

*IBM SPSS Modeler 18.4 Guía del usuario
por lotes*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información del apartado [“Avisos” en la página 17](#).

Información del producto

Esta edición se aplica a la versión 18, release 4, modificación 0 de IBM® SPSS Modeler y a todos los releases y modificaciones posteriores hasta que se indique lo contrario en nuevas ediciones.

© Copyright International Business Machines Corporation .

Contenido

Prefacio.....	V
Acerca de IBM Business Analytics.....	V
Asistencia técnica.....	V
 Capítulo 1. Acerca de IBM SPSS Modeler.....	1
Productos IBM SPSS Modeler.....	1
IBM SPSS Modeler.....	1
IBM SPSS Modeler Server.....	1
IBM SPSS Modeler Administration Console.....	2
IBM SPSS Modeler Batch.....	2
IBM SPSS Modeler Solution Publisher.....	2
Adaptadores de IBM SPSS Modeler Server para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.....	2
Ediciones de IBM SPSS Modeler.....	2
Documentación.....	3
Documentación de SPSS Modeler Professional.....	3
Documentación de SPSS Modeler Premium.....	4
Ejemplos de aplicación.....	4
Carpeta Demos.....	4
Rastreo de licencias.....	4
 Capítulo 2. Ejecución en modo por lotes.....	5
Introducción al modo por lotes.....	5
Funcionamiento en el modo por lotes.....	5
Invocación del software.....	6
Uso de argumentos en la línea de comandos.....	6
Archivos de registro del modo por lotes.....	7
Scripts en modo por lotes.....	7
Uso de parámetros en el modo por lotes.....	7
Cómo trabajar con resultados en el modo por lotes.....	8
 Capítulo 3. Argumentos de la línea de comandos.....	9
Invocación del software.....	9
Utilización de argumentos de la línea de comandos.....	9
Argumentos del sistema.....	10
Argumentos de parámetros.....	11
Argumentos de conexión del servidor.....	12
Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.....	13
IBM SPSS Analytic Server Argumentos de conexión.....	14
Combinación de varios argumentos.....	14
 Avisos.....	17
Marcas comerciales.....	18
Términos y condiciones de la documentación de producto.....	18
 Índice.....	21

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 los usuarios a aplicar su experiencia empresarial específica, 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 predicciones, 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

IBM Business Analytics proporciona información completa, coherente y precisa en la que confían para mejorar el rendimiento de su negocio quienes toman las decisiones. Un conjunto integral de inteligencia empresarial, análisis predictivo, rendimiento financiero y gestión de estrategias y aplicaciones de análisis que ofrece una perspectiva clara, inmediata e interactiva del rendimiento actual y la capacidad de 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, automatizar las decisiones de forma fiable y alcanzar mejores resultados.

Como parte de estos documentos, IBM SPSS Predictive Analytics ayuda a las organizaciones a predecir situaciones futuras y a actuar de forma proactiva con esa información para mejorar sus resultados. Clientes comerciales, gubernamentales y académicos de todo el mundo confían en la tecnología IBM SPSS como mejora competitiva para atraer, conservar y aumentar la clientela reduciendo el fraude y los riesgos. 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

Hay asistencia técnica disponible para los clientes de mantenimiento. 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 técnica, consulte el sitio web de IBM Corp. en <http://www.ibm.com/support>. Tenga a mano su acuerdo de asistencia y esté preparado para identificarse a sí mismo y a su organización al solicitar ayuda.

Capítulo 1. 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 desplegarlos en operaciones empresariales para mejorar la toma de decisiones. Con un diseño que sigue el modelo CRISP-DM, estándar del sector, IBM SPSS Modeler admite el proceso completo de minería de datos, desde los propios datos hasta obtener los mejores resultados empresariales.

IBM 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 como cliente junto con SPSS Modeler Server. También hay disponible cierto número de opciones adicionales que se resumen en las siguientes secciones. Para obtener más información, consulte <https://www.ibm.com/analytics/us/en/technology/spss/>.

