

Instalación de R y R Studio

Carlos Ignacio Patiño

Julio, 2015

1. El lenguaje R

R es un lenguaje de programación y un *software* para computación estadística y gráficos. El lenguaje R es ampliamente empleado por analistas estadísticos y mineros de datos para el desarrollo de programas estadísticos y análisis de datos. Una de las principales características de R es su naturaleza de código abierto (*open source*), lo cual permite la creación de un amplio ambiente de desarrolladores que colaboran constantemente con el desarrollo de paquetes de todo tipo. Lo anterior, permite mantener actualizado el *software* y garantiza la disponibilidad de paquetes (o librerías) para llevar a cabo o implementar casi cualquier método de análisis estadístico o de minería de datos.

Para mayor información sobre el lenguaje R, visitar las siguientes páginas:

- <http://http://www.r-project.org/>
- <http://www.r-bloggers.com/>
- <http://www.rstudio.com/products/RStudio/>

2. R Studio: Ambiente Integrado de Desarrollo

R Studio es un poderoso complemento para el lenguaje R ya que permite contar con un ambiente integrado para el desarrollo de análisis estadístico. R Studio cuenta con una consola de comandos, un editor de código que soporta ejecución directa de código, así como herramientas para gráficos, monitoreo de historia, *debugging* y gestión del espacio de trabajo. Otra característica importante de R Studio es que cuenta también con herramientas de edición de documentos tipo .Rmd (R markdown), los cuales permiten la fácil creación de documentos dinámicos (y reproducibles), presentaciones y reportes de análisis directamente desde R. Esta herramienta combina los comandos básicos del lenguaje markdown con la posibilidad de incluir porciones de código de R en el mismo documento, de forma que sus resultados se pueden presentar en el documento.

3. Instalación

Instalación de la versión base de R

- Dirigirse a la página de espejos de CRAN: <http://cran.r-project.org/mirrors.html>, y seleccione el espejo más cercano a su ubicación. En el caso de Colombia, el espejo se encuentra ubicado en la página de la Universidad ICESI.
- Dar click al espejo más cercano (en este caso <http://www.icesi.edu.co/CRAN/>).
- Una vez ubicado en la página de descargas, se puede seleccionar alguna de las versiones precompiladas del sistema base (usuarios de Mac o Windows). Dar click al link adecuado para su sistema operativo.
- Descargue la versión más reciente: En el caso de usuarios Mac con sistemas operativos Mac OS X 10.9 o superiores, la versión más reciente (al momento de escribir este tutorial) es R 3.2.0. El archivo que se debe descargar es R-3.2.0.pkg. Para usuarios de Windows que están instalando R por primera vez, se debe dar click al link denominado “base” y proceder a descargar la versión 3.2.0 para Windows (R-3.2.0.exe).
- Una vez descargada la versión adecuada para el sistema operativo, proceder a su instalación.

Instalación de R Studio

- Dirigirse a la página inicial de R Studio: <http://www.rstudio.com/>, y dar click al boton de “Download RStudio”.
- Seleccionar la versión adecuada entre la de escritorio y la de servidor. En este caso, seleccionar la versión de escritorio.
- Una vez se está en la página de la versión de escritorio, dar click al boton “Download RStudio Desktop”, que se encuentra en la última fila de la columna donde se muestran las características de la versión de código abierto.
- En esta página se encontrarán los instaladores para todas las plataformas que soporta R Studio. La versión más reciente de R Studio es la 0.98.1103.
- R Studio requiere R versión 2.11.1 (o más). Es necesario tener instalado primero R para que la instalación de R Studio funcione adecuadamente.
- Descargar el instalador adecuado para su sistema operativo.
- Proceder con la instalación.