

Manual del usuario de IBM SPSS
Modeler 14.2 Batch



Nota: Antes de utilizar esta información y el producto, lea la información general en Avisos el p. 17.

Este documento contiene información propiedad de SPSS Inc, an IBM Company. Se proporciona con un contrato de licencia y está protegido por leyes de derechos de autor. La información que contiene esta publicación no incluye garantías del producto y cualquier declaración de este manual no se debe considerar como tal.

Al enviar información a IBM o SPSS, el usuario concede a IBM y a SPSS el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir la información de la forma que estime adecuada sin incurrir en obligaciones con el usuario.

© **Copyright IBM Corporation 1994, 2011..**

Prefacio

IBM® SPSS® Modeler es el conjunto de programas de minería de datos de IBM Corp. orientado a las empresas. SPSS Modeler ayuda a las organizaciones a mejorar la relación con sus clientes y los ciudadanos a través de la comprensión profunda de los datos. Las organizaciones utilizan la comprensión que les ofrece SPSS Modeler para retener a los clientes más rentables, identificar las oportunidades de venta cruzada, atraer a nuevos clientes, detectar el fraude, reducir el riesgo y mejorar la prestación de servicios del gobierno.

La interfaz visual de SPSS Modeler invita a la pericia empresarial específica de los usuarios, lo que deriva en modelos predictivos más eficaces y la reducción del tiempo necesario para encontrar soluciones. SPSS Modeler ofrece muchas técnicas de modelado tales como pronósticos, clasificaciones, segmentación y algoritmos de detección de asociaciones. Una vez que se crean los modelos, IBM® SPSS® Modeler Solution Publisher permite su distribución en toda la empresa a los encargados de tomar las decisiones o a una base de datos.

Acerca de IBM Business Analytics

El software IBM Business Analytics ofrece información completa, coherente y precisa en la que los órganos de toma de decisiones confían para mejorar el rendimiento comercial. Un conjunto integral de [inteligencia empresarial](#), [análisis predictivo](#), [rendimiento comercial y gestión de estrategias](#), así como de [aplicaciones de análisis](#) le ofrece una información clara, inmediata e interactiva del rendimiento actual y la capacidad para predecir resultados futuros. En combinación con extensas soluciones sectoriales, prácticas probadas y servicios profesionales, las organizaciones de cualquier tamaño pueden conseguir el máximo de productividad y alcanzar mejores resultados.

Como parte de esta familia, el software de análisis predictivo de IBM SPSS ayuda a las organizaciones a predecir eventos futuros y actuar proactivamente según esa información para lograr mejores resultados comerciales. Los clientes comerciales, gubernamentales y académicos de todo el mundo confían en la tecnología de IBM SPSS como ventaja ante la competencia para atraer, retener y hacer crecer los clientes, reduciendo al mismo tiempo el fraude y reduciendo el riesgo. Al incorporar el software de IBM SPSS en sus operaciones diarias, las organizaciones se convierten en empresas predictivas, capaces de dirigir y automatizar decisiones para alcanzar los objetivos comerciales y lograr una ventaja considerable sobre la competencia. Para obtener más información o contactar con un representante, visite <http://www.ibm.com/spss>.

Asistencia técnica

La asistencia técnica está disponible para el mantenimiento de los clientes. Los clientes podrán ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica si desean recibir ayuda sobre la utilización de los productos de IBM Corp. o sobre la instalación en los entornos de hardware admitidos. Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia, visite el IBM Corp. sitio Web en <http://www.ibm.com/support>. Prepárese para identificarse, identificar a su organización y su acuerdo de asistencia al solicitar asistencia.

Contenido

1	<i>Acerca de IBM SPSS Modeler</i>	1
	IBM SPSS Modeler Server	1
	Opciones de IBM SPSS Modeler	2
	IBM SPSS Text Analytics	2
	Documentación de IBM SPSS Modeler.	2
	Ejemplos de aplicaciones	4
	Carpeta Demos.	5
2	<i>Ejecución en modo por lotes</i>	6
	Introducción al modo por lotes	6
	Funcionamiento en el modo por lotes	6
	Invocación del software	7
	Uso de argumentos en la línea de comandos	7
	Archivos de registro del modo por lotes	8
	Procesamiento en el modo por lotes	8
	Uso de parámetros en el modo por lotes	9
	Cómo trabajar con resultados en el modo por lotes	10
3	<i>Argumentos de la línea de comandos</i>	11
	Invocación del software	11
	Uso de argumentos en la línea de comandos	11
	Combinación de varios argumentos	12
	Argumentos de conexión con el servidor	12
	Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	14
	Argumentos del sistema	14
	Argumentos de parámetros	16

Apéndice

A Avisos

17

Índice

20

Acerca de IBM SPSS Modeler

IBM® SPSS® Modeler es un conjunto de herramientas de minería de datos que permite desarrollar rápidamente modelos predictivos mediante técnicas empresariales y utilizarlos en operaciones empresariales para mejorar la toma de decisiones. Con un diseño que sigue el modelo CRISP-DM, estándar del sector, SPSS Modeler admite el proceso completo de minería de datos, desde los propios datos hasta obtener los mejores resultados empresariales.

SPSS Modeler ofrece una gran variedad de métodos de modelado procedentes del aprendizaje automático, la inteligencia artificial y el estadístico. Los métodos disponibles en la paleta de modelado permiten derivar nueva información procedente de los datos y desarrollar modelos predictivos. Cada método tiene ciertos puntos fuertes y es más adecuado para determinados tipos de problemas.

