

**Guía de instalación
 de los complementos de integración de Python y R
 en SPSS Statistics**

Tabla de contenidos

Presentación	2
Cómo averiguar la versión de SPSS / PASW	2
Cómo averiguar si el SPSS Statistics instalado es de 32 o 64 bits	3
Notas muy importantes sobre la instalación	4
Paso 1. Descarga de los archivos de instalación	4
Descarga del complemento de <i>Python</i>	5
Descarga del complemento de <i>Python</i> para SPSS 21	6
Archivos de instalación de <i>Python</i>	7
Descarga del complemento de <i>R</i>	8
Archivos de instalación de <i>R</i>	11
Paso 2: Instalar <i>Essentials for Python</i>	13
Instalación de <i>IBM SPSS Statistics – Essentials for Python</i>	13
Instalación de <i>Python</i>	13
Instalación de <i>Essentials for Python</i>	13
Comprobación de la instalación	15
Paso 3: Instalar <i>R Essentials</i>	16
Instalación de <i>R</i>	16
Instalación de <i>IBM SPSS Statistics – R Essentials</i>	18
Comprobación de la instalación	19
Comandos de extensión: instrucciones para la instalación	20
Comprobación de la instalación	21
Desinstalar un comando de extensión	21
Apéndice: Cómo instalar manualmente un paquete de <i>R</i>	22

Presentación

A partir de la versión 18 de *SPSS Statistics* es posible programar y distribuir procedimientos programados por la comunidad de usuarios de *SPSS*. Estos nuevos procedimientos se añaden a los procedimientos propios de los distintos módulos de *SPSS Statistics*, permitiendo realizar manipulaciones avanzadas de datos o realizar análisis estadísticos no programados por *SPSS*.

Estos procedimientos se programan en la forma de **comandos de extensión** (*extension commands*) y se añaden a la instalación por defecto de *SPSS Statistics* como un procedimiento más, con su cuadro de diálogo y su sintaxis.

Para poder utilizar los comandos de extensión es necesario instalar los complementos de integración de *Python* (*Essentials for Python*) y de *R* (*R Essentials*). Estos complementos a instalar dependen de la versión de *SPSS Statistics* (18, 19, 20, 21 o 22) y del Sistema operativo de su ordenador (Windows 32 bits, Windows 64 bits, Mac OS X, etc.).

El presente documento contiene las instrucciones para descargar todos estos complementos (p. 4), para instalar complementos de *Python* (p. 13) y *R* (p. 16), y para comprobar su funcionamiento. Finalmente explica el proceso de instalación de los comandos de extensión (p. 20).

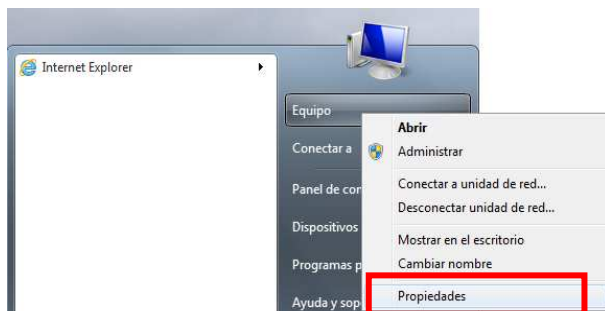
Para instalar estos complementos debe conocer la versión de *SPSS* (18, 19, 20, 21 o 22) que tiene instalada, y además, si su sistema operativo es Windows, debe saber si es de 32 o 64 bits. Los dos siguientes apartados explican cómo averiguar estos aspectos.

Cómo averiguar la versión de *SPSS Statistics*

Para conocer la versión de *SPSS Statistics* abra el programa y escoja la opción *Acerca de...* del menú *Ayuda*.

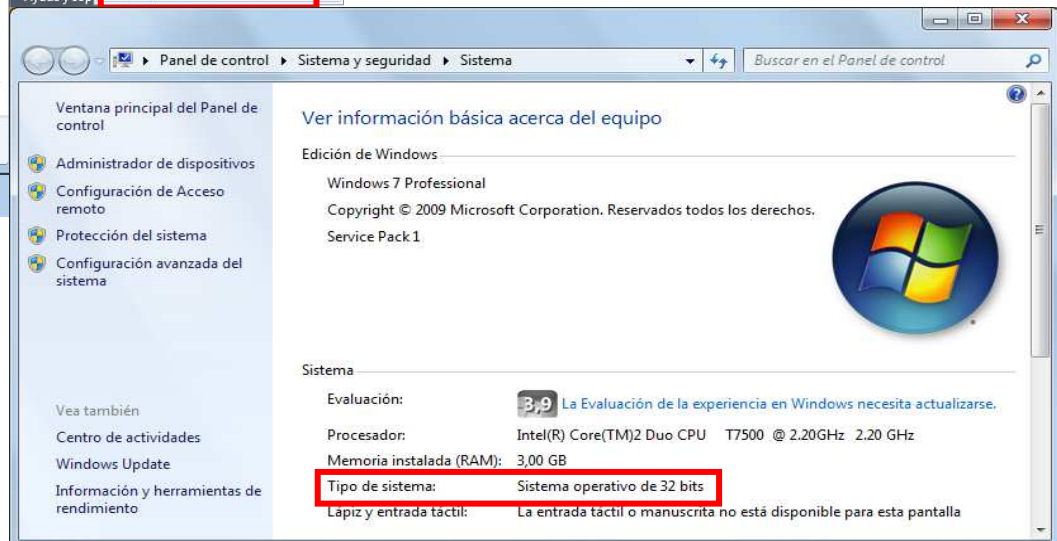


Cómo averiguar si el SPSS Statistics instalado es de 32 o 64 bits



En primer lugar, debe determinar si su sistema operativo es de 32 o 64 bits. En **Windows Vista** y **Windows 7**, abra el menú *Inicio*, haga clic con el botón derecho en *Equipo* y escoja la opción *Propiedades*.

En el apartado *Tipo de sistema* de la ventana que se abre podrá ver si el sistema operativo es de 32 o 64 bits.



Si trabaja con **Windows XP**, lo más probable es que su sistema sea de 32 bits. Para estar seguro, abra el menú *Inicio*, haga clic con el botón derecho en *Mi PC* y escoja la opción *Propiedades*. Si en la ventana *Propiedades del sistema* no se indica lo contrario, el sistema *Windows XP* es de **32 bits**.

Si su sistema operativo es de **32 bits**, SPSS será también de **32 bits**.

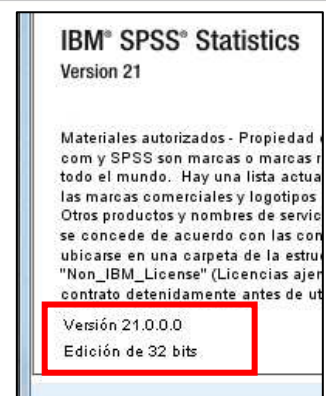
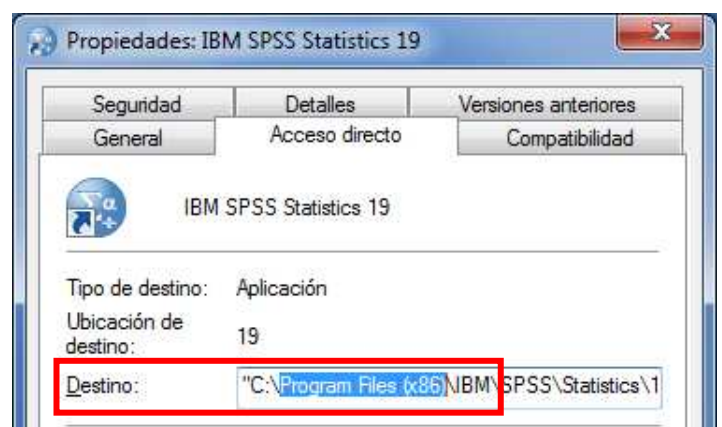
Si su sistema operativo es de 64 bits *SPSS Statistics* puede ser de 32 o de 64 bits.

Para saber si SPSS, instalado en Windows de 64 bits, es de 32 o 64 bits debe averiguar en qué carpeta se ha instalado. Abra el menú *Inicio* y en *Todos los programas* localice el acceso directo correspondiente a *SPSS Statistics*. Por ejemplo, para la versión 19 es *IBM SPSS Statistics | IBM SPSS Statistics 19*. Haga clic con el botón derecho y escoja la opción *Propiedades*. En la ventana que se abre, localice la casilla *Destino*.

Si la ruta empieza en “C:\Program Files (x86)\...”, SPSS es de **32 bits**.

Si la ruta empieza en “C:\Program Files\...”, SPSS es de **64 bits**.

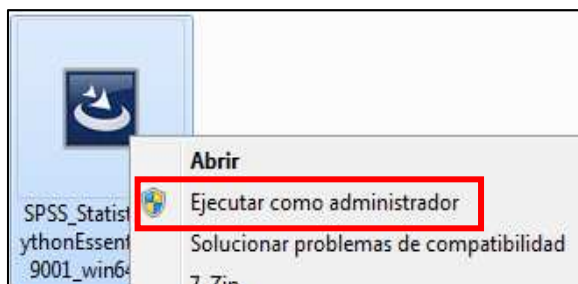
Es posible que en lugar de *Program Files* aparezca *Archivos de programa*.



En SPSS 21 y 22 la ventana *Ayuda | Acerca de...* indica esta información en la esquina inferior izquierda.

Notas muy importantes sobre la instalación

Para realizar correctamente la instalación de los complementos de integración y de los comandos de extensión en Windows 7 / Vista **debe** ejecutar estos procesos como **Administrador** del sistema.



Para lanzar un proceso como administrador, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo de instalación y escoja la opción *Ejecutar como administrador* del menú contextual.