Productos IBM SPSS Modeler

La familia de productos IBM SPSS Modeler y su software asociado se componen de lo siguiente:

- IBM SPSS Modeler
- IBM SPSS Modeler Server
- IBM SPSS Modeler Administration Console (incluido con el IBM SPSS Deployment Manager)
- IBM SPSS Modeler Batch
- IBM SPSS Modeler Solution Publisher
- Adaptadores de IBM SPSS Modeler Server para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

IBM SPSS Modeler

SPSS Modeler es una versión con todas las funcionalidades del producto que puede instalar y ejecutar en su ordenador personal. Puede ejecutar SPSS Modeler en modo local como un producto independiente o utilizarla en modo distribuido junto con IBM SPSS Modeler Server para mejorar el rendimiento a la hora de trabajar con grandes conjuntos de datos.

Con SPSS Modeler, puede crear modelos predictivos precisos de forma rápida e intuitiva sin necesidad de programación. Mediante su exclusiva interfaz visual, podrá visualizar fácilmente el proceso de minería de datos. Con ayuda del análisis avanzado incrustado en el producto podrá detectar patrones y tendencias en sus datos que anteriormente estaban ocultos. Podrá modelar los resultados y comprender los factores que influyen en ellos, lo que le permitirá aprovechar oportunidades comerciales y mitigar los riesgos.

SPSS Modeler está disponible en dos ediciones: SPSS Modeler Professional y SPSS Modeler Premium. Para obtener más información, consulte el tema [“Ediciones de IBM SPSS Modeler”](#) en la página 2.

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.

SPSS Modeler Server es un producto con licencia independiente que se ejecuta de manera continua en modo de análisis distribuido en un host de servidor junto con una o más instalaciones de IBM SPSS Modeler. De esta forma, SPSS Modeler Server proporciona un rendimiento superior en grandes conjuntos de datos, ya que las operaciones que requieren un uso intensivo de la memoria pueden realizarse en el servidor sin tener que descargar los datos en el equipo del cliente. IBM SPSS Modeler Server también

ofrece soporte para las prestaciones de optimización de SQL y modelado en la base de datos, lo que ofrece ventajas adicionales en el rendimiento y la automatización.

IBM SPSS Modeler Administration Console

El Modeler Administration Console región propietaria del archivos una interfaz gráfica de usuario para gestionar muchas de las opciones de configuración de SPSS Modeler Server, que también se pueden configurar a través de un archivo de opciones. La consola se incluye en el IBM SPSS Deployment Manager, se puede utilizar para supervisar y configurar las instalaciones de SPSS Modeler Server y está disponible de forma gratuita para los clientes actuales de SPSS Modeler Server. La aplicación solamente se puede instalar en los ordenadores con Windows; sin embargo, puede administrar un servidor que esté instalado en cualquier plataforma compatible.

IBM SPSS Modeler Batch

Aunque la minería de datos suele ser un proceso interactivo, también es posible ejecutar SPSS Modeler desde una línea de comandos, sin necesidad de la interfaz gráfica del usuario. Por ejemplo, puede que tenga tareas repetitivas o cuya ejecución sea de larga duración que quiera realizar sin intervención del usuario. SPSS Modeler Batch es una versión especial del producto que proporciona soporte para todas las prestaciones de análisis de SPSS Modeler sin acceso a la interfaz de usuario habitual. Es necesario disponer de SPSS Modeler Server para utilizar SPSS Modeler Batch.

IBM SPSS Modeler Solution Publisher

SPSS Modeler Solution Publisher es una herramienta que le permite crear una versión empaquetada de una ruta de SPSS Modeler que se puede ejecutar en un motor de tiempo de ejecución externo o incrustado en una aplicación externa. De este modo, puede publicar y desplegar rutas completas de SPSS Modeler par su uso en entornos que no tienen instalado SPSS Modeler. SPSS Modeler Solution Publisher se distribuye como parte del servicio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services - Scoring, para el cual se requiere una licencia separada. Con esta licencia, recibirá SPSS Modeler Solution Publisher Runtime, que le permite ejecutar las rutas publicadas.

Para obtener más información sobre SPSS Modeler Solution Publisher, consulte la documentación de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. La documentación de IBM de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services contiene secciones denominadas "IBM SPSS Modeler Solution Publisher" e "IBM SPSS Analytics Toolkit."

Adaptadores de IBM SPSS Modeler Server para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

Tiene a su disposición un determinado número de adaptadores para IBM SPSS Collaboration and Deployment Services que permiten que SPSS Modeler y SPSS Modeler Server interactúen con un repositorio de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. De este modo, varios usuarios podrán compartir una ruta de SPSS Modeler desplegada en el repositorio, o bien se podrá acceder a ella desde la aplicación cliente de baja intensidad IBM SPSS Modeler Advantage. Debe instalar el adaptador en el sistema donde se aloje el repositorio.

