

Econometría Aplicada con



```
R Console (32-bit)
Archivo Editar Misc. Ejecutar Ventanas Ayuda

> x <- c(1,2,3,4,5,6)
> y <- x^2
> print(y)
[1] 1 4 9 16 25 36
> mean(y)
[1] 15.16667
> var(y)
[1] 178.9444
> lm_1 <- lm(y ~ x)
> print(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x              7.0000

> summary(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x              7.0000

Residuals:
1      2      3      4      5      6
3.3333 -0.6667 -2.6667 -2.6667 -0.6667  3.3333

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -9.3333    2.8441   -3.282 0.030453 *
x              7.0000    0.7303    9.585 0.000662 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3.055 on 4 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9583,    Adjusted R-squared:  0.9478
F-statistic: 91.87 on 1 and 4 DF,    p-value: 0.000662

> |
```



EJEMPLO 2: INSTALAR Y CARGAR PAQUETES DESDE RSTUDIO

OBJETIVOS



El objetivo principal del ejemplo es mostrar cómo se instalan y cargan paquetes haciendo uso de RStudio, ya que este programa ofrece una forma más sencilla de obtener un paquete de R.

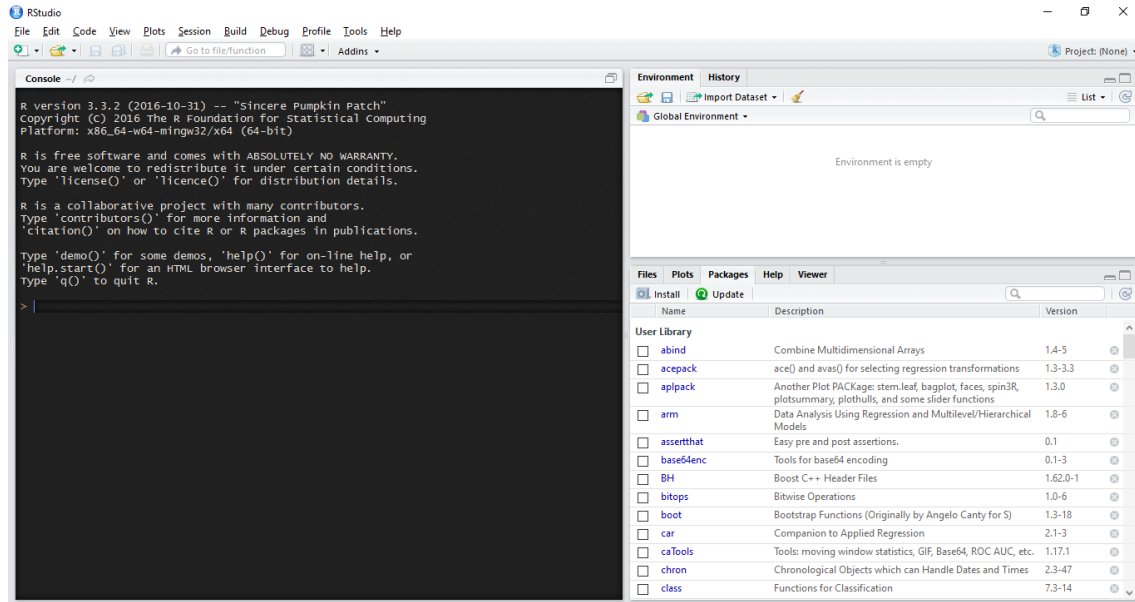
PLANTEAMIENTO



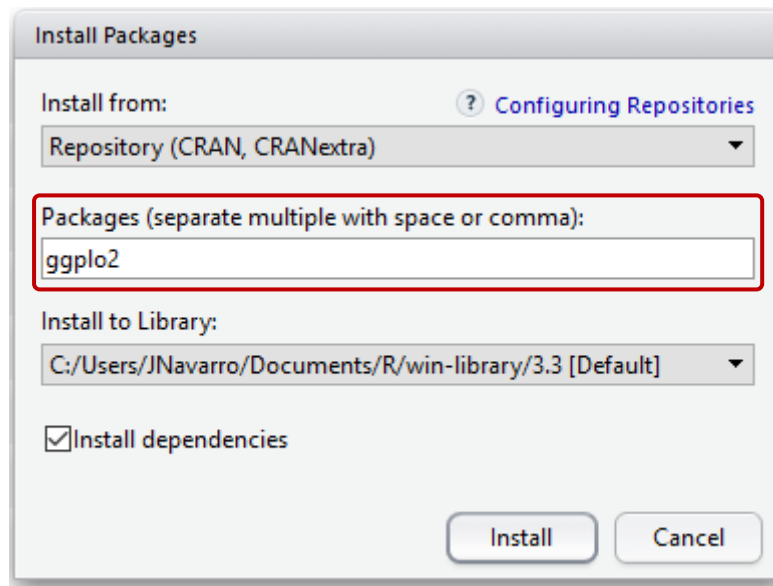
En el siguiente ejemplo se instalará el paquete **ggplot2**, que es un paquete muy utilizado en el análisis gráfico de datos, la instalación de este paquete será desde RStudio haciendo de las herramientas que ofrece.

Desarrollo

Se tiene el programa RStudio abierto:



Para crear un nuevo script se deberá ir a **Tools > Install Packages**, se abrirá una ventana donde se deberá indicar el nombre del paquete:



Una vez que se indique el nombre del paquete (ggplot2), aparecerá en la consola de RStudio lo siguiente y finalmente el paquete será instalado:

```
> install.packages("ggplot2")
Installing package into 'C:/Users/JNavarro/Documents/R/win-
library/3.3'
(as 'lib' is unspecified)
