

IBM SPSS Statistics Base

*Confíe en sus resultados analíticos y en
las decisiones de negocio que realiza*



Características

- Proporciona un soporte para cada etapa del proceso analítico
- Realice análisis esenciales a través de una interfaz intuitiva y gráfica
- Seleccione de entre más de una docena de productos especializados integrados para realizar análisis rápida y fácilmente
- Incremente el poder analítico cuando lo requiera y conecte los datos a la toma de decisiones a través del software para análisis de negocios de IBM

Las empresas pueden resolver problemas de negocio y de investigación con IBM SPSS Statistics, la suite de productos analíticos que SPSS ha puesto a su alcance globalmente por más de 40 años.

A diferencia de otros paquetes estadísticos, IBM SPSS Statistics es más fácil de utilizar, tiene un menor costo total de propiedad y abarca todas las etapas del proceso analítico, desde la planeación de la captura de datos, hasta el análisis creación de reportes y despliegue de resultados.

Empresas de todo tipo confían en las soluciones de IBM SPSS Statistics para incrementar sus ingresos, obtener una ventaja competitiva, realizar investigaciones y tomar mejores decisiones. Nuestra experiencia e innovación, nos hacen la opción número uno en análisis estadístico.

IBM SPSS Statistics consiste de IBM® SPSS® Statistics Base y más de una docena de módulos que le ofrecen funcionalidades especializadas. Esta familia de productos le ofrece varios procedimientos y pruebas para ayudarlo a resolver problemas complejos del negocio y retos en la investigación.

Nuestra suite software estadístico ahora está disponible en tres ediciones: IBM SPSS Statistics Standard, IBM SPSS Statistics Professional e IBM SPSS Statistics Premium. Al agrupar capacidades específicas, estas tres ediciones le proporcionan una forma segura de poner a disposición a analistas y tomadores de decisiones las características y funcionalidades que necesitan para realizar el análisis que contribuye al éxito de su empresa.

Puede elegir entre la versión cliente o server de IBM SPSS Statistics; la cual le proporciona mayores capacidades, un incremento en el desempeño, escalabilidad y una administración más eficiente.



Mejoras en últimas versiones

Versiones recientes han incluido mejoras en el uso, nuevas tecnologías analíticas, mejoras en el desempeño y mejor integración:

- Despliegue cuadros y tablas de SPSS Statistics en múltiples dispositivos inteligentes de manera simultánea
- Produzca presentaciones de sus resultados con formatos condicionales y automáticos
- Cree mapas de calor utilizando la simulación Monte-Carlo; la cual ahora soporta modelado lineal automático y cadenas de simulación
- Fácilmente busque y descargue extensiones de programación

Acceso y análisis masivo de conjuntos de datos

IBM SPSS Statistics hace sencillo el acceso, administración y análisis de conjuntos de datos incluyendo datos de encuestas, bases de datos corporativas o datos descargados de la Web. Además, IBM SPSS Statistics puede procesar datos Unicode. Esto elimina la variabilidad en los datos debido al lenguaje de código utilizado, y permite visualizar, analizar y compartir datos escritos en diferentes lenguajes.

Ahorre tiempo preparando sus datos para análisis

Antes de analizar los datos, es necesario prepararlos para el análisis. Varias técnicas y características construidas en Base le permiten la preparación de datos. Con Base podrá fácilmente establecer la información de las librerías de datos (por ejemplo, valores de etiquetas y tipos de variables) y preparar los datos para análisis rápidamente utilizando la herramienta Definición de Propiedades de Variable. IBM SPSS Statistics Base presenta una lista de valores y conteos de aquellos valores para que pueda agregar esta información. Una vez que las librerías son establecidas podrá aplicarlas utilizando la herramienta Copiar Propiedades de Datos. La librería de datos actúa como una plantilla, así que usted puede aplicarla en otros archivos de datos y otras variables en el mismo archivo.

IBM SPSS Statistics Base hace sencilla la identificación de casos duplicados, para que pueda eliminarlos antes del análisis. Utilice la herramienta Identificación de Casos Duplicados para establecer los parámetros e indicadores de estos casos para que pueda rastrearlos en el registro.

Además, Base hace sencilla la preparación de niveles de datos continuos para el análisis. Por ejemplo, el Categorizador Visual le permite fácilmente romper el ingreso en “rangos” de 10,000 o rango de edades. Un pase de datos le proporciona un histograma que le especifica los puntos de corte de una forma inteligente. Podrá crear automáticamente etiquetas de valor de los puntos de corte especificados (por ejemplo “21- 30”).

Cree su propio diccionario de información para variables con Atributos Personalizados. Por ejemplo, cree atributos personalizados que representen el texto completo de una pregunta de una encuesta cuando un código de nombre como “demo01” es utilizado como el nombre de la variable. También podrá crear atributos personalizados describiendo las transformación de una variable derivada con información que explique cómo transformó la variable.

Podrá abrir varios conjuntos de datos en una sola sesión. Esto permite ahorrar tiempo y condensar pasos al momento de fusionar archivos de datos. También es de gran ayuda para mantener la consistencia al momento de copiar la información de la librería de datos entre varios archivos. Si lo prefiere puede eliminar el número de conjuntos de datos activos.

También, podrá comparar dos conjuntos de datos o dos archivos para identificar cualquier discrepancia entre ellos. Existen dos niveles de comparación: la primera es una comparación de los documentos metadata, y la segunda es caso por caso de los valores de las variables seleccionadas.

IBM SPSS Statistics Base le permite re estructurar sus archivos de datos para prepararlos para el análisis. Por ejemplo, tomo archivo de datos que contenga múltiples casos por objeto y re estructure los datos para poner cada objeto de los datos en un solo registro. También podrá completar la acción de reversa - podrá tomar un archivo de datos que contenga un caso por objeto y separar los datos en múltiples casos.

Utilice el Asistente de Fecha y Hora para realizar cálculos con este tipo de datos, crear variables Fecha/hora a partir de cadenas que contienen variables de fecha (como “29/03/06”) e importar a Statistics Base datos Fecha/Hora de diferentes orígenes. También podrá analizar unidades individuales de Fecha/Hora, como años, en variables Fecha/Hora para aplicar filtros.

Beneficios

- Soporte para la toma de decisiones basándose en el análisis de datos para obtener mejores resultados
- Tener confianza en los resultados incorporando datos de diferentes fuentes en el análisis y utilizando técnicas comprobadas de análisis
- Ahorre tiempo y esfuerzo con capacidades que le permiten a los analistas experimentados desarrollar cuadros de diálogo de procedimientos que otros pueden utilizar para acelerar las tareas repetitivas
- Dele a sus resultados un mayor impacto utilizando las capacidades de visualización que claramente muestran el significado de sus descubrimientos

Elija de entre una variedad de técnicas de análisis

Vaya más allá de las estadísticas resumidas y la matemática de filas y columnas. IBM SPSS Statistics ofrece un amplio rango de procedimientos estadísticos para el análisis básico incluyendo: recuentos, tablas de contingencia, conglomerados, estadísticos descriptivos, análisis de factores, regresión lineal, análisis de conglomerados, regresión ordinal y análisis del vecino más próximo.

Una vez completado el análisis, podrá incluir datos en su base de datos con el “Asistente para exportar a bases de datos”. Para una mayor capacidad de análisis aproveche la amplia variedad de módulos que puede añadir a IBM SPSS Statistics Base como IBM SPSS Regression e IBM SPSS Advanced Statistics.

Construya gráficos fácilmente con sofisticadas herramientas de presentación de reportes

Genere fácilmente los gráficos más utilizados como SPLOMs (diagramas de dispersión matriciales), histogramas y pirámides poblacionales, con el “Constructor de gráficos”. La interfaz visual para la creación de los gráficos permite crear un gráfico arrastrando las variables y elementos al lienzo de creación de dicho gráfico. También puede utilizar un método abreviado basado en algún gráfico existente en la galería. Podrá tener una vista preliminar simplificada del gráfico a medida que se construye. Los usuarios avanzados tendrán a su alcance un rango más amplio de gráficos y opciones utilizando el Lenguaje de Producción de Gráficos (GLP).

Las personas que trabajen con procesos estadísticos podrán controlar los gráficos, podrán solicitar una verificación de reglas en los cuadros de control primarios y secundarios para obtener una mayor precisión y mejor comprensión de si el proceso opera de forma normal.

El sistema de presentación de gráficos proporciona control tanto en la etapa de creación como en la de edición, contribuyendo a aligerar la carga de trabajo en un ambiente de producción. Después de crear un gráfico, podrá utilizar sus especificaciones para crear cientos de gráficos similares.

Usted puede sus resultados de SPSS Statistics en presentaciones creando tablas directamente de cuadros de diálogo de procedimientos con formateo condicional. Para una mayor velocidad y eficiencia, automatice las ediciones comunes del documento de resultados.

Visualice sus cuadros y tablas en múltiples plataformas sin la necesidad de utilizar un lector dedicado u otro tipo de aplicación, incluyendo cualquier equipo de escritorio con sistemas Windows, Mac o Linux; iPod, iPhone e iPad; teléfonos y tabletas Android (versiones 2.1 y superior); y dispositivos con Windows 8.

Construya mejores modelos cuando los inputs son inciertos

SPSS Statistics incluye la simulación Monte-Carlo que le ayuda a utilizar inputs inciertos en modelos predictivos. Los inputs son modelados con distribución de probabilidades (como la distribución triangular) y valores simulados para los inputs, entonces los inputs son generados de esas distribuciones. Los valores simulados se utilizan en el modelo predictivo para generar un resultado. El proceso se repite varias veces (típicamente miles de veces) resultando en una distribución de resultados. La distribución de resultados puede ser utilizada para respuestas de preguntas de naturaleza probabilística.

