

Instrucciones de instalación de IBM SPSS Modeler Server 14.2 para UNIX

Se puede instalar y configurar IBM® SPSS® Modeler Server para que se ejecute en modo de análisis distribuido junto con una o varias instalaciones cliente. Este modo ofrece un mejor rendimiento cuando se trabaja con grandes conjuntos de datos ya que las operaciones que requieren un uso intensivo de memoria se pueden ejecutar en el servidor sin tener que descargar datos al equipo cliente. Para ejecutar un análisis debe haber al menos una instalación cliente de IBM® SPSS® Modeler.

Requisitos del sistema

Los requisitos mínimos de hardware y software para IBM® SPSS® Modeler Server son los siguientes:

- **Sistema operativo.** IBM AIX® 6.1 ó 7.1 para sistemas POWER de 64 bits; HP-UX 11i V3 para sistemas Itanium de 64 bits; Oracle Solaris™ 9.x o 10 para sistemas SPARC de 64 bits; Red Hat Enterprise Linux 5.x para sistemas x86 de 32 bits; Red Hat Enterprise Linux 5.x o 6.x para sistemas x64 de 64 bits o IBM System z; Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.x para sistemas x86 de 32 bits; Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.x o 6.x para sistemas x64 de 64 bits o IBM System z; SuSE Linux Enterprise Server 10 ó 11 para sistemas x64 de 64 bits o IBM System z
- **Hardware.** Procesador PowerPC, a 233 MHz o superior e IBM System p para IBM AIX; procesador Itanium para HP-UX; UltraSPARC II (o superior) para Solaris; procesador Pentium o de tipo Pentium o superior para Linux de 32 bits; familia de procesadores x64 (AMD 64 y EM64T) o IBM s390x System z para Linux de 64 bits
- **Cantidad mínima de espacio libre en disco.** Se recomienda 1 gigabyte (GB). Se recomiendan 2 GB si se ejecuta en HP-UX.
- **RAM.** Se recomiendan 4 GB.
- **Entorno virtual.** Los siguientes entornos virtuales admiten IBM® SPSS® Modeler Server:
 - IBM PowerVM Hypervisor para IBM AIX
 - IBM PR/SM o z/VM para Linux para IBM System z
 - VMWare ESX Server 4.1
 - VMWare vSphere 4.0
- **Entorno de conglomerado.** Los siguientes entornos de conglomerado admiten SPSS Modeler Server:
 - IBM HACMP/RSCT para IBM AIX
 - IBM WebSphere App Server de 64 bits
 - Microsoft Cluster Service para Windows
 - Oracle Solaris Cluster
 - Oracle WebLogic App Server de 64 bits

- Red Hat Cluster Suite para Red Hat Enterprise Linux

- si usa soporte físico de instalación, una unidad de DVD-ROM.
- un adaptador de red que ejecute el protocolo de red TCP/IP.

software cliente. El software cliente debe tener el mismo nivel de versión que el software de IBM SPSS Modeler Server.

Nota: le recomendamos que instale una copia del software cliente en su ordenador local con Windows. Podría necesitarla para probar la conexión de IBM SPSS Modeler Server y los orígenes de datos que configure. También podría ser útil para diagnosticar otros problemas. Si se ha descargado IBM SPSS Modeler Server, también puede descargarse el cliente. Si dispone de soporte físico de instalación, el paquete del producto contiene un disco de instalación del cliente. No instale el cliente en el mismo ordenador que IBM SPSS Modeler Server.

Requisitos adicionales

Debe asegurarse de que los límites de kernel del sistema son suficientes para el funcionamiento de IBM® SPSS® Modeler Server. Los límites de datos, memoria y archivos son especialmente importantes y deben establecerse como ilimitados dentro del entorno de SPSS Modeler Server. Para ello:

- ▶ Añada los siguientes comandos a *modelersrv.sh*:

```
ulimit -d unlimited
```

```
ulimit -m unlimited
```

```
ulimit -f unlimited
```

- ▶ Reinicie SPSS Modeler Server.

Solaris.

Además de los requisitos del sistema anteriormente mencionados, la instalación en Solaris también requiere las siguientes revisiones específicas de la versión. Las revisiones se pueden descargar de <http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>.

