

# Clase de R-Sweave

## Introducción a la programación en R

Griselda Barón Martínez

23 de Junio 2017

Sweave es un componente del language de programación R que proporciona un marco flexible para mezclar código R en documentos escritos con LaTeX o LyX. El objetivo es el de crear documentos dinámicos que se actualicen automáticamente cuando cambian los datos.

Para trabajar con Sweave es necesario instalar tex, se puede instalar miktex que se descarga desde el enlace <https://miktex.org/> para Windows y Mac.

En esta clase generamos un documento que contiene la solución de la tarea 1. Para usar Sweave usamos RStudio (IDE para R). El documento se encuentra en la carpeta solTarea1, para ver el procedimiento abrir archivo soluTarea1.Rnw

Para crear el archivo desde el cual generaremos el pdf hay que crear un archivo Sweave. Ver figura 1

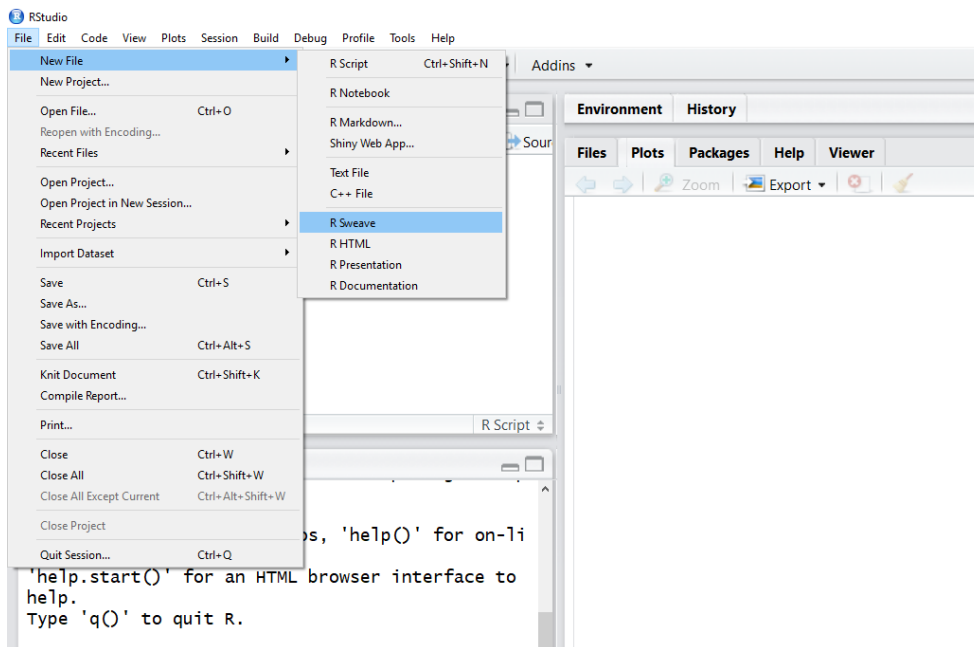


Figura 1: Ir a File y click en R Sweave

Se abre un archivo nuevo con extensión .Rnw que contiene código latex. Para insertar código R hay que crear un entorno llamado *chunk*, todo lo que esté fuera de este entorno será interpretado como código latex. ¿Cómo insertamos un *chunk*? Ver figura 2

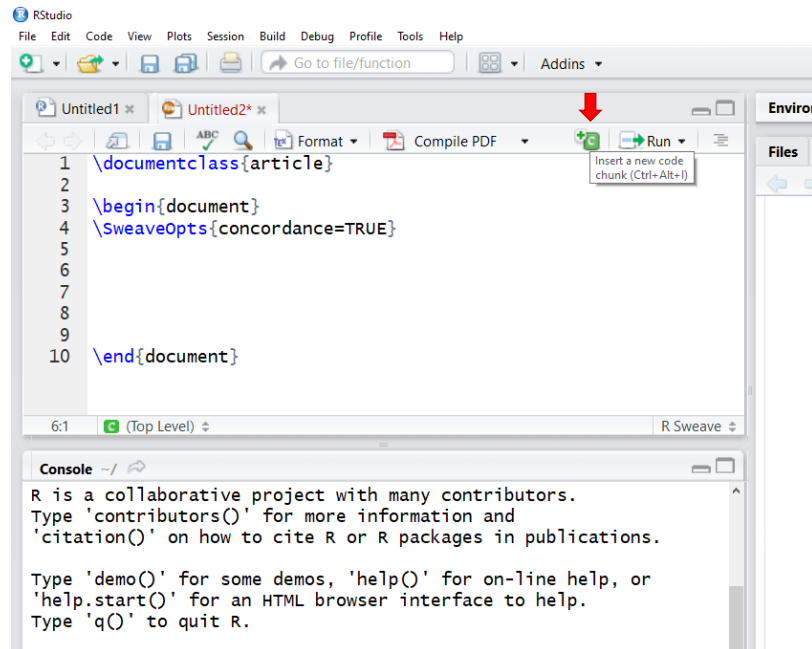


Figura 2: Insertando un chunk

$echo = TRUE$  muestra el código R y la salida,  $echo = FALSE$  solo muestra la salida del código R ejecutado.