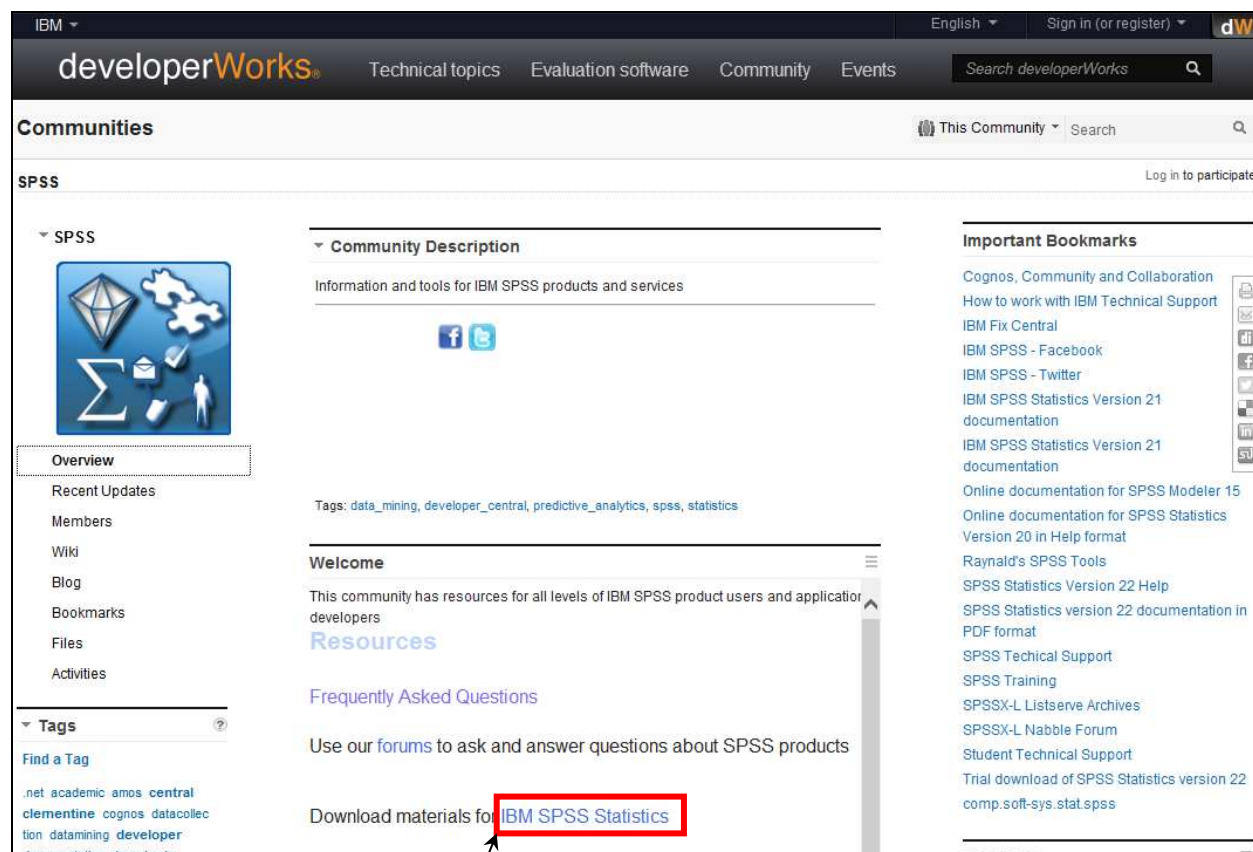
Si el ordenador en el que trabaja pertenece a una red corporativa (de un hospital o institución, por ejemplo) gestionada por un departamento de informática es muy probable que carezca de los permisos necesarios para instalar los complementos. En este caso, es **imprescindible** que se ponga en contacto con un técnico para realizar la instalación.

Recomendamos **no instalar el parche** de SPSS 19.0 (que lo actualiza a SPSS 19.0.0.1).

Si experimenta problemas para instalar los complementos de integración en un sistema Windows de 64 bits, le recomendamos que desinstale SPSS y todos los complementos y reinstale las correspondientes versiones de 32 bits.

Paso 1. Descarga de los archivos de instalación

Una vez ha averiguado la versión de SPSS debe descargar los archivos de instalación que se encuentran en la Web *IBM developerWorks*. Se accede desde el menú *Ayuda / Central de desarrollo (Ayuda / SPSS Community)* en la versión 22 del programa SPSS. Si su ordenador está conectado a Internet, se abrirá la página inicial de *IBM developerWorks* para SPSS:



Haga clic en el enlace **IBM SPSS Statistics** para acceder a la página para descargar los complementos.


Descarga del complemento de Python

En la siguiente página se escoge el **enlace adecuado a su versión de SPSS:**

Enlace para descargar los archivos para SPSS 20

You are in: [SPSS Community](#) > [SPSS Wiki](#) > [Downloads for IBM® SPSS® Statistics](#)

Downloads for IBM® SPSS® Statistics

 2 | Updated 10/17/13 by [JonPeck](#) | Tags: [downloads](#), [programmability](#), [spss](#), [statistics](#)

Page Actions ▾

Objects available for downloading from this site are organized into *Collections*, which are listed here. Follow a link below to access a collection.
Some items may be in more than one collection.

Essentials and Plugins

Programmability requires one or more of the [Python®](#), [R](#), and [.NET](#) plugins. Plugins are specific to the [Statistics](#) version and the operating system.

Essentials include a plugin, some useful modules, and some extension commands. Detailed documentation is installed along with the plugins, but you can get the pdf versions for R and Python separately [here](#) for Version 20 and [here](#) for Version 21.

Python and .NET Essentials

- The **Python Essentials for Statistics version 22** are fully integrated with the main Statistics installation. They are no longer a separate item. You can install additional extension commands or update ones already installed from the Utilities menu within Statistics.
- The **.NET plugin for version 22** (Windows only) remains a separate download from the site where you download Statistics. It is also included on the physical media.
- The Essentials and Plugins for IBM SPSS Statistics **Version 21** for **Python** and **.NET** are included with the installation media or download or via FixCentral. They are not provided on this site.
- The Essentials and Plugins for IBM SPSS Statistics **Version 20** for **Python** and **.NET** are available [here](#). They have been updated to version 20.0.0.2 but are compatible with 20.0.0.0. *NOTE: if you have the 20.0.0.0 or 20.0.0.1 version of the Essentials installed, you must uninstall it before installing this update.*
- The Essentials and Plugins for IBM SPSS Statistics **Version 19** for **Python** and **.NET** are available [here](#). They are compatible with *Statistics* 19.0.0, 19.0.0.1, and 19.0.0.2.
- The Essentials and Plugins for PASW Statistics **Version 18** for **Python** and **.NET** are available [here](#). They are compatible with *Statistics* 18.0.2 and 18.0.3.

Enlace para descargar los archivos para SPSS/PASW 18

Enlace para descargar los archivos para SPSS 19

La siguiente imagen muestra la página de descarga para la versión 19. Debe escoger la descarga que corresponda a su sistema operativo. Guarde el archivo en el escritorio de su ordenador. Las páginas de descarga para las versiones 18 y 20 son similares.

Complemento de Python para
SPSS 19 en Windows 32 bits

Complemento de Python para
SPSS 19 en Windows 64 bits

Complemento de Python
para SPSS 19 en Mac OS X

Clic
aquí

Name	Added	Added By	Downloads	Size	Sharing
SPSS_Statistics_PythonEssentials_19002_win32.exe	11/22/11	JonPeck	2,456	39.8 MB	
SPSS_Statistics_NetPlugin_19002_win32.exe	11/22/11	JonPeck	1,434	10.2 MB	
SPSS_Statistics_PythonEssentials_19002_win64.exe	11/22/11	JonPeck	1,263	26.5 MB	
SPSS_Statistics_NetPlugin_19002_win64.exe	11/22/11	JonPeck	726	10.3 MB	
Installation Documents for Version 19.zip	7/24/10	JonPeck	712	10.1 MB	
SPSS_Statistics_PythonEssentials_19002_mac.dmg	11/22/11	JonPeck	612	30 MB	

⚠ **ATENCIÓN:** los archivos para instalar el complemento de Python en SPSS **21** **no** se pueden descargar desde esta página. El archivo para instalar el complemento de Python se incluye en el DVD con la instalación de SPSS.

⚠ **ATENCIÓN:** el complemento de Python en SPSS **22** **se incluye en la instalación** del programa, por lo que no es necesario instalarlo de forma manual.

Archivos de instalación de Python

El complemento de Python para las versiones 19, 20 y 21 de *SPSS Statistics* ya contiene el programa Python y **no debe descargarlo**.

Si trabaja con **SPSS/PASW 18** debe descargar el programa Python y guardarlo en el escritorio. Los archivos de instalación de **Python 2.6** para **Windows** y **Mac OS X** se descargan desde la siguiente página web:

<http://www.python.org/download/releases/2.6/>

The screenshot shows the Python.org website's 'Python 2.6 Release' page. On the left, a navigation menu lists 'ABOUT', 'NEWS', 'DOCUMENTATION', and 'DOWNLOAD' (which is highlighted). Below the menu, there are sections for 'License', 'Releases' (with a list of versions from 3.2 to ancient), 'Windows', 'Macintosh', 'Other', 'Source', and 'COMMUNITY'. The main content area has a breadcrumb trail: '» Download > Releases > Python 2.6 Release'. The title is 'Python 2.6'. A prominent warning states: 'Python 2.6 has been replaced by a newer bugfix release of Python. Please download Python 2.6.6 instead.' Below this, it says 'Python 2.6 (final) was released on October 1st, 2008. There are a huge number of new features, modules, improvements and bug fixes. For information on what's changed, see:'. A bulleted list includes: 'Andrew Kuchling's guide to What's New in Python 2.6.', 'NEWS file contains a listing of everything that's new in each alpha, beta, and release candidate of Python 2.6.', and 'PEP 361.'. It also says 'Please report bugs at http://bugs.python.org' and 'See also the license.'. A section titled 'Python 2.6 Released: 01-Oct-2008' is followed by a 'Download' section. Under 'Download', it says 'This is a production release; we currently support these formats:'. A bulleted list of download options is provided: 'Gzipped source tar ball (2.6) (sig)', 'Bzipped source tar ball (2.6) (sig)', 'Windows x86 MSI Installer (2.6) (sig)', 'Windows X86-64 MSI Installer (2.6) [1] (sig)', and 'Mac Installer disk image (2.6) (sig)'. The last two items are highlighted with red boxes and arrows pointing to them from the right.

Descarga del complemento de R

Acceda de nuevo a la página principal de descargas y elija el enlace para descargar los complementos de R adecuado a su versión de SPSS (18, 19, 20, 21 o 22):

You are in: [SPSS Community](#) > [SPSS Wiki](#) > Downloads for IBM® SPSS® Statistics

Downloads for IBM® SPSS® Statistics

Updated 10/17/13 by [JonPeck](#) | Tags: [downloads](#), [programmability](#), [spss](#), [statistics](#)

Page Actions ▾

Objects available for downloading from this site are organized into *Collections*, which are listed here. Follow a link below to access a collection.
Some items may be in more than one collection.

