

Integración de RStudio con TexStudio

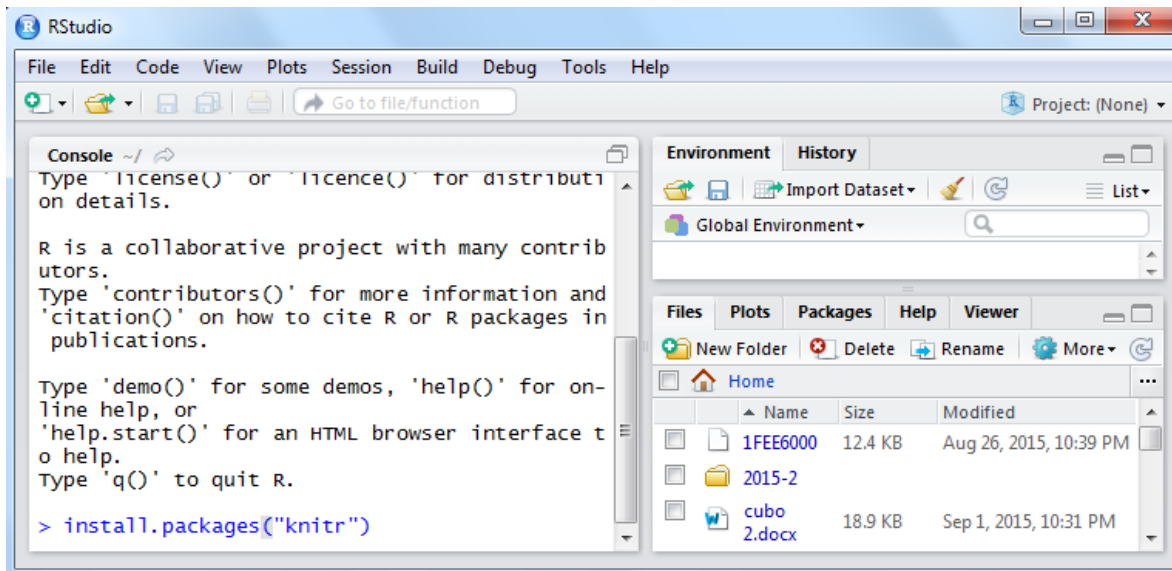
Requisitos:

- Instalar R (versión 2.15.0 o posterior).
- Instalar RStudio (versión 0.96.331 o posterior).
- Instalar el paquete knitr mediante el comando de R.
- Instalar TexStudio.

Paso 1. Instalar el paquete knitr.

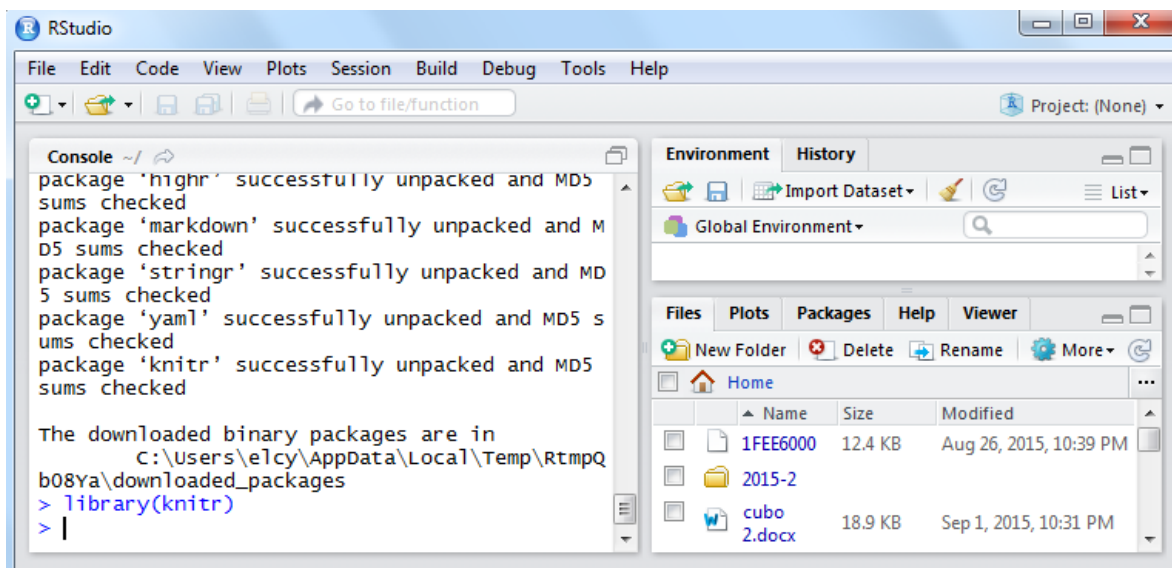
Abrir RStudio y en la consola digitar el siguiente código para instalar el paquete.

```
install.packages("knitr")
```