- *Identificadores de revisiones para Solaris 2.9:* 111711-16, 111712-16 y 111722-05 (C++)
- *Identificadores de revisiones para Solaris 2.10:* 119963 (C++)

La biblioteca `/usr/lib/iconv/646%UTF-8` también debe estar instalada en el sistema. Si actualmente no está instalada, instale el paquete *SUNWiniu8* o *SUNWiniu8x*, que instalará dicha biblioteca como parte de los módulos Indic iconv para UTF-8.

Linux de 32 bits.

Para poder ejecutarlo correctamente son necesarios los siguientes paquetes adicionales. Estos paquetes se pueden descargar de Red Hat Network. Es posible que, para acceder la red, deba registrarse (<https://rhn.redhat.com/network/software/search.pxt>). Utilice la función de búsqueda para buscar y profundizar en las versiones específicas de los paquetes.

- El paquete *libstdc++* (versión: *libstdc++-3.2.3-X.Y.i386* donde *X.Y* es 22.1 o posterior).
- El paquete *libgcc* (versión: *libgcc-3.2.3-X.Y.i386* donde *X.Y* es 22.1 o posterior).
- El paquete *compat-libstdc++* (versión: *compat-libstdc++-33-3.2.3-X.Y.i386* donde *X.Y* es 47.3 o posterior).

Linux de 64 bits.

Para poder ejecutarlo correctamente son necesarios los siguientes paquetes adicionales. Estos paquetes se pueden descargar de Red Hat Network. Es posible que, para acceder la red, deba registrarse (<https://rhn.redhat.com/network/software/search.pxt>). Utilice la función de búsqueda para buscar y profundizar en las versiones específicas de los paquetes.

- El paquete *libstdc++* (versión: *libstdc++-3.2.3-X.Y.x86_64* donde *X.Y* es 22.1 o posterior).
- El paquete *libgcc* (versión: *libgcc-3.2.3-X.Y.x86_64* donde *X.Y* es 22.1 o posterior).
- El paquete *compat-libstdc++* (versión: *compat-libstdc++-33-3.2.3-X.Y.x86_64* donde *X.Y* es 47.3 o posterior).

zLinux de 64 bits.

Para poder ejecutarlo correctamente es necesario el siguiente paquete adicional. Para obtener más información, visite el sitio de asistencia de IBM para Linux sobre System z en <http://www.ibm.com/systems/z/os/linux/resources/>.

- El paquete *libgcc* (versión 4.2.0 o posterior).

AIX.

Además de los requisitos del sistema anteriormente mencionados, la instalación en AIX también requiere lo siguiente:

- El tiempo de ejecución de XL C++ debe ser al menos de nivel 8.0.0.9 (`islpp -l xIC.rte`). Los conjuntos de datos que contienen las bibliotecas se denomina IBM C++ Runtime Environment Components for AIX y se pueden descargar desde <http://www.ibm.com/software/awdtools/xlcpp/support/>.
- El tiempo de ejecución de XL FORTRAN debe ser al menos de nivel 10.1.0.4 (`islpp -l xlfrte`). Los conjuntos de datos que contienen las bibliotecas se denomina XL Fortran Enterprise Edition V10.1 for AIX Runtime Environment y se pueden descargar desde <http://www.ibm.com/software/awdtools/fortran/xlfortran/support/>.

HP-UX.

Además de los requisitos del sistema anteriormente mencionados, la instalación en HP-UX también requiere que se instalen las bibliotecas de tiempo de ejecución de C++. Puede descargarlas como la revisión PHSS_26946, tal y como se muestra en la siguiente tabla. Para acceder a las revisiones, vaya a <http://www4.itrc.hp.com/service/patch/mainPage.do>. Aunque es necesario registrarse, es un servicio completamente gratuito.

Actualización

Si actualmente no tiene IBM® SPSS® Modeler Server instalado en el ordenador de destino, pase a [Instalación](#) el p. 5. Si tiene una instalación en el ordenador de destino, decida si:

- Reemplazar la versión actual. Debe reemplazar la versión instalada si la nueva es una versión menor en comparación con la versión anterior. Puede comprobar si la versión es menor observando las dos primeras partes del número de versión. Si son iguales a los de la versión instalada, la versión nueva es menor respecto a la instalada. Por ejemplo, si la versión nueva es 13.1 y la versión instalada es 13.0, la versión nueva es menor y se debe reemplazar la versión instalada.

o

- Instalar también la versión nueva además de la versión actual. Puede instalar la versión nueva además de la versión ya instalada si la versión nueva es una versión principal en comparación con la versión anterior instalada. Por ejemplo, si la versión nueva es 14.0 y la versión anterior instalada es 13.1, puede instalar la versión nueva además de la versión actual ya instalada.