Essentials and Plugins

R Essentials

- The Essentials and Plugins that enable using R within Statistics are available at the following links. Download the version for your platform and the installation instructions. *Be sure to read the installation instructions.* You must download and install the appropriate R version from the [R CRAN site](#) before installing the Essentials. The R version varies by platform and Statistics release. You can have multiple versions of R installed if needed.
- The Essentials for R for Statistics versions 22, 21, 20, and 19 are available [here](#).
- NOTE: If you have the 20.0.0 version of the Essentials installed and want to upgrade it to the 20.0.0.1 version, you must install the older Essentials first.
- This link will take you to the SourceForge site where the Version 18 Essentials and Plugins are hosted.
 - [Plugins for Version 18 for R](#)

Enlace para descargar los archivos para SPSS 18

Enlace para descargar los archivos para SPSS 19, 20, 21 y 22

El enlace **Plugins for Version 18 for R** nos dirige a una web de software libre, *Sourceforge*, desde donde podremos descargar el archivo correspondiente a nuestro sistema operativo.

IBM SPSS Statistics Essentials for R

Brought to you by: [jkpeck](#)

Summary | **Files** | Reviews | Support | Wiki

Looking for the latest version? [Download PASWStatistics_RPlugIn_1802_win32.exe \(10.8 MB\)](#)

Home / Versions for Statistics 18

Name	Modified	Size	Downloads
↑ Parent folder			
README18.txt	2011-04-05	962 Bytes	1
PASWStatisticsRPlugInCode_1802.zip	2011-04-05	385.7 kB	1
PASWStatisticsRPlugInSolaris64_180...	2011-04-06	1.2 MB	2
PASWStatisticsRPlugInLinux64_1802...	2011-04-06	1.2 MB	1
PASWStatisticsRPlugInAIX64_1802.zip	2011-04-06	1.2 MB	1
PASWStatisticsRPlugInHpx64_1802...	2011-04-06	1.3 MB	1
PASWStatistics_RPlugIn_1802_win32...	2011-04-05	10.8 MB	48
PASWStatistics_RPlugIn_1802_win64...	2011-04-05	11.9 MB	4
PASWStatistics_RPlugIn_1802_mac.d...	2011-04-05	15.4 MB	3
PASWStatistics_RPlugIn_1802_lin32.bin	2011-04-05	43.8 MB	1
Totals: 10 Items		87.3 MB	63

Complementos de R para SPSS 18 en Windows de 32 y 64 bits

Complemento de R para SPSS 18 en Mac

Para descargar el complemento para SPSS 19, 20, 21 o 22 deberá registrarse en la web de IBM para acceder a la página de descargas.

Utilice el enlace **Get an IBM ID** para registrarse la primera vez. Es un proceso gratuito.

Tools for SPSS Products

Returning visitors

IBM ID: (usually e-mail address)*

[→ Forgot your IBM ID?](#)
→ Get an IBM ID

Password*

[→ Forgot your password?](#)

Not registered?
If you do not have a universal IBM user ID, please [register here](#), then return to sign in for this offering.

To find out more about the benefits of having an IBM Registration ID, visit the [IBM ID Help and FAQ](#).

Tras registrarse accederá a una nueva página en la que debe escoger la versión del complemento adecuada a su versión de SPSS.

Tools for SPSS Products

Downloads

To properly configure your download, please review the information below. Select the appropriate offering. When you are done, press the "Continue" button at the bottom.

Offering	Platform
<input type="radio"/> IBM SPSS Statistics Version 19 Essentials for R Version 19.0.0.2 Languages: English	Not Applicable
<input type="radio"/> IBM SPSS Statistics Version 20 - Essentials for R Version 20.0.0 Languages: English	Not Applicable
<input type="radio"/> IBM SPSS Statistics Version 21 - Essentials for R Version 21.0.0 Languages: English	Multiplatform
<input type="radio"/> IBM SPSS Statistics Version 22 - Essentials for R Version 22.0.0 Languages: English	Multiplatform

Tools for SPSS Products

Asterisks (*) indicate fields required to complete this transaction.

Privacy

Please keep me informed of products, services and offerings from IBM companies worldwide.

by email.
 by telephone.
 by postal mail.

I accept [IBM's Privacy statement](#).

License

To view the license, click the "View license" link below. If this displays in a second browser window, please use the "Back" button on your browser to return to the previous page, or close the window or browser session that is displaying this page.

[→ View license](#)

By checking "I agree" box below you agree that (1) you have had the opportunity to review the license and (2) you agree to be bound by its terms. If you disagree, click "I cancel" below.

I agree*
 I agree

By clicking the "I confirm" button below, I confirm my Privacy selection and acceptance of the license. By clicking the "I cancel" button, I cancel my Privacy selection and acceptance of the license.

A continuación deberá aceptar el contrato de licencia de uso del complemento de R.

Si su versión es la 19, llegará a la siguiente página en donde debe escoger la descarga que corresponda a su sistema operativo. Guarde el archivo en el escritorio de su ordenador.

Si la descarga http no funciona correctamente, haga click en **Download using Download Director** para utilizar el método alternativo proporcionado por IBM.

Tools for SPSS Products

Downloads

IBM SPSS Statistics Version 19 Essentials for R
English
2011-11-23

To download using http, click on 'Download now'.

You can also download the files [using Download Director](#). [Learn more](#).

[Download using Download Director](#) [Download using http](#)

This folder contains the R Essentials materials for working with R in Statistics 19. Download the version appropriate for your platform. Be sure to read the installation instructions.

You must obtain and install the appropriate version of R itself from the R website before installing the Essentials. The Essentials installer installs the plugin that enables the use of R in Statistics and a set of example extension commands that are implemented in R but have traditional Statistics syntax and output.

You can direct questions to the SPSS Community forums accessed from www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral

R Essentials Files

SPSS_Statistics_REssentials_19002_mac.dmg (31,490,048)	Download now
SPSS_Statistics_REssentials_19002_solaris64.bin (104,991,160)	Download now
SPSS_Statistics_REssentials_19002_win32.exe (17,441,816)	Download now
SPSS_Statistics_REssentials_19002_win64.exe (20,176,112)	Download now

Click aquí para descargar utilizando el navegador

Complemento de R para SPSS 19 en Mac OS X

Complemento de R para SPSS 19 en Windows de 32 y 64 bits

Archivos de instalación de R

Los archivos de instalación de **R** se descargan desde la Web de R: <http://cran.r-project.org/>.

Para **SPSS Statistics 22** y **Windows** se debe descargar (y guardar en el escritorio) el archivo **R 2.15.2** para **Windows** desde la página: <http://cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.15.2/>

R-2.15.2 for Windows (32/64 bit)

[Download R 2.15.2 for Windows](#) (47 megabytes, 32/64 bit)

[Installation and other instructions](#)
[New features in this version](#)

Para **SPSS Statistics 21** y **Windows** se debe descargar (y guardar en el escritorio) el archivo **R 2.14.2** para **Windows** desde la página: <http://cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.14.2/>

R-2.14.2 for Windows (32/64 bit)

[Download R 2.14.2 for Windows](#) (45 megabytes, 32/64 bit)

[Installation and other instructions](#)
New features in this version: [Windows specific](#), [all platforms](#).

Para **SPSS Statistics 20** y **Windows** se debe descargar (y guardar en el escritorio) el archivo **R 2.12.1** para **Windows** desde la página: <http://cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.12.1/>

R-2.12.1 for Windows (32/64 bit)

[Download R 2.12.1 for Windows](#) (37 megabytes, 32/64 bit)

[Installation and other instructions](#)
New features in this version: [Windows specific](#), [all platforms](#).

Para **SPSS Statistics 19** y **Windows** se debe descargar (y guardar en el escritorio) el archivo **R 2.10.1** para **Windows** desde la página: <http://cran.r-project.org/bin/windows/base/old/2.10.1/>

R-2.10.1 for Windows

[Download R 2.10.1 for Windows](#) (32 megabytes)

[Installation and other instructions](#)
New features in this version: [Windows specific](#), [all platforms](#).

Para **SPSS/PASW 18** y **Windows** se debe descargar (y guardar en el escritorio) el archivo **R 2.8.1** para **Windows** desde la página: <http://cran.es.r-project.org/bin/windows/base/old/2.8.1/>

R-2.8.1 for Windows

[Download R 2.8.1 for Windows](#) (34 megabytes)

[Installation and other instructions](#)
New features in this version: [Windows specific](#), [all platforms](#).

Para **Mac OS X** debe ir a la página web: <http://cran.r-project.org/bin/macosx/old/> y descargar el archivo adecuado a su versión de SPSS (18, 19, 20, 21 o 22):

	<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
	Parent Directory			-
Para <i>SPSS/PASW 18</i> debe descargar el archivo de instalación de <i>R 2.8.1</i> →	R-2.8.1.dmg	22-Dec-2008 22:57	63M	
	R-2.9.0-mini.dmg	17-Apr-2009 19:02	32M	
	R-2.9.0.dmg	17-Apr-2009 19:02	67M	
	R-2.9.1-mini.dmg	26-Jun-2009 19:28	32M	
	R-2.9.1.dmg	26-Jun-2009 19:29	67M	
	R-2.9.2-mini.dmg	24-Aug-2009 17:23	32M	
	R-2.9.2.dmg	24-Aug-2009 17:24	67M	
	R-2.10.0-mini.dmg	27-Oct-2009 22:46	33M	
	R-2.10.0.dmg	27-Oct-2009 22:46	68M	
	R-2.10.0.pkg	14-Dec-2009 18:19	37M	
Para <i>SPSS Statistics 19</i> debe descargar el archivo de instalación de <i>R 2.10.1</i> →	R-2.10.1-mini.dmg	15-Dec-2009 00:33	33M	
	R-2.10.1.dmg	15-Dec-2009 00:33	69M	
	R-2.10.1.pkg	14-Dec-2009 18:18	38M	
	R-2.11.0-1.32.pkg	23-Apr-2010 00:09	37M	
	R-2.11.0.pkg	27-Apr-2010 20:25	37M	
	R-2.11.1.pkg	31-May-2010 16:56	37M	
	R-2.12.0.pkg	19-Oct-2010 04:16	45M	
Para <i>SPSS Statistics 20</i> debe descargar el archivo de instalación de <i>R 2.12.1</i> →	R-2.12.1.pkg	16-Dec-2010 16:57	46M	
	R-2.12.2.pkg	25-Feb-2011 20:52	48M	
	R-2.13.0.pkg	13-Apr-2011 17:41	49M	
	R-2.13.1.pkg	08-Jul-2011 17:48	51M	
	R-2.13.2.pkg	04-Oct-2011 05:20	51M	
	R-2.14.0.pkg	31-Oct-2011 22:11	61M	
	R-2.14.1.pkg	04-Jan-2012 20:30	62M	
Para <i>SPSS Statistics 21</i> debe descargar el archivo de instalación de <i>R 2.14.2</i> →	R-2.14.2.pkg	01-Mar-2012 01:13	72M	
	R-2.15.0.pkg	31-Mar-2012 02:14	64M	
	R-2.15.1-signed.pkg	14-Aug-2012 19:07	64M	
	R-2.15.1.pkg	22-Jun-2012 23:39	64M	
Para <i>SPSS Statistics 22</i> debe descargar el archivo de instalación de <i>R 2.15.2</i> →	R-2.15.2.pkg	26-Oct-2012 23:00	63M	

Paso 2: Instalar *Essentials for Python*

IBM SPSS Statistics - *Essentials for Python* incluye los siguientes elementos:

- Python 2.6 (versiones 18 y 19) ó Python 2.7 (versiones 20 y 21).
- El IBM SPSS Statistics - Integration Plug-In for Python.
- Un conjunto de comandos de extensión (*extension commands*) programados por *SPSS Inc.*

Instalación de *IBM SPSS Statistics – Essentials for Python*

¡ATENCIÓN: el complemento de Python en SPSS 22 se incluye en la instalación del programa, por lo que no es necesario instalarlo de forma manual.