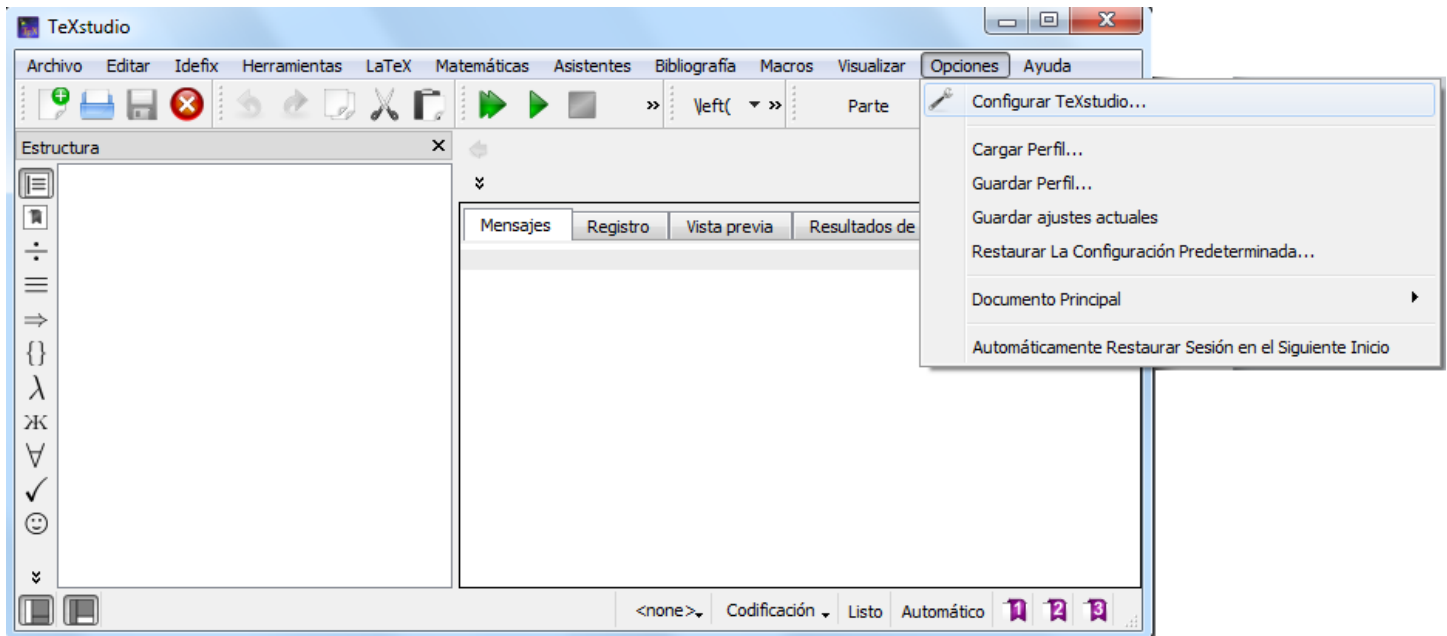
Después de haber instalado el paquete, verifique la instalación digitando el siguiente código en la consola de RStudio. Si todo marcha bien no debe de salir ningún error.

```
library(knitr)
```

