree sus propios procedimientos, o seleccione uno de los siguientes ya escritos
- Correlación canónica y análisis de redundancia; mismas puntuaciones
- Regresión de Ridge: estimación y diagramas de traza de ridge

Requerimientos del sistema

SPSS Modelos Avanzados requiere de SPSS Básico 10.0; 2.5 MB de disco duro libre. Otros requerimientos de sistema varían según la plataforma.

Productos de SPSS

aICLEAR™	SPSS Mapas™
Amos™	SPSS Modelos Avanzados™
AnswerTree®	SPSS Modelos de Regresión™
Clementine®	SPSS Pruebas Exactas™
Clementine® Solution Publisher	SPSS Tablas™
Decision Time™	SPSS Tendencias™
DeltaGraph®	SPSS Valores Perdidos™
GOLDMineR™	Teleform®
Neural Connection®	Text Smart™
SamplePower™	Trial Run™
SmartViewer™	WhatIf?™
SPSS Análisis Conjunto™	
SPSS® Base para Windows™	
SPSS Categorías®	
SPSS Data Entry™	

Visite nuestro sitio Web: www.spss.com

SPSS y SPSS Categorías son marcas comerciales registradas y los demás productos nombrados de SPSS son marcas registradas de SPSS Inc. Todos los demás nombres son marcas registradas o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.