also installing the dependency 'scales'
```



```
trying URL
'https://cran.rstudio.com/bin/windows/contrib/3.3/scales_0.4.1.zip'
Content type 'application/zip' length 670303 bytes (654 KB)
downloaded 654 KB
```

```
trying URL
'https://cran.rstudio.com/bin/windows/contrib/3.3/ggplot2_2.2.0.zip'
Content type 'application/zip' length 2759394 bytes (2.6 MB)
downloaded 2.6 MB
```

```
package 'scales' successfully unpacked and MD5 sums checked
package 'ggplot2' successfully unpacked and MD5 sums checked
```

The downloaded binary packages are in
C:\Users\JNavarro\AppData\Local\Temp\Rtmpsxo9fv\downloaded_packages

Para hacer uso del paquete instalado, en la parte inferior derecha se encontrarán los paquetes en las pestañas **Packages**, ahí se deberá marcar **ggplot2**:

Files	Plots	Packages	Help	Viewer
				
Name	Description	Version		
<input type="checkbox"/> evaluate	Parsing and Evaluation tools that Provide More Details than the Default	0.9		
<input type="checkbox"/> forecast	Forecasting Functions for Time Series and Linear Models	7.3		
<input type="checkbox"/> foreign	Read Data Stored by Minitab, S, SAS, SPSS, Stata, Systat, Weka, dBase, ...	0.8-67		
<input type="checkbox"/> formatR	Format R Code Automatically	1.4		
<input type="checkbox"/> Formula	Extended Model Formulas	1.2-1		
<input type="checkbox"/> fracdiff	Fractionally differenced ARIMA aka ARFIMA(p,d,q) models	1.4-2		
<input checked="" type="checkbox"/> ggplot2	Create Elegant Data Visualisations Using the Grammar of Graphics	2.2.0		
<input type="checkbox"/> graphics	The R Graphics Package	3.3.2		
<input type="checkbox"/> grDevices	The R Graphics Devices and Support for Colours and Fonts	3.3.2		
<input type="checkbox"/> grid	The Grid Graphics Package	3.3.2		

Y se mostrará en la consola de R que icho paquete se estará usando:

```
> library("ggplot2", lib.loc="~/R/win-library/3.3")
```