La simulación Monte-Carlo soporta técnicas analíticas como mapas de calor, modelado lineal automático (ALM) y cadenas de simulación. También puede ser utilizada para generar datos en la ausencia de un modelo predictivo.

Cree mapas de alta calidad

Visualice los resultados de su análisis geográficamente con plantillas de mapas disponibles a través de las Plantillas del tablero de gráficos. Cree diferentes tipos de visualizaciones, como por ejemplo, mapas choropleth (mapas coloreados), mapas con mini gráficos, y mapas de capas para ayudarlo a planear, pronosticar y ubicar de manera más efectiva. SPSS Statistics ya cuenta con varios archivos de mapas – o usted puede utilizar la función de conversión de mapas para convertir un mapa con el que ya cuente.

Presente sus mejores resultados con reportes OLAP

La tecnología OLAP transforma el modo en que se crea y se comparte la información. Los informes OLAP de SPSS Statistics Base proporcionan una forma rápida y flexible para crear, distribuir y manipular la información para la toma de decisiones ad hoc. Genere tablas, gráficos y cubos utilizando la premiada tecnología de pivoteo, la cual permitirá descubrir nuevos aspectos de sus datos. Intercambie filas, columnas y capas de los cubos, o cambie rápidamente la información y estadísticos en los gráficos para alcanzar así nuevos niveles de comprensión. Incluso puede convertir una tabla en un gráfico con unos pocos clics en el mouse.

Construcción de cuadros de diálogo personalizados

La construcción de cuadros de diálogo personalizados para los usuarios más experimentados hace más amistosos los cuadros de diálogo existentes, y crea cuadros de diálogo a través de la programación. Los cuadros de diálogo personalizados permiten a los usuarios menos experimentados aprender rápidamente cómo desarrollar rutinas de operación de manera eficiente, y a los programadores una forma de desplegar su trabajo.

Obtenga un valor adicional con colaboración

Compartir y re-utilizar sus activos eficientemente, protegerlos de forma tal que se cumplan requerimientos internos y externos, y publicar resultados para que varios usuarios pueden visualizarlos e interactuar con ellos es posible con IBM SPSS Collaboration & Deployment Services.

Características

Operaciones Generales

- Cambie el idioma de la interfaz del usuario (por ejemplo, cambie entre Inglés y Japonés)
- Aplicación de particiones mediante el Editor de Datos para entender rápida y fácilmente conjuntos de datos de grandes dimensiones
 - La barra de herramientas personalizable permite:
 - Asignar procedimientos, scripts y otros productos de software
 - Seleccionar iconos de la barra de herramientas estándar o crear unos propios
 - Utilización de tablas pivote y cubos de reportes multidimensionales para:
 - Reorganización de columnas, filas y capas arrastrando sus iconos para hacer un análisis ad hoc de forma sencilla
 - Intercambio de capas haciendo clic en un icono para facilitar la comparación entre subgrupos
 - Ayuda estadística en línea para seleccionar procedimientos estadísticos, tipos de gráficos e interpretar resultados. Se incluyen ejemplos de aplicaciones reales
 - Cambio de los atributos del texto como fuente, color, negrita, itálica y otros
 - Cambio de atributos de la tabla como el formato de los números, el estilo de línea, el ancho de la línea, la alineación de las columnas, color del primer plano y del fondo y mostrar/ocultar líneas, entre otros
 - Mostrar/ocultar filas, columnas o etiquetas de forma selectiva para resaltar hallazgos importantes
 - Ayuda de tareas con instrucciones paso a paso:
 - Consulta de casos de estudio que muestran cómo utilizar las estadísticas seleccionadas e interpretar los resultados
 - Asesor estadístico que ayuda a seleccionar el mejor gráfico o procedimiento estadístico
 - Tutoriales
 - Botones “Muéstrame” que llevan al tutorial para una ayuda más detallada cuando sea necesario
 - Ayuda “¿Qué es esto?” con definiciones emergentes de términos estadísticos y reglas generales

- Opciones para establecer el formato de los resultados para:
 - Transformar una tabla en un gráfico y así ofrecer una mejor interpretación visual
 - Mostrar los coeficientes de correlación con sus niveles de significancia (así como n) en correlaciones empleando las especificaciones de resultados predeterminadas
 - Controlar si una tabla debe abrirse en el lugar donde se encuentra o en su propia ventana, a través de una opción que se activa/desactiva
 - Incluir la fecha y hora en el diario para facilitar las consultas
 - Ejecutar un archivo de comandos haciendo clic en el botón secundario del ratón en un icono de archivo sintaxis de Statistics sin necesidad de ir al modo de producción
 - Utilizar listas desplegables para un acceso más fácil a las diferentes capas
 - Establecer una configuración de página permanente
 - Establecer el ancho de columna para todas las tablas de pivote y definir el ajuste del texto
 - Elegir cuándo debe utilizarse la notación científica para representar cifras pequeñas
 - Controlar la precisión de los números decimales en las presentaciones
 - Interactuar con informes que publican sus colegas en Internet/Intranet con SPSS Collaboration and Deployment Services
 - Agregar notas y notas al pie de página
 - Reordenar las categorías de una tabla para mostrar los resultados más eficazmente
 - Agrupar o separa varias categorías en filas o columnas bajo un mismo encabezado que abarque dichas filas o columnas
 - Emplear uno de los 16 tipos de tablas pre-formateadas para dar un formato rápido y consistente a los resultados
 - Crear y guardar formatos personalizados para definir un estilo propio
 - Mostrar valores y etiquetas
 - Rotar las etiquetas de las tablas
- Trabajar con el Visor para organizar, consultar y moverse a través de los resultados, y además:
 - Mantener un registro del trabajo realizado utilizando la opción predeterminada “Añadir” en los archivos de diario
 - Utilizar la vista previa simplificada para visualizar rápidamente la apariencia de la presentación de la salida
- Seleccionar un icono en la vista previa y ver los resultados correspondientes en el panel de contenidos
- Cambiar el orden de los gráficos, tablas y otros objetos arrastrando sus iconos en la vista previa
- Contraer o expandir selectivamente el esquema de vista previa para ver o imprimir resultados específicos
- Agrupar tablas, gráficos y objetos en un solo panel de contenidos para agilizar el acceso y la revisión de los mismos
- Cambiar la alineación de la salida (derecha, izquierda o centrada)
- Buscar y reemplazar información en el visor de contenidos
 - Crear y guardar las especificaciones del análisis para utilizarlas en tareas repetitivas o en procesos desatendidos (sin supervisión de un usuario)
 - Crear tablas directamente de cuadros de diálogo de procedimientos con formateo condicional
 - Automatización de ediciones de los documentos de resultados
 - Utilizar el modo de producción con una interfaz de diálogo y macros para generar más fácilmente reportes periódicos
 - Controlar la división de las tablas con funciones de paginación e impresión
 - Permitir la entrada de comandos propios, si se desea, a través de una ventana de entrada de línea de comandos
 - Consultar las explicaciones de los términos estadísticos contenidas en el glosario estadístico en pantalla
 - Trabajo con datos de manera más sencilla
- Tamaño de cuadros de diálogo modificable
- Opción de arrastrar y soltar en diálogos
- Exportar resultados a Microsoft® Word
- Convertir tablas pivote a tablas de Word manteniendo el formato
- Convertir gráficos a imágenes estáticas
- Ajuste del ancho de las tablas
- Uso de sintaxis para automatizar la producción de reportes
 - Exportar resultados a Microsoft® PowerPoint (solamente en Windows)
 - Convertir tablas pivote a tablas de PowerPoint manteniendo el formato
 - Convertir gráficos a imágenes estáticas
 - Ajuste del ancho de las tablas
 - Uso de sintaxis para automatizar la producción de reportes

- Modificar una hoja de trabajo existente insertando filas y columnas
- Exportar resultados a Microsoft® Excel
- Las tablas pueden colocarse en una sola hoja o en hojas separadas del mismo libro de Excel
- Exportar sólo la vista actual o todas las capas de una tabla pivote
- Es posible colocar todas las capas de una tabla pivote en una sola hoja o en hojas separadas del mismo libro de Excel
- Uso de sintaxis para automatizar la producción de reportes
- Crear una nueva hoja de trabajo en el mismo libro de Excel
- Modificar una hoja de trabajo existente insertando filas y columnas
- Exportar resultados de Statistics a formato PDF
- Permite optimizar el PDF para mostrarlo vía Web
- Controlar si las marcas generadas por PDF corresponden con el panel de navegación en el visor de resultados. Las marcas facilitan la navegación de documentos grandes
- - Controlar si se desea incluir las fuentes utilizadas en el documento. Al incluir las fuentes se asegura que el lector del documento ve el texto con el tipo de letra original, evitando así la sustitución de fuentes
- Uso de sintaxis para automatizar la producción de reportes
- Crear, abrir y cerrar fácilmente nuevos archivos de resultados a través de sintaxis
- Control de la barra de desplazamiento del Visor de resultados a través de la rueda del mouse
- Cambio de idioma de los resultados (por ejemplo de japonés a inglés)
- Herramienta para la creación de scripts que permite:
 - Crear, editar y guardar scripts
 - Construir formularios personalizados
 - Asignar scripts a iconos en la barra de herramientas o menús
 - Ejecutar automáticamente scripts cuando sucedan eventos específicos
 - Utilización de Python 2.5 para facilitar el script

