

A stylized sunburst graphic in shades of purple and blue, located on the left side of the slide. It features a semi-circle on the left with several rays extending outwards to the right.

# Prueba inicial de R en RStudio

Máster en Ciencia de Datos

**UCO**  
ONLINE

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, consisting of alternating yellow and red rectangular segments.



Hoy veremos...

- Inicio de RStudio.
- Calculadora en Consola.
- Información en Consola.
- Archivos e informes.
- Ayuda online
- Demo
- Salir

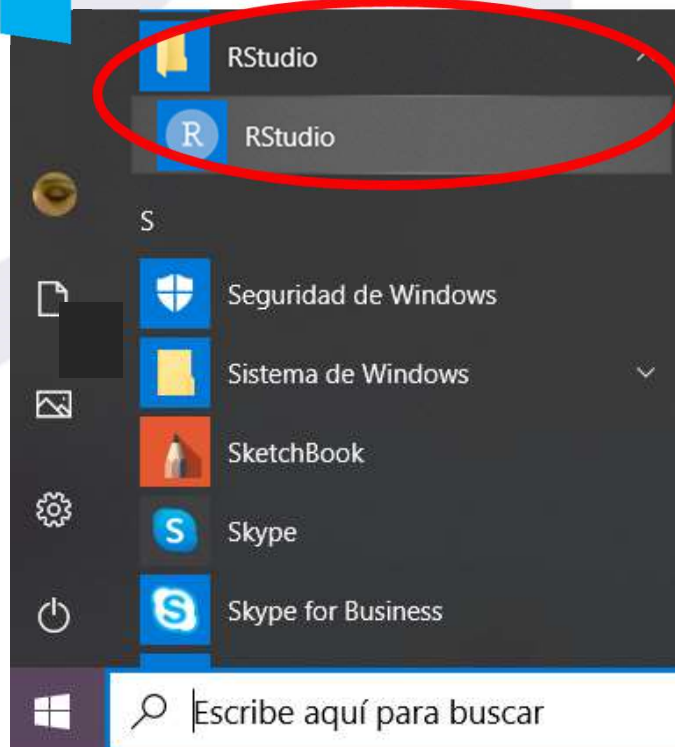


# Inicio de RStudio

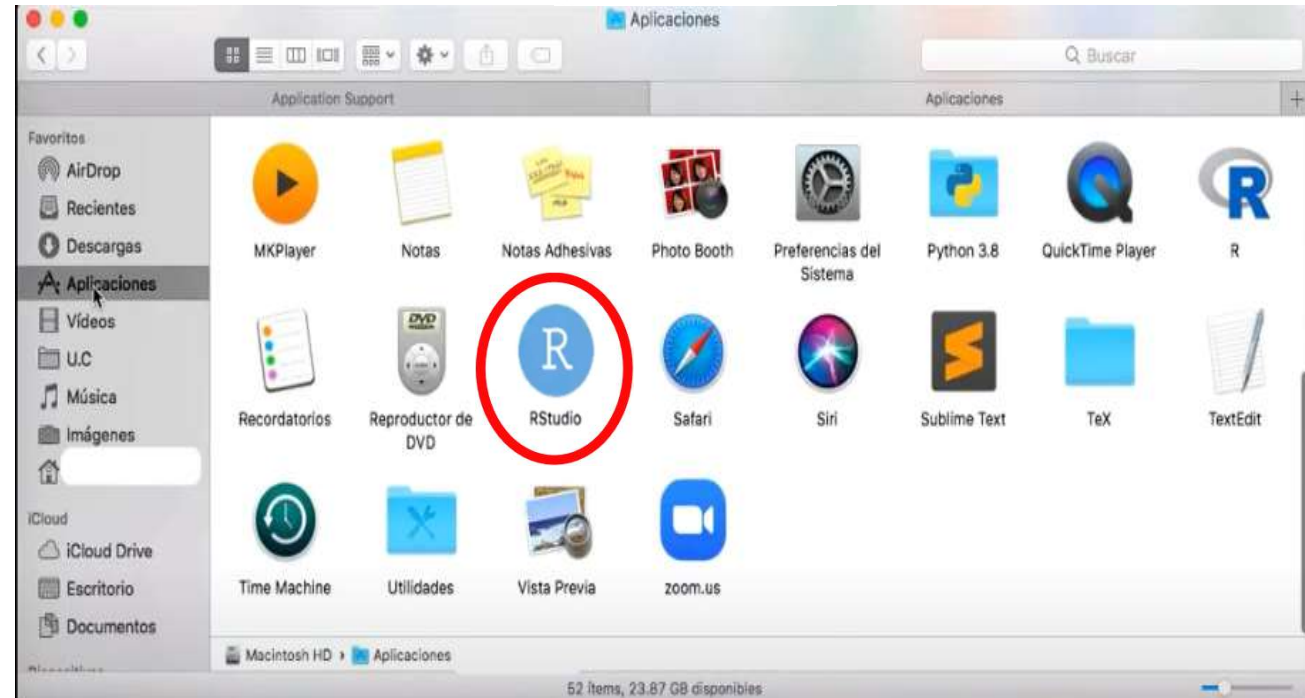
Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE

# Iniciar RStudio una vez instalado

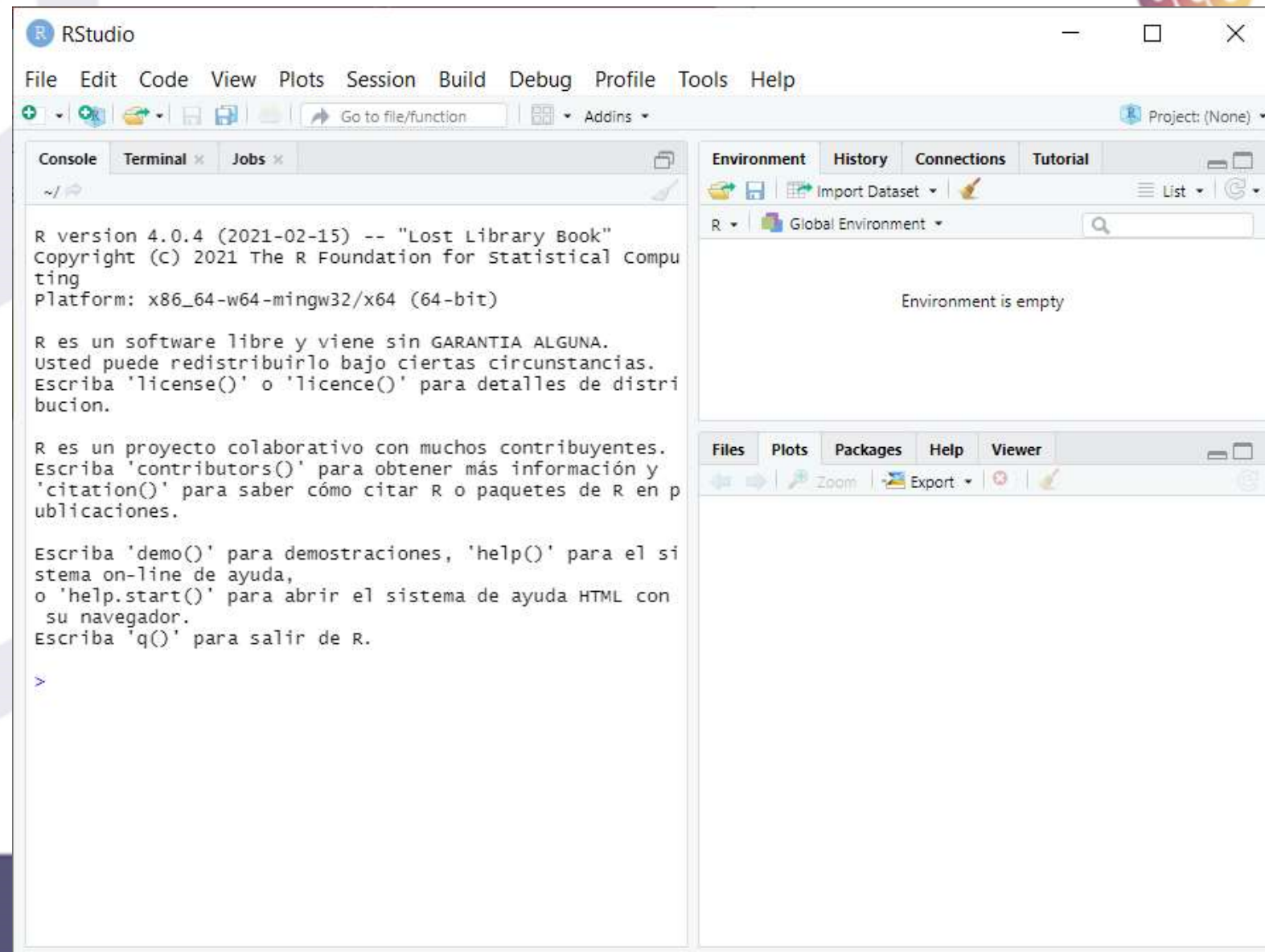


Mac OS