Para reemplazar la versión actual

- ▶ Haga una copia de seguridad del archivo de configuración existente (*options.cfg*) en otra ubicación. El archivo de configuración se encuentra en el directorio *config*. Tenga en cuenta que los valores de configuración especificados en este archivo también se pueden modificar mediante IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager. [Si desea obtener más información, consulte el tema Instalación de la consola de administración de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager](#) el p. 6.
- ▶ Quite la versión anterior. Siga los pasos que se indican en [Desinstalación](#) el p. 9.
- ▶ Instale la versión nueva. Siga los pasos que se indican en [Instalación](#) el p. 5.
- ▶ Compare el archivo de configuración anterior con el archivo de configuración nuevo y transfiera a este archivo nuevo cualquier valor de configuración de opciones que desee conservar. Consulte *IBM SPSS Modeler Server* y *Guía de rendimiento* si desea obtener información acerca de las opciones del archivo de configuración. No reemplace el archivo nuevo por el anterior.

Para añadir una versión nueva

- ▶ Siga los pasos que se indican en [Instalación](#) el p. 5, con las siguientes apreciaciones.
 - **Directorio de destino.** Instale la versión nueva en una ubicación diferente de la de la versión anterior.

El número de puerto y la ubicación de los archivos temporales se especifican en la consola de administración. Consulte *IBM SPSS Modeler Server* y *Guía de rendimiento* para obtener más información. También puede realizar estos cambios manualmente en el archivo de configuración (*options.cfg*) que se encuentra en el directorio *config*.

Cuando instale una versión nueva, asegúrese de distribuir a los usuarios finales el número de puerto y el nombre de host del producto IBM SPSS Modeler Server.

Instalación

- ▶ Inicie sesión como *raíz*.
- ▶ Inserte el disco de instalación de IBM® SPSS® Modeler Server en la unidad y asegúrese de que puede acceder a la unidad. En Solaris, debe estar ejecutándose el administrador de volúmenes (el demonio *vold*). En HP-UX, si tiene problemas en la instalación, pida a su administrador que instale el dispositivo de DVD-ROM utilizando la opción `-o cdcase`.
- ▶ Cambie el directorio al punto de montaje del DVD.
- ▶ Cambie los directorios al directorio *modeler*.
- ▶ Cambie al directorio de la plataforma pertinente.
- ▶ Ejecute el proceso de instalación de *.bin*. Asegúrese de que *root* puede ejecutar *.bin*. Por ejemplo:

```
./modelerserverlinux64.bin -i console
```
- ▶ Se muestran los detalles de introducción. Pulse Intro para continuar.
- ▶ Se mostrará la información de licencias. Lea la licencia, escriba 1 para aceptarla y pulse Intro para continuar.
- ▶ Se le solicitará que escriba la ubicación de instalación. Para usar el directorio por defecto (*/usr/IBM/SPSS/ModelerServer<nn>*, donde *<nn>* es el número de versión), pulse Intro. Si especifica otro directorio que no sea el directorio por defecto, asegúrese de que el nombre de la ruta no contiene caracteres ASCII ampliados, el carácter de espacio o el signo *&* (*&*).
- ▶ Se le solicitará que confirme la ubicación de instalación. Cuando sea correcta, escriba y pulse Intro.
- ▶ Se mostrará un resumen de instalación previa para confirmar sus entradas hasta el momento. Pulse Intro para continuar.
- ▶ Se mostrará un mensaje que le comunicará que la rutina de instalación está lista para ejecutarse. Pulse Intro para continuar.
- ▶ Se mostrará una barra de progreso durante la ejecución de la rutina de instalación. Cuando finalice la instalación, pulse Intro para salir del instalador.

Después de la instalación de IBM SPSS Modeler Server

Esta sección describe algunos pasos necesarios y opcionales que puede realizar después de la instalación. No describe todas las opciones posibles de configuración. Puede encontrar información sobre las opciones de configuración en *IBM SPSS Modeler Server y Guía de rendimiento*.

Instalación de la consola de administración de IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager proporciona una interfaz de usuario para supervisar y configurar las instalaciones de IBM® SPSS® Modeler Server y está disponible de forma completamente gratuita para los clientes actuales de dicho producto. Deployment Manager sólo puede instalarse en equipos con Windows; sin embargo, puede administrar una instalación de IBM SPSS Modeler Server en cualquier plataforma compatible.