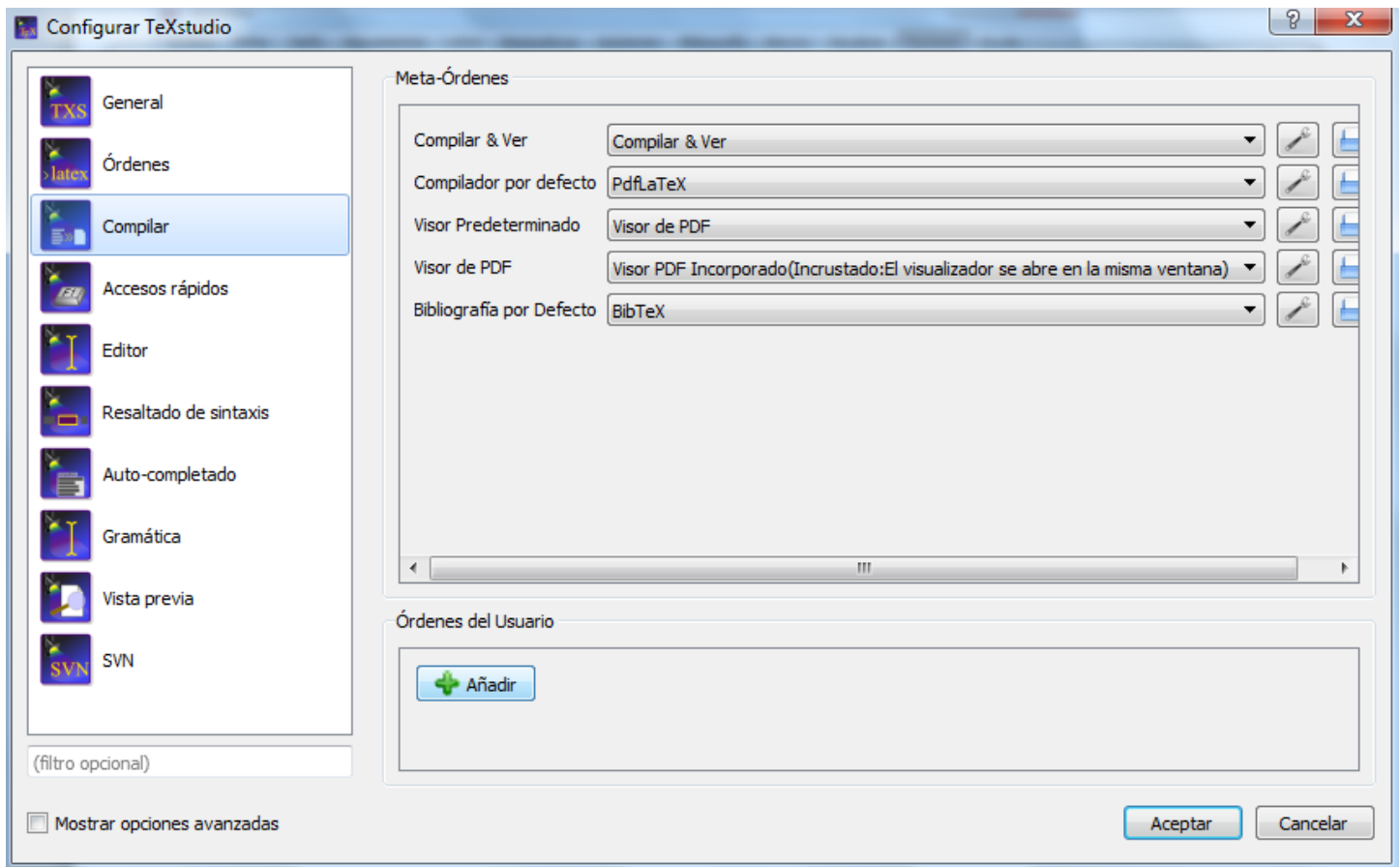


Paso 2. Configurar TexStudio

Abrir TexStudio, seleccionar en el menú principal **Opciones** y luego **Configurar TeXstudio...**