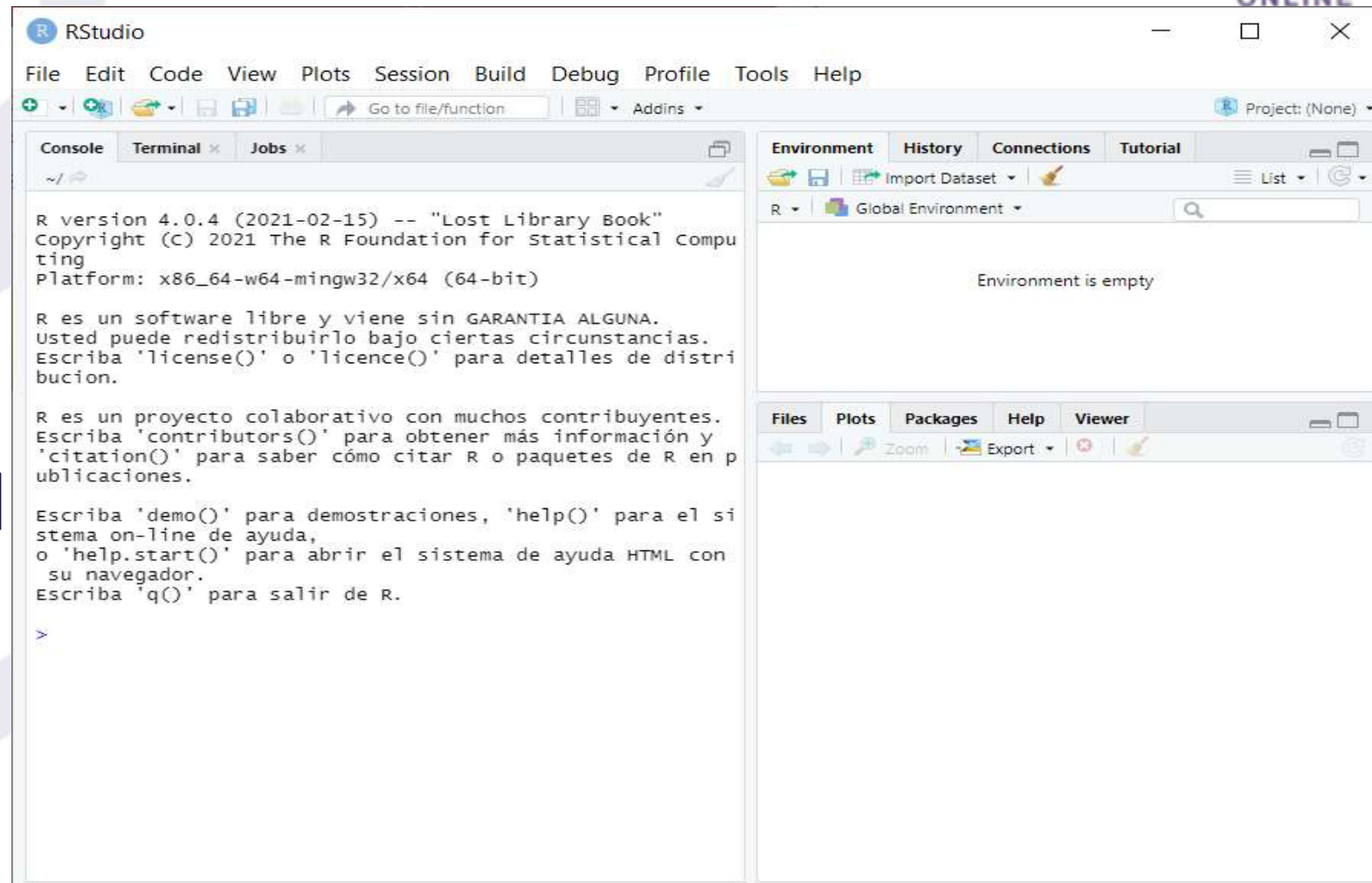
Al iniciarlo  
mostrará la  
siguiente  
pantalla...