Si trabaja con SPSS/PASW 18 primero deberá instalar Python, y luego lanzar la instalación de *Essentials for Python*. Recuerde que si trabaja con Windows 7 o Vista debe lanzar la instalación como administrador (revise la pág. 4).

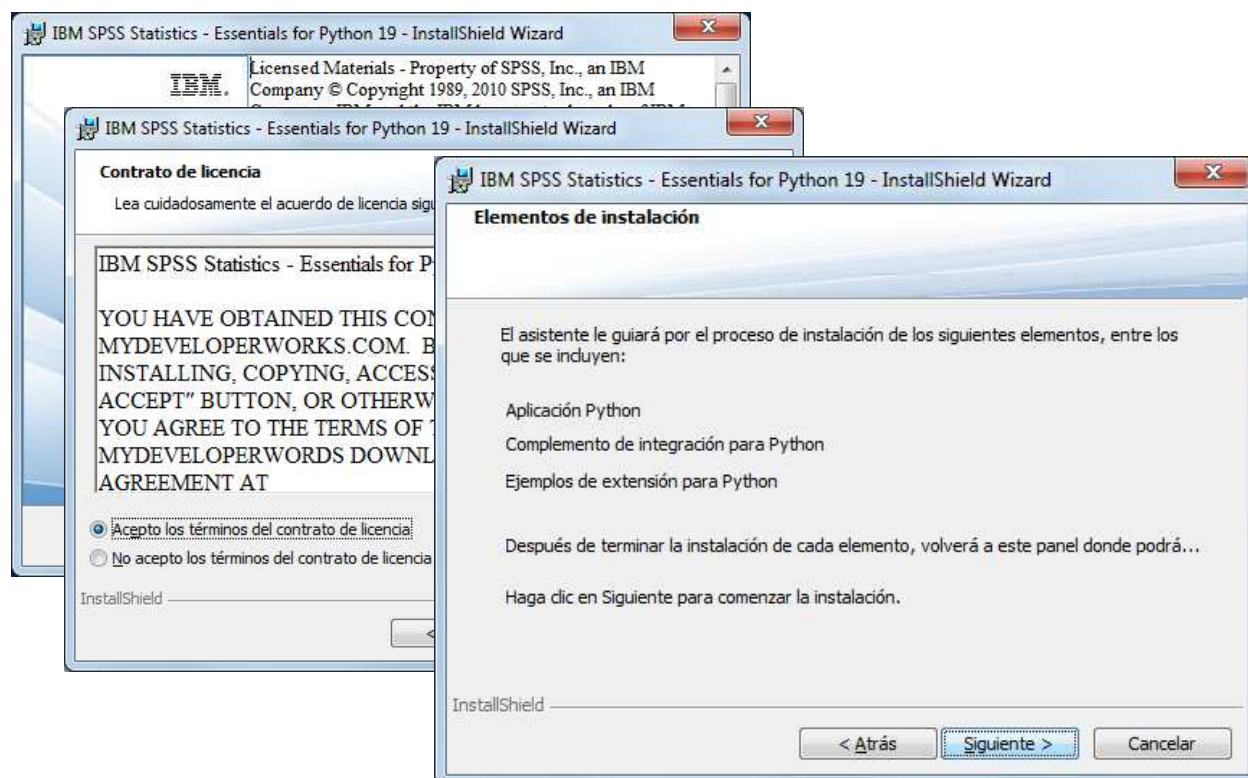
Instalación de *Python*

Sólo si trabaja con SPSS/PASW 18 debe ejecutar el archivo *python-2.6* que ha descargado y seguir las instrucciones. A continuación puede ver la secuencia de pantallas cuando *Python* se instala en Windows. La instalación en Mac es similar.

Instalación de *Essentials for Python*

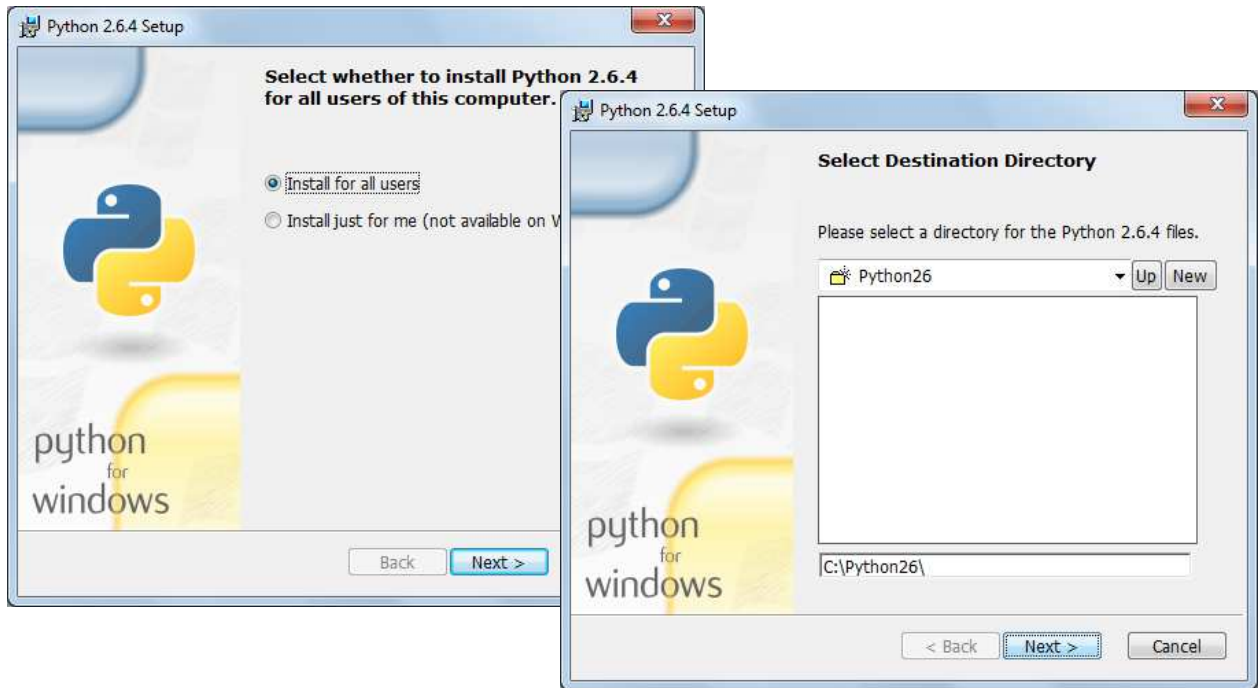
Ejecute el archivo *PythonEssentials* que ha descargado haciendo doble clic sobre el archivo para lanzar el instalador. El archivo de instalación para SPSS 19, 20 y 21 iniciará el instalador de *Python 2.6* o *2.7* si no se detecta en el equipo. La instalación tiene ligeras diferencias en función de la versión escogida. Siga las instrucciones en pantalla hasta finalizar la instalación.

A continuación se muestran, a modo de ejemplo, los pasos de la instalación en SPSS 19 para Windows 7 de 32 bits.

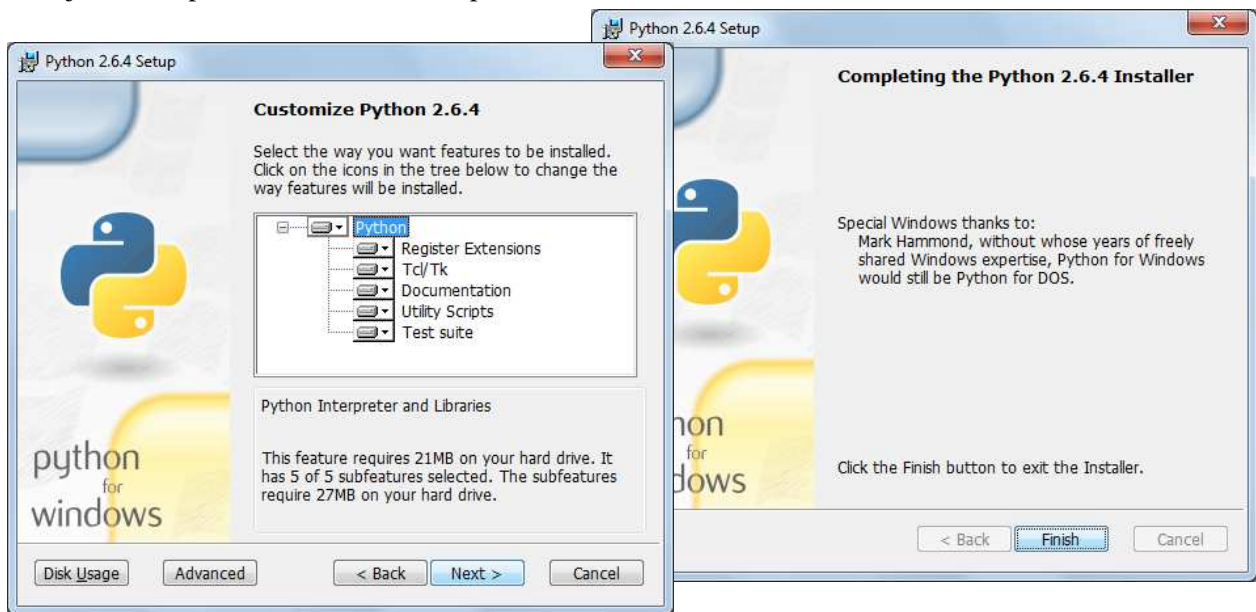


Después de la pantalla de bienvenida y de aceptar los términos del contrato de licencia, aparece una pantalla de resumen informando de las operaciones que se llevarán a cabo durante la instalación. Tras hacer clic en *Siguiente* se lanzará la instalación de *Python*.