Para instalar este componente:

- ▶ Introduzca el IBM® SPSS® Modeler ServerDVD en la unidad DVD. La función de reproducción automática muestra un menú.
- ▶ En el menú de reproducción automática, pulse en Instalar Modeler Administration Console y, a continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Activación de programación de IBM SPSS Statistics

Si ha instalado IBM® SPSS® Statistics y desea poder ejecutar sus complementos Python o R a través de los nodos de SPSS Statistics en IBM® SPSS® Modeler Server, debe llevar a cabo los pasos siguientes en el servidor UNIX para activar los complementos.

- ▶ Inicie la sesión como superusuario.
- ▶ Exporte las variables de entorno como se indica a continuación:
 - **Linux o Solaris.** export
LD_LIBRARY_PATH=[directorio_instalación_complemento]/lib:\$LD_LIBRARY_PATH
 - **AIX.** export LIBPATH=[directorio_instalación_complemento]/lib:\$LIBPATH
 - **HP-UX.** export SHLIB_PATH=[directorio_instalación_complemento]/lib:\$SHLIB_PATH
donde *directorio_instalación_complemento* es el directorio donde está instalado el complemento Python o R.

Inicio del proceso

IBM® SPSS® Modeler Server se ejecuta como un proceso demonio y tiene privilegios root por defecto. IBM SPSS Modeler Server se puede configurar para que se ejecute sin privilegios root y, por consiguiente, con algunas restricciones en las conexiones de cliente. Consulte *IBM SPSS Modeler Server y Guía de rendimiento* para obtener más información.

Para iniciar IBM SPSS Modeler Server

IBM SPSS Modeler Server debe ser iniciado por el **usuario root**. Inicie la aplicación ejecutando un proceso de inicio, *modelersrv.sh*, incluido en directorio de instalación. El proceso de inicio configura el entorno y ejecuta el software.

- ▶ Inicie sesión como *root*.

- ▶ Cambie directorio de instalación de IBM SPSS Modeler Server. El proceso de inicio se debe ejecutar desde esta ubicación.
- ▶ Ejecute el proceso de inicio. Por ejemplo, escriba en el símbolo del sistema de UNIX:

```
./modelersrv.sh start
```

Comprobación del estado del servidor

Utilice el comando `list` para obtener información sobre los procesos que está ejecutando el servidor y el informe del estado del proceso. Por ejemplo:

- ▶ En el símbolo del sistema de UNIX, escriba:

```
/modelersrv.sh list
```

- ▶ Observe el resultado, que es similar al del comando `ps` de UNIX. Si se está ejecutando el servidor, aparecerá como el primer proceso de la lista.

IBM® SPSS® Modeler Server ahora está preparado para aceptar las conexiones de los usuarios finales.

Conexión de los usuarios finales

Los usuarios finales se conectan a IBM® SPSS® Modeler Server iniciando sesión desde el software cliente. Consulte *IBM SPSS Modeler Server y Guía de rendimiento* para obtener una descripción del funcionamiento del software y lo que debe hacer para administrarlo. Debe proporcionar a los usuarios finales la información que necesitan para poder conectarse, incluida la dirección IP o el nombre del host del equipo servidor.

Tecnología IBM SPSS Data Access Pack

To read or write to a database, you must have an ODBC data source installed and configured for the relevant database, with read or write permissions as needed. The IBM® SPSS® Data Access Pack includes a set of ODBC drivers that can be used for this purpose, and these drivers are available on the IBM SPSS Data Access Pack installation disk shipped with this release. If you have questions about creating or setting permissions for ODBC data sources, contact your database administrator.

Database support in IBM® SPSS® Modeler is classified into three tiers, each representing a different level of support for SQL pushback and optimization, depending on the database vendor. The different levels of support are implemented by means of a number of system settings, which can be customized as part of a Services engagement.

The three tiers of database support are:

Tabla 1-2
Database support tiers

Support tier	Description
Nivel 1	Toda la retrotracción SQL posible está disponible, con optimización específica para bases de datos SQL.
Nivel 2	La mayoría de la retrotracción SQL está disponible, con optimización no específica para bases de datos SQL.
Nivel 3	No hay retrotracción u optimización para SQL, sólo la lectura y la escritura de datos en la base de datos.

Controladores ODBC compatibles

Si desea obtener la información más reciente acerca de las bases de datos y los controladores ODBC compatibles y cuyo uso se ha comprobado con SPSS Modeler 14.2, vea las matrices de compatibilidad de productos disponibles en el sitio de asistencia corporativo (<http://www.ibm.com/support>).