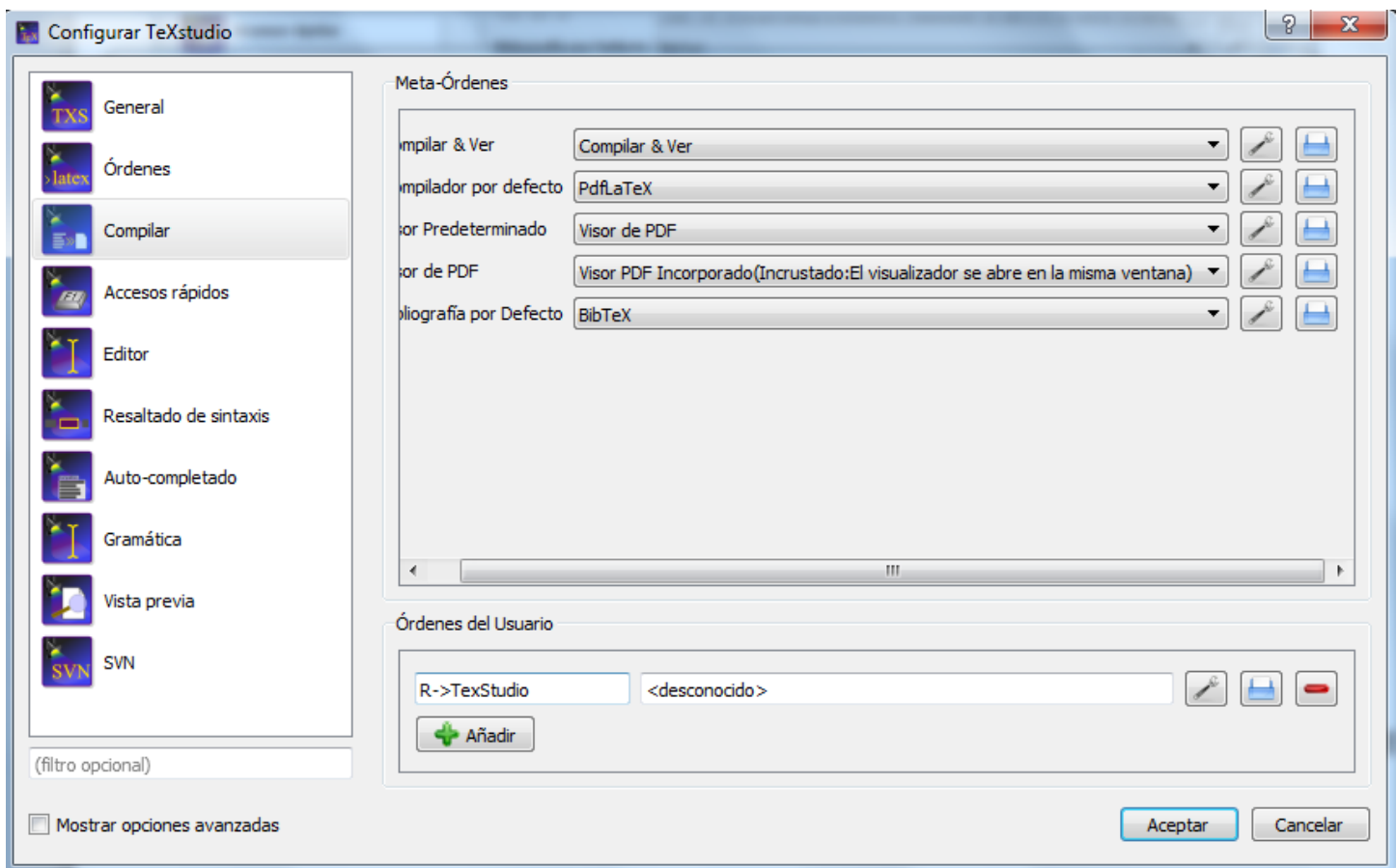


Seleccione **Compilar** y posteriormente de clic en **Ordenes de Usuario (+ Añadir)**

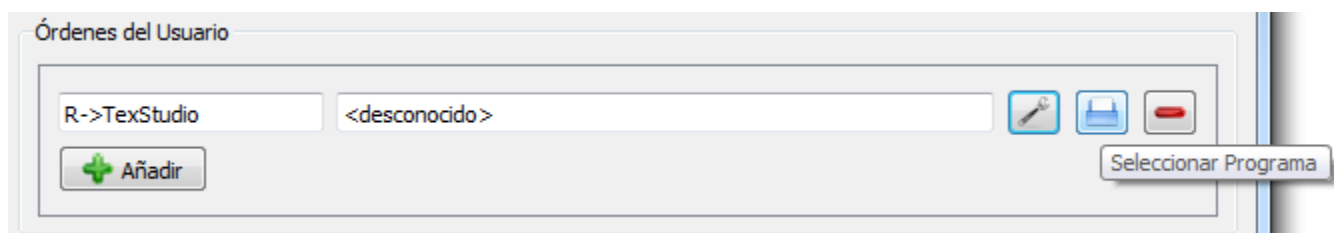


Coloque un identificador del compilador, para el ejemplo seria:

R->TexStudio



Dar clic en **Seleccionar Programa**, para buscar en el equipo la ubicación del compilador R (**Rscript.exe**).



La ruta para una instalación del sistema operativo a 32bits seria:

"C:/Program Files/R/R-3.2.2/bin/Rscript.exe"

Para un sistema operativo de 64bits u otro sistema operativo cambia la ruta.