Escoja la instalación para todos los usuarios y el directorio de instalación por defecto *C:\Python26*.



Escoja los componentes de instalación por defecto:



Tras finalizar la instalación de Python el asistente lanzará la instalación del complemento de integración.

Detectará la carpeta de instalación de SPSS y de Python automáticamente y pedirá confirmación para lanzar el proceso de instalación.



Al finalizar el proceso de instalación es posible leer la documentación sobre programabilidad, aunque no es necesario. Pulse *Finalizar* para salir del asistente.

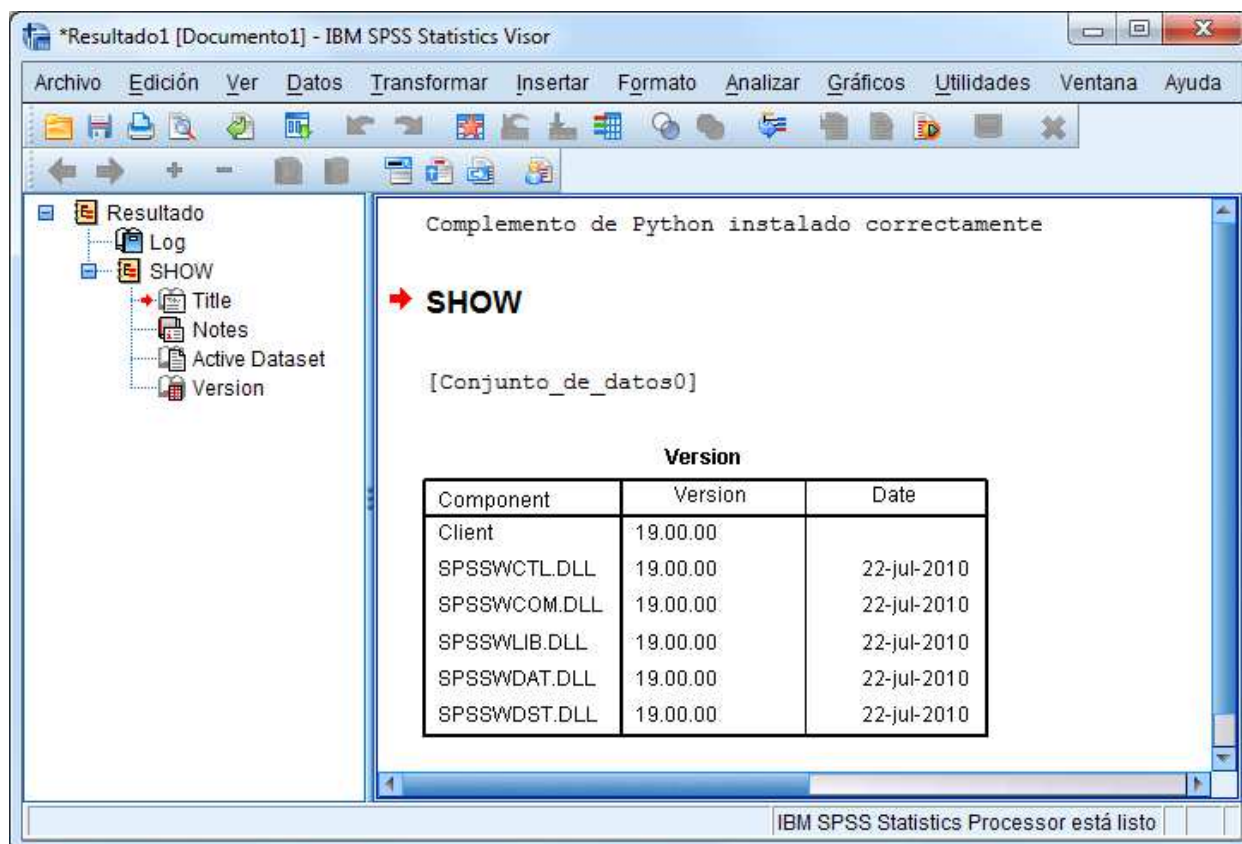


Comprobación de la instalación

Debe comprobar que el proceso de instalación ha funcionado correctamente, abra una nueva ventana de sintaxis de SPSS, escriba **exactamente** las siguientes instrucciones (siendo especialmente cuidadoso con las mayúsculas y minúsculas), márkelas **todas** y ejecútelas:

```
BEGIN PROGRAM.
import spss
print("Complemento de Python instalado correctamente")
spss.Submit("SHOW VERSION.")
END PROGRAM.
```

Al ejecutar esta sintaxis en la ventana de resultados aparece una tabla con la información sobre la versión de SPSS que tiene instalado (esta tabla varía en función de su versión de SPSS).



⚠ Para realizar esta prueba es recomendable desactivar la casilla *Mostrar comandos en anotaciones* de la pestaña *Visor* de la ventana *Edición / Opciones...*

Paso 3: Instalar *R Essentials*

IBM SPSS Statistics – R Essentials incluye los siguientes elementos:

- *R* versión 2.15.2 (SPSS 22), *R* versión 2.14.2 (SPSS 21), *R* versión 2.12.1 (SPSS 20), *R* versión 2.10.1 (SPSS 19) o *R* versión 2.8.1 (SPSS/PASW 18).
- El *IBM SPSS Statistics - Integration Plug-In for R*.
- Un conjunto de comandos de extensión (*extension commands*) programados por *SPSS Inc*.

Instalación de *R*

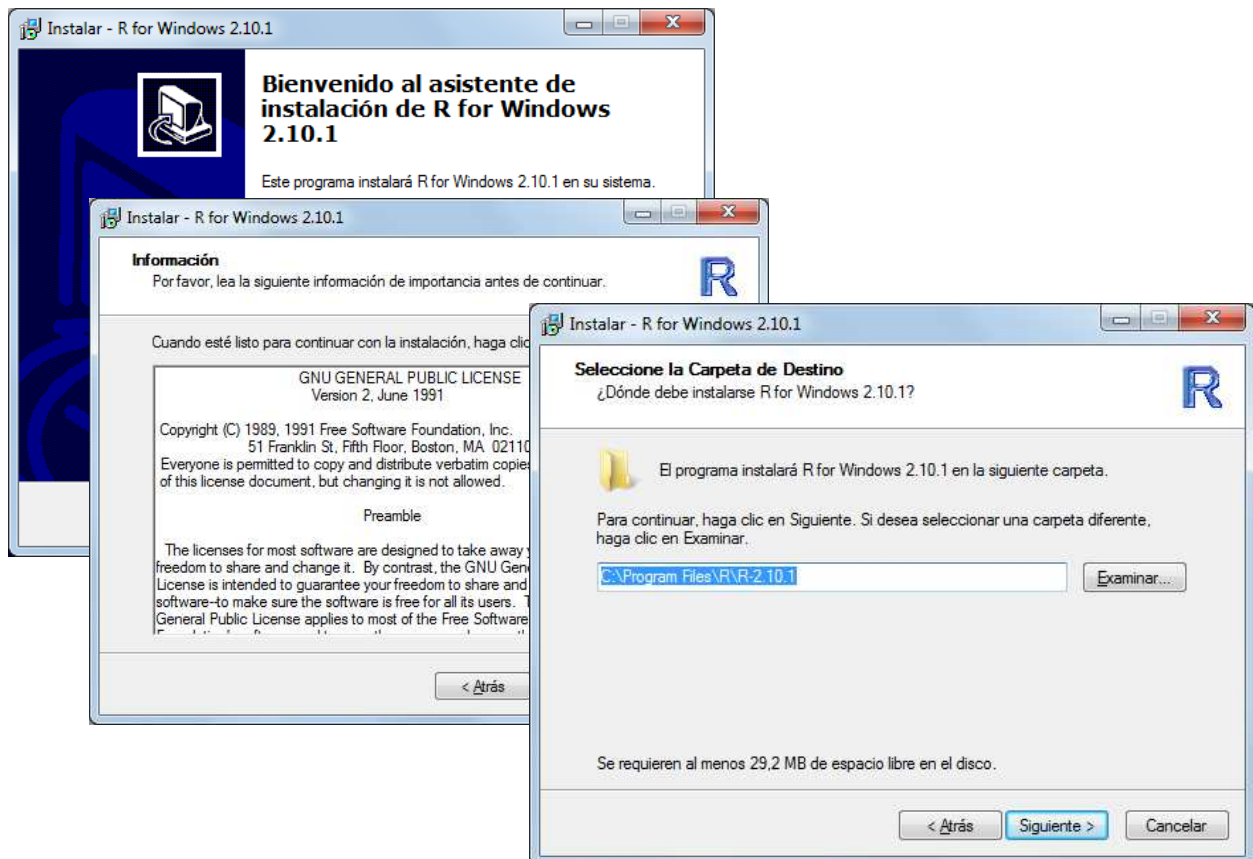
Debe instalar el programa *R* **antes** de lanzar la instalación del complemento de integración de *R*.

Muy importante: Si tiene una versión de *R* instalada en su ordenador, primero **debe desinstalarla** y luego instalar la versión adecuada (ya que de lo contrario **no funcionará**):

- *R* 2.15.2 para SPSS 22.
- *R* 2.14.2 para SPSS 21.
- *R* 2.12.1 para SPSS 20.
- *R* 2.10.1 para SPSS 19.
- *R* 2.8.1 para SPSS/PASW 18.