- Utilice la automatización para:
 - Integrar Statistics con otras aplicaciones de escritorio
 - Construir aplicaciones personalizadas utilizando Visual Basic®, Power Builder® y C++
 - Integrar Statistics en otras aplicaciones personalizadas como Word o Excel
- El comando HOST permite aprovechar la funcionalidad del sistema operativo en Statistics. Este comando permite a las aplicaciones “escapar” del sistema operativo y ejecutar otros programas de forma sincronizada con la sesión de Statistics
- Evite que las tareas mediante sintaxis fallen cuando se crea un directorio principal o común del proyecto que permite incluir transformaciones de varios proyectos
- Mejor manejo de varios proyectos, archivos de sintaxis y conjuntos de datos
- Es posible especificar reglas de sintaxis con el comando INSERT
- El editor de comandos de sintaxis hace más sencilla la creación de sintaxis gracias a las siguientes características:
 - Auto completado
 - Códigos de sintaxis en color
 - Detección de errores en la escritura de sintaxis
 - Posibilidad de que se visualicen números de línea y puntos de interrupción
 - Ejecución paso a paso de sintaxis
 - Auto indexación
- Constructor de cuadros de diálogo personalizados para crear una interfaz de usuario definida por los procedimientos existentes o por el usuario
- IBM SPSS Smart Reader para compartir los resultados con personas que no tienen Statistics

Características gráficas

- Mapas
- Mapas choropleth (mapas de colores)
- Mapas con mini gráficos
- Mapas de capas
- Compatibles con archivos ESRI
- Gráficos categóricos
- Barras en 3D: simples, en conglomerado y apiladas
- Barras: simples, en conglomerado, apiladas, drop-shadow y 3D
- Líneas: simples, múltiples y drop-line
- Área: simples y apiladas
- Gráfico de sectores: simple, desgajado y efecto 3D
- Máximos y mínimos: cierre de máximos-mínimos, área de diferencia y barras de rango
- Diagramas de caja: simple y en conglomerado
- Barra de error: simple y en conglomerado
- Barras de error: se pueden agregar barras de error a gráficos de barras, de líneas y de área, así como nivel de confianza, desviación estándar y error estándar
- Eje dual Y

Diagramas de dispersión

- Simples, agrupados, matriciales y en 3D
- Líneas de ajuste: lineal, cuadrática o regresión cúbica, suavizado Lowess, intervalos de confianza para totales o subgrupos y mostrar picos a la línea
- Agrupar puntos por color o tamaño del rotulador para prevenir el solapamiento

Gráficos de densidad

- Pirámides de población: ejes “espejo” para comparar distribuciones, con y sin curva normal
- Gráficos de puntos: puntos apilados que muestran la distribución: simétrica, apilada y lineal

- Histogramas: con o sin curva normal. Opciones personalizadas de agrupación de puntos

- Gráficos de control de calidad
- Pareto
- X-Bar
- Rangos
- Sigma
- Gráfico Individual
- Gráfico de rangos móviles
- Entre las opciones para mejorar gráficos destacan: marcado automático de puntos que violan las reglas de Shewhart, capacidad para desactivar reglas y para suprimir gráficos

- Verificación de reglas en gráficos secundarios SPC
- Gráficos de diagnóstico y exploratorios
- Diagrama de casos y de series temporales
- Diagramas de probabilidad
- Gráficos de funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial
- Gráficos de función de correlación cruzada
- Curvas ROC (Receiver-Operating Characteristics)
- Gráficos de múltiples usos
- Gráficos de líneas en 2D (ambos ejes pueden ser ejes de escala)
- Gráficos para conjuntos de respuestas múltiples
- Gráficos personalizados
- El lenguaje de producción de gráficos (GLP, Graphics Production Language) para la creación de gráficos personalizados, permite a los usuarios avanzados disponer de una gama más amplia de gráficos y opciones que los admitidos por la interfaz
- La integración del cuadro de gráficos permite acceder a través de SPSS Statistics Base a plantillas de gráficos creadas en SPSS Viz Dsigner™
- Opciones de edición
- Automáticamente modificar el orden de las categorías (ascendente o descendente) o según otro método (valor, etiqueta o estadísticas de resumen)
- Crear etiquetas de los valores de los datos
- Arrastrar a cualquier posición del gráfico, agregar líneas de conexión y establecer el mismo color para la fuente y el subgrupo
- Seleccionar y editar elementos específicos directamente dentro del gráfico: colores, texto y estilos
- Amplia gama de estilos y grosores de líneas disponibles
- Mostrar líneas de división, líneas de referencia, leyendas, títulos, notas y notas al pie
- Incluir una línea de referencia $Y=X$
- Opciones de presentación
- Gráficos de paneles: creación de una tabla de subgráficos con un panel por nivel o condición, mostrando múltiples filas y columnas
- Efectos 3D: rotación, modificación de la profundidad y mostrar los planos bidimensionales

- Plantillas de gráficos
 - Permiten guardar características específicas de un gráfico y luego aplicarlas automáticamente a otros. Se pueden aplicar los siguientes atributos en la creación o edición: diseño, títulos, notas y notas al pie, estilos de los elementos de los datos, configurar la escala de los ejes y modificar su rango, líneas de ajuste y de referencia y diagrama de dispersión de puntos agrupados
 - Vista tipo árbol y control más detallado de los grupos de plantillas
- Exportación de gráficos: BMP, EMF, EPS, JPG, PCT, PNG, TIF y WMF
- IGRAPH para abrir archivos en SPSS 15.0 o anterior

Análisis

Estadísticos descriptivos

Reportes

- Los cubos OLAP permiten:
 - Estimar rápidamente los cambios en la medida o suma entre dos variables cualesquiera utilizando el cambio porcentual. Por ejemplo, analizar cómo se incrementan las ventas cada trimestre
 - Crear resúmenes de casos
 - Crear resúmenes de reportes
 - Generar reportes de calidad gracias a las numerosas opciones de formato
 - Generar lista de casos y resumen de reportes de matrices con estadísticas en los niveles de agrupamiento

Libro de códigos

- Control de la información de la variable incluida en los resultados: posición, etiqueta, tipo, formato, nivel de medición, etiquetas de valores, valores perdidos, atributos personalizados, atributos reservados
- Control del orden de la información de los archivos en los resultados: nombre, ubicación, número de casos, etiquetas del archivo, atributos definidos por el usuario, archivos de datos con documentos de texto, estatus, atributos de archivos reservados
- Control de estadísticos de resumen: número de casos en cada categoría, porcentaje de casos en cada categoría, media, desviación estándar
- Control en el orden de despliegue: orden de los archivos, orden alfabético por el nombre de la variable, orden en el que las variables y los conjuntos de respuestas múltiples son listados en los comandos, nivel de medición, atributos definidos por el usuario y valores

Frecuencias

- Tablas de frecuencias: frecuencias, porcentaje, porcentaje válido y porcentaje acumulativo
- Opción para ordenar la salida por análisis o por tabla
- Tablas de salida más compactas gracias a la eliminación de las líneas de texto que no se necesitan
- Tendencia central: media, mediana, moda y suma
- Dispersión: máxima, mínima, rango, desviación estándar, error estándar y varianza
- Distribución: curtosis, error estándar de curtosis, coeficiente de asimetría y error estándar del coeficiente de asimetría
- Valores percentiles: percentiles (basados en los datos reales o agrupados), cuartiles y grupos iguales
- Formato: condensado o estándar, ordenado por frecuencia, por valor o por índice de las tablas
- Gráficos: de barras, histograma o gráfico de segmento

Descriptivos

- Tendencia central: media y suma
- Dispersión: máxima, mínima, rango, desviación estándar, error estándar y varianza
- Distribución: curtosis y coeficiente de asimetría
- Puntuaciones Z (Z scores): calcular y guardar como variables nuevas
- Orden de presentación: permite ordenar por el nombre de la variable o la media de forma ascendente o descendente

Explorar

- Intervalos de confianza para la media
- Descriptivos: rango intercuartil, curtosis, error estándar de curtosis, mediana, media, máximo, mínimo, rango, coeficiente de asimetría, error estándar del coeficiente de asimetría, desviación estándar, error estándar, varianza, media podada al 5% y porcentajes
- Estimadores M: estimador de onda de Andrew, estimador M de Hampel, estimador M de Huber y estimador bponderado de Tukey
- Valores extremos y valores atípicos seleccionados
- Tablas de frecuencias agrupadas: marca de clase, frecuencia, porcentaje, porcentaje válido y acumulativo

- Diagramas: elaboración de diagramas con escala uniforme o dependencia en los valores de los datos
- Diagramas de caja: variables dependientes y niveles de factor juntos
- Descriptivos: histogramas y diagramas de tallo y hoja
- Normalidad: diagramas de probabilidad normal y de probabilidad eliminadas las tendencias con estadísticos de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk
- Diagramas de dispersión frente a diagramas de nivel con prueba de Levene: estimación de potencia, transformada o no transformada
- Test de normalidad de Shapiro-Wilk en EXAMINE permite 5,000 casos cuando las ponderaciones no están especificadas