SPSS Modeler puede adquirirse como producto independiente o utilizarse en conjunto con SPSS Modeler Server. También hay disponible cierto número de opciones adicionales que se resumen en las siguientes secciones. Si desea obtener más información, consulte <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

IBM SPSS Modeler Server

SPSS Modeler utiliza una arquitectura de cliente/servidor para distribuir peticiones de cliente para operaciones que requieren un uso intensivo de los recursos a un software de servidor de gran potencia, lo que proporciona un rendimiento más rápido con conjuntos de datos de mayor volumen. También puede haber disponibles productos o actualizaciones adicionales que no se incluyan en esta lista. Si desea obtener más información, consulte <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

SPSS Modeler. SPSS Modeler es una versión completamente funcional del producto que se instala y ejecuta en el ordenador de escritorio del usuario. Esta versión se puede ejecutar en modo local como un producto independiente o en modo distribuido junto con IBM® SPSS® Modeler Server para mejorar el rendimiento a la hora de trabajar con grandes conjuntos de datos.

SPSS Modeler Server. SPSS Modeler Server se ejecuta ininterrumpidamente en modo de análisis distribuido junto con una o varias instalaciones de IBM® SPSS® Modeler, lo que ofrece un mayor rendimiento cuando se trabaja con grandes conjuntos de datos, ya que las operaciones que requieren un uso intensivo de la memoria se pueden realizar en el servidor sin tener que descargar datos en el equipo cliente. SPSS Modeler Server también ofrece compatibilidad con las capacidades de optimización de SQL y modelado en la base de datos, lo que ofrece ventajas adicionales de rendimiento y automatización. Para ejecutar un análisis debe haber al menos una instalación de SPSS Modeler.

Opciones de IBM SPSS Modeler

Es posible adquirir una licencia de uso de los siguientes componentes y características que pueden utilizarse con SPSS Modeler. Recuerde que también puede haber disponibles productos o actualizaciones adicionales. Si desea obtener más información, consulte <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

- Acceso a SPSS Modeler Server, que ofrece una mayor escalabilidad y rendimiento en conjuntos de datos grandes, así como compatibilidad con las capacidades de optimización de SQL y modelado en la base de datos.
- SPSS Modeler Solution Publisher, permite la puntuación automática o en tiempo real fuera del entorno de SPSS Modeler.
- Adaptadores para permitir la distribución en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services o la aplicación IBM SPSS Modeler Advantage de baja intensidad.

IBM SPSS Text Analytics

IBM® SPSS® Text Analytics es un complemento totalmente integrado en SPSS Modeler que utiliza tecnologías de lingüística avanzada y NLP para procesar con rapidez una gran variedad de datos de texto sin estructurar, extraer y organizar los conceptos clave y agruparlos en categorías. Las categorías y conceptos extraídos se pueden combinar con los datos estructurados existentes, como pueden ser datos demográficos, y se pueden aplicar para modelar utilizando el conjunto completo de herramientas de minería de datos de IBM® SPSS® Modeler para tomar decisiones mejores y más certeras.

- El nodo Text Mining ofrece modelado de conceptos y categorías así como un programa interactivo donde se puede realizar una exploración avanzada de conglomerados y vínculos de texto, crear sus propias categorías y refinar las plantillas de recursos lingüísticos.
- Hay diversos formatos de importación compatibles, incluyendo blogs y otros orígenes basados en Web.
- También se incluyen plantillas, bibliotecas y diccionarios personalizados para dominios específicos, como puede ser la terminología CRM y genómica.

Nota: Es necesario disponer de una licencia independiente para acceder a este componente. Si desea obtener más información, consulte <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

Documentación de IBM SPSS Modeler

Tiene a su disposición una completa documentación en formato de ayuda en línea desde el menú Ayuda de SPSS Modeler. Se incluye documentación para SPSS Modeler, SPSS Modeler Server y SPSS Modeler Solution Publisher, así como el Manual de aplicaciones y otros materiales de apoyo.

La documentación completa de cada producto en formato PDF está disponible en la carpeta *\Documentation* en cada DVD del producto.

- **Manual del usuario de IBM SPSS Modeler.** Introducción general sobre cómo usar SPSS Modeler, incluyendo cómo crear rutas de datos, tratar valores perdidos, crear expresiones CLEM, trabajar con proyectos e informes y empaquetar rutas para su distribución en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, Predictive Applications o IBM SPSS Modeler Advantage.
- **Nodos Origen, Proceso y Resultado de IBM SPSS Modeler.** Descripciones de todos los nodos utilizados para leer, procesar y dar salida a datos en diferentes formatos. En la práctica, esto implica todos los nodos que no sean nodos de modelado.
- **Nodos de modelado de IBM SPSS Modeler.** Descripciones de todos los nodos utilizados para crear modelos de minería de datos. IBM® SPSS® Modeler ofrece una variedad de métodos de modelado tomados del aprendizaje de las máquinas, la inteligencia artificial y la estadística.
- **Manual de algoritmos de IBM SPSS Modeler.** Descripciones de los fundamentos matemáticos de los métodos de modelado que se utilizan en SPSS Modeler.
- **Manual de aplicaciones de IBM SPSS Modeler.** Los ejemplos de esta guía ofrecen introducciones breves y concisas a métodos y técnicas de modelado específicos. También tiene a su disposición una versión en línea de este manual en el menú Ayuda. [Si desea obtener más información, consulte el tema Ejemplos de aplicaciones el p. 4.](#)
- **Procesos y automatización de IBM SPSS Modeler.** Información sobre la automatización del sistema a través de procesos, incluidas las propiedades que se pueden utilizar para manipular nodos y rutas.
- **IBM SPSS Modeler Manual de distribución.** Información sobre la ejecución de rutas y escenarios de SPSS Modeler como pasos en trabajos de procesamiento en IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.
- **Guía del desarrollador de IBM SPSS Modeler CLEF.** CLEF permite integrar programas de otros fabricantes, como rutinas de procesamiento de datos o algoritmos de modelado como nodos en SPSS Modeler.
- **Manual de minería interna de bases de datos de IBM SPSS Modeler.** Este manual incluye información sobre cómo utilizar la potencia de su base de datos, tanto para mejorar su rendimiento como para ampliar su oferta de capacidades analíticas a través de algoritmos de terceros.
- **Guía de IBM SPSS Modeler Server y su rendimiento.** Información sobre la configuración y administración de IBM® SPSS® Modeler Server.
- **Manual del usuario de IBM SPSS Modeler Administration Console.** Información sobre cómo instalar y utilizar la interfaz de usuario de la consola para supervisar y configurar SPSS Modeler Server. La consola se implementa como complemento de la aplicación Deployment Manager.
- **Manual de IBM SPSS Modeler Solution Publisher.** SPSS Modeler Solution Publisher es un componente complementario que permite a las organizaciones publicar rutas para su uso fuera del entorno estándar de SPSS Modeler.
- **Manual de CRISP-DM de IBM SPSS Modeler.** Manual que explica paso a paso cómo utilizar la metodología de CRISP-DM en la minería de datos con SPSS Modeler.

Ejemplos de aplicaciones

Mientras que las herramientas de minería de datos de SPSS Modeler pueden ayudar a resolver una amplia variedad de problemas organizativos y empresariales, los ejemplos de la aplicación ofrecen introducciones breves y adaptadas de técnicas y métodos de modelado específicos. Los conjuntos de datos utilizados aquí son mucho más pequeños que los enormes almacenes de datos gestionados por algunos analizadores de datos, pero los conceptos y métodos implicados deberían ser escalables a las aplicaciones reales.

Para acceder a los ejemplos pulsando Ejemplos de aplicación en el menú Ayuda de SPSS Modeler. Los archivos de datos y rutas de muestra se instalan en la carpeta *Demos* en el directorio de instalación del producto. [Si desea obtener más información, consulte el tema Carpeta Demos el p. 5.](#)

Ejemplos de modelado de base de datos. Consulte los ejemplos que figuran en el Manual de minería interna de bases de datos de *IBM SPSS Modeler*.

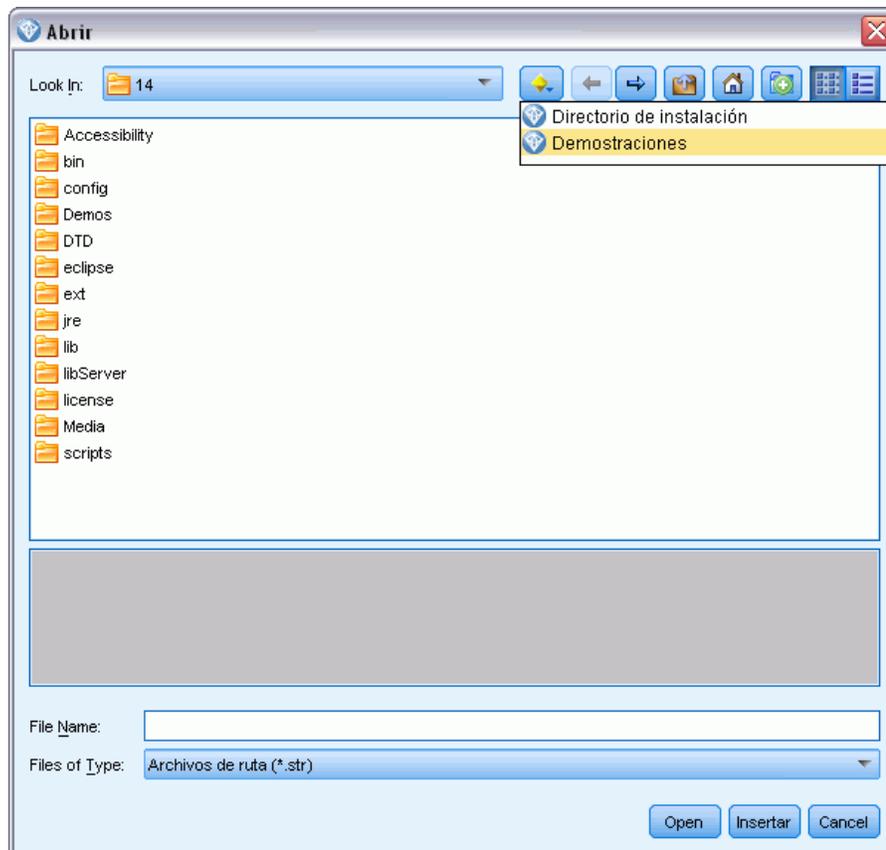
Ejemplos de procesos. Consulte los ejemplos que figuran en la Guía de procesos y automatización de *IBM SPSS Modeler*.

Carpeta Demos

Los archivos de datos y rutas de muestra utilizados con los ejemplos de la aplicación se instalan en la carpeta *Demos* en el directorio de instalación del producto. También puede acceder a esta carpeta desde el grupo de programas IBM SPSS Modeler 14.2 del menú Inicio de Windows o pulsando *Demos* de la lista de directorios recientes en el cuadro de diálogo Abrir archivo.

Figura 1-1

Selección de la carpeta Demos desde la lista de directorios utilizados recientemente



Ejecución en modo por lotes

Introducción al modo por lotes

La minería de datos es generalmente un proceso interactivo: el usuario interactúa con los datos y los modelos para mejorar la comprensión de los datos y el dominio que representan. No obstante, las rutas de IBM® SPSS® Modeler también se pueden usar para procesar datos y llevar a cabo tareas de minería de datos en el **modo por lotes**, con una interfaz de usuario no visible. El modo por lotes le permite realizar tareas repetitivas o cuya ejecución sea de larga duración sin tener que intervenir y sin la presencia de la interfaz de usuario en pantalla.

Para los clientes que deseen ejecutar SPSS Modeler únicamente de esta manera, IBM® SPSS® Modeler Batch es una versión especial del producto que admite todas las capacidades analíticas de SPSS Modeler, pero sin el acceso a la interfaz de usuario habitual. Para utilizar el modo por lotes, es necesario disponer de una licencia de IBM® SPSS® Modeler Server.

Algunos ejemplos de tareas adecuadas para el modo por lotes son:

- Ejecución de un ejercicio de modelado de larga duración en segundo plano.
- Ejecución de una ruta a una hora programada (por ejemplo, durante la noche, cuando la carga de trabajo resultante del equipo no sea un inconveniente).
- Ejecución de una ruta de procesamiento previo de un gran volumen de datos (por ejemplo, en segundo plano o durante la noche).
- Ejecución de tareas programadas regularmente, como los informes mensuales.
- Ejecución de una ruta como parte incrustada de otro proceso, como una funcionalidad de motor de puntuación.

Nota: las operaciones de SPSS Modeler se pueden programar en el modo por lotes usando las utilidades o comandos adecuados del sistema operativo (como el comando `at` en Windows NT).

Funcionamiento en el modo por lotes

El funcionamiento en el modo por lotes normalmente implica:

- ▶ La invocación de IBM® SPSS® Modeler en el modo por lotes mediante el comando `clemb`
- ▶ Conexión a un servidor.
- ▶ La carga de una ruta o un archivo de proceso existentes.
- ▶ La ejecución de la ruta o el proceso.

Una vez completada la ejecución, puede consultar el archivo de registro que se genera por defecto en el modo por lotes y ver los resultados de los gráficos, nodos de resultados y modelos. Si desea obtener más información acerca de estos pasos, consulte los temas siguientes.

Invocación del software

Puede utilizar la línea de comandos del sistema operativo para iniciar IBM® SPSS® Modeler de la siguiente manera:

- ▶ En un ordenador en el que se haya instalado IBM® SPSS® Modeler, abra una ventana de DOS o del símbolo del sistema.
- ▶ Para iniciar la interfaz de SPSS Modeler en modo interactivo, escriba el comando `modelerclient` seguido de los argumentos deseados, por ejemplo:

```
modelerclient -stream report.str -execute
```

Los argumentos disponibles (modificadores) permiten conectar con un servidor, cargar rutas, ejecutar procesos o especificar otros parámetros, según sea necesario.

Uso de argumentos en la línea de comandos

Para que IBM® SPSS® Modeler pueda abrir y ejecutar archivos, como rutas y procesos, en el modo por lotes, es preciso modificar el comando inicial (`clemb`) que inicia el software. Hay varios argumentos de línea de comandos, también denominados **marcas**, que se pueden utilizar para:

- Conectar con el servidor.
- Cargar rutas, procesos, modelos, estados, proyectos y archivos de resultados. (Si ha obtenido la licencia de IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository, puede conectarse a un repositorio y cargar objetos desde el mismo.)
- Especificar opciones de archivo de registro.
- Establecer los directorios por defecto que se van a utilizar en SPSS Modeler.

Todas las operaciones mencionadas requieren el uso de marcas añadidas al comando `clemb`. Las marcas tienen el formato `-marca`, siendo el guión lo que precede al propio argumento. Por ejemplo, el uso de la marca `-server` junto con el argumento inicial `clemb` establecerá la conexión con el servidor especificado usando otras opciones de marca.

Puede combinar el comando `clemb` con otras marcas de inicio, tales como `-server`, `-stream` y `-execute`, con el fin de cargar y ejecutar rutas en el modo por lotes. El siguiente comando carga y ejecuta la ruta `report.str` sin invocar la interfaz de usuario:

```
clemb -server -hostname myserver -port 80  
-username dminer -password 1234 -stream report.str -execute
```

Para obtener una lista completa de los argumentos de la línea de comandos, consulte [el capítulo 3](#).

- Los estados y procesos de SPSS Modeler también se pueden ejecutar de este modo, utilizando las marcas `-state` y `-script`, respectivamente. Es posible cargar varios estados y rutas especificando la marca correspondiente para cada elemento.
- También se pueden combinar varios argumentos en un único archivo de comandos especificado en el inicio utilizando el símbolo `@`. [Si desea obtener más información, consulte el tema Combinación de varios argumentos en el capítulo 3 el p. 12.](#)

Archivos de registro del modo por lotes

La ejecución en el modo por lotes genera un archivo de registro. Por defecto, el nombre de este archivo de registro es *clem_batch.log*, pero se puede especificar un nombre alternativo utilizando la marca *-log*. Por ejemplo, el siguiente comando ejecuta *report.str* en el modo por lotes y envía la información de registro a *report.log*:

```
clemb -server -hostname myserver -port 80  
-username dminer -password 1234 -stream report.str  
-execute -log report.log
```

Normalmente, el archivo de registro sobrescribirá cualquier archivo existente con el mismo nombre, pero puede hacer que IBM® SPSS® Modeler lo añada al archivo de registro existente utilizando la marca *-appendlog*. El registro también se puede eliminar por completo utilizando la marca *-nolog*.

Nota: los argumentos de registro sólo están disponibles para la ejecución en el modo por lotes.

Procesamiento en el modo por lotes

En su forma más simple, la ejecución de rutas de IBM® SPSS® Modeler en el modo por lotes se lleva a cabo de una en una usando los argumentos de línea de comandos descritos en este manual. Una ruta determinada se ejecuta sin alterar significativamente los parámetros de sus nodos. Pese a que esto puede resultar práctico para la generación automática de pronósticos o informes mensuales sobre la pérdida de clientes, no puede hacer frente a los sofisticados procesos que muchos analistas avanzados de minería de datos desearían automatizar.

Por ejemplo, una institución financiera podría querer construir una serie de modelos utilizando diferentes parámetros de modelado o datos, comprobar los modelos sobre otro conjunto de datos y generar un informe con los resultados. Debido a que este proceso requiere realizar modificaciones repetitivas en una ruta así como crear y eliminar nodos, su automatización implicaría el uso de procesos. El uso de procesos permite llevar a cabo operaciones complejas que de otro modo necesitarían la intervención del usuario para ser automatizadas y ejecutadas en el modo por lotes.

Para ejecutar un proceso en el modo por lotes

- ▶ Añada el comando *clemb* con la marca *-script* y especifique el nombre del proceso que desea ejecutar.
- ▶ Use también la marca *-execute* con los argumentos anteriormente descritos para ejecutar el proceso especificado. De este modo se ejecutará íntegramente el proceso independiente.

Por ejemplo, para cargar y ejecutar un proceso que ejecute un modelo que genere puntuaciones sobre pérdida de clientes que se almacenan como resultados para el almacén de datos, se utilizaría el siguiente comando:

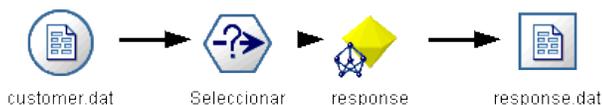
```
clemb -server -hostname myserver -port 80  
-username dminer -password 1234  
-script clemscript.txt -execute
```

Uso de parámetros en el modo por lotes

Se puede modificar el efecto de ejecutar una ruta en el modo por lotes proporcionando parámetros al iniciar IBM® SPSS® Modeler desde la línea de comandos. Podrían ser **parámetros simples**, utilizados directamente en expresiones CLEM, o bien propiedades de nodos (también denominados **parámetros de propiedades**), que se usan para modificar la configuración de los nodos de la ruta.

Por ejemplo, la siguiente ruta selecciona un subconjunto de datos desde un archivo, lo pasa por una red neuronal y envía los resultados a un archivo:

Figura 2-1
Operaciones con las rutas en la interfaz de usuario



El valor del campo *Month* (mes) determina los datos seleccionados; la expresión en el nodo Seleccionar es:

```
Month == '$P-mth'
```

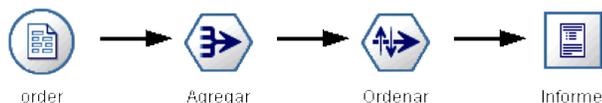
Cuando ejecute la misma ruta en el modo por lotes, establezca el valor del parámetro *mth* en la línea de comandos para seleccionar el mes adecuado:

```
clemb -server -hostname myserver -port 80
-username dminer -password 1234
-stream predict.str -Pmth=Jan -execute
```

Nota: en los argumentos de la línea de comandos, la marca -P se utiliza para denotar un parámetro.

A veces, el control de la ruta requerido desde la línea de comandos implica modificar la configuración de los nodos de la ruta mediante parámetros de propiedades. Considere la siguiente ruta, que lee un archivo, procesa el contenido y envía un informe a otro archivo:

Figura 2-2
Operaciones con las rutas en la interfaz de usuario



Imagine que desea generar el informe una vez al mes, que se lean los datos del mes correspondiente y se envíe el informe a otro archivo cuyo nombre indique el mes relevante. Tal vez desee definir los nombres de los archivos de los datos de origen y del informe. El siguiente comando establece los parámetros de propiedades adecuados y ejecuta la ruta:

```
clemb -stream report.str -Porder.full_filename=APR_orders.dat
-Preport.filename=APR_report.txt -execute
```

Nota: este comando no contiene el código específico del sistema operativo que programa la ejecución mensual.

Cómo trabajar con resultados en el modo por lotes

Trabajar con resultados visuales, como tablas, gráficos y diagramas requiere, por lo general, una interfaz de usuario. Como no se ejecuta la interfaz de usuario de IBM® SPSS® Modeler en el modo por lotes, los objetos de resultados se desvían a un archivo para que se puedan ver posteriormente, bien en la interfaz de usuario o en otro paquete de software. Con las propiedades disponibles para los nodos (parámetros de propiedades), se pueden controlar los formatos y nombres de archivo de los objetos de resultados creados durante el modo por lotes.

Argumentos de la línea de comandos

Invocación del software

Puede utilizar la línea de comandos del sistema operativo para iniciar IBM® SPSS® Modeler de la siguiente manera:

- ▶ En un ordenador en el que se haya instalado IBM® SPSS® Modeler, abra una ventana de DOS o del símbolo del sistema.
- ▶ Para iniciar la interfaz de SPSS Modeler en modo interactivo, escriba el comando `modelerclient` seguido de los argumentos deseados, por ejemplo:

```
modelerclient -stream report.str -execute
```

Los argumentos disponibles (modificadores) permiten conectar con un servidor, cargar rutas, ejecutar procesos o especificar otros parámetros, según sea necesario.

Uso de argumentos en la línea de comandos

Se pueden añadir argumentos de línea de comandos (también denominados **marcas**) al comando inicial `modelerclient` o para alterar la invocación de IBM® SPSS® Modeler.

Por ejemplo, puede utilizar las marcas `-server`, `-stream` y `-execute` para conectar con un servidor y, a continuación, cargar y ejecutar una ruta, de la siguiente forma:

```
modelerclient -server -hostname myserver -port 80 -username dminer  
-password 1234 -stream mystream.str -execute
```

Tenga en cuenta que al ejecutarse en una instalación cliente local, no se necesitan argumentos de conexión con el servidor.

Los valores de parámetros que contienen espacios se pueden poner entre comillas, por ejemplo:

```
modelerclient -stream mystream.str -Pusername="Joe User" -execute
```

También puede ejecutar procesos y estados de SPSS Modeler de esta forma, utilizando las marcas `-state` y `-script` respectivamente.

Depuración de argumentos de la línea de comandos

Para depurar una línea de comandos, utilice el comando `modelerclient` para iniciar SPSS Modeler con los argumentos deseados. Esto permite comprobar que los comandos se ejecutarán como se espera. También puede confirmar los valores de cualquier parámetro pasado desde la línea de comandos en el cuadro de diálogo Parámetros de sesión (menú Herramientas, Definir parámetros de sesión).

Figura 3-1
Establecimiento de parámetros para la sesión



Combinación de varios argumentos

Es posible combinar varios argumentos en un único archivo de comandos especificado en la invocación utilizando el símbolo @ seguido del nombre de archivo. De este modo podrá acortar la invocación de la línea de comandos y superar cualquier limitación del sistema operativo en la longitud del comando. Por ejemplo, el siguiente comando de inicio utiliza todos los argumentos especificados en el archivo de referencia <commandFileName>.

```
modelerclient @<commandFileName>
```

Ponga el nombre del archivo y la ruta del archivo de comandos entre comillas si hay que incluir espacios, de la siguiente forma:

```
modelerclient @"C:\Archivos de programa\IBM\SPSS\Modeler\...\scripts\my_command_file.txt"
```

El archivo de comandos puede contener todos los argumentos especificados previamente a nivel individual en el inicio. Por ejemplo:

```
-stream report.str
-Porder.full_filename=APR_orders.dat
-Preport.filename=APR_report.txt
-execute
```

Cuando escriba y referencie archivos de comandos, asegúrese de cumplir estas restricciones:

- Utilice sólo un comando por línea.
- No incruste un argumento @CommandFile en un archivo de comandos.

Argumentos de conexión con el servidor

La marca -server indica a IBM® SPSS® Modeler que debe conectar con un servidor público, y las marcas -hostname, -use_ssl, -port, -username, -password, y -domain se utilizan para indicar a SPSS Modeler cómo conectar con el servidor público. Si no se especifica ningún argumento -server, se utilizará el servidor por defecto.

Ejemplos

Para conectarse con un servidor público:

```
modelerclient -server -hostname myserver -port 80 -username dminer
-password 1234 -stream mystream.str -execute
```

Para conectarse con un conglomerado de servidores:

```
modelerclient -server -cluster "Ordenadores de garantía de calidad" \
-spsscr_hostname pes_host -spsscr_port 8080 \
-spsscr_username asmith -spsscr_epassword xyz
```

Tenga en cuenta que para conectarse a un conglomerado de servidores necesita Coordinator of Processes a través de IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services, de modo que debe utilizar el argumento `-cluster` junto con las opciones de conexión de repositorio (`spsscr_*`).

[Si desea obtener más información, consulte el tema Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository el p. 14.](#)

Argumento	Comportamiento/Descripción
<code>-server</code>	Ejecuta SPSS Modeler en el modo servidor, conectándose a un servidor público utilizando las marcas <code>-hostname</code> , <code>-port</code> , <code>-username</code> , <code>-password</code> , y <code>-domain</code> .
<code>-hostname <name></code>	Nombre de host del equipo servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
<code>-use_ssl</code>	Especifica que la conexión debería utilizar SSL (secure socket layer). La marca es opcional, el parámetro por defecto <i>no</i> utiliza SSL.
<code>-port <number></code>	Número de puerto del servidor especificado. Disponible en el modo servidor solamente.
<code>-cluster <name></code>	Especifica una conexión a un conglomerado de servidores en lugar de un servidor especificado; este argumento es una alternativa a los argumentos <code>hostname</code> , <code>port</code> y <code>use_ssl</code> . El nombre es el del conglomerado o un URI exclusivo que identifica el conglomerado en IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository. Coordinator of Processes gestiona el conglomerado de servidores a través de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Si desea obtener más información, consulte el tema Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository el p. 14.
<code>-username <name></code>	Nombre de usuario con el que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
<code>-password <password></code>	Contraseña con la que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente. <i>Nota:</i> si no se utiliza el argumento <code>-password</code> , se le solicitará una contraseña.
<code>-epassword <encodedpasswordstring></code>	Contraseña codificada con la que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente. <i>Nota:</i> Las contraseñas codificadas se pueden generar desde el menú Herramientas de la aplicación SPSS Modeler.
<code>-domain <name></code>	Dominio utilizado para iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
<code>-P <name>=<valor></code>	Se utiliza para definir un parámetro de inicio. También se puede utilizar para definir propiedades de nodos (parámetros de propiedades).

Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

Nota: Es necesario disponer de una licencia independiente para acceder a un repositorio IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services. Si desea obtener más información, consulte <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/deployment/cds/>

Si desea almacenar o recuperar objetos de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services a través de la línea de comandos, debe especificar una conexión válida con IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository. Por ejemplo:

```
modelerclient -spsscr_hostname myhost -spsscr_port 8080
-spsscr_username myusername -spsscr_password mypassword
-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str" -execute
```

La siguiente tabla enumera los argumentos que pueden utilizarse para configurar la conexión:

Argumento	Comportamiento/Descripción
-spsscr_hostname <nombre de host o dirección IP>	El nombre del host o la dirección IP del servidor en que se ha instalado IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_port <number>	Número de puerto en el que el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository acepta las conexiones (normalmente 8080 por defecto).
-spsscr_use_ssl	Especifica que la conexión debería utilizar SSL (secure socket layer). La marca es opcional, el parámetro por defecto <i>no</i> utiliza SSL.
-spsscr_username <name>	Nombre de usuario con el que iniciar sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_password <password>	Contraseña con la que iniciar sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_epassword <contraseña codificada>	Contraseña cifrada con la que iniciar sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_domain <name>	Dominio utilizado para iniciar sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Esta marca es opcional, no la utilice a menos que inicie sesión mediante LDAP o Active Directory.

Argumentos del sistema

En la siguiente tabla se describen los argumentos del sistema disponibles para la invocación de la línea de comandos de la interfaz de usuario:

Argumento	Comportamiento/Descripción
@ <archivo de comandos>	El carácter @ seguido de un nombre de archivo especifica una lista de comandos. Cuando modelerclient encuentra un argumento que comienza por @, opera en los comandos de este archivo como si hubieran estado en la línea de comandos. Si desea obtener más información, consulte el tema Combinación de varios argumentos el p. 12.
-directory <dir>	Define el directorio de trabajo por defecto. En el modo local, este directorio se utiliza tanto para datos como para resultados.

Argumento	Comportamiento/Descripción
-server_directory <dir>	Define el directorio de servidor por defecto para datos. El directorio de trabajo, especificado con la marca -directory, se utiliza para resultados.
-execute	Después del inicio, ejecuta cualquier ruta, estado o proceso que se haya cargado en el inicio. Si se carga un proceso además de una ruta o un estado, el proceso se ejecutará solo.
-stream <ruta>	Carga en el inicio la ruta especificada. Se pueden especificar varias rutas, pero la última se definirá como la actual.
-script <script>	Carga en el inicio el proceso independiente especificado. Se puede especificar además de una ruta o un estado, tal y como se describe a continuación, pero sólo se puede cargar un único proceso en el inicio.
-model <modelo>	En el inicio, carga el modelo generado (archivo de formato .gm) especificado.
-state <estado>	Carga en el inicio el estado especificado guardado.
-project <proyecto>	Carga el proyecto especificado. Sólo se puede cargar un único proyecto en el inicio.
-output <resultados>	Carga en el inicio el objeto de resultados guardado (archivo de formato .cou).
-help	Muestra una lista de argumentos de la línea de comandos. Cuando se especifica esta opción, todos los demás argumentos se ignoran y se muestra la pantalla Ayuda.
-P <nombre>=<valor>	Se utiliza para definir un parámetro de inicio. También se puede utilizar para definir propiedades de nodos (parámetros de propiedades).

Nota: los directorios por defecto también se pueden definir en la interfaz de usuario. Para acceder a las opciones en el menú Archivo, seleccione Definir directorio o Definir directorio de servidor.

Carga de varios archivos

Desde la línea de comandos puede cargar varias rutas, estados y resultados en el inicio repitiendo el argumento relevante para cada objeto cargado. Por ejemplo, para cargar y ejecutar dos rutas llamadas *report.str* y *train.str*, utilizaría el siguiente comando:

```
modelerclient -stream report.str -stream train.str -execute
```

Carga de objetos desde IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

Como puede cargar determinados objetos de un archivo o desde IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository (si dispone de licencia), el prefijo de nombre de archivo *spsscr:* y, si lo desea, *file:* (para objetos en disco) indica a IBM® SPSS® Modeler donde buscar el objeto. El prefijo funciona con las siguientes marcas:

- -stream
- -script
- -output
- -model
- -project

El prefijo se utiliza para crear un URI que especifique la ubicación del objeto, por ejemplo,

-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str". La presencia del prefijo `spsscr:` necesita que se haya especificado una conexión válida a IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository en el mismo comando. Así, por ejemplo, el comando completo sería:

```
modelerclient -spsscr_hostname myhost -spsscr_port 8080  
-spsscr_username myusername -spsscr_password mypassword  
-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str" -execute
```

Argumentos de parámetros

Los parámetros se pueden utilizar como marcas durante la ejecución de la línea de comandos de IBM® SPSS® Modeler. En los argumentos de la línea de comandos, la marca `-P` se utiliza para denotar un parámetro del tipo `-P <nombre>=<valor>`.

Los parámetros pueden ser:

- **Parámetros simples** (o parámetros utilizados directamente en expresiones CLEM).
- **Parámetros de propiedades**, también denominados **propiedades de nodos**. Estos parámetros se utilizan para modificar la configuración de los nodos en la ruta.
- **Parámetros de la línea de comandos**, que son parámetros utilizados para alterar la invocación de SPSS Modeler.

Por ejemplo, puede proporcionar contraseñas y nombres de usuario de orígenes de datos como marcas de la línea de comandos, por ejemplo:

```
modelerclient -stream response.str -P:databasenode.username=george  
-P:databasenode.password=jetson
```

Avisos

This information was developed for products and services offered worldwide.

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk, NY 10504-1785, U.S.A.

For license inquiries regarding double-byte character set (DBCS) information, contact the IBM Intellectual Property Department in your country or send inquiries, in writing, to:

Intellectual Property Licensing, Legal and Intellectual Property Law, IBM Japan Ltd., 1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi, Kanagawa 242-8502 Japan.

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en cualquier otro país en los que dichas provisiones sean contrarias a la legislación local: SPSS INC., AN IBM COMPANY, PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL” SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, SIN LIMITAR LA GENERALIDAD DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten el descargo de responsabilidad de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que esta declaración no será aplicable.

Esta información puede incluir imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información que se contiene se puede modificar periódicamente; estos cambios se incorporarán en las nuevas ediciones de la publicación. SPSS Inc. puede realizar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descrito en esta publicación en cualquier momento sin notificación.

Las referencias a esta información en sitios web ajenos a SPSS y a IBM se proporcionan únicamente por motivos de comodidad y no servirán de ninguna forma como aprobación de esos sitios web. Los materiales de esos sitios web no forman parte de los materiales de este producto de SPSS Inc. y el uso de esos sitios web se realiza bajo su responsabilidad.

Al enviar información a IBM o SPSS, el usuario concede a IBM y a SPSS el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir la información de la forma que estime adecuada sin incurrir en obligaciones con el usuario.

La información relacionada con productos ajenos a productos SPSS se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados u otros orígenes disponibles de forma pública. SPSS no ha comprobado esos productos y no puede confirmar la precisión del rendimiento, compatibilidad o cualquier otras reclamaciones relacionadas con productos ajenos a SPSS. Las cuestiones sobre las responsabilidades de productos ajenos a SPSS se deben dirigir a los proveedores de esos productos.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information which has been exchanged, should contact:

IBM Software Group, Attention: Licensing, 233 S. Wacker Dr., Chicago, IL 60606, USA.

Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases, payment of a fee.

The licensed program described in this document and all licensed material available for it are provided by IBM under terms of the IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement or any equivalent agreement between us.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the results obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Information concerning non-IBM products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. IBM has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.

All statements regarding IBM's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales habituales. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen los nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son inventados y cualquier similitud con los nombres y direcciones de una empresa real es una coincidencia.

If you are viewing this information softcopy, the photographs and color illustrations may not appear.

Marcas comerciales

IBM, el logotipo de IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas comerciales de IBM Corporation, registradas en múltiples jurisdicciones en todo el mundo. Existe una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM disponible en Internet en <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

SPSS es una marca comercial de SPSS Inc., an IBM Company, registradas en múltiples jurisdicciones en todo el mundo.

Adobe, el logotipo de Adobe, PostScript y el logotipo de PostScript son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países.

IT Infrastructure Library es una marca comercial registrada de la Agencia central de telecomunicaciones y computación central que ahora forma parte de la Oficina de comercio gubernamental.

Intel, el logotipo de Intel logo, Intel Inside, el logotipo de Intel, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países.

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

ITIL es una marca comercial registrada y una marca comercial comunitaria registrada de la Oficina de Comercio Gubernamental y está registrada en la Oficina de patentes y marcas comerciales de los Estados Unidos.

UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group en los Estados Unidos y en otros países.

Cell Broadband Engine es una marca comercial de Sony Computer Entertainment, Inc. en los Estados Unidos, en otros países o ambos y se utiliza con licencia.

Java y todas las marcas comerciales y logotipos basados en Java son marcas comerciales de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

Linear Tape-Open, LTO, the LTO Logo, Ultrium, and the Ultrium logo are trademarks of HP, IBM Corp. and Quantum in the U.S. and other countries.

Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM, SPSS u otras empresas.

Índice

- archivos de registro, 8
- argumentos
 - archivo de comandos, 12
 - conexión con el servidor, 12
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository conexión, 14
 - sistema, 14
- avisos legales, 17

- contraseñas
 - codificadas, 12

- documentación, 2

- ejemplos
 - conceptos básicos, 4
 - Manual de aplicaciones, 2
 - ejemplos de aplicaciones, 2

- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
 - argumentos de la línea de comandos, 14
- IBM SPSS Modeler, 1
 - documentación, 2
 - ejecución desde la línea de comandos, 7, 11
- IBM SPSS Text Analytics, 2

- línea de comandos
 - ejecución de IBM SPSS Modeler, 7, 11
 - inicio de IBM SPSS Modeler, 7, 11
 - lista de argumentos, 12, 14
 - parámetros, 16
 - varios argumentos, 12

- marcas
 - argumentos de la línea de comandos, 7, 11
 - combinación de varias marcas, 12
- marcas comerciales, 18
- modo por lotes
 - log, 8
 - output, 10
 - parameters, 9
 - procesos, 8
 - programación de rutas, 6
 - uso de argumentos, 7

- procesos
 - en modo por lotes, 8

- rutas
 - programación, 6

- seguridad
 - contraseñas codificadas, 12
- servidor
 - argumentos de la línea de comandos, 12
- sistema
 - argumentos de la línea de comandos, 14
 - SPSS Modeler Server, 1