La ventana de la derecha se llama Consola. Es el espacio de trabajo. Ahí tenemos el prompt >



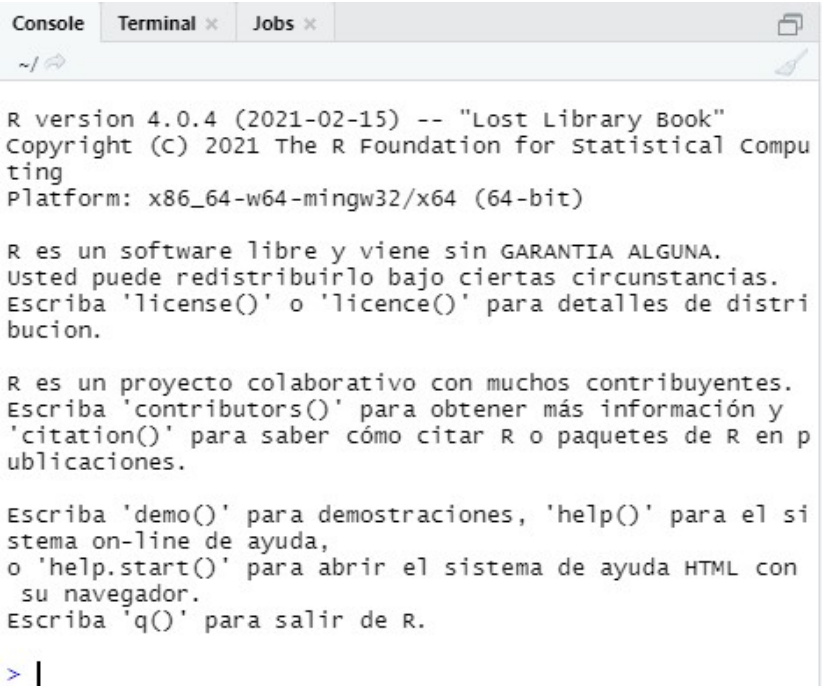
# Calculadora en Consola

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE

# Vamos a probar que la instalación ha ido bien usando la Consola como calculadora...

- $> 3 + 5$  (Pulsamos ENTER)
- $> 10 - 6$  (Pulsamos ENTER)
- $> 10 / 2$  (Pulsamos ENTER)



```
Console Terminal x Jobs x
~/
R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book"
Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribución.

R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.

Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda,
o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador.
Escriba 'q()' para salir de R.

> |
```

**Para ejecutar una orden  
pulsamos la tecla ENTER**

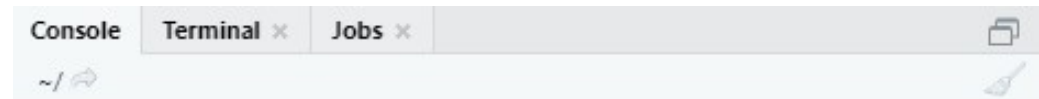


# Calculadora en Consola

- $3 + 5 = 8$

- $10 - 6 = 4$

- $10 / 2 = 5$



```
R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book"
Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
```

```
R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribución.
```

```
R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes.
Escriba 'contributors()' para obtener más información y
'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.
```

```
Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda,
o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador.
Escriba 'q()' para salir de R.
```

```
> 3+5
[1] 8
> 10-6
[1] 4
> 10/2
[1] 5
>
```

# Información en Consola

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE

# Información en Consola: Comprobación de licencia

- Versión y plataforma

```
R version 4.0.4 (2021-02-15) -- "Lost Library Book"
Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
```

```
R es un software libre y viene sin GARANTIA ALGUNA.
Usted puede redistribuirlo bajo ciertas circunstancias.
Escriba 'license()' o 'licence()' para detalles de distribución.
```

- Tecleemos `license()` en el prompt y comprobemos el resultado.

```
> license()
```