Tablas cruzadas

- Vaya más allá de los límites de una tabla de contingencia de doble entrada con los estadísticos de Cochran y de Mantel-Haenszel para relaciones trivariantes
- Recuentos: frecuencias observadas y esperadas
- Porcentajes: columna, fila y total
- Variables de cadena larga
- Residuos: no tipificados, tipificados y tipificados corregidos
- Marginales: frecuencias observadas y porcentajes totales
- Pruebas de independencia: Chi cuadrado corregido de Pearson y Yates, Chi cuadrado de la razón de verosimilitud y prueba exacta de Fisher
- Pruebas de asociación lineal: Chi cuadrado de Mantel-Haenszel
- Medida de asociación lineal: Pearson r
- Medidas de datos nominales: coeficiente de contingencia, V de Cramer, Phi, Lambda de Goodman y Kruskal (asimétrica y simétrica), Tau (dependiente de columna o fila) y coeficiente de incertidumbre (asimétrico y simétrico)
- Medidas de datos ordinales: gamma de Goodman y Kruskal, Tau-b y Tau-c de Kendall, D de Somers (asimétrica y simétrica) y Rho de Spearman
- Medida nominal por intervalo: Eta
- Medida de concordancia: Kappa de Cohen
- Estimaciones de riesgo relativo para control de casos y estudios de cohort
- Presentación de tablas en orden ascendente y descendente
- Escritura de frecuencias en un archivo

- Prueba de McNemar
- Opción de utilización de ponderaciones enteras o no enteras

Estadísticos descriptivos para razones

- Ayudan a entender mejor sus datos utilizando:
 - Coeficiente de dispersión
 - Coeficiente de variación
 - Diferencial de precios (PRD)
 - Desviación media absoluta

Comparación de medias

Medias

- Creación de modelos con medias armónicas y geométricas
- Celdas: recuento, media, desviación estándar, suma y varianza
- Totales multifactoriales
- Medición del análisis con Eta y Eta2
- Prueba de linealidad con R y R2
- Presentación de resultados en reportes, tabla de contingencia o árbol
- Cálculo de estadísticos para la muestra total
- Prueba t de una muestra para comparar su media con una media de referencia de su elección
- Estadísticos de muestras independientes: compara las medias de dos grupos para estimaciones de varianza combinadas y separadas con la prueba de Levene para varianzas iguales
- Estadísticos de muestras pareadas: correlación entre pares, diferencia entre medias, probabilidad bilateral para prueba de no diferencia y para pruebas de correlación cero entre pares
- Estadísticos: intervalos de confianza, recuentos, grados de libertad, media, probabilidad bilateral, desviación estándar, errores estándar y estadístico t

ANOVA de un factor

- Contrates: lineal, cuadrático, cúbico, de órdenes superiores y definido por el usuario
- Pruebas de rango: Duncan, LSD, Bonferroni, Student-Newman-Keuls, Scheffé, prueba alterna de Turkey y Turkey-HSD
- Pruebas post-hoc: Student-Newman-Keuls, diferencia honestamente significativa de Turkey, Turkey-B, comparación múltiple de Duncan basado en la prueba de rango estudentizado, prueba t de Bonferroni, prueba t de la diferencia menos significativa, prueba t de Sidak, GT2 de Hochberg, prueba de comparación por partes de Gabriel basada en las pruebas de máximo módulo estudentizado, procedimiento de múltiples pasos hacia atrás de Ryan-Einot-Gabriel-Welsch basado en la prueba de rango estudentizada, T2 y T3 de Tamhane, prueba de comparaciones apareadas de Games y Howell basadas en el test de rango estudentizado, C de Dunnett y prueba t de Waller-Duncan
- Estadísticos ANOVA: suma de cuadrados entre y dentro de grupos, grados de libertad, cuadrados de medias, F ratio y probabilidad de F
- Medias de efectos fijos: desviación estándar e intervalos de confianza al 95%
- Medidas de efectos aleatorios: estimado de los componentes de la varianza, error estándar e intervalos de confianza al 95%
- Estadísticos descriptivos de grupo: máximo, media, mínimo, número de casos, desviación estándar, error estándar e intervalo de confianza del 95%
- Homogeneidad de pruebas de varianza: pruebas de Levene
- Lectura y escritura de datos matriciales
- Igualdad de medias: resultados más precisos cuando las varianzas y tamaños de la muestra varían mucho entre los diferentes grupos
 - Prueba Brown-Forsythe
 - Prueba Welch

Modelos ANOVA: factorial simple

- Creación de modelos personalizados sin límite en el orden máximo de interacción
- Mayor rapidez de trabajo al no tener que especificar los rangos para los niveles de factores
- Elección del modelo adecuado con cuatro tipos de sumas de cuadrados
- Resultados más certeros gracias al manejo mejorado de las celdas vacías
- Pruebas de falta de ajuste para seleccionar el mejor modelo
- Elección de uno de los diseños: equilibrado o desequilibrado
- Uso de hasta 10 métodos covariados en el análisis de covarianza: experimental clásico, jerárquico y regresión
- Control de covariantes: antes, con o después de los efectos principales
- Establecer la interacción: de ninguno, de 2, de 3, de 4 o de 5 factores
- Estadísticos disponibles: ANOVA, media y tabla de recuentos, análisis de clasificación múltiple, coeficientes de regresión no estandarizados y medias de celdas de n-factores
- Hasta 10 variables independientes disponibles
- Alcanzar los valores y desviaciones de la media pronosticados en la tabla MCA

Correlación

Bivariada

- R de Pearson, Tau de Kendall y Spearman
- Probabilidades unilateral y bilateral
- Medias, número de casos no omitidos y desviación estándar
- Desviaciones de productos cruzados y covarianzas
- Presentación de coeficientes en formato matricial o seriado

Parcial

- Probabilidades unilateral y bilateral
- Media, número de casos omitidos y desviación estándar
- Correlaciones de orden cero
- Hasta 100 variables de control
- Hasta 5 valores de orden
- Presentación de correlaciones en formato matricial o de cadena seriada, matriz de correlación triangular inferior o rectangular

Distancias

- Cálculo de proximidades entre casos o variables
- Medidas de disimilaridad
 - Medida del intervalo: distancia euclídea y euclídea al cuadrado, distancia métrica Chebychev, distancia Manhattan o city-block, Minkowski y personalizada
 - Medidas de recuento: Chi cuadrado y Phi cuadrado
 - Medidas binarias: distancia euclídea y distancia euclídea al cuadrado, diferencia en el modelo, patrón y forma, medida de la disimilaridad de la varianza, y medidas no métricas de Lance y Williams
- Medidas de similitud
 - Medidas de intervalos: correlación de Pearson y coseno
 - Medidas binarias: Russell y Rao, simple matching, Jaccard; dice o Czekanowski o Sorenson; Rodgers y Tanimoto; Sokal y Sneath 1 a 5; Kulczynski 1 y 2; Hamann; Lambda de Goodman y Kruskal; De de Anderberg; coeficiente de asociación de Yule, Q de Yule, Ochiai, media de similitud de dispersión, y correlación de puntos de cuatro pliegues
- Estandarizar valores: calificaciones Z, rango de -1 a 1, de 0 a 1, máxima magnitud de 1, media de 1, desviación estándar de 1
- Medidas de transformación: valores absolutos, disimilaridades en disimilaridades, similitudes en disimilaridades, valores de proximidad en la escala de un rango de 0 a 1
- Especificación de un sistema de identificación
- Impresión de una matriz de proximidades entre los objetos
- Escalabilidad mejorada en las proximidades entre matrices de variables

Modelado Lineal Automático (ALM)

Automatiza la predicción de resultados numéricos

- Automatiza la preparación de datos para mejorar el poder predictivo
- Incrementa la precisión
- Mejora la estabilidad
- Resultados visuales e interactivos
- Selección variable de algoritmos como los mejores subconjuntos
- Mejor desempeño en la construcción de modelos en grandes bases de datos - Los pasos de datos son reducidos construyendo modelos en subconjuntos de datos en los cuales los datos son combinados (Solamente en IBM SPSS Statistics Server)

Regresión - regresión lineal

- Métodos: eliminación regresiva, entrada forzada, eliminación forzada, entrada progresiva, selección progresiva por pasos, prueba de significación basada en el cambio R²
- Estadísticos de ecuaciones: criterio de información de Akaike (AIC), criterio de predicción de Amemiya, tablas ANOVA (F, media cuadrática, probabilidad de F, regresión y suma residual de cuadrados), cambio en R², F por pasos, Cp de Mallow, R múltiple, probabilidad de F, R² corregida, criterio bayesiano de Schwarz, error estándar de estimación, matriz de barrido y matriz varianza-covarianza
- Estadísticos descriptivos: matriz de correlación, matriz de covarianza, productos cruzados en desviaciones de la media, medias, número de casos utilizados para calcular los coeficientes de correlación, probabilidades unilaterales de los coeficientes de correlación, desviación estándar y varianzas
- Estadísticos de variables independientes: coeficientes de regresión (incluyendo B, errores estándar de coeficientes, coeficientes de regresión estandarizados, error estándar aproximado de coeficientes de regresión estandarizados y t), tolerancias, orden cero, correlaciones de parte y parciales, e intervalo de confianza al 95% para coeficiente de regresión no estandarizado
- Variables no incluidas en la ecuación: Beta o mínima tolerancia
- Durbin-Watson
- Diagnóstico de colinealidad: índices de condición, autovalores, factores de inflación de varianza, proporciones de varianza y tolerancias