Una vez seleccionado el programa (**Rscript.exe**) agregué:

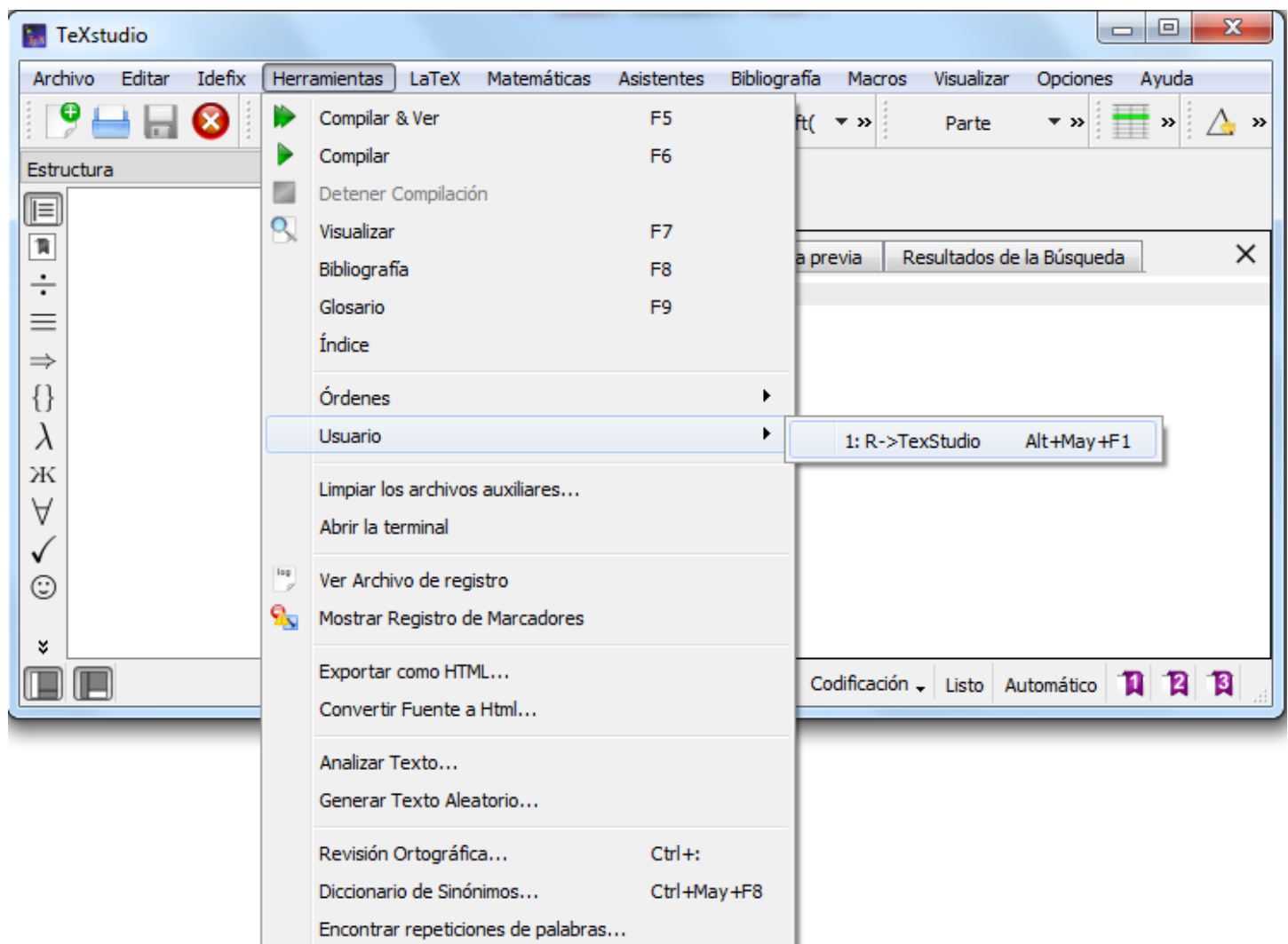
```
-e "knitr::knit2pdf('%Rnw')"
```

La ruta definitiva, con el comando de compilación quedaría de la siguiente forma:

```
"C:/Program Files/R/R-3.2.2/bin/Rscript.exe" -e "knitr::knit2pdf('%Rnw')"
```