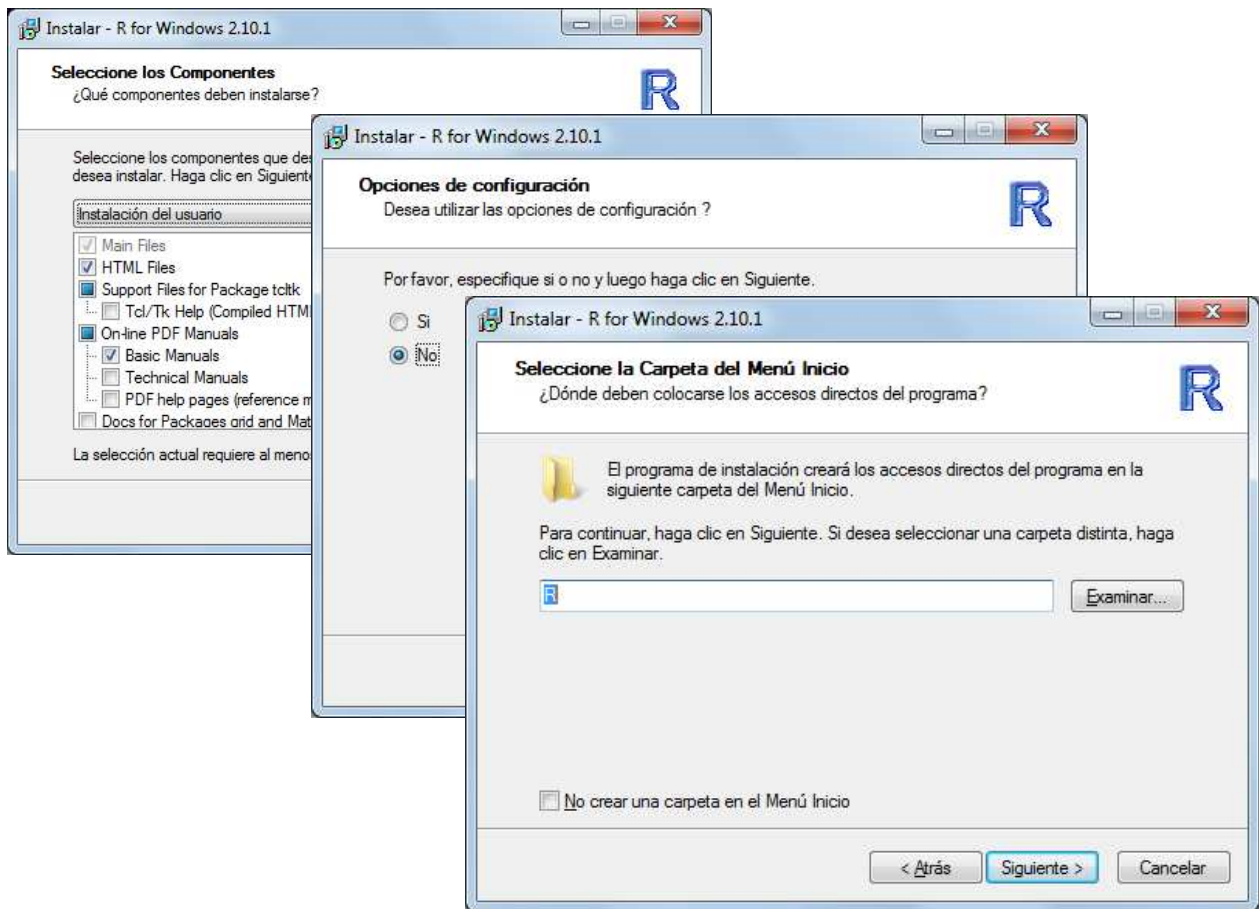
Ejecute el archivo *R* 2.15.2, *R* 2.14.2, *R* 2.12.1, *R* 2.10.1 o *R* 2.8.1 que ha descargado haciendo doble clic sobre el archivo para lanzar el instalador. ⚡ Recuerde que con Windows 7 o Vista debe lanzar la instalación como administrador (vea p. 4).

A continuación se muestran, a modo de ejemplo, los pasos para la instalación en Windows de *R* 2.10.1 para *SPSS Statistics 19*. La instalación tiene ligeras diferencias en función del Sistema operativo y versión escogida.

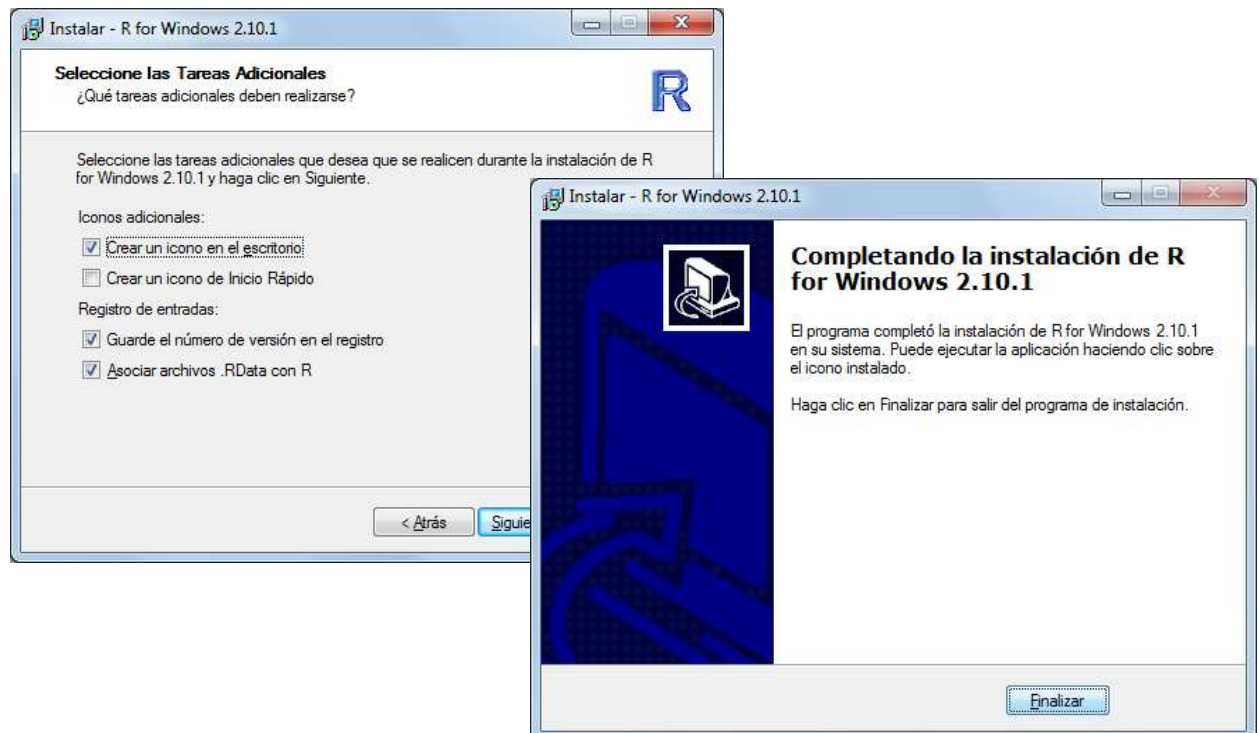


Tras la pantalla de bienvenida y aceptar el contrato de licencia, indique la carpeta donde debe instalar *R* (se aconseja utilizar el defecto).

Escoja los componentes por defecto. Indique que **No** desea utilizar las opciones de configuración. Escoja la carpeta del menú inicio que se presenta por defecto.



Seleccione las tareas adicionales que se presentan por defecto.



Tras finalizar la instalación, pulse el botón *Finalizar* para salir.

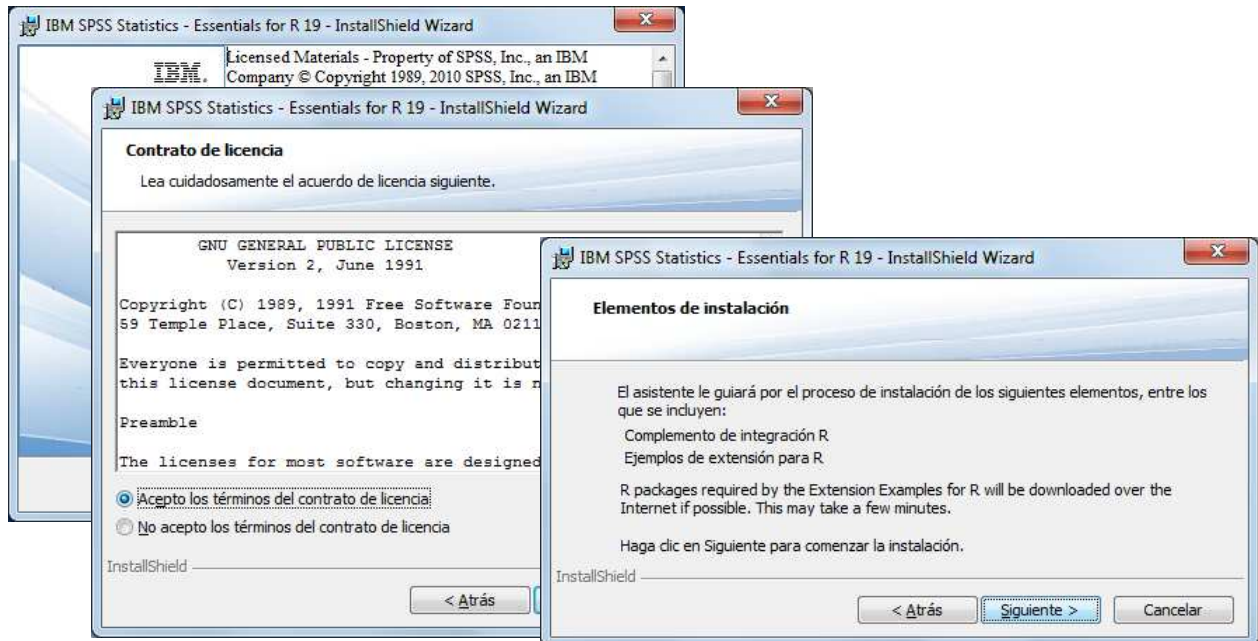
Instalación de *IBM SPSS Statistics – R Essentials*

Ejecute el archivo que ha descargado haciendo doble clic sobre el archivo para lanzar el instalador.