- Diagramas: por casos, histograma, probabilidad normal, gráfico normal eliminadas las tendencias, parcial, valores atípicos y diagramas de dispersión
- Creación y almacenamiento de variables:
 - Intervalos de predicción: media e individual
 - Valores pronosticados: sin estandarizar, estandarizado y error estándar de la media
 - Distancias: Distancias de Cook, de Mahalanobis y valores de influencia
 - Residuos: sin estandarizar, estandarizados, estudentizados, eliminados y eliminados estudentizados
 - Estadísticos de influencia: $dfbetas$, $dfbetas$ estandarizadas, $dffits$, $dffits$ estandarizadas y razones de covarianza
- Controles de opción: F para entrar, F para eliminar, probabilidad de F para entrar, probabilidad de F para eliminar, supresión de la constante, ponderaciones de regresión para modelo de mínimos cuadrados ponderados, intervalos de confianza, número máximo de pasos, sustitución de valores perdidos con la media de la variable y tolerancia
- Presentación de los coeficientes de regresión en un orden definido por el usuario
- Los archivos del sistema pueden contener estimados de parámetros y sus matrices de covarianza y correlación gracias al comando `OUTFILE`
- Las soluciones pueden aplicarse a nuevos casos o ser utilizadas en otros análisis
- La toma de decisiones puede mejorarse a lo largo de toda su organización exportando los modelos a través de XML

Regresión ordinal – PLUM*

- Predicción de resultados ordinales
 - Siete opciones para controlar el algoritmo iterativo utilizado en la estimación para especificar la tolerancia numérica para verificar la singularidad y personalizar la salida
 - Cinco funciones de enlace para especificar el modelo: Cauchit, log-log complementario, log-log negativo y probit
 - Subcomando de ubicación para especificar el modelo de ubicación: interceptar, efectos principales, interacciones, efectos anidados, efectos anidados de múltiples niveles, anidamiento en una interacción, interacciones entre efectos anidados y covariados

- Impresión: información de celdas, matriz de correlación asintótica, estadísticos de bondad de ajuste, historia de iteración, núcleo de la función log-likelihood, prueba de suposición de líneas paralelas, estadísticos de parámetro y resumen del modelo
- Almacenar estadísticos de casos post-estimación en el activo: Probabilidades esperadas de los patrones de factores/covariables de clasificación en las categorías de respuestas y categorías de respuestas con la máxima probabilidad esperada para patrones de factores y covariables
- Personalizar pruebas de hipótesis especificando directamente hipótesis nulas como combinaciones lineales de parámetros utilizando el subcomando `TEST` (solo sintaxis)

Estimación de curvas

- Once tipos de curvas disponibles
- Presentaciones de los resúmenes de regresión tipo de curva, coeficiente de R^2 , grados de libertad, prueba F y nivel de significancia global y coeficientes de regresión
- Modelos de regresión de tendencia disponibles: lineal, logarítmico, inverso, cuadrático, cúbico, compuesto, potencial, S, de crecimiento, exponencial y logístico

Pruebas no paramétricas

Las pruebas listadas han sido mejoradas para permitir comparaciones múltiples y para operar en grandes bases de datos de manera más eficiente.

- Chi cuadrado: especifique el rango esperado (a partir de los datos o especificado por el usuario) y las frecuencias (todas las categorías iguales o especificadas por el usuario)
- Binomial: defina la dicotomía (a partir de los datos o punto de corte) y especifique la proporción de la prueba
- Rachas: Especifique puntos de corte (mediana, moda, media o un punto específico)
- Una muestra: Kolmogorov-Smirnov, uniforme, normal y Poisson
- Dos muestras independientes: U de Mann-Whitney, Z de Kolmogorov-Smirnov, prueba de Moses de reacción a los extremos y rachas de Wald-Wolfowitz
- K muestras independientes: H de Kruskal-Wallis y mediana
- Dos muestras relacionadas: prueba de Wilcoxon, prueba de signos y de McNemar
- K muestras relacionadas: Friedman, W de Kendall y Q de Cochran
- Descriptivos: máximo, media, mínimo, número de casos y desviación estándar

Respuestas múltiples

- Tablas de contingencia: recuento de celdas, porcentajes de celdas basados en casos o respuestas, porcentajes de fila, columna y tabla de dos factores
- Tablas de frecuencias: recuentos, porcentaje de casos o respuestas
- Permite el manejo de grupos de dicotomía múltiple y respuesta múltiple

Reducción de datos

*Análisis factorial**

- Presentación de número de casos y etiquetas de variables de un análisis
- Entradas de matrices de correlación, factorial, matriz de saturación, matriz de covarianza o archivo de casos con datos sin procesar
- Salidas de matriz de correlación o factorial
- Están disponible para su uso siete métodos de extracción al realizar el análisis en matrices de correlación o en archivos de datos sin procesar: componentes principales, ejes principales, factorización Alfa, factorización imagen, máxima verosimilitud, mínimos cuadrados no ponderados y mínimos cuadrados generalizados
- Métodos de rotación: varimax, equamax, quartimax, promax y oblimin
- Presentación: comunidades inicial y final, autovalores, porcentajes de la varianza, saturación factorial sin rotación, matriz de patrones factorial rotada, matriz de transformación de factores, estructura factorial (sólo rotaciones oblicuas)
- Análisis de matrices de covarianza con tres métodos de extracción: componentes principales, ejes principales e imagen
- Puntuaciones factoriales: regresión, Bartlett y Anderson-Rubin
- Puntuaciones factoriales guardadas como tablas activas
- Estadísticos disponibles: matriz de correlación univariada, determinante e inversa de la matriz de correlación, matrices de correlación y covarianza anti-imagen, medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, prueba de esfericidad de Bartlett, matriz de patrones factoriales, comunalidades revisadas, autovalores y porcentaje de la varianza por autovalor, correlaciones reproducida y residual y matriz de coeficientes de puntuaciones factoriales
- Diagramas: gráfico de sedimentación y diagrama de variables en espacio factorial

- Entrada y salida matricial
- Cálculo de saturación de suma de cuadrados post-rotación
- Aplicación de soluciones a nuevos casos o para utilizar en otros análisis con el subcomando SELECT
- Exportación de la matriz de coeficientes de puntuaciones factorial para puntuar nuevos datos (sólo sintaxis)

Clasificación

Análisis de conglomerados en dos fases

- Agrupación de observaciones en conglomerados basados en criterios de cercanía. Es un procedimiento aglomerativo jerárquico que consiste en combinar de forma sucesiva los casos individuales para formar conglomerados cuyos centroides están alejados unos de otros. El algoritmo está diseñado para aglomerar grandes volúmenes de casos. Los datos se leen una vez para determinar los centroides y otra para asignar los conglomerados de pertenencia. Se construye una estructura de datos en forma de árbol llamada CF Tree, que contiene los centroides de los conglomerados. Esta estructura crece durante la primera etapa del proceso de formación del conglomerado y se van agregando valores a sus hojas si están suficientemente cerca del centroide del conglomerado o de una hoja en particular
 - Es posible trabajar con datos a nivel categórico y a nivel continuo
 - Medidas de distancia: distancia euclídea y distancia de verosimilitud
 - Los criterios de afinación del algoritmo permiten:
 - Especificar el umbral inicial para la generación del árbol
 - Fijar el máximo número de nodos descendientes que puede tener un nodo hoja
 - Fijar el número máximo de niveles que puede tener el árbol
 - El subcomando HANDLENOISE permite tratar de manera especial a los valores atípicos durante el proceso de formación del conglomerado. El valor predeterminado del porcentaje de ruido es cero (sin manejo de ruido). El valor puede variar entre 0 y 100
 - El subcomando INFILE permite al algoritmo actualizar el modelo conglomerado en donde se guardó el árbol como un archivo XML con el comando OUTFILE
 - El subcomando MEMALLOCATE especifica la cantidad máxima de memoria (en MegaBytes) que puede utilizar el algoritmo de conglomerad

- Valores perdidos: excluye valores omitidos por el usuario y por el sistema, o permite tratar como válidos los valores omitidos por el usuario
- Opción para estandarizar variables de niveles continuos o dejarlas en su escala original
- Permite especificar el número de conglomerados y el número máximo de conglomerados. También permite que el número de conglomerados se seleccione automáticamente
 - Algoritmos disponibles para determinar el número de conglomerados: criterio de información bayesiana (BIO) o criterio de información Akaike (AIC)
 - Los resultados se escriben en un archivo XML
 - Almacenamiento de los resultados del modelo final o bien, uso de la opción que actualiza el modelo posteriormente con más datos
- Gráficos:
 - Gráficos de barras de frecuencia para cada conglomerado
 - Gráfico de segmento que muestra los porcentajes de observación y recuentos de cada conglomerado
 - Importancia de cada una de las variables dentro de cada conglomerado. Los resultados se ordenan según el rango de importancia de cada variable
 - Opciones de los gráficos:
 - Comparaciones (un gráfico por conglomerado o por variable)
 - Medición de la importancia de la variable (paramétrica o no paramétrica)
 - Capacidad para especificar el nivel Alfa al considerar la importancia
 - Opciones de impresión:
 - Criterios de información AIC o BIC para diferentes números de conglomerados
 - Dos tablas para describir las variables de cada conglomerado. En una de ellas, aparecen las medias y desviaciones estándar para variables continuas. La otra tabla muestra las frecuencias de variables categóricas. Valores separados por conglomerado
 - Listado de conglomerados y número de observación en cada conglomerado
 - Almacenamiento de un número de conglomerado para cada caso en el archivo de datos

Análisis de conglomerados: Cluster

- Seis métodos de enlace para determinar conglomerados: enlace simple (vecino más próximo), enlace promedio entre grupos, centroide (enlace promedio entre grupos), enlace completo (vecino más alejado), media y método de Ward
- Ofrece el mismo conjunto de medidas de similitud y disimilitud que en el procedimiento distancias
- Almacenamiento de la pertenencia al conglomerado como variables nuevas
- Almacenamiento de las matrices de distancias para su uso en otros procedimientos
- Presentación: esquema de aglomeración, pertenencia al conglomerado y matrices de distancias
- Proximidad entre matrices de variables para mejorar la escalabilidad
- Diagramas disponibles: diagrama horizontal y vertical de carámbanos y diagrama dendrograma para soluciones de conglomerados
- Permite especificar identificadores de caso para tablas y diagramas
- Acepta entrada matricial y produce salida matricial