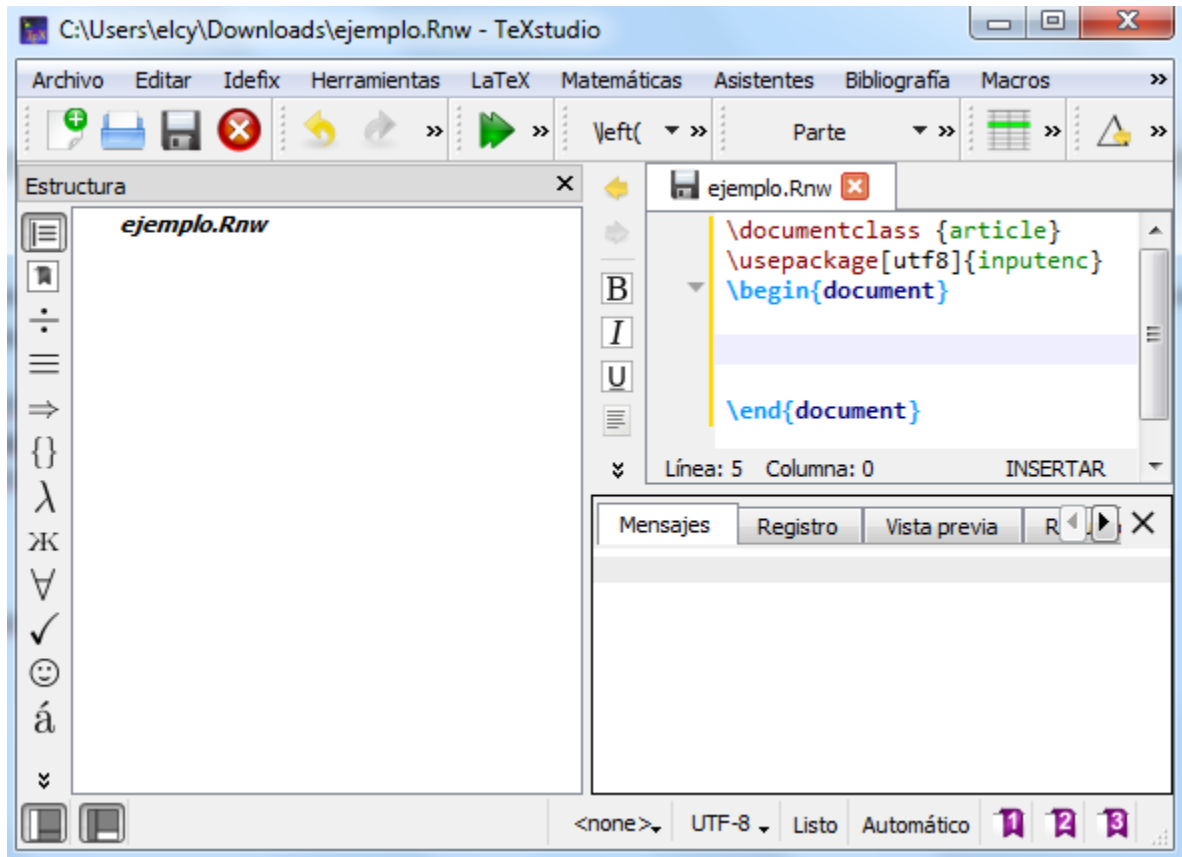
Una vez agregada la ruta con el comando de compilación, dar clic en **Aceptar**. Posteriormente verifique la etiqueta de identificación, en el menú **Herramientas, Usuario**.



Paso 3. Crear un documento en blanco en TeXstudio, con la salvedad de que este debe ser guardado con la extensión .Rnw. Posteriormente se inicia con un código básico de inicio en latex

```
\documentclass {article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\begin{document}

\end{document}
```