# Información en Consola: Comprobación de licencia

```
> license()
```

```
This software is distributed under the terms of the GNU General  
Public License, either Version 2, June 1991 or Version 3, June 2007.  
The terms of version 2 of the license are in a file called COPYING  
which you should have received with  
this software and which can be displayed by RShowDoc("COPYING").  
Version 3 of the license can be displayed by RShowDoc("GPL-3").
```

```
Copies of both versions 2 and 3 of the license can be found  
at https://www.R-project.org/Licenses/.
```

```
A small number of files (the API header files listed in  
R_DOC_DIR/COPYRIGHTS) are distributed under the  
LESSER GNU GENERAL PUBLIC LICENSE, version 2.1 or later.  
This can be displayed by RShowDoc("LGPL-2.1"),  
or obtained at the URI given.  
Version 3 of the license can be displayed by RShowDoc("LGPL-3").
```

```
'Share and Enjoy.'
```

# Archivos e informes

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE



Rstudio permite mostrar archivos de texto adicionales o informes

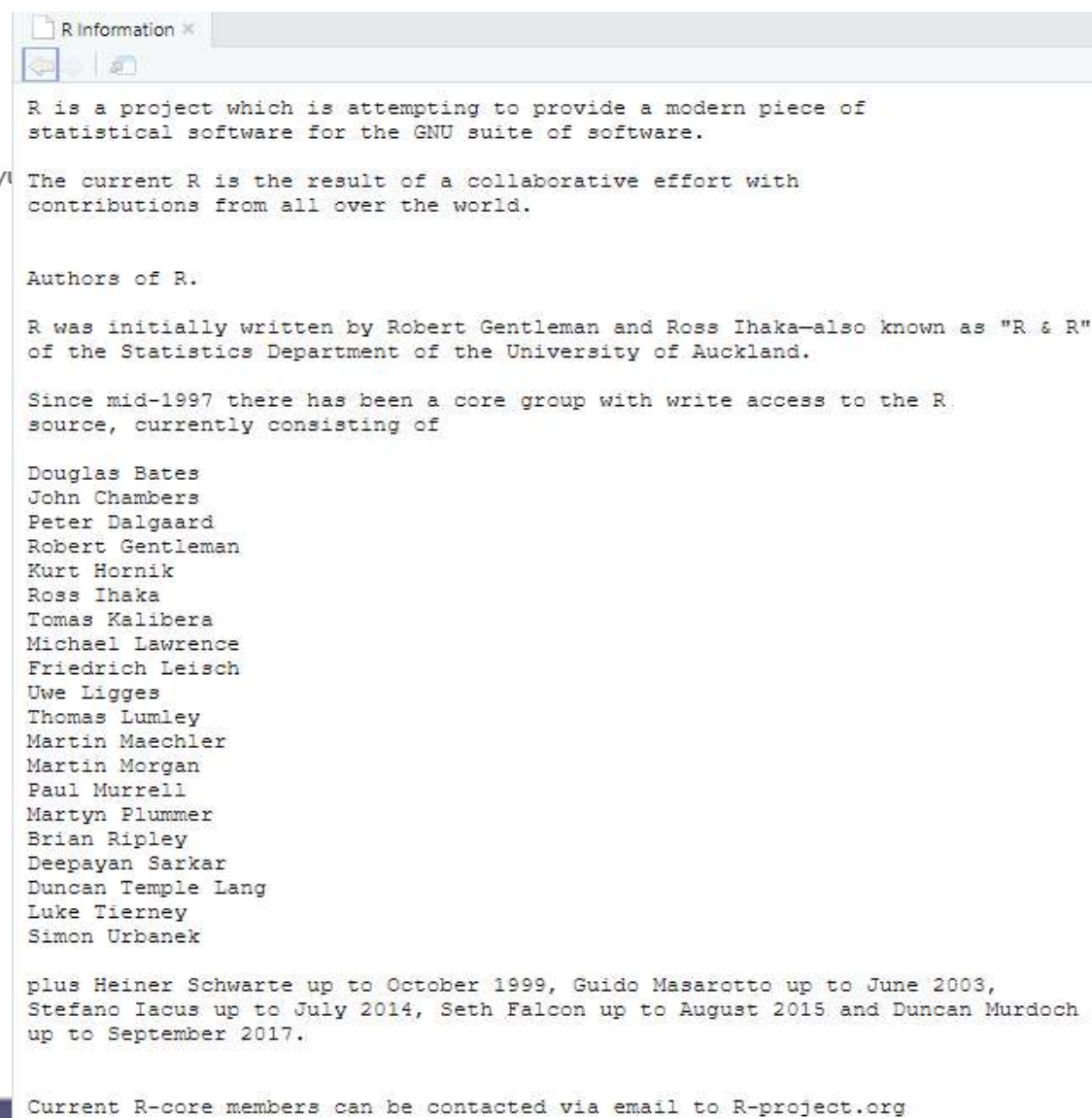
- Comprobemos cómo aparece esto en la interfaz de RStudio.
- Probemos tecleando `contributors()` en el prompt.
- Automáticamente se abrirá una ventana encima de la Consola.