Ediciones de IBM SPSS Modeler

SPSS Modeler está disponible en las siguientes ediciones.

SPSS Modeler Professional

SPSS Modeler Professional proporciona todas las herramientas que necesita para trabajar con la mayoría de los tipos de datos estructurados, como los comportamientos e interacciones registrados en los sistemas de CRM, datos demográficos, comportamientos de compra y datos de ventas.

SPSS Modeler Premium

SPSS Modeler Premium es un producto con licencia independiente que amplía SPSS Modeler Professional para trabajar con datos especializados y con datos de texto no estructurado. SPSS Modeler Premium incluye IBM SPSS Modeler Text Analytics:

IBM SPSS Modeler Text Analytics utiliza tecnologías de lingüística avanzada y Procesamiento del lenguaje natural (PLN) 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.

IBM SPSS Modeler Subscription

IBM SPSS Modeler Subscription proporciona todas las mismas prestaciones de análisis predictivo que el cliente tradicional de IBM SPSS Modeler. Con la edición Subscription, puede descargar actualizaciones de producto con regularidad.

Documentación

La documentación está disponible en el menú **Ayuda** de SPSS Modeler. De esta forma se abre la documentación de IBM en línea, que está siempre disponible fuera del producto.

La documentación completa de cada producto (incluidas las instrucciones de instalación) también está disponible en formato PDF en <https://www.ibm.com/support/pages/spss-modeler-184-documentation>.

Documentación de SPSS Modeler Professional

El conjunto de documentación de SPSS Modeler Professional (excluidas las instrucciones de instalación) es el siguiente.

- **Manual del usuario de IBM SPSS Modeler.** Introducción general para utilizar SPSS Modeler, incluyendo cómo crear rutas de datos, manejar valores perdidos, crear expresiones de CLEM, trabajar con proyectos e informes y empaquetar rutas para el despliegue en IBM SPSS Collaboration and Deployment Services o IBM SPSS Modeler Advantage.
- **Nodos Origen, Proceso y Resultados 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 gran variedad de métodos de modelado procedentes del aprendizaje automático, la inteligencia artificial y el estadístico.
- **Guía de aplicaciones de IBM SPSS Modeler.** Los ejemplos de esta guía ofrecen introducciones breves y concisas a métodos y técnicas de modelado específicos. También está disponible una versión en línea de esta guía desde el menú Ayuda. Para obtener más información, consulte el tema [“Ejemplos de aplicación”](#) en la página 4.
- **Automatización y scripts Python IBM SPSS Modeler.** Información sobre la automatización del sistema mediante scripts de Python, incluidas las propiedades que se pueden utilizar para manipular nodos y rutas.
- **Guía de despliegue de IBM SPSS Modeler.** La información sobre cómo ejecutar rutas de IBM SPSS Modeler como pasos en el proceso de trabajos en IBM SPSS Deployment Manager.
- **Guía de minería interna de base 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 administración y rendimiento de IBM SPSS Modeler Server.** Información sobre la configuración y administración de IBM SPSS Modeler Server.

- **Guía del usuario del IBM SPSS Deployment Manager.** Información sobre cómo utilizar la interfaz de usuario de la consola de administración incluida en la aplicación Gestor de despliegue para supervisar y configurar IBM SPSS Modeler Server.
- **Guía 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.
- **Manual del usuario de IBM SPSS Modeler Batch.** Guía completa de cómo utilizar IBM SPSS Modeler en modo por lotes, incluida información detallada sobre la ejecución del modo por lotes y argumentos de línea de comandos. Esta guía está disponible únicamente en formato PDF.

Documentación de SPSS Modeler Premium

El conjunto de documentación de SPSS Modeler Premium (excluidas las instrucciones de instalación) es el siguiente.

- **Manual del usuario de SPSS Modeler Text Analytics .** Información sobre cómo utilizar el análisis de texto con SPSS Modeler, que cubre los nodos de minería de texto, programa interactivo, plantillas y otros recursos.

Ejemplos de aplicación

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 que se utilizan aquí son mucho más pequeños que los enormes almacenes de datos gestionados por algunos analizadores de datos, pero los conceptos y métodos implicados son escalables a las aplicaciones reales.

Para acceder a los ejemplos, pulse **Ejemplos de aplicación** en el menú Ayuda en SPSS Modeler.

