

*IBM SPSS Statistics - Essentials for R:  
instrucciones de instalación para Mac  
OS*

**IBM**



---

## Contenido

<b>IBM SPSS Statistics - Essentials for R: Instrucciones de instalación para Mac OS . . . . .</b>	<b>1</b>
IBM SPSS Statistics - Essentials for R: Instrucciones de instalación para Mac OS . . . . .	1
Conceptos básicos . . . . .	1
Instalación de la aplicación IBM SPSS Statistics . . . . .	1
Descargar e instalar R 3.2 . . . . .	1

Descarga e instalación de IBM SPSS Statistics - Essentials for R . . . . .	1
Antes de empezar a utilizar el IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para R . . . . .	3
Acceso a ejemplos de R. . . . .	3
Desinstalación de componentes de IBM SPSS Statistics - Essentials for R. . . . .	5



---

# IBM SPSS Statistics - Essentials for R: Instrucciones de instalación para Mac OS

---

## IBM SPSS Statistics - Essentials for R: Instrucciones de instalación para Mac OS

Las instrucciones siguientes son para instalar IBM® SPSS Statistics - Essentials for R en sistemas operativos Mac OS..

---

### Conceptos básicos

IBM SPSS Statistics - Essentials for R proporciona las herramientas necesarias para comenzar a desarrollar aplicaciones personalizadas de R para su uso con IBM SPSS Statistics. Incluye los siguientes elementos:

1. IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para R para IBM SPSS Statistics 24
2. Un conjunto de ejemplos de trabajo de aplicaciones R para IBM SPSS Statistics

---

### Instalación de la aplicación IBM SPSS Statistics

IBM SPSS Statistics - Essentials for R está diseñado para las siguientes aplicaciones:

- IBM SPSS Statistics para Mac OS

Los componentes instalados con IBM SPSS Statistics - Essentials for R funcionan con cualquier licencia válida de IBM SPSS Statistics.

Si aún no lo ha hecho, siga las instrucciones que se proporcionan con el software para instalar una de las aplicaciones IBM SPSS Statistics en el equipo en el que instalará IBM SPSS Statistics - Essentials for R.

---

### Descargar e instalar R 3.2

La versión 24 de IBM SPSS Statistics - Essentials for R necesita R versión 3.2 (se recomienda la versión 3.2.2). Instale R en el equipo donde instalará IBM SPSS Statistics - Essentials for R.

R versión 3.2 está disponible en <http://www.r-project.org/>. También puede descargarlo directamente de <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/bin/macosx/old/>.

**Nota:** XQuartz debe instalarse en el sistema de destino donde instalará Essentials for R.

---

### Descarga e instalación de IBM SPSS Statistics - Essentials for R

Asegúrese de utilizar una versión de IBM SPSS Statistics - Essentials for R que sea compatible con la versión de IBM SPSS Statistics en la máquina. En una versión posterior de IBM SPSS Statistics, como 24, debe utilizar IBM SPSS Statistics - Essentials for R de la misma versión. No es necesario desinstalar las versiones anteriores de IBM SPSS Statistics - Essentials for R antes de instalar una versión más actual.

Para usuarios que trabajan en modo distribuido (con IBM SPSS Statistics Server) es recomendable que instalen IBM SPSS Statistics - Essentials for R en el equipo cliente y servidor.

Descargue la versión 24 de IBM SPSS Statistics - Essentials for R, disponible en la comunidad de IBM SPSS Predictive Analytics en <https://developer.ibm.com/predictiveanalytics/predictive-extensions/>.