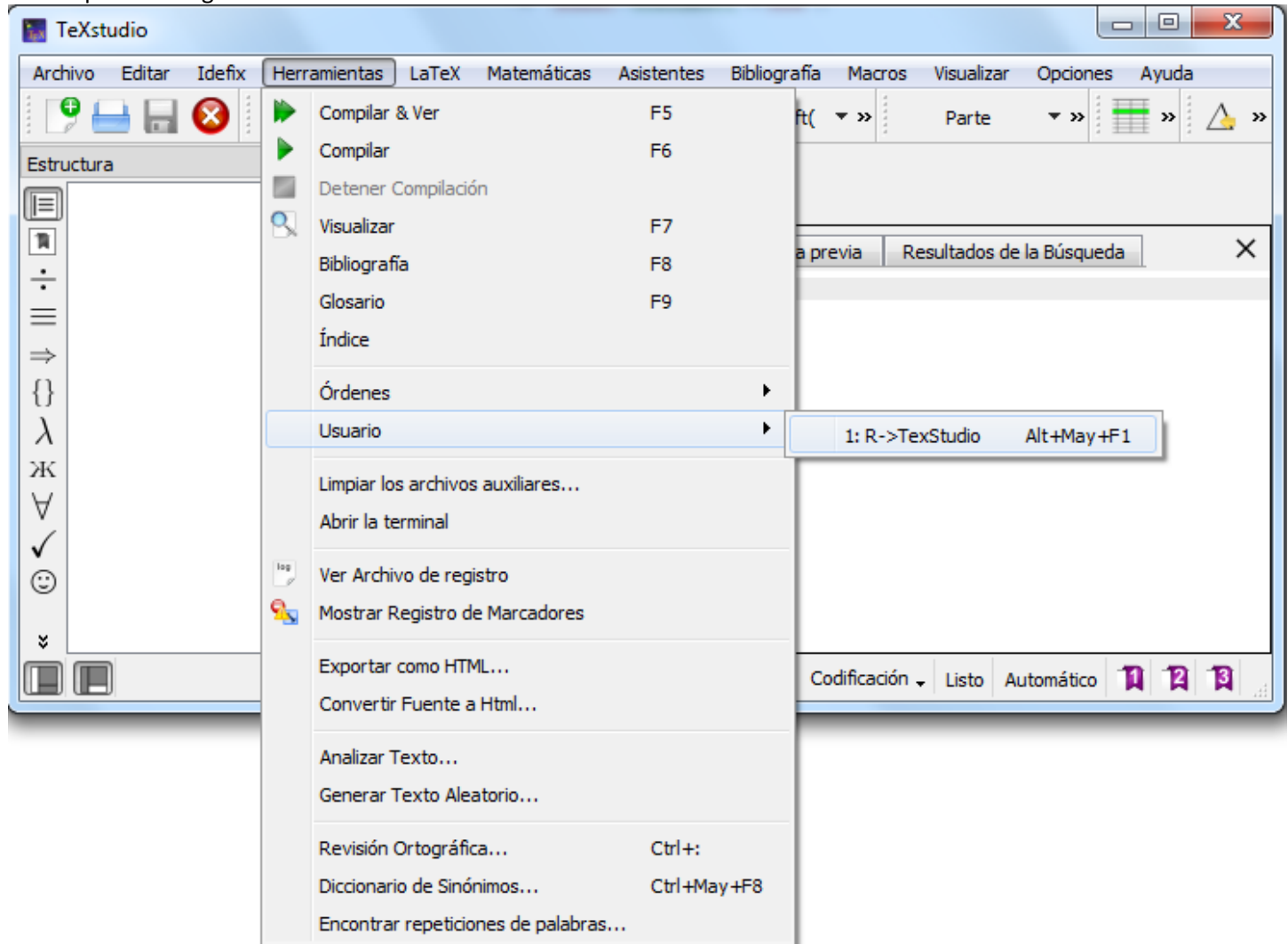


Paso 4. Crear el primer Chunks, agregando el siguiente código:

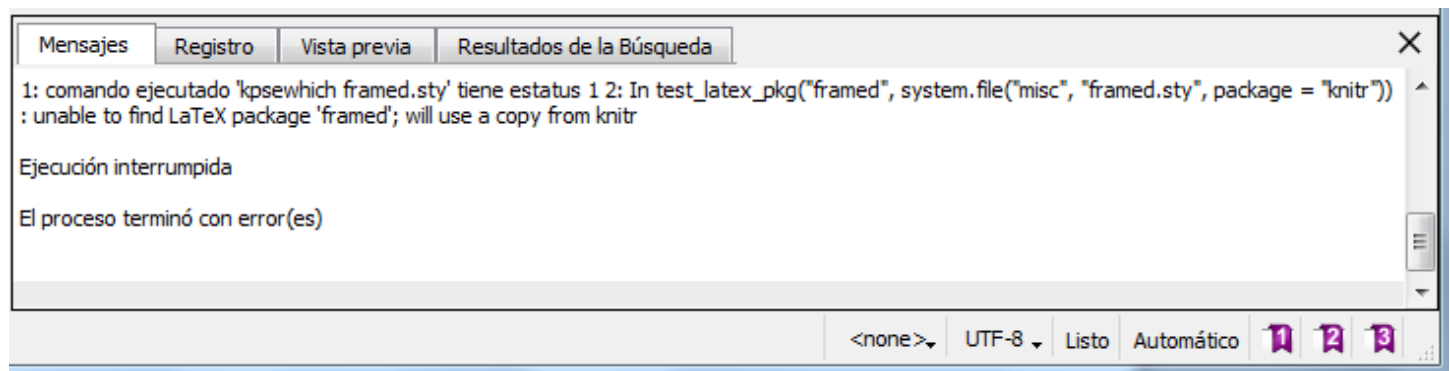
```
\documentclass {article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\begin{document}
Código de \LaTeX{} normal, puede utilizar cualquier plantilla.
<<>>=
# Crea una secuencia de números
X = 2:10
# Muestra las medidas estadísticas básicas
summary(X)
@

\end{document}
```