Los archivos de datos y vía de accesos de ejemplo se instalan en la carpeta Demos en el directorio de instalación del producto. Para obtener más información, consulte [“Carpeta Demos” en la página 4](#).

Ejemplos de modelado de bases de datos. Consulte los ejemplos en la *Guía de minería interna de bases de datos de IBM SPSS Modeler*.

Ejemplos de scripts. Consulte los ejemplos en la *Guía de minería interna de bases de datos de IBM SPSS Modeler*.

Carpeta Demos

Los archivos de datos y las rutas de ejemplo que se utilizan con los ejemplos de aplicación se instalan en la carpeta Demos bajo el directorio de instalación del producto (por ejemplo: C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\Archivo > Abrir ruta.

Rastreo de licencias

Cuando se utiliza SPSS Modeler, el uso de las licencias se rastrea y registra a intervalos regulares. Las métricas de licencia que se registran son *AUTHORIZED_USER* y *CONCURRENT_USER*, y el tipo de métrica que se registra depende del tipo de licencia que tiene para SPSS Modeler.

IBM License Metric Tool puede procesar los archivos de registro que se generan, a partir de los cuales puede crear informes de uso de licencia.

Los archivos de registro de licencia se crean en el mismo directorio donde se registran los archivos de registro de cliente de SPSS Modeler (de forma predeterminada, %ALLUSERSPROFILE%\IBM\SPSS\Modeler\

Capítulo 2. Ejecución en modo por lotes

Introducción al modo por lotes

La minería de datos generalmente es un proceso interactivo: el usuario interactúa con los datos y 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 IBM SPSS Modeler únicamente de esta manera, IBM SPSS Modeler Batch es una versión especial del producto que admite todas las capacidades analíticas de IBM 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 un recurso de motor de puntuación.

Nota: las operaciones de IBM 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:

1. Invocación de IBM SPSS Modeler en modalidad de proceso por lotes utilizando el comando `c1emb`.
2. Conexión a un servidor.
3. La carga de una ruta o un archivo de script existentes.
4. La ejecución de la ruta o el script.

Nota: SPSS Modeler Batch requiere 4 GB de memoria disponible.

Una vez completada la ejecución, puede consultar el archivo de registro que se genera de forma predeterminada 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.

Si solamente está instalado SPSS Modeler Batch (no el cliente de SPSS Modeler, para ejecutar una ruta que contiene un nodo Estadísticas, también es necesario completar los siguientes pasos:

1. Instale SPSS Modeler Server y IBM SPSS Statistics Server en la misma máquina.
2. Ejecute un programa de utilidad en la máquina de host de SPSS Modeler Server para crear el archivo `statistics.ini`, que indica a IBM SPSS Statistics la vía de acceso de la instalación para SPSS Modeler Server. Para ejecutar el programa de utilidad, abra un indicador de comandos, cambie al directorio SPSS Modeler Server `bin` y ejecute el comando siguiente.

En Windows:

```
statisticsutility -location=<statistics_installation_path>/bin
```

En Linux:

```
./statisticsutility -location=<statistics_installation_path>/bin
```

3. Ejecute el comando por lotes. Por ejemplo:

```
clemb -server -hostname 9.30.51.42 -port 28181 -username xxxxxxxx -password xxxxxxxx  
-stream  
"c:\test\StatisticsOutputNode.str" -execute -log "c:\log\report.log"
```

Invocación del software

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

1. En un ordenador en el que se haya instalado IBM SPSS Modeler, abra una ventana de DOS o del indicador de comandos.
2. Para iniciar la interfaz IBM SPSS Modeler en modalidad interactiva, escriba el comando `modelerclient` seguido de los argumentos necesarios; por ejemplo:

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

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

Uso de argumentos en la línea de comandos

Para que IBM SPSS Modeler abra y ejecute archivos (como rutas y scripts) en modalidad de proceso por lotes, debe alterar 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, scripts, 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 predeterminados que se van a utilizar en IBM SPSS Modeler.

Todas las operaciones mencionadas requieren el uso de marcas añadidas al comando `clemb`. Las marcas siguen el formato `-flag`, donde el guión precede al propio argumento. Por ejemplo, utilizando la marca `-server` junto con el argumento inicial `clemb` se conectará al servidor especificado utilizando 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 [Capítulo 3, “Argumentos de la línea de comandos”](#), en la página 9.