Análisis rápido de conglomerados (Quick cluster)

- Distancia euclídea al cuadrado
- Selección de centroides por casos muy separados, primeros K casos o especificación directa
- Almacenamiento de la pertenencia al conglomerado como una variable
- Dos métodos para actualizar centroides de conglomerados
- Algoritmos de agrupación de medias K

Análisis del vecino más próximo (Nearest neighbor analysis)

- Puede ser utilizado para predicciones (resultado especificado) o clasificaciones (sin resultado especificado)
 - Identifique casos de interés específico
 - Reescalar covarianzas
 - Utilice 3 métodos de partición para la base de datos activa para muestras de entrenamiento y de validación: especifique el número relativo de casos para la base de datos activa para que de manera aleatoria se asigne la muestra de entrenamiento; especifique el número relativo de casos en la base de datos activa para asignar de forma aleatoria la muestra de validación; especifique una variable que asigne cada caso en la base de datos activa para el muestreo de entrenamiento o de validación
 - Especifique el “modelo” del vecino más próximo
 - Especifique la distancia métrica utilizada para medir la similitud de casos
 - Utilizar la selección automática del número del vecino más próximo
 - Utilizar la selección automática de características (predictores)
- Especificar los elementos y recursos del procedimiento KNN; en particular
- Cómo la selección automática debe seleccionar el número de características
 - La función utilizada para computar el valor de los predictores de las variables de respuestas de escala
 - Características de ponderación con su importancia de ponderación para computar distancias
- Especificar los parámetros para realizar validaciones v-fold para determinar el “mejor” número de vecinos
 - Controlar el uso de valores perdidos para variables categóricas cuando son tratadas como valores válidos
 - Controlar las opciones de despliegue de resultados de modelos relacionados, incluyendo tablas y gráficos
 - Escribir de forma opcional variables temporales en la base de datos activa
 - Guardar archivos con formato XML que contengan el modelo del vecino más próximo. También guarda como archivo de Statistics las distancias de casos focales

Análisis discriminante

- Métodos de selección de variables: entrada directa, minimización de Lambda de Wilks, distancia de Mahalanobis, menor F, minimización de la suma de la variación no explicada para todos los pares y mayor aumento en la V de Rao
- Estadísticos:
 - Resumen: autovalores, porcentaje y porcentaje acumulado de la varianza, correlaciones canónica, Lambda de Wilks y prueba Chi-cuadrado
 - En cada paso: Lambda de Wilks, F equivalente, grados de libertad y significación de F para cada paso, F para eliminar, tolerancia, tolerancia mínima, F para entrar y valor del estadístico para cada variable no incluida en la ecuación
 - Final: coeficientes canónicos estandarizados de la función discriminante, matriz de estructura de funciones discriminantes y funciones evaluadas en las medias de grupo
 - Opcional: media, desviación estándar, F univariado, matrices de correlación y covarianza combinada intragrupos, matrices de F apareadas, prueba M de Box, matrices de covarianza de grupo y total, funciones discriminantes canónicas no estandarizadas, tabla de resultados de clasificación y coeficientes de funciones de clasificación
- Matrices de rotación de coeficientes (patrón) y de estructura
- Presentación de los resultados paso a paso y/o en forma resumida
- En la etapa de clasificación: probabilidades a priori, igualdad, proporción de casos o especificadas por el usuario
- Diagramas de todos los grupos, casos, mapa territorial y grupos por separado
- Almacenamiento de resultados por casos en archivos del sistema para análisis adicionales
- Lectura y escritura de archivos matriciales con estadísticos adicionales: recuentos, medias, desviaciones estándar y coeficientes de correlación de Pearson
- Aplicación de soluciones a nuevos casos o utilización de las mismas en otros análisis
- Estimación Jackknife para la tasa de error de clasificación
- Mejora en la toma de decisiones gracias a la exportación de los modelos vía XML

Escalado

- Reducción de los datos y mejora en la medidas
- Obtención de las estructuras ocultas en la similitud de los datos utilizando ALSCAL en el escalado multidimensional

Operación de matrices

- Permite escribir rutinas estadísticas en el lenguaje compacto del álgebra matricial

Administración de datos

- Preparación de datos de nivel continuo para el análisis con el Categorizador Visual
 - Especificación de puntos de corte de forma inteligente utilizando un histograma creado en la lectura de datos
 - Creación automática de etiquetas de valores basadas en los puntos de corte
 - Copia de los intervalos a otras variables
- Creación de sus propios programas personalizados con el Sistema de gestión de resultados (SGR). Conversión de los resultados de los procedimientos SPSS en datos (archivos de datos SPSS, XML o HTML) y creación de programas para bootstrap, métodos jackknife y simulaciones, y simulaciones Monte Carlo
 - Creación de programas personalizados en SPSS, independientemente de la experiencia que se tenga con la sintaxis del programa, gracias al panel de control de administración de resultados
- Limpieza de los datos al identificar registros duplicados con la herramienta identificar casos duplicados
- Seguimiento de los archivos de datos agregando notas con el comando Comentarios de archivos de datos
- Prevención de la destrucción accidental de los datos marcando el conjunto de datos con la opción “Sólo lectura”
- Fácil asignación de las etiquetas de los valores para preparar los datos para el análisis utilizando la herramienta Definir propiedades de las variables
 - Establecimiento de la información del diccionario de datos, incluyendo las etiquetas de los valores y los tipos de variables
 - Pre lectura de los datos genera una lista de valores y recuentos que permite agregar etiquetas de forma más inteligente
 - Ahorro de tiempo, introduciendo los datos y las etiquetas de valores directamente en la cuadrícula y no en cuadros de diálogo anidados

- Reducción del trabajo, copiando la información del diccionario de una variable a otra y de un conjunto de datos a otro, utilizando la herramienta Copiar propiedades de datos
 - Copia de la información del diccionario (variables y etiquetas de valores) entre las variables y los conjuntos de datos mediante plantillas
 - Clonación de diccionarios
- Análisis más eficiente de grandes conjuntos de datos. Las limitaciones de tamaño desaparecen (especialmente cuando se trabaja en conjunto SPSS Statistics Server)
- Asignación de atributos de variables, a múltiples variables simultáneamente
- Selección sencilla de filas y columnas para pegar la información en otro lugar
- Fácil reordenación de las variables
- Ahorro de tiempo ordenando los datos directamente en el Editor de datos
- No es necesario cambiar el ancho de las columnas en cada nueva sesión
- Mayor rapidez gracias a la creación de opciones personalizadas de teclado
- Re-estructuración de los archivos de datos con múltiples casos por sujeto para agrupar todos los datos de un sujeto en un solo registro (re-estructurar archivos de datos de una forma univariada a multivariada)
- Re-estructuración de archivos de datos con un solo caso por sujeto extendiendo los datos a muchos casos (re-estructuración de archivos de datos de forma multivariada a univariada)
- Al guardar los datos, mantener las variables gracias a la interfaz gráfica intuitiva
- Identificación y selección de las variables utilizando el esquema de la organización a medida que se ordenan las variables según las etiquetas de las mismas en el cuadro de lista
- Presentación de las etiquetas de variables en cuadro de diálogo (hasta 256 caracteres)
- Presentación de las etiquetas de las variables como sugerencia en el Editor de datos
- Almacenamiento de consultas SQL para uso posterior
- Creación de consultas visuales
- Selección de datos de forma sencilla usando la cláusula Where
- Especificación de cualquier carácter o combinación de caracteres como delimitador entre campos en un archivo de texto ASCII

- Creación de su propia información de diccionario para variables utilizando los atributos personalizados. Por ejemplo, creación de un atributo personalizado que describe transformaciones de una variable derivada con información que explica su transformación
- Personalice la visualización de archivos extremadamente grandes con conjuntos de variables. Reducción instantánea de las variables mostradas en las ventanas Vista de variables y Vista de datos a un subconjunto manteniendo cargado el archivo entero y las variables para el análisis
- Creación de archivos de datos SPSS desde otras aplicaciones, como Excel, utilizando el controlador ODBC de SPSS
- Utilización de un número prácticamente ilimitado de variables y casos
- Permite la especificación y el trabajo con subconjunto de variables
- Introducción, edición y examen de los datos en el formato de hoja de cálculo del editor de datos
- Manipulación sencilla de las fechas y horas gracias al asistente de fecha y hora
 - Creación de variables tipo fecha/hora a partir de una cadena que contenga una variable fecha/hora
 - Creación de una variable fecha/hora a partir de variables que incluyen unidades de fecha individuales, como mes o año
 - Analizar unidades individuales de fecha/hora en variables fecha/hora
 - Cálculos con fechas y horas
 - Redondear en vez de truncar la información fecha/hora
 - Agregar decimales a los datos de tiempo
- Presentación de los valores del Editor de datos
- Acceso directo a la información de las variables en cuadros de diálogos, a través del botón secundario del mouse
- Cambio de nombre de las variables y reordenación de las mismas
- Ordenación de los casos
- Elección entre varios formatos de datos: numérico, coma, punto, notación científica, fecha, dólar, moneda personalizada y cadena de caracteres
- Establecimiento de una opción para mostrar los datos tipo moneda delimitados por coma o por decimales
- Elección de un valor perdido del sistema y hasta tres valores perdidos definidos por el usuario por cada variable
- Creación de etiquetas de valores de hasta 120 caracteres (el doble que en versiones anteriores a Statistics 13.0)
- Creación de etiquetas de variables de hasta 256 caracteres
- Inserción y eliminación de variables y casos
- Búsqueda de valores para una variable seleccionada
- Transposición de archivos de trabajo
- Clonación o duplicación de conjuntos de datos
- Comando extendido Propiedades de variables que se utilizan para personalizar propiedades para usuarios individuales
- Totalización de los datos con un amplio conjunto de funciones de resumen
 - Almacenamiento directo de los valores totalizados en el archivo activo
 - Totalización por cadena para las variables origen (dentro de la interfaz)
 - Utilización de cadenas largas como variable de ruptura (por ejemplo, si el género es la variable de ruptura, los valores femeninos y masculinos se totalizan por separado)
 - Permite el uso de cadenas como variables totalizadas
- División de archivos para aplicar análisis y operaciones a subgrupos
- Selección de casos permanentemente o temporalmente
- Procesamiento de los primeros n casos
- Selección de muestras aleatorias de casos para análisis
- Selección de subconjuntos de casos para análisis
- Ponderación de casos por valores de una variable específica
- Especificación de las semillas de aleatorización
- Clasificación de datos según rangos
- Utilización de las observaciones vecinas para suavizar, promediar y diferencias transformaciones rápidas de Fournier y sus inversas
- Descripción de datos de forma más precisa utilizando nombre de variables más largos (hasta 64 bytes)
 - Utilizando bases de datos y hojas de cálculo con variables cuyos nombres son más largos que en versiones anteriores a Statistics 12.0, se trabaja más fácilmente