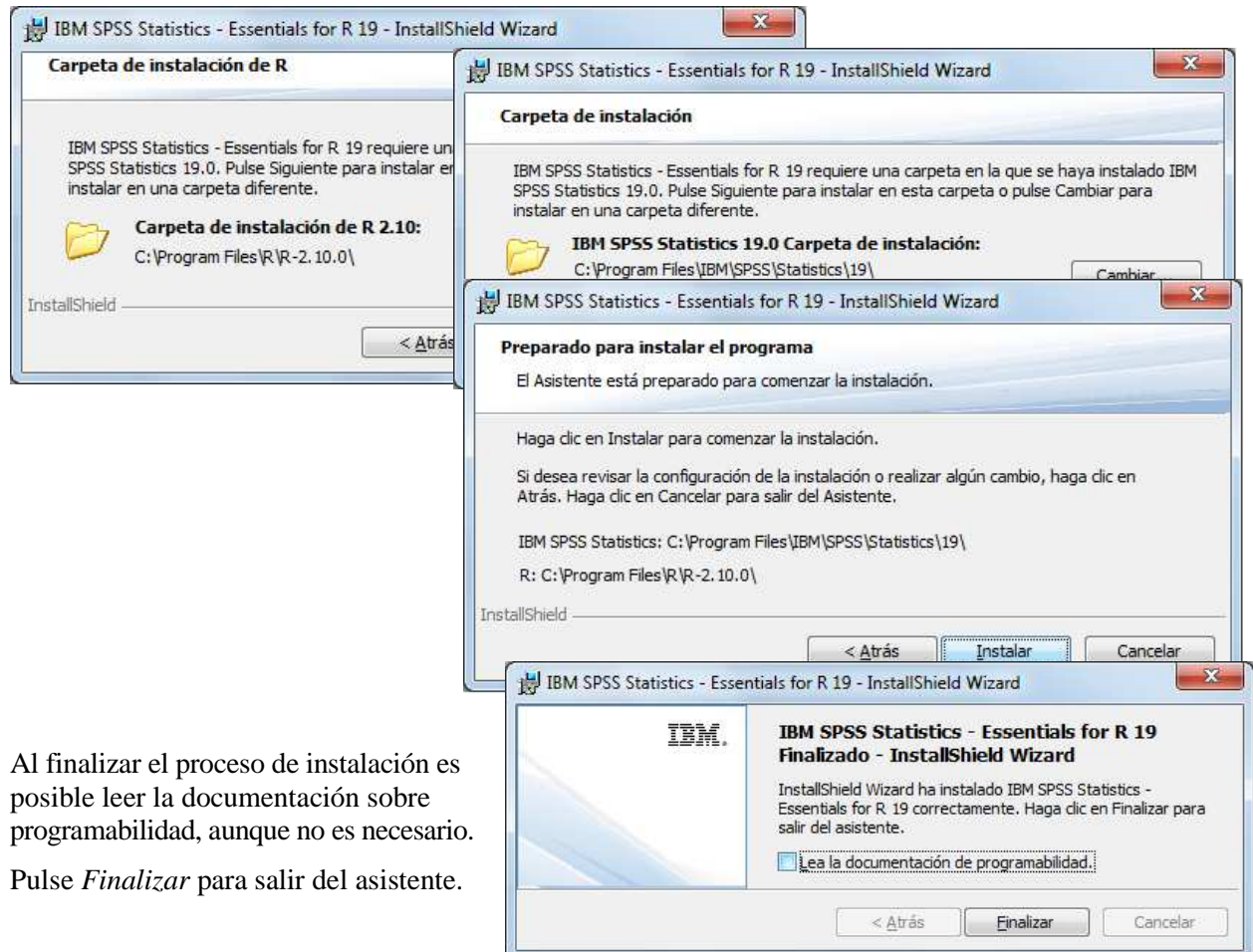
⚠ Recuerde que con Windows 7 o Vista debe lanzar la instalación como administrador (vea p. 4).

A continuación se muestran, a modo de ejemplo, los pasos para la instalación en Windows de *R Essentials* para *SPSS Statistics 19*. La instalación tiene ligeras diferencias en función del Sistema operativo y versión.

Tras la pantalla de bienvenida y aceptar el contrato de licencia, empieza el proceso de instalación.



Se pedirá confirmación sobre las carpetas de instalación de R y SPSS. Si se han utilizado los defectos, el instalador las detectará automáticamente.



Al finalizar el proceso de instalación es posible leer la documentación sobre programabilidad, aunque no es necesario.

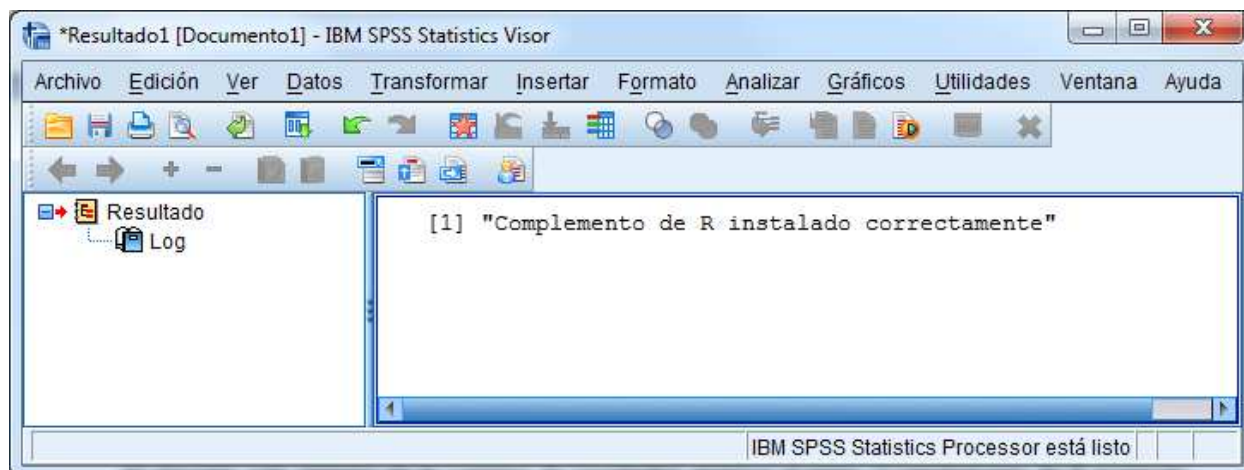
Pulse *Finalizar* para salir del asistente.

Comprobación de la instalación

Puede comprobar que el proceso de instalación ha funcionado correctamente, abra una nueva ventana de sintaxis de SPSS, escriba **exactamente** las siguientes instrucciones (siendo especialmente cuidadoso con las mayúsculas y minúsculas), márquelas **todas** y ejecútelas:

```
BEGIN PROGRAM R.  
print("Complemento de R instalado correctamente")  
END PROGRAM.
```

Al ejecutar esta sintaxis en la ventana de resultados aparece el texto “Complemento de R instalado correctamente”.



Comandos de extensión: instrucciones para la instalación

Los **comandos de extensión** (*extension commands*) son nuevos procedimientos programados por la comunidad de usuarios que se agregan a la instalación por defecto de *SPSS Statistics*. Permiten realizar nuevas manipulaciones de datos o análisis estadísticos no disponibles.

Al instalar un comando de extensión se añade al conjunto de procedimientos de *SPSS Statistics*, de forma que está disponible como un procedimiento más, con su opción de menú, su cuadro de diálogo y su sintaxis. Los comandos de extensión se distribuyen en archivos con extensión **.spe**.

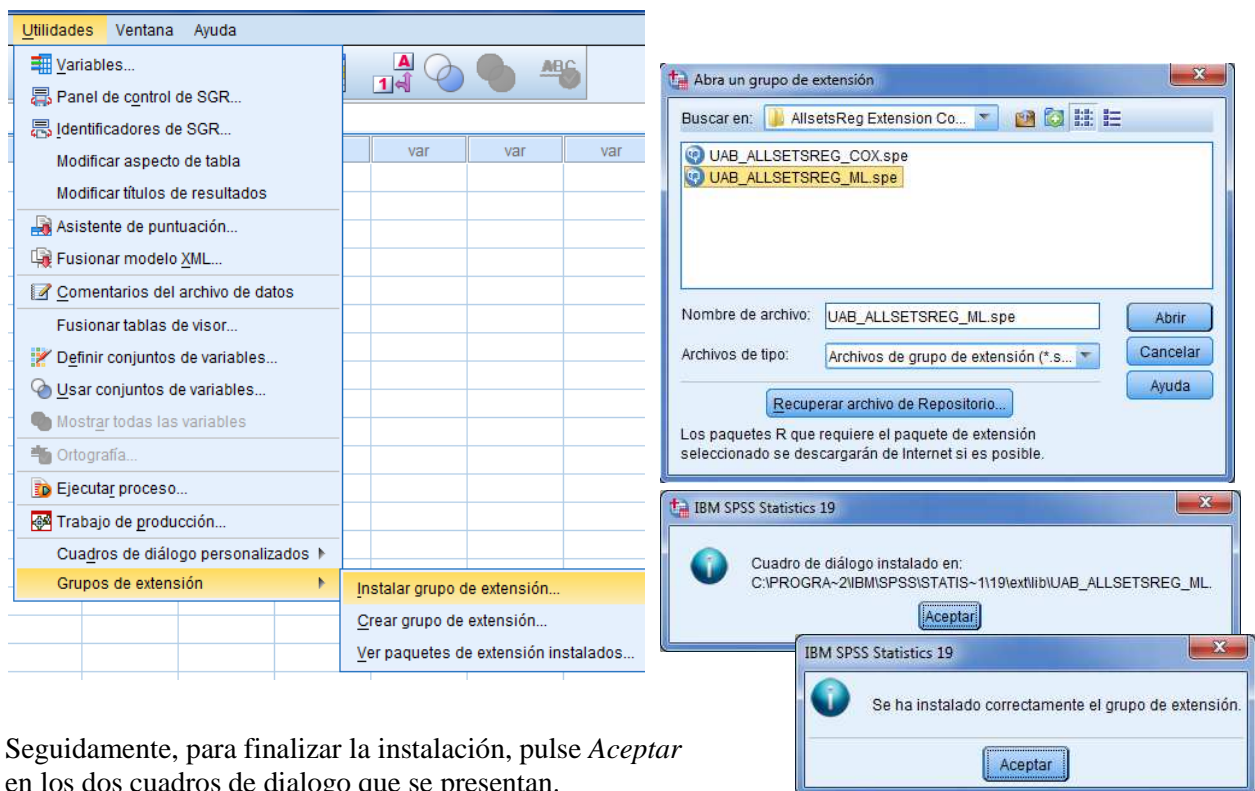
La instalación de un comando de extensión modifica la carpeta de instalación de *SPSS* y otros componentes protegidos del sistema operativo, por lo que **debe realizarse sobre una sesión de *SPSS Statistics* abierta con derechos de Administrador**. Además el ordenador **debe estar conectado a Internet** para poder los descargar paquetes de R que necesite el comando.

Para ello debe situarse sobre el icono de *SPSS*, hacer clic con el botón derecho y en el menú contextual escoger la opción *Ejecutar como administrador*.



Tras lanzar *SPSS Statistics* con derechos de Administrador puede instalar (o reinstalar) un comando de extensión con la opción de menú *Utilidades | Grupos de extensión | Instalar grupo de extensión...*

Las siguientes imágenes muestran la instalación del procedimiento de selección de la mejor ecuación con todos los subconjuntos para regresión lineal y logística (UAB_AllsetsReg_ML). Se abre una ventana para indicar donde se encuentra el archivo **.spe** con el comando de extensión:



Seguidamente, para finalizar la instalación, pulse *Aceptar* en los dos cuadros de diálogo que se presentan.