Se compila de la siguiente manera:



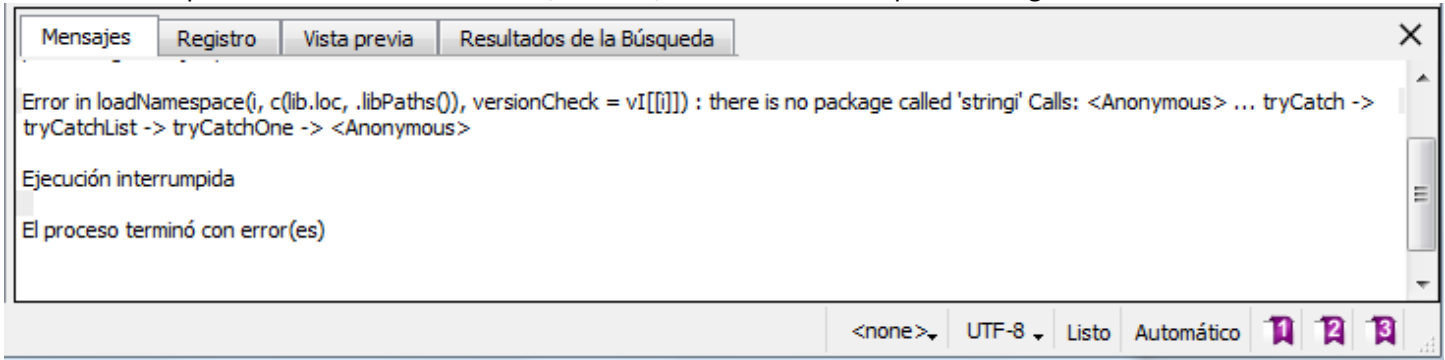
Cuando se ejecuta por primera vez puede aparecer el siguiente mensaje de error:



Este mensaje de error, no aparece en todos los sistemas operativos. El mensaje indica que no se instalaron todas las dependencias del paquete knitr. Para la instalación se debe de instalar las dependencias del paquete knitr, ejecutando en la consola de RStudio el siguiente comando:

```
install.packages('knitr', dependencies = TRUE)
```

Al volver a compilar en el menú Herramientas, Usuario, 1: R->TexStudio. Aparece el siguiente error.



El anterior error indica que en Rstudio, el paquete 'stringi', no ha sido instalado, por lo tanto procedemos a realizar la instalación con las dependencias respectivas, mediante el siguiente comando en la consola de RStudio.

```
install.packages('stringi', dependencies = TRUE)
```

Una vez instalado el paquete 'stringi' en RStudio, procedemos a compilar el archivo (ejemplo.Rnw) en el menú Herramientas, Usuario, 1: R->TexStudio. Si todo sale sin errores se debe de crear el archivo ejemplo.tex.

Nota: Antes de agregar un Chunks en TexStudio, se recomienda haber compilado el archivo .Rnw, de forma tradicional, para que Texstudio instale los paquetes respectivos.

La salida  del archivo compilado seria:

Código de L^AT_EX normal, puede utilizar cualquier plantilla.

```
# Crea una secuencia de números
X = 2:10
# Muestra las medidas estadísticas básicas
summary(X)
```

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	2	4	6	6	8	10

Es recomendable verificar los paquetes necesarios, tanto en Latex como en R para que la integración de Rstudio con TexStudio sea un éxito.