- Los datos que contienen cadenas de texto largas (hasta 32,767 bytes) no se truncan o pierden cuando se trabaja con respuestas a preguntas abiertas, con datos de otros programas que permiten cadenas de texto largas o con otro tipo de cadenas de texto largas
- Busque y reemplace información utilizando el Editor de datos
- Ahorre tiempo verificando la ortografía de las etiquetas de valor y de las variables
- Fácilmente inspeccione el diccionario de datos en Vista de variables del Editor de datos (puede configurarlo para que sólo muestre ciertos atributos) y busque los nombres de las variables, el tipo, el formato, etc
- Fácilmente navegue en la Vista de variables en el Editor de datos directamente a través de la variable
- Agregue valores perdidos y etiquetas de valores para cadenas de cualquier tamaño
- Cambie el tamaño de una cadena y el tipo de variable a través de sintaxis

Administración de archivos

- Utilice datos Unicode cuando trabaje con datos en diferentes idiomas, esto eliminará la variabilidad en los datos. Guarde los datos en un archivo Unicode o en un archivo de código (para que sean compatibles con versiones anteriores de Statistics)
- Minimización real del manejo de datos con acceso a base de datos SQL, sin conversión y sin copia. Ahorro del tiempo al no tener que convertir los datos a formato Statistics (especialmente cuando se utiliza en conjunto con el servidor opcional SPSS Statistics Server)
- Establezca una carpeta de inicio
- Volver a escribir datos de nuevo en las bases de datos desde Statistics utilizando el Asistente de bases de datos. Por ejemplo puede:
 - Crear una nueva tabla y exportarla a la base de datos
 - Agregar nuevas filas a una tabla ya existente
 - Agregar nuevas columnas a una tabla ya existente
 - Exportar datos a columnas existentes en una tabla
- Importar datos (incluyendo documentos compuestos) de versiones actuales de Excel sin necesidad de utilizar el Asistente de bases de datos
 - Lectura de columnas que contienen tipos de datos mezclados sin pérdida de datos

- Lectura automática de columnas con variables de cadena y lectura de todos los valores como variables de cadena válidas
 - Apertura de múltiples conjuntos de datos en una sola sesión de Statistics
 - Eliminar el número de conjunto de datos en la interfaz de usuario
 - Importación directa de datos desde los productos SPSS Data Collection. Incluyendo SPSS Data Collection Interviewer Web™ y productos de investigaciones de mercados tradicionales como Quanvert™
 - Exportación de datos desde Statistics a productos SPSS Data Collection
 - Importación de bases de datos OLE sin ir a través de ODBC
 - Lectura/escritura de archivos Stata®
 - Trabajo más eficiente ejecutando múltiples sesiones en su computadora. Por ejemplo, en trabajos largos, se puede utilizar Statistics en otra sesión, siempre y cuando las licencias estén disponibles

Lectura y definición de datos ASCII utilizando un Asistente de texto

- Utilización de calificadores de texto para hacer la lectura de los datos aún más simple
- Mayor precisión y repetitividad de los archivos de sintaxis con las mejoras en la herramienta de Buscar y reemplazar
- Lectura de las bases de datos utilizando el Asistente de bases de datos
 - Admite fusiones de arrastrar y soltar
- Exportación de tablas y texto como salida ASCII
- Guardar tablas como HTML y gráficos en formato JPG para publicar los resultados Statistics en Internet o en la Intranet
- Acceso más rápido al sitio Web para desarrolladores SPSS Developer Central Web Site a través del menú de ayuda
- Lectura/escritura de archivos de Excel 2007
- Conversión de archivos desde y hacia Excel, Lotus® 1-2-3® y dBASE®
- Lectura de datos sin procesar de archivos ASCII con delimitación de campos fija, sin campos o delimitados por tabuladores
- Escritura de datos a archivos ASCII de formato fijo o delimitado por tabuladores
-

- Lectura de archivos de estructuras complejas: archivos jerárquicos, tipos de datos mezclados, datos repetidos y estructuras de archivos no estándar
- Lectura y escritura de sistemas de archivos Statistics/PC+™
- Fundir archivos
- Presentación y aplicación de las definiciones de datos desde un archivo de datos Statistics a un archivo de trabajo
- Actualización del archivo maestro utilizando archivos de transacciones
- Guardado de resultados intermedios para su análisis posterior
- Lectura y escritura de matrices de datos
- Lectura de versiones recientes de archivos SAS
- Exportación de archivos de datos a SAS
- Exportación de archivos de datos a versiones recientes de Excel
- Guardar archivos de texto separados por comas (CSV) a partir de los archivos de datos SPSS
- Mensaje de “Archivo en uso” para disminuir los errores en los datos creados por el uso de varios usuarios al escribir en el archivo al mismo tiempo

Transformaciones

- Cálculo de nuevas variables utilizando funciones aritméticas a través de casos, de fecha y hora, lógicas de valor perdido, de números aleatorios, estadísticas o de cadenas
- Creación de nuevas variables que contengan valores de variables existentes de casos subsecuentes o precedentes
- Enumeración de las ocurrencias de los valores en las variables
- Recodificación de los valores de cadena o numéricos
- Conversión automática de variables de cadena de caracteres a variables numéricas utilizando el comando Autocode
 - Utilización de una plantilla de auto-recodificación para agregar esquemas de recodificación existentes
 - Recodificación de múltiples variables simultáneamente
 - Auto-recodificación de cadenas en blanco para que sean definidas como perdidas por el usuario

- Creación de transformaciones condicionales utilizando estructuras “do if”, “else if”, “else” y “end if”
- Utilización de estructuras de programación tales como “do repeat-end repeat”, “loop-end loop” y vectores
- Transformaciones permanentes o temporales
- Ejecución inmediata de transformaciones, por lotes o bajo demanda
- Función buscar/reemplazar para buscar y reemplazar cadenas de texto en los datos fácilmente
- Funciones de distribución acumulada, distribuciones acumuladas inversas y funciones de generación de números aleatorios: Beta, Cauchy, Chi cuadrado, exponencial, F, Gamma, Laplace, logística, lognormal, normal, Pareto, Student t, uniforme y Weibull
 - Distribución normal bivariada estándar con correlación r, semi normal, inversa de Gaussian, rango estudentizado y máximo módulo estudentizado
- Funciones de distribución acumuladas y de generación de números aleatorios de distribuciones discretas: Bernoulli, binomial, geométrica, hipergeométrica, binomial negativa y Poisson
- Empleo de la distribución acumulada para distribuciones no centrales: Beta no central, Chi cuadrado no central, F no central y T no central
- Utilización de funciones de densidad/probabilidad para:
 - Distribuciones continuas: Beta, estándar bivariada normal con correlación R, Cauchy, Chi cuadrado, exponencia, F, Gamma, semi normal, aleatoria, inversa Gaussian, Laplace, logística, lognormal, Pareto, Student L uniforme y Weibull
 - Distribuciones discretas: Bernoulli, binomial, geométrica, hipergeométrica, binomial negativa y Poisson
- Utilización de funciones de densidad/probabilidad no centrales para: Beta no central, Chi cuadrado no central, distribución F no central y distribución T no central
- Selección de probabilidades bilaterales: Chi cuadrado y F
- Utilización de la función auxiliar: logaritmo de la función completa Gamma

Requerimientos del sistema

Los requerimientos varían según la plataforma. Encuentre los requerimientos del sistema para su sistema operativo en:
ibm.com/software/analytics/spss/products/statistics/requirements

Productos Empresariales

IBM SPSS Statistics Server

IBM SPSS Statistics Server permite a los usuarios de su organización trabajar con grandes archivos de datos, mejorando así el proceso de toma de decisiones. La versión cliente/servidor ofrece escalabilidad a nivel empresarial y un rendimiento mejorado a través de la combinación de IBM SPSS Statistics e IBM SPSS Statistics Server con una amplia variedad de módulos adicionales.