R es un proyecto colaborativo con muchos contribuyentes. Escriba 'contributors()' para obtener más información y 'citation()' para saber cómo citar R o paquetes de R en publicaciones.

Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador. Escriba 'q()' para salir de R.

```
> contributors()
```

- En este caso se nos muestran los contribuyentes al proyecto del lenguaje R.



```
R Information x
R is a project which is attempting to provide a modern piece of
statistical software for the GNU suite of software.

The current R is the result of a collaborative effort with
contributions from all over the world.

Authors of R.

R was initially written by Robert Gentleman and Ross Ihaka--also known as "R & R"
of the Statistics Department of the University of Auckland.

Since mid-1997 there has been a core group with write access to the R
source, currently consisting of

Douglas Bates
John Chambers
Peter Dalgaard
Robert Gentleman
Kurt Hornik
Ross Ihaka
Tomas Kalibera
Michael Lawrence
Friedrich Leisch
Uwe Ligges
Thomas Lumley
Martin Maechler
Martin Morgan
Paul Murrell
Martyn Plummer
Brian Ripley
Deepayan Sarkar
Duncan Temple Lang
Luke Tierney
Simon Urbanek

plus Heiner Schwarte up to October 1999, Guido Masarotto up to June 2003,
Stefano Iacus up to July 2014, Seth Falcon up to August 2015 and Duncan Murdoch
up to September 2017.

Current R-core members can be contacted via email to R-project.org
```



# Ayuda online

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE



## Podemos invocar desde Consola a la ayuda online

- Probemos tecleando `help()` en el prompt.
- Nos aparecerá automáticamente la ayuda online en la parte inferior derecha.

Escriba `'demo()'` para demostraciones, `'help()'` para el sistema on-line de ayuda, o `'help.start()'` para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador. Escriba `'q()'` para salir de R.

```
> help()  
> |
```

# Podemos invocar desde Consola a la ayuda online

Escriba 'demo()' para demostraciones, 'help()' para el sistema on-line de ayuda, o 'help.start()' para abrir el sistema de ayuda HTML con su navegador. Escriba 'q()' para salir de R.

```
> help()
> |
```



The screenshot shows the R Help Viewer window. The top menu bar includes 'Files', 'Plots', 'Packages', 'Help', and 'Viewer'. Below the menu is a search bar and a 'Refresh Help Top' button. The main content area displays the documentation for 'help {utils}'. The title 'Documentation' is prominently shown. Under the 'Description' section, it states: 'help is the primary interface to the help systems.' The 'Usage' section contains the following code snippet:

```
help(topic, package = NULL, lib.loc = NULL,
      verbose = getOption("verbose"),
      try.all.packages = getOption("help.try.all.packages"),
      help_type = getOption("help_type"))
```

The 'Arguments' section is also visible at the bottom of the window.





# Demo

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE



## Podemos además ver una demostración de las posibilidades de R en RStudio

- Veamos una demostración de los gráficos a visualizar con R en RStudio.
- Para ello tecleamos en el prompt de la Consola:
  - `> demo (graphics)`    `> demo(graphics)`

```
demo(graphics)
-----
Type <Return> to start : |
```