- Los estados y scripts de IBM 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 `@`. Para obtener más información, consulte el tema [“Combinación de varios argumentos”](#) en la página 14.

Archivos de registro del modo por lotes

La ejecución en el modo por lotes genera un archivo de registro. De forma predeterminada, 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 sobrescribe cualquier archivo existente del mismo nombre, pero puede hacer que IBM SPSS Modeler se añada al archivo de registro en su lugar 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.

Scripts en 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 predicciones o informes mensuales sobre el abandono 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 scripts. El uso de scripts 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 script en modo por lotes

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

Por ejemplo, para cargar y ejecutar un script que ejecute un modelo que genera puntuaciones de abandono 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 intervalo**), 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:

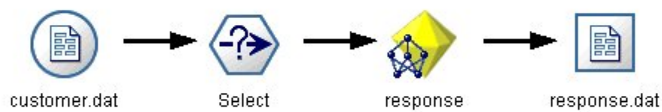


Figura 1. Operaciones con las rutas en la interfaz de usuario

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 intervalo. Considere la siguiente ruta, que lee un archivo, procesa el contenido y envía un informe a otro archivo:



Figura 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 intervalo 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 intervalo), se pueden controlar los formatos y nombres de archivo de los objetos de resultados creados durante el modo por lotes.

Capítulo 3. 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:

1. En un ordenador en el que se haya instalado IBM SPSS Modeler, abra una ventana de DOS o del indicador de comandos.
2. Para iniciar la interfaz IBM SPSS Modeler en modalidad interactiva, escriba el comando `modelerclient` seguido de los argumentos necesarios; por ejemplo:

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

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

Utilización de argumentos de la línea de comandos

Puede añadir argumentos de línea de comandos (también denominadas *marcas*) al comando `modelerclient` inicial para alterar la invocación de IBM SPSS Modeler.

Hay varios tipos de argumentos de línea de comandos disponibles que se describen más adelante en esta sección.

Tabla 1. Tipos de argumentos de línea de comandos	
Tipo de argumento	Dónde se describe
Argumentos del sistema	Para obtener más información, consulte el tema “Argumentos del sistema” en la página 10.
Argumentos de parámetros	Para obtener más información, consulte el tema “Argumentos de parámetros” en la página 11.
Argumentos de conexión del servidor	Para obtener más información, consulte el tema “Argumentos de conexión del servidor” en la página 12.
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Argumentos de conexión	Para obtener más información, consulte el tema “Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository” en la página 13.
IBM SPSS Analytic Server Argumentos de conexión	Para obtener más información, consulte el tema “IBM SPSS Analytic Server Argumentos de conexión” en la página 14.

Por ejemplo, se pueden 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 dobles, por ejemplo:

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

También puede ejecutar estados y scripts de IBM SPSS Modeler de esta manera, utilizando las marcas `-state` y `-script`, respectivamente.

Nota: Si utiliza un parámetro estructurado en un comando, delante de las comillas debe poner barras invertidas. Así evitará que se quiten las comillas durante la interpretación de la serie.

Depuración de argumentos de línea de comandos

Para depurar una línea de comandos, utilice el comando `modelerclient` para iniciar IBM 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).

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.

Tabla 2. Argumentos del sistema	
Argumento	Comportamiento/Descripción
@ <commandFile>	El carácter @ seguido de un nombre de archivo especifica una lista de comandos. Cuando <code>modelerclient</code> encuentra un argumento que comienza por @, opera en los comandos de este archivo como si hubieran estado en la línea de comandos. Para obtener más información, consulte el tema “Combinación de varios argumentos” en la página 14.
-directory <dir>	Define el directorio de trabajo predeterminado. En el modo local, este directorio se utiliza tanto para datos como para resultados. Ejemplo: <code>-directory c:/o -directory c:\\</code>
-server_directory <dir>	Define el directorio de servidor predeterminado para datos. El directorio de trabajo, especificado con la marca <code>-directory</code> , se utiliza para resultados.
-execute	Después del inicio, ejecuta cualquier ruta, estado o script que se haya cargado en el inicio. Si se carga un script además de una ruta o un estado, el script se ejecutará solo.
-stream <stream>	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 script autónomo 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 script en el inicio.
-model <model>	En el inicio, carga el modelo generado (archivo de formato .gm) especificado.
-state <state>	Carga en el inicio el estado especificado guardado.
-project <project>	Carga el proyecto especificado. Sólo se puede cargar un único proyecto en el inicio.
-output <output>	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.