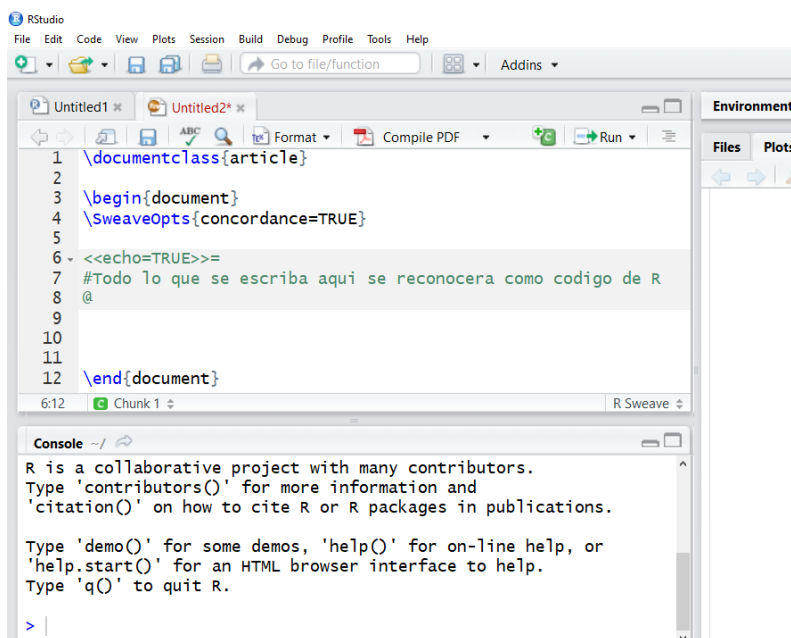


Figura 3: Parámetros de un chunk

Una vez que hemos insertado código hay que guardar el archivo, de preferencia en una carpeta porque se generan varios archivos al compilar. Además hay que guardar con la codificación utf-8 si haremos uso de acentos, en ese caso también hay que usar el paquete utf-8 en latex. Ver 4 y 5

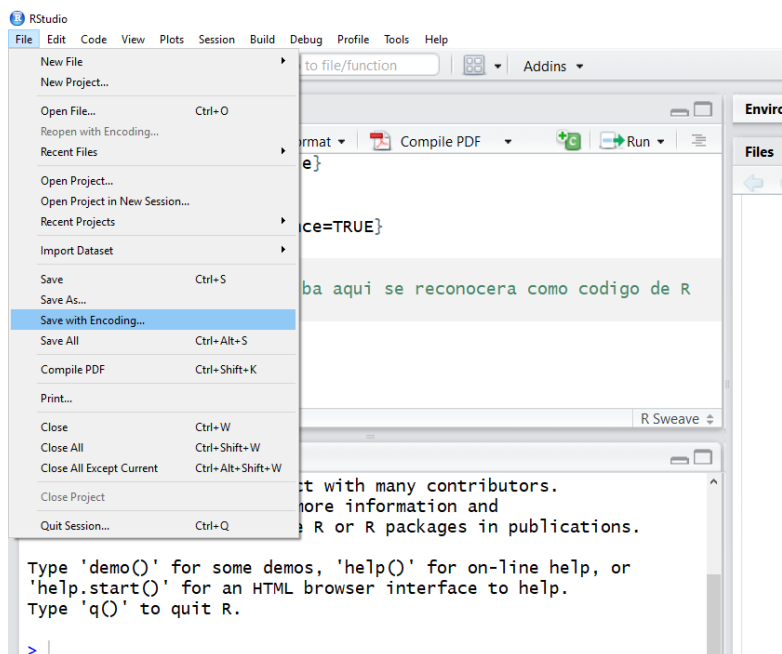


Figura 4: Elijiendo codificación

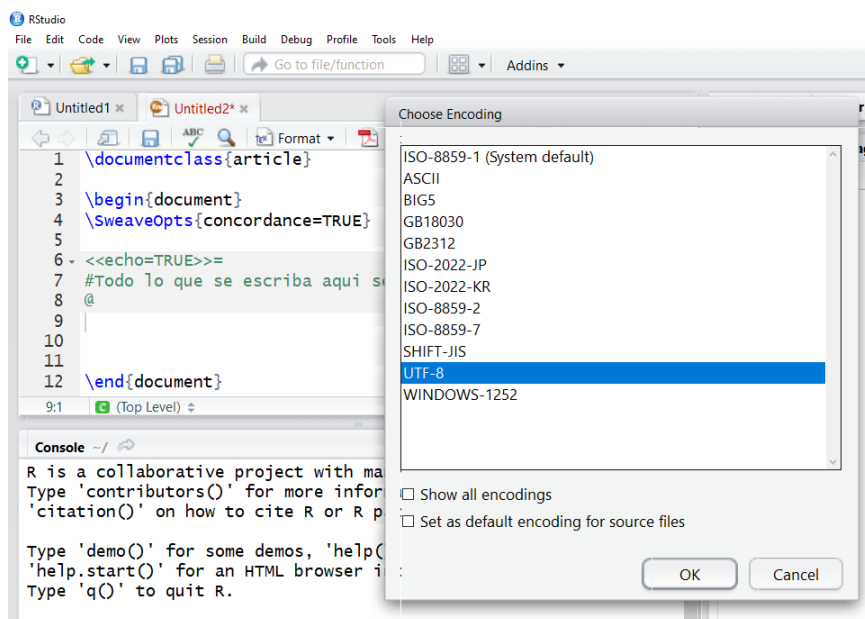


Figura 5: Elijiendo codificación

Por último hay que compilar. Si no hay ningun error de latex ni de R se generará el documento pdf. Ver figura 6.