**Importante:**

- Si va a instalar Essentials for R en un sistema que no tiene acceso a internet y piensa usar los ejemplos de trabajo de R incluidos con Essentials for R, debe obtener los paquetes R que sean necesarios para esos ejemplos e instálelos manualmente en R. Para determinar qué paquetes R son necesarios para un ejemplo de R específico, abra el Hub de extensión (Extensiones > Hub de extensión), vaya a la pestaña Instalado y pulse **Más información** para el ejemplo que desee (cada ejemplo se instala como una extensión independiente). Los paquetes de R necesarios se listan en la sección Dependencias del diálogo Detalles de extensión. Los paquetes de R se pueden obtener de cualquiera de los sitios en espejo de R CRAN, a los que se accede desde <http://www.r-project.org/>. Asegúrese de obtener las versiones de los paquetes que coincidan con su versión de R. Los paquetes específicos de la versión están disponibles en la página "Contributed Packages" del sitio espejo de CRAN.
1. Monte la imagen del disco de instalación pulsando dos veces en el archivo que ha descargado.
  2. En la imagen de disco montada, pulse dos veces en *SPSSStatisticsEssentialsForR\_24000\_Mac* y, a continuación, siga las instrucciones que aparecerán en la pantalla. Cuando se le pida la ubicación de IBM SPSS Statistics, tenga en cuenta que la ubicación predeterminada es */Applications/IBM/SPSS/Statistics/24*. Cuando se le solicite la ubicación de R, tenga en cuenta que debe indicar la ubicación del ejecutable de R 3.2. Si R 3.2 es la versión actual de R en su equipo, la ubicación puede especificarse como */Library/Frameworks/R.framework/Resources*. De lo contrario, especifique la ubicación como */Library/Frameworks/R.framework/Versions/3.2/Resources*.

### Instalación silenciosa

Como alternativa a la instalación manual descrita anteriormente, también puede ejecutar una instalación silenciosa. Esto es de gran utilidad para administradores de red que necesitan realizar la instalación en varios usuarios finales. Para ejecutar una instalación silenciosa, haga lo siguiente:

1. Si aún no lo ha hecho, monte la imagen del disco de instalación pulsando dos veces en el archivo que ha descargado.
2. Copie *SPSSStatisticsEssentialsForR\_24000\_Mac.bin* desde la imagen del disco en una ubicación diferente; por ejemplo, en el escritorio.
3. Inicie una aplicación terminal.
4. Cambie al directorio donde ha copiado *SPSSStatisticsEssentialsForR\_24000\_Mac.bin*.
5. Mediante un editor de texto, cree un archivo de respuesta denominado *installer.properties*.
6. Añada las siguientes propiedades y valores asociados al archivo de respuesta:

```
INSTALLER_UI=silent
USER_SPSS_HOME=<IBM SPSS Statistics location>
USER_R_HOME=<R 3.2 home directory>
```

donde *<IBM SPSS Statistics location>* es la ubicación de instalación de IBM SPSS Statistics y *<R 3.2 home directory>* es la ubicación de instalación de R 3.2. Por ejemplo:

```
USER_SPSS_HOME=/Applications/IBM/SPSS/Statistics/24
USER_R_HOME=/Library/Frameworks/R.framework/Versions/3.2/Resources
```

7. Guarde *installer.properties* en el directorio que contenga el archivo *.bin* de IBM SPSS Statistics - Essentials for R y cámbielo a ese directorio.
8. Ejecute el instalador con el siguiente comando:

```
./<nombre_instalador>
```

donde *<nombre\_instalador>* es el nombre del archivo *.bin* de IBM SPSS Statistics - Essentials for R. *Nota:* debe ejecutar el comando anterior como root, ya sea iniciando sesión como root o utilizando el comando `sudo`.

Cómo parte de la instalación, cualquier paquete de R solicitado por ejemplos de R se descargará automáticamente en Internet si es posible. Esto puede tardar unos minutos. Si tiene problemas con los paquetes de R necesarios, es posible que necesite descargar los paquetes e instalarlos manualmente.

*Nota:* para utilizar un archivo de respuesta diferente (que no sea *installer.properties*), ejecute el instalador con el siguiente comando:

```
./<nombre_instalador> -f <nombre_archivo_de_respuestas>
```

---

## Antes de empezar a utilizar el IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para R

Después de instalar IBM SPSS Statistics - Essentials for R, podrá comenzar a desarrollar aplicaciones R con el IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para R. Puede encontrar la documentación completa del complemento disponible en el tema Complemento de integración para R en el sistema de ayuda de IBM SPSS Statistics. También es aconsejable que revise las guías de aprendizaje disponibles en el tema sobre el uso de R en el sistema de Ayuda.