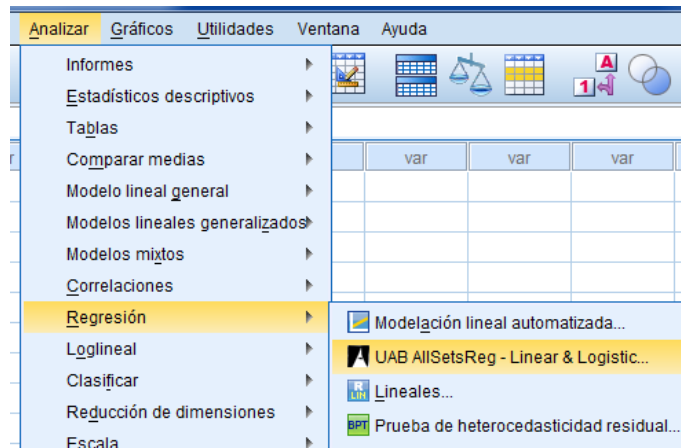
📌 Si un comando de extensión utiliza un paquete de R que no está en el ordenador la instalación intentará descargar e instalar el paquete, por lo que es necesario **tener una conexión a Internet activa** cuando se instala un comando de extensión. Si la instalación automática falla, será necesario descargar e instalar manualmente los paquetes de R requeridos por el comando de extensión siguiendo las instrucciones del apéndice *Cómo instalar manualmente un paquete de R*.

📌 Para que la operativa del nuevo comando de extensión esté totalmente disponible, hay que cerrar y volver a abrir *SPSS Statistics* tras la instalación.

Comprobación de la instalación

Es necesario cerrar SPSS y volverlo a abrir para que aparezca el comando de extensión en los menús.

Abra el menú *Analizar* / *Regresión* y además de los procedimientos propios de SPSS encontrará el procedimiento *UAB AllSetsReg - Linear & Logistic...* que acaba de instalar.



La mejor prueba para asegurarse de que ha instalado correctamente un comando de extensión es realizar un análisis con dicho comando.

Nuestros comandos de extensión se descargan en archivos *zip* que contienen el comando junto con un archivo *sav* con datos de prueba y una documentación.

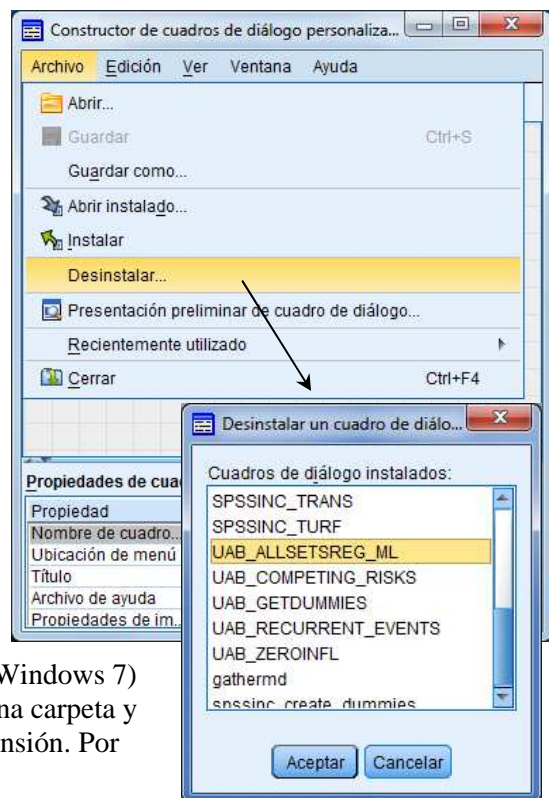
Realice el ejemplo propuesto en la documentación y asegúrese de que obtiene los mismos resultados que se reproducen en el documento.

Desinstalar un comando de extensión

Es posible desinstalar el cuadro de diálogo (y la opción de menú asociada) desde la opción de menú *Utilidades* | *Cuadros de diálogo personalizados* | *Constructor de cuadros de diálogo personalizados*.

En la ventana del constructor de cuadros de diálogo escoja la opción de menú *Archivo* / *Desinstalar*, y en la lista que se abre a continuación escoja el comando de extensión que desea desinstalar.

Cierre SPSS y vuelva a abrirlo para que la desinstalación del cuadro de diálogo tenga efecto.



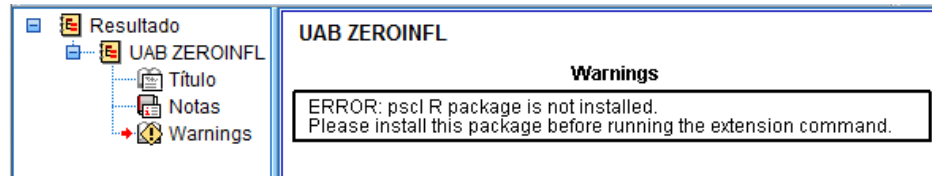
El proceso indicado desinstala la opción de menú y el cuadro de diálogo, pero el comando de extensión **sigue estando disponible en sintaxis**. Para desinstalar completamente un comando de extensión, de forma que no sea posible utilizarlo en sintaxis, es necesario localizar la carpeta *extensions* dentro de la carpeta de instalación de *SPSS Statistics* (*C:\Program Files\IBM\SPSS\Statistics\19\extensions* para SPSS 19 en Windows 7) y borrar el contenido asociado al comando de extensión: una carpeta y los archivos con el mismo nombre que el comando de extensión. Por ejemplo, para el *UAB_AllSetsReg_ML* hay que borrar el *UAB_AllSetsReg.R*, *UAB_AllSetsReg.xml* y la carpeta *UAB_AllSetsReg_ML*.

⚠ Esta operación hay que realizarla con *SPSS Statistics* **cerrado**.

Apéndice: Cómo instalar manualmente un paquete de R

Algunos comandos de extensión utilizan paquetes de R que no forman parte de la instalación por defecto de R. Cuando se instala un comando de extensión se instalarán automáticamente los paquetes de R que necesite el comando **sólo si el ordenador está conectado a Internet**. Pero si la instalación automática de los paquetes R falla por cualquier motivo, será necesario instalarlos manualmente para poder utilizar el comando de extensión.

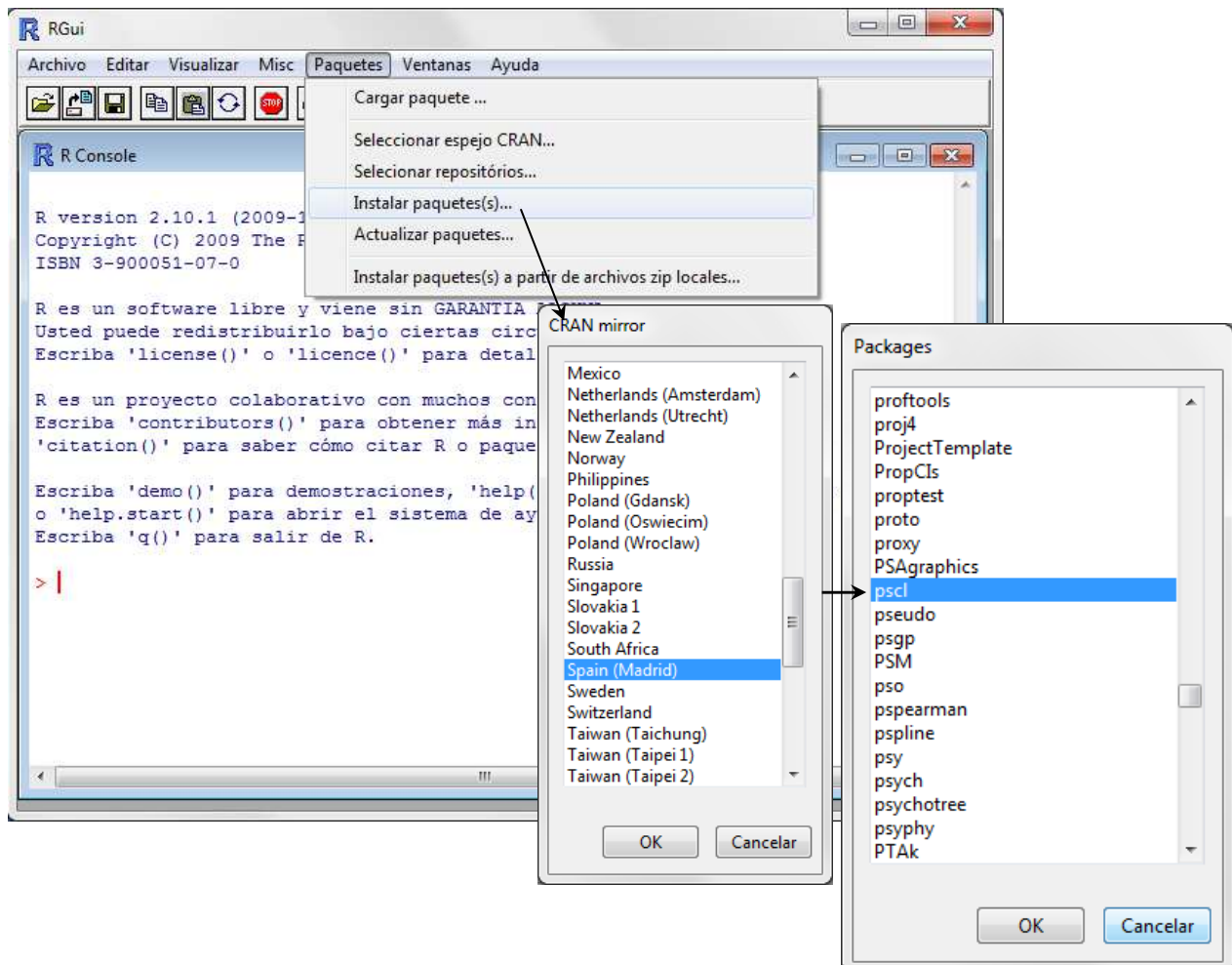
Esta imagen reproduce el mensaje de error que da el comando de extensión UAB ZeroInfl si el paquete *pscl* de R no está instalado.



Para instalar un paquete manualmente abra la consola de R, situada en *Menú Inicio / Todos los programas / R / R 2.10.1* y escoja la opción de menú *Paquetes / Instalar paquete(s)...*

En la ventana *CRAN mirror* que se abre a continuación escoja el servidor más cercano a su localización geográfica (para España, *Spain (Madrid)*) y se abrirá una ventana con todos los paquetes disponibles.

Finalmente, en la lista de *Packages* escoja el nombre del paquete que quiere instalar (están ordenados alfabéticamente) y pulse el botón **OK**: en la imagen se muestra la instalación manual del paquete *pscl*, necesario para el comando de extensión *UAB ZeroInfl*.



Una vez ha finalizado la instalación del paquete, puede cerrar la consola de R y lo tendrá disponible la siguiente vez que arranque SPSS. La instalación de un paquete es permanente en el tiempo y sólo hay que hacerla una vez.