- Pulsa ENTER para comenzar con la demostración

# demo(graphics)

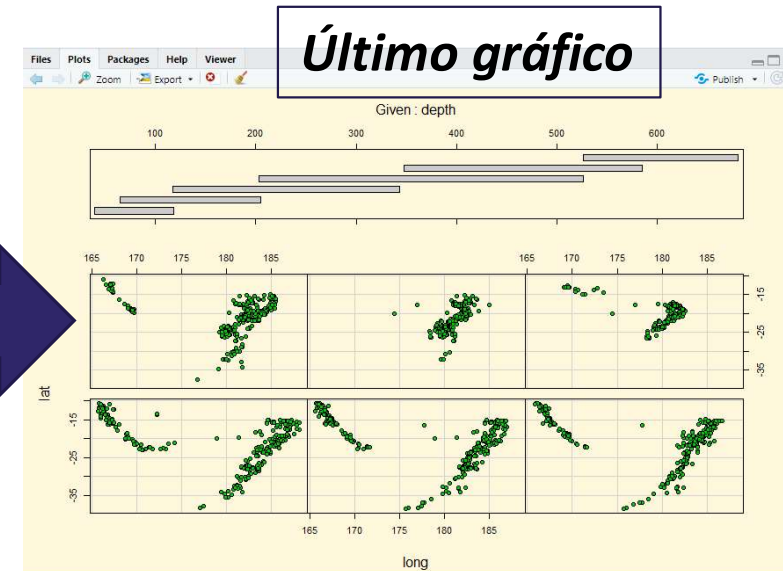
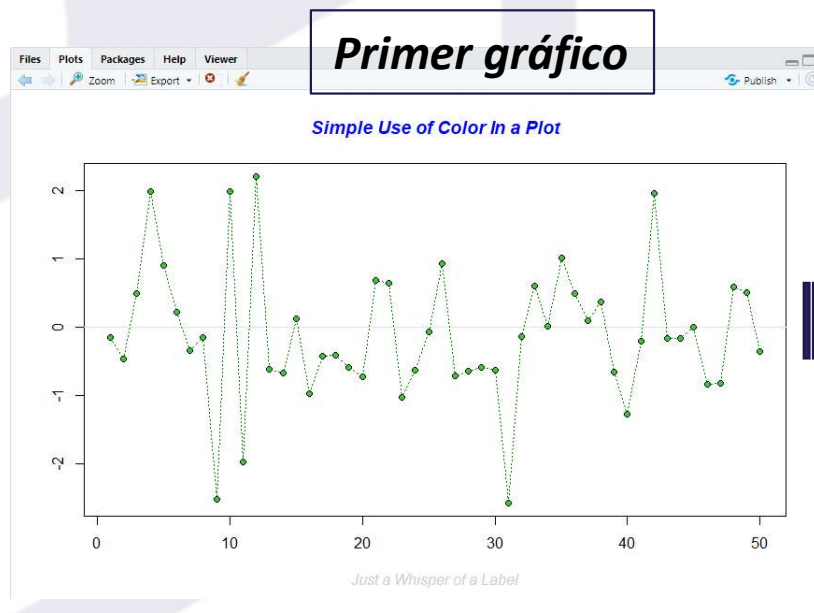
- Tras pulsar una vez ENTER aparece el siguiente código en la Consola.

```
> # Copyright (C) 1997-2009 The R Core Team
>
> require(datasets)
> require(grDevices); require(graphics)
>
> ## Here is some code which illustrates some of the differences between
> ## R and S graphics capabilities. Note that colors are generally specified
> ## by a character string name (taken from the x11 rgb.txt file) and that line
> ## textures are given similarly. The parameter "bg" sets the background
> ## parameter for the plot and there is also an "fg" parameter which sets
> ## the foreground color.
>
>
> x <- stats::rnorm(50)
>
> opar <- par(bg = "white")
>
> plot(x, ann = FALSE, type = "n")
<Enter> para ver el próximo gráfico:
```

- Pulsamos ENTER otra vez y además cada vez que queramos ver un nuevo gráfico de demostración.

# demo(graphics)

- Los gráficos irán apareciendo cada vez que se pulse ENTER en la parte inferior derecha (pestaña Plots).



# Salir

Prueba inicial de R en RStudio

**UCO**  
ONLINE



# Salir de RStudio desde Consola

- Para ello escribimos `q()` en el prompt y pulsamos ENTER.
- Nos preguntará si deseamos salvar el estado actual de nuestro trabajo en la interfaz.
- Indicaremos que no (pulsando `n`) y después ENTER.

```
> q()  
Save workspace image to ~/.RData? [y/n]: |
```

---

- RStudio se cerrará.

A stylized sunburst graphic in shades of purple and blue, located on the left side of the slide. It features a semi-circle on the left with several rays extending outwards to the right.

¡Gracias por vuestra  
atención!

**UCO**  
ONLINE

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, consisting of alternating yellow and red rectangular segments.