---

## Acceso a ejemplos de R

IBM SPSS Statistics - Essentials for R incluye un conjunto de ejemplos de trabajo de extensiones R para IBM SPSS Statistics que proporcionan prestaciones más allá de lo que está disponible con los procedimientos de SPSS Statistics incorporados. Todas las extensiones R incluyen un diálogo personalizado y un comando de extensión. Los comandos de extensión se pueden ejecutar desde la sintaxis de comandos de SPSS Statistics del mismo modo que cualquier comando incorporado, como FREQUENCIES. Puede generar una sintaxis de comandos para cada comando de extensión desde el diálogo personalizado asociado.

*Tabla 1. Listado de extensiones R.*

Ubicación de menú	Nombre de comando	Descripción
Analizar>Informes>Apriori	SPSSINC APRIORI	Descubrir conjuntos de elementos frecuentes, reglas de asociación mediante el algoritmo Apriori.
Analizar>Correlaciones>Correlaciones heterogéneas	SPSSINC HETCOR	Calcular correlaciones entre variables nominales, ordinales y de escala.
Analizar>Estadísticos descriptivos>Gráfico Q-Q de dos variables o de grupos	SPSSINC QQPLOT2	Gráfico Q-Q de dos variables o dos grupos.
Analizar>Regresión>Regresión cuantil	SPSSINC QUANTREG	Estimar uno o más cuantiles condicionales para un modelo lineal.
Analizar>Estimación de RanFor	SPSSINC RANFOR	Estimar bosque aleatorio.
Analizar>Estimación de Ranfor	SPSSINC RANPRED	Calcular valores pronosticados para datos nuevos mediante bosques de SPSSINC RANFOR.
Analizar>Regresión>Regresión robusta	SPSSINC ROBUST REGR	Estimar un modelo de regresión lineal mediante una regresión robusta, utilizando un estimador M.
Analizar>Regresión>Regresión tobit	SPSSINC TOBIT REGR	Estimar un modelo de regresión cuya variable dependiente tenga un límite inferior o superior fijo, o ambos.
Analizar>Supervivencia>Extensión de regresión de Cox	STATS COXREGR	Regresión de Cox (riesgos proporcionales).
Analizar>Clasificar>Pronosticar utilizando clúster de densidad	STATS DBPRED	Predicción basada en clústeres basados en densidad.
Analizar>Clasificar>Clústeres basados en densidad	STATS DBSCAN	Clústeres basados en densidad.
Analizar>Regresión>Sistemas de ecuación	STATS EQNSYSTEM	Estimar sistema de ecuaciones lineales.

Tabla 1. Listado de extensiones R (continuación).

Ubicación de menú	Nombre de comando	Descripción
Analizar>Escala>Rasch ampliado	STATS EXTRASCH	Calcular modelos Rasch estándar y ampliados.
Analizar>Regresión>Regresión logística de Firth	STATS FIRTHLOG	Regresión logística de Firth.
Analizar>Predicciones>Modelos GARCH	STATS GARCH	Modelos GARCH.
Analizar>Modelos lineales generalizados>Regresión ampliada generalizada	STATS GBM	Estimar modelos de regresión ampliada generalizada.
Analizar>Modelos lineales generalizados>Predicción de regresión ampliada generalizada	STATS GBMPRED	Calcular predicciones para modelos de regresión ampliada generalizada.
Archivo>Obtener espacio de trabajo de R	STATS GET R	Obtener información sobre el contenido del espacio de trabajo de R y crear conjuntos de datos SPSS.
Analizar>Escala>Modelo de respuesta graduado	STATS GRM	Ajustar modelos de respuesta graduados a los datos ordinales.
Analizar>Escala>Modelo de respuesta de elemento	STATS IRM	Ajustar modelos de respuestas de elementos de tres parámetros.
Analizar>Loglineal>Análisis de clases latentes	STATS LATENT CLASS	Análisis de clases latentes.
Analizar>Estadísticos descriptivos>Calcular los valores P ajustados	STATS PADJUST	Calcular valores p ajustados para múltiples pruebas.
Analizar>Modelos lineales generalizados>Regresión proporcional	STATS PROPOR REGR	Modelos lineales para variables dependientes que son proporciones.
Analizar>Modelos lineales generalizados>Predicción de regresión proporcional	STATS PROPOR REGRPRED	Calcular valores pronosticados para modelos de regresión proporcional.
Analizar>Regresión>Discontinuidad de regresión	STATS RDD	Análisis de discontinuidad de regresión.
Analizar>Regresión>Importancia relativa de regresión	STATS RELIMP	Medidas de importancia relativa para la regresión.
Analizar>Supervivencia>Regresión paramétrica	STATS SURVREG	Regresión paramétrica de supervivencia.
Analizar>Clasificar>Máquinas de vectores de soporte	STATS SVM	Máquina de vectores de soporte.
Analizar>Modelos lineales generalizados>Modelos de recuento inflados de ceros	STATS ZEROINFL	Estimar y pronosticar un modelo de recuento inflado de ceros.