Familia de productos IBM SPSS Statistics

Agregue mayor capacidad de análisis, cuando la necesite a través de los programas de la familia de IBM SPSS Statistics y sus módulos adicionales.

IBM SPSS Advanced Statistics

IBM SPSS Advanced Statistics cuenta con poderosas técnicas multivariadas que incluyen modelos lineales generalizados (GENLIN), estimación de ecuaciones generalizadas (GEE), modelos de nivel mixto, modelos lineales generales, estimación de componente de varianza, MANOVA, estimación Kaplan-Meier, regresión de Cox, análisis hiloglineal, loglineal y de supervivencia.

IBM SPSS Bootstrapping

IBM SPSS Bootstrapping le permite a los analistas utilizar técnicas de bootstrapping en un número de pruebas contenidas en los módulos de IBM SPSS Statistics. Esto le proporciona una forma eficiente de asegurar la estabilidad y confianza de sus modelos. Con IBM SPSS Bootstrapping podrá estimar los errores estándar y los intervalos de confianza en el parámetro de una población como por ejemplo la media, mediana, proporción, coeficientes de correlación y de regresión, y muchas más.

IBM SPSS Categories

Libere todo el potencial de sus datos a través de mapas preceptuales con escalonado óptimo y técnicas de reducción de dimensiones. Este módulo adicional le ofrece todo lo que necesita para analizar e interpretar datos multivariados y sus relaciones.

IBM SPSS Complex Samples

Incluya diseños de muestras complejas para un análisis de datos más preciso. IBM SPSS Complex Samples, son sus herramientas especializadas de planificación y estadística, reduce el riesgo de realizar deducciones engañosas o incorrectas para muestreos estratificados, conglomerados o polietápico.

IBM SPSS Conjoint

IBM SPSS Conjoint ayuda a los investigadores de mercado a desarrollar productos exitosos. A través del análisis de conjunto puede descubrir qué características de un producto son más importantes en la mente de un consumidor y en qué niveles. También puede realizar estudios de precio y estudios de valor de marca

IBM SPSS Custom Tables

Utilice IBM SPSS Custom Tables para preparar informes sobre encuestas, sondeo, satisfacción del cliente y cumplimiento de regulaciones. Funciones como la vista previa de tablas, las estadísticas de inferencia incluidas, y la funcionalidad de gestión de datos, le permitirán comunicar claramente sus resultados.

IBM SPSS Data Preparation

Con IBM SPSS Data Preparation se obtienen varios procedimientos que facilitan la preparación de datos. Este módulo adicional le permite identificar fácilmente casos. También ver patrones de datos perdidos, resumir distribuciones variables para preparar los datos para el análisis, y trabajar con mayor precisión con los algoritmos diseñados para atributos nominales. (Este módulo adicional anteriormente se llamaba IBM SPSS Validación de Datos™)

IBM SPSS Decision Trees

Le permite crear árboles de clasificación y decisión para su uso en segmentación, estratificación, predicción, reducción de datos, examen de variables, identificación de interacciones, fusión de categorías y discretizar variables continuas. La presentación visual de los árboles le permitirá mostrar los resultados de forma intuitiva.

IBM SPSS Direct Marketing

IBM SPSS Direct Marketing le ayuda a los profesionales de la mercadotecnia a realizar diferentes tipos de análisis fácilmente y de manera confiable sin la necesidad de requerir un conocimiento detallado de estadística. Podrán realizar análisis de recencia (actualidad), frecuencia y monetario (RFM), análisis de conglomerados y de perfilamiento de clientes. También podrán mejorar sus campañas de mercadotecnia a través del análisis de códigos postales, de ponderación de propensión y de pruebas de producto. (Nota: Este módulo contiene características que antes estaban disponibles en IBM SPSS EZ RFM).

IBM SPSS Exact Tests

Le permite obtener valores P correctos sin importar cuál sea la estructura de sus datos, incluso si tiene un número reducido de casos, ha organizado sus datos en subconjuntos reducidos, o tiene variables donde el 80% o más de las respuestas pertenecen a una sola categoría.

IBM SPSS Forecasting

Mejore sus predicciones con un completo análisis de series de temporales, incluyendo múltiples modelos de ajuste y suavizado de curvas, y métodos para estimar funciones autoregresivas. Utilice el Expert Modeler para determinar automáticamente cuál proceso ARIMA (promedio móvil integrado autoregresivo) o cuál modelo de suavizado exponencial se adapta mejor a sus series temporales y variables independientes, eliminando la selección por ensayo y error.

IBM SPSS Missing Values

Si entre sus datos existen valores perdidos, este procedimiento puede encontrar alguna relación entre dicho valores y otras variables. Además, el procedimiento de los valores perdidos puede estimar cuál sería el valor si no faltaran datos.

IBM SPSS Neural Networks

Utilice el módulo IBM SPSS Neural Networks para modelar relaciones complejas entre entradas y salidas o para descubrir patrones en sus datos. Elija el algoritmo que utilizará para la clasificación (salidas categóricas) y predicción (salidas numéricas). Los algoritmos disponibles son Perceptron multicapas y Radial.

IBM SPSS Regression

Prediga comportamientos o eventos cuando sus datos superen las suposiciones de las técnicas de regresión lineal. Realice regresiones logísticas multinomiales o binarias y regresiones no lineales, mínimos cuadrados ponderados, mínimos cuadrados de dos fases y análisis Probit.

IBM SPSS Statistics Programmability Extension

Programmability Extension le permite ampliar el lenguaje de comando de Statistics con la funcionalidad de un lenguaje de programación externo. Se puede usar código escrito en un lenguaje externo como Python© para controlar el flujo de las tareas mediante sintaxis basadas en atributos variables, salidas de procedimientos y códigos de error. Los programadores pueden crear procedimientos personalizados para agregar funcionalidad de análisis adicional a Statistics.

Productos complementarios

Utilice estos productos con SPSS Statistics para incrementar sus resultados analíticos.

IBM SPSS Amos (sólo para Windows)

A través de este programa para modelado de ecuaciones estructurales (SEM), puede extender los métodos de análisis multivariado para apoyar sus investigaciones y teorías. Construya modelos actitudinales y de comportamiento que reflejen las relaciones complejas de forma más realista porque cualquier variable numérica, ya sea observada o latente, se puede usar para predecir cualquier otra variable numérica.

IBM SPSS Data Collection Entry e IBM SPSS Data Collection

IBM ofrece una variedad de productos que le ayudan a ingresar y capturar datos a través de encuestas. IBM SPSS Data Collection Entry le proporciona opciones para escritorio o vía web para la captura de datos. SPSS Data Collection le proporciona la capacidad de automáticamente capturar datos en línea, telefónicamente; a través de dispositivos móviles o en papel. Todos estos productos trabajan con SPSS Statistics permitiéndole el análisis de los datos capturados.

IBM SPSS Statistics Developer

Con IBM SPSS Statistics Developer, los algoritmos de R pueden ser utilizados en la sintaxis de IBM SPSS Statistics para que puedan ser vistos como procedimientos estándar de Statistics, también pueden ser llamados a través de una interfaz que es característica de IBM SPSS Statistics, los cuadros de diálogo. Los usuarios no especializados serán capaces de tener acceso y utilizar todo el rango de funciones estadísticas gratuitas disponibles en R. Al mismo tiempo, aquellos especializados en R, podrán hacer uso de este lenguaje.

IBM SPSS Text Analytics for Surveys

SPSS Text Analytics for Surveys es un programa que ofrece una combinación de tecnologías lingüísticas y técnicas manuales para clasificar respuestas a preguntas abiertas. Para mejorar sus análisis cuantitativos, puede exportar los resultados como categorías o dicotomías para analizarlos con IBM SPSS Statistics Base, IBM SPSS Data Collection o Microsoft® Excel.

IBM SPSS Visualization Designer

Hace más sencilla la creación de visualizaciones que pueden ser guardadas como plantillas y ser utilizadas en cualquier producto de SPSS Inc.

Sobre IBM SPSS Business Analytics

El software de IBM SPSS Business Analytics le proporciona conocimiento a través de sus datos que le ayuda a las organizaciones a trabajar de manera más inteligente y a superar a sus competidores. Este portafolio incluye soluciones para inteligencia de negocios, análisis predictivo, administración de decisiones, del desempeño y del riesgo.

Las soluciones Business Analytics le permiten a las empresas identificar y visualizar tendencias y patrones en áreas como análisis de clientes, la cual tiene un efecto importante en el desempeño de los negocios. Podrá comparar escenarios, anticipar amenazas potenciales y oportunidades, realizar una mejor planeación de presupuestos y pronóstico de recursos, balancear el riesgo contra los ingresos esperados y trabajar para alcanzar los requerimientos regulatorios. Al hacer el análisis más disponible, las empresas alinean el proceso de decisión táctico y estratégico para alcanzar los objetivos del negocio.



© Copyright IBM Corporation 2012

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

IBM, the IBM logo, ibm.com and SPSS are trademarks of International Business Machines Corporation registered in many jurisdictions worldwide. Other product and services names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information" at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml

The content in this document (including currency or printing references which exclude applicable taxes) is current as of the initial date of publication and may be changed by IBM at any time. Not all offerings are available in every country in which IBM operates.

THE INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OR CONDITION OF NON-INFRINGEMENT. IBM products are warranted according to the terms and conditions of the agreements under which they are provided.



Database, S.A.
Diagonal 6, 11-97 Zona 10
Edif. Internaciones Of. 302
Guatemala, C.A. 01010
Tel. (502) 2385 5701 y 02
database@spssca.com
www.spssca.com