Dónde instalar los controladores

Tenga en cuenta que todos los controladores ODBC deben instalarse y configurarse en todos los ordenadores en los que pueda realizarse el procesamiento.

- Si desea ejecutar IBM® SPSS® Modeler en modo local (independiente), deberá instalar los controladores en el ordenador local.
- Si ejecuta SPSS Modeler en modo distribuido en un servidor IBM® SPSS® Modeler Server, remoto, los controladores ODBC se deberán instalar en el ordenador en el que se encuentre SPSS Modeler Server.
- Si necesita poder acceder a los mismos orígenes de datos desde SPSS Modeler y SPSS Modeler Server, deberá instalar los controladores ODBC en ambos ordenadores.
- Si desea ejecutar SPSS Modeler a través de Terminal Services, deberá instalar los controladores de ODBC en el servidor de Terminal Services en el que se haya instalado SPSS Modeler.
- Si desea utilizar el tiempo de ejecución de IBM® SPSS® Modeler Solution Publisher para ejecutar las rutas publicadas en otro ordenador, también deberá instalar y configurar los controladores ODBC en dicho ordenador.

Nota: Si utiliza SPSS Modeler Server en UNIX para acceder a una base de datos Teradata, debe utilizar ODBC Driver Manager instalado con el controlador Teradata ODBC. Para implementar este cambio en SPSS Modeler Server indique el valor de ODBC_DRIVER_MANAGER_PATH junto al principio del proceso modelersrv.sh, donde indican los comentarios. Esta variable de entorno se debe configurar con la ubicación de ODBC Driver Manager que se incluye junto con el controlador Teradata ODBC (/usr/odbc/lib en una instalación normal del controlador Teradata ODBC). Deberá reiniciar SPSS Modeler Server para que los cambios surtan efecto. Para obtener más información acerca de las plataformas SPSS Modeler Server compatibles en el acceso de Teradata y la versión del controlador ODBC de Teradata compatible, consulte el sitio de asistencia corporativo <http://www.ibm.com/support>.

Configuración de IBM SPSS Modeler Server para Data Access

Si desea utilizar IBM® SPSS® Data Access Pack con IBM® SPSS® Modeler Server, será necesario que configure los procesos de inicio. Este paso es muy importante, ya que el acceso a datos no funcionará de otra manera. Si desea obtener instrucciones, consulte *IBM SPSS Modeler Server* y *Guía de rendimiento*.

Modelado en las bases de datos

IBM® SPSS® Modeler admite el modelado integrado con Oracle Data Mining, Analysis Services de Microsoft e IBM Intelligent Miner, lo que permite a los clientes aprovechar la potencia de sus bases de datos utilizando los algoritmos nativos proporcionados por los proveedores. Podrá generar, puntuar y almacenar modelos dentro de la base de datos, todo desde la aplicación SPSS Modeler, combinando las capacidades analíticas y la facilidad de uso de SPSS Modeler con la potencia y el rendimiento de una base de datos.

Si desea obtener más información, consulte el archivo *DatabaseMiningGuide.pdf*, disponible en la carpeta *\Documentation* que se encuentra en el disco de instalación de IBM® SPSS® Modeler.

Desinstalación

Desinstale IBM® SPSS® Modeler Server quitando los archivos de programa y, si ha configurado el sistema para que se inicie automáticamente, desactive el inicio automático.

Para eliminar los archivos de programa

- ▶ Detenga el proceso del servidor. Las instrucciones para detener el proceso del servidor se encuentran en *IBM SPSS Modeler Server* y *Guía de rendimiento*.
- ▶ Quite el directorio de instalación.

Para desactivar el inicio automático

IBM SPSS Modeler Server incluye un proceso que puede utilizar para configurar el sistema para que el proceso demonio del servidor se inicie automáticamente al reiniciar el ordenador (las instrucciones aparecen en *IBM SPSS Modeler Server* y *Guía de rendimiento*).

- ▶ Quite los archivos de inicio automático que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 1-3
Archivos de inicio automático para eliminar

Sistema operativo	Eliminar archivo(s)
Solaris	/etc/init.d/rc.modeler /etc/rc3.d/S99modelersrv /etc/rc0.d/K99modelersrv /etc/rc1.d/K99modelersrv /etc/rc2.d/K99modelersrv