### Importante:

La extensión Correlaciones heterogéneas requieren tanto el IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para R como el IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para Python. El IBM SPSS Statistics - Complemento de integración para Python se incluye con IBM SPSS Statistics - Essentials for Python, que se instala de forma predeterminada con el producto IBM SPSS Statistics.

## Notas

- La ayuda para cada extensión R está disponible desde el botón **Ayuda** en el cuadro de diálogo asociado. Sin embargo, la ayuda no está integrada en el sistema de ayuda de SPSS Statistics.
- La ayuda completa de la sintaxis para cada comando de extensión está disponible situando el cursor dentro del comando (en una ventana de sintaxis) y pulsando la tecla F1. También está disponible ejecutando el comando e incluyendo el subcomando /HELP. Por ejemplo:

SPSSINC HETCOR /HELP.

Sin embargo, la ayuda de la sintaxis de comandos no está integrada en el sistema de ayuda de SPSS Statistics y no se incluye en la referencia de sintaxis de comandos (*Command Syntax Reference*).

**Nota:** El mecanismo de F1 para visualizar ayuda no se soporta en modalidad distribuida.

- Si la ubicación de menú que se ha especificado para un comando de extensión no está presente en el producto de IBM SPSS Statistics, busque en el menú **Extensiones** el diálogo asociado.
- Los cuadros de diálogo se han creado con el Generador de cuadros de diálogo personalizados en IBM SPSS Statistics. Puede ver el diseño de cualquiera de los cuadros de diálogo y puede personalizarlos mediante el generador de cuadros de diálogo personalizados. Está disponible en **Extensiones>Utilidades>Generador de cuadros de diálogo personalizados (Modalidad de compatibilidad)...** Para ver el diseño de un cuadro de diálogo, elija **Archivo>Abrir instalado** desde el generador de cuadros de diálogo personalizados.
- El código de implementación (archivo de código fuente de R) y los archivos de especificación XML de cada uno de comandos de extensión de R se encuentran en la ubicación en la que se instalaron los comandos de extensión en su sistema. Para ver la ubicación, ejecute el comando de sintaxis SHOW EXTPATHS. El resultado muestra una lista de ubicaciones bajo la cabecera "Ubicaciones para comandos de extensión". Los archivos se instalan en la primera ubicación grabable de la lista.
- Es posible que tenga que establecer el entorno local de SPSS Statistics para que coincida con el SPSS Statistics idioma de los resultados (OLANG) a fin de mostrar los caracteres ampliados correctamente, incluso si está trabajando en el modo Unicode. Por ejemplo, si el idioma de los resultados es japonés, tal vez tenga que establecer el entorno local de SPSS Statistics en Japonés, en SET LOCALE='japanese'.
- Hay otros comandos de extensión que no se incluyen en IBM SPSS Statistics - Essentials for R disponibles para descargarse del Hub de extensión, accesible desde **Extensiones>Hub de extensión**. El Hub de extensión también muestra las actualizaciones que están disponibles para los comandos de extensión incluidos con IBM SPSS Statistics - Essentials for R además de las actualización para otras extensiones que haya instalado.
- Si está instalando extensiones en SPSS Statistics Server, puede utilizar un script para instalar varias extensiones a la vez. Para obtener información, consulte **Sistema principal > Extensiones > Instalación de paquetes de extensión locales > Instalación por lotes de paquetes de extensión** en el sistema de Ayuda.

---

## Desinstalación de componentes de IBM SPSS Statistics - Essentials for R

Vaya a `/Library/Frameworks/R.framework/Versions/3.2/Resources/library` y elimine la carpeta `spss240` .







Impreso en España