Tabla 2. Argumentos del sistema (continuación)	
Argumento	Comportamiento/Descripción
-P <name>=<value>	Se utiliza para definir un parámetro de inicio. También se puede utilizar para definir propiedades de nodos (parámetros de intervalo).

Nota: Los directorios predeterminados también se pueden establecer 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 el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

Puesto que puede cargar determinados objetos de un archivo o de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (si dispone de licencia), el prefijo de nombre de archivo `spsscr:` y, opcionalmente, `file:` (para objetos en disco) indica a IBM SPSS Modeler dónde buscar el objeto. El prefijo funciona con las siguientes marcas:

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

Puede utilizar el prefijo para crear un URI que especifique la ubicación del objeto, por ejemplo, `-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str"`. La presencia del prefijo `spsscr:` requiere que se haya especificado una conexión válida con 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
```

Recuerde que en la línea de comandos *debe* utilizar un URI. El `REPOSITORY_PATH` más simple no se admite. (Sólo funciona en scripts.)

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 línea de comandos, la marca `-P` se utiliza para indicar un parámetro que tiene la forma `-P <nombre>=<valor>`.

Los parámetros pueden ser:

- **Parámetros simples** (o parámetros utilizados directamente en expresiones CLEM).
- **Parámetros de intervalo**, 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 IBM SPSS Modeler.

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

```
modelerclient -stream response.str -P:databasenode.datasource="{\"ORA 10gR2\", user1, mypsw, false}"
```

El formato es el mismo que el del parámetro `datasource` de la propiedad de nodo `databasenode`.

El último parámetro se debe establecer en `true` si está pasando una contraseña codificada. También tenga en cuenta que no deben utilizarse espacios iniciales delante del nombre de usuario y de la contraseña de la base de datos (a menos, por supuesto, que el nombre de usuario o la contraseña realmente contenga un espacio inicial).

Nota: Si el nodo tiene nombre, debe encerrar el nombre del nodo entre comillas dobles y utilizar una barra inclinada invertida como carácter de escape antes de las comillas. Por ejemplo, si el nodo de origen de datos del ejemplo anterior tiene el nombre `Source_ABC`, la entrada sería la siguiente:

```
modelerclient -stream response.str  
-P:databasenode.\"Source_ABC\".datasource="{\"ORA 10gR2\",  
user1, mypsw, true}"
```

También se requiere una barra inclinada invertida delante de las comillas que identifican un parámetro estructurado, como en el siguiente ejemplo de origen de datos de TM1:

```
clemb -server -hostname 9.115.21.169 -port 28053 -username administrator  
-execute -stream C:\Share\TM1_Script.str -P:tm1import.pm_host="http://9.115.21.163:9510/  
pmhub/pm"  
-P:tm1import.tm1_connection="{\"SData\", \"\", \"admin\", \"apple\"}"  
-P:tm1import.selected_view="{\"SalesPriorCube\", \"salesmargin%\"}"
```

Nota: Si el nombre de la base de datos (en la propiedad `datasource`) contiene uno o más espacios, puntos (llamados también "punto y aparte") o subrayados, puede utilizar el formato de "barra inclinada invertida y comillas dobles" para tratarlo como una cadena. Por ejemplo: `"{\"db2v9.7.6_linux\"}"` o: `"{\"TDATA 131\"}"`. Además, escriba siempre los valores de serie `datasource` entre comillas dobles y llaves, tal como se muestra en el ejemplo siguiente: `"{\"SQL Server\", spssuser, abcd1234, false}"`.

Argumentos de conexión del servidor

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

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 clúster de servidores:

```
modelerclient -server -cluster "QA Machines" \  
-spsscr_hostname pes_host -spsscr_port 8080 \  
-spsscr_username asmith -spsscr_epassword xyz
```

Tenga en cuenta que la conexión a un clúster de servidores requiere el coordinador de procesos a través de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, por lo que el argumento `-cluster` debe utilizarse en combinación con las opciones de conexión de repositorio (`spsscr_*`). Consulte el tema ["Argumentos](#)

de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository” en la página 13 para obtener más información.

Tabla 3. Argumentos de conexión del servidor	
Argumento	Comportamiento/Descripción
-server	Ejecuta IBM SPSS Modeler en el modo servidor, conectando con un servidor público utilizando las marcas -hostname, -port, -username, -password y -domain.
-hostname <name>	Nombre de host del equipo servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
-use_ssl	Especifica que la conexión debería utilizar SSL (secure socket layer). La marca es opcional, el parámetro predeterminado <i>no</i> utiliza SSL.
-port <number>	Número de puerto del servidor especificado. Disponible en el modo servidor solamente.
-cluster <name>	Especifica una conexión a un clúster de servidores en lugar de un servidor especificado; este argumento es una alternativa a los argumentos hostname, port y use_ssl. El nombre es el del clúster o un URI exclusivo que identifica el clúster en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Coordinator of Processes gestiona el clúster de servidores a través de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Para obtener más información, consulte el tema “Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository” en la página 13.
-username <name>	Nombre de usuario con el que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
-password <password>	Contraseña con la que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente. Nota: Si el argumento -password no se utiliza, se le pediría una contraseña.
-epassword <encodedpasswordstring>	Contraseña codificada con la que iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente. Nota: Se puede generar una contraseña codificada desde el menú Herramientas de la aplicación IBM SPSS Modeler.
-domain <name>	Dominio utilizado para iniciar sesión en el servidor. Disponible en el modo servidor solamente.
-P <name>=<value>	Se utiliza para definir un parámetro de inicio. También se puede utilizar para definir propiedades de nodos (parámetros de intervalo).

Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

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.

Tabla 4. Argumentos de conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	
Argumento	Comportamiento/Descripción
-spsscr_hostname <hostname or IP address>	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 de forma predeterminada).
-spsscr_use_ssl	Especifica que la conexión debería utilizar SSL (secure socket layer). La marca es opcional, el parámetro predeterminado <i>no</i> utiliza SSL.
-spsscr_username <name>	Nombre de usuario con el que iniciar la sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_password <password>	Contraseña con la que iniciar la sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_epassword <encoded password>	Contraseña cifrada con la que iniciar la sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_providername <name>	El proveedor de autenticación utilizado para iniciar la sesión en el IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (Active Directory o LDAP). Esto no resulta necesario si se utiliza el proveedor nativo (repositorio local).

IBM SPSS Analytic Server Argumentos de conexión

Si desea almacenar o recuperar objetos de IBM SPSS Analytic Server mediante la línea de comandos, debe indicar una conexión válida con IBM SPSS Analytic Server.

Nota: La ubicación predeterminada de Analytic Server se obtiene de SPSS Modeler Server. Los usuarios también pueden definir sus propias conexiones de Analytic Server a través de **Herramientas > Conexiones de Analytic Server**.

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

Tabla 5. IBM SPSS Analytic Server Argumentos de conexión	
Argumento	Comportamiento/Descripción
-analytic_server_username	Nombre de usuario con el que iniciar sesión en IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_password	La contraseña con la que se inicia sesión en IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_epassword	La contraseña codificada con la que se inicia sesión en IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_credential	Las credenciales utilizadas para iniciar sesión en IBM SPSS Analytic Server.

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 los argumentos especificados en el archivo al que hace 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:\Program  
Files\IBM\SPSS\Modeler\nn\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 incluya un argumento @CommandFile en un archivo de comandos.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos. Es posible que este material esté disponible en IBM en otros idiomas. Sin embargo, deberá poseer una copia del producto o de la versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca los productos, servicios o características que se tratan en este documento en otros países. El representante local de IBM le puede informar sobre los productos y servicios que están actualmente disponibles en su localidad. Las referencias a productos, programas o servicios de IBM no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

Es posible que IBM tenga patentes o solicitudes de patente pendientes que traten el tema descrito en este documento. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar preguntas acerca de las licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para consultas de licencia relativas a la información de doble byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país, o envíe las consultas, por escrito, a:

Intellectual Property Licensing
Derecho de propiedad intelectual y legal
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia a las garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones; por lo tanto, es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM se reserva el derecho a realizar en cualquier momento y sin notificación previa, mejoras o modificaciones en los productos y programas que se describen en el presente manual.

Las referencias en esta información a sitios web no IBM se proporcionan solo por comodidad y en modo alguno constituyen un aval de dichos sitios web. El material de esos sitios web no forma parte del material de este producto de IBM y el uso de dichos sitios web es responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que proporcione en la forma que crea adecuada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el cliente.

Los titulares de licencias de este programa que deseen obtener información sobre el mismo con el fin de permitir: (i) el intercambio de información entre programas creados independientemente y otros programas (incluido éste) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones correspondientes, incluyendo, en algunos casos, el pago de una tarifa.

IBM proporciona el programa bajo licencia descrito en esta información y todo el material bajo licencia disponible para él de acuerdo con los términos del Contrato del cliente de IBM, el Acuerdo internacional de licencia de programas de IBM o cualquier contrato equivalente existente entre las partes.

Los datos de rendimiento y los ejemplos de cliente se presentan únicamente con fines ilustrativos. Los resultados reales del rendimiento pueden variar en función de determinadas configuraciones y condiciones de funcionamiento.

La información acerca de productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, sus publicaciones anunciadas u otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha comprobado estos productos y no puede confirmar la precisión de su rendimiento, compatibilidad ni contemplar ninguna otra reclamación relacionada con los productos que no son de IBM. Las preguntas acerca de las funciones de productos que no sean de IBM deben dirigirse a los proveedores de dichos productos.

Las declaraciones sobre la intención y el rumbo futuro IBM están sujetas a cambio o retirada sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres de personas o empresas es mera coincidencia.

Marcas comerciales

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actual de las marcas registradas de IBM en la web bajo "Copyright and trademark information" en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

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

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

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

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

Java y todas las marcas registradas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle o sus filiales.

Términos y condiciones de la documentación de producto

Los permisos para utilizar estas publicaciones se otorgan de acuerdo con los términos y condiciones siguientes.

Ámbito de aplicación

Estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

Uso personal

Puede reproducir estas publicaciones para el uso personal, no comercial puesto que se conservan los avisos de propiedad. No puede distribuir, visualizar o realizar trabajos derivados de estas publicaciones, o de partes de las mismas, sin el consentimiento expreso de IBM.

Uso comercial

Puede reproducir, distribuir y mostrar estas publicaciones exclusivamente en su empresa siempre que se conserven todos los avisos de propiedad. No podrá crear trabajo derivado de estas publicaciones, ni reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones o cualquier parte de éstas sin el consentimiento expreso de IBM.

Derechos

Salvo que se indique expresamente lo contrario en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia o derecho, ya sea de manera implícita o explícita, a las publicaciones ni a cualquier información, datos, software u otros elementos sujetos a la propiedad intelectual contenidos en ella.

IBM se reserva el derecho a retirar los permisos otorgados en ellas siempre que, a su discreción, el uso de las publicaciones vaya en detrimento de sus intereses o no se sigan adecuadamente las instrucciones anteriores, tal como determina IBM.

No puede descargar, exportar ni volver a exportar esta información excepto con plena conformidad de todas las leyes y regulaciones aplicables, incluyendo la legislación y las regulaciones de exportación de EE.UU.

IBM NO GARANTIZA EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" Y SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

Índice

A

archivos de registro [7](#)
argumentos
 archivo de comandos [14](#)
 conexión con el servidor [12](#)
 conexión de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository [13](#)
 Conexión del repositorio de IBM SPSS Analytic Server [14](#)
 system [10](#)

C

contraseñas
 codificadas [12](#)

D

distintivos
 argumentos de la línea de comandos [6](#), [9](#)
 combinación de varias marcas [14](#)
Documentación [3](#)

E

ejemplos
 Guía de aplicaciones [3](#)
 visión general [4](#)
ejemplos de aplicaciones [3](#)

I

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
 argumentos de la línea de comandos [13](#)
IBM SPSS Modeler
 Documentación [3](#)
 ejecución desde la línea de comandos [6](#), [9](#)
IBM SPSS Modeler Server [1](#)

L

línea de comandos
 ejecutar IBM SPSS Modeler [6](#), [9](#)
 lista de argumentos [10](#), [12–14](#)
 parámetros [11](#)
 varios argumentos [14](#)

M

modo por lotes
 log [7](#)
 parámetros [7](#)
 programación de rutas [5](#)
 salida [8](#)

modo por lotes (*continuación*)
 scripts [7](#)
 uso de argumentos [6](#)

R

Repositorio de IBM SPSS Analytic Server Repository
 argumentos de la línea de comandos [14](#)
rutas
 programación [5](#)

S

scripts
 en modo por lotes [7](#)
seguridad
 contraseñas codificadas [12](#)
servidor
 argumentos de la línea de comandos [12](#)
system
 argumentos de la línea de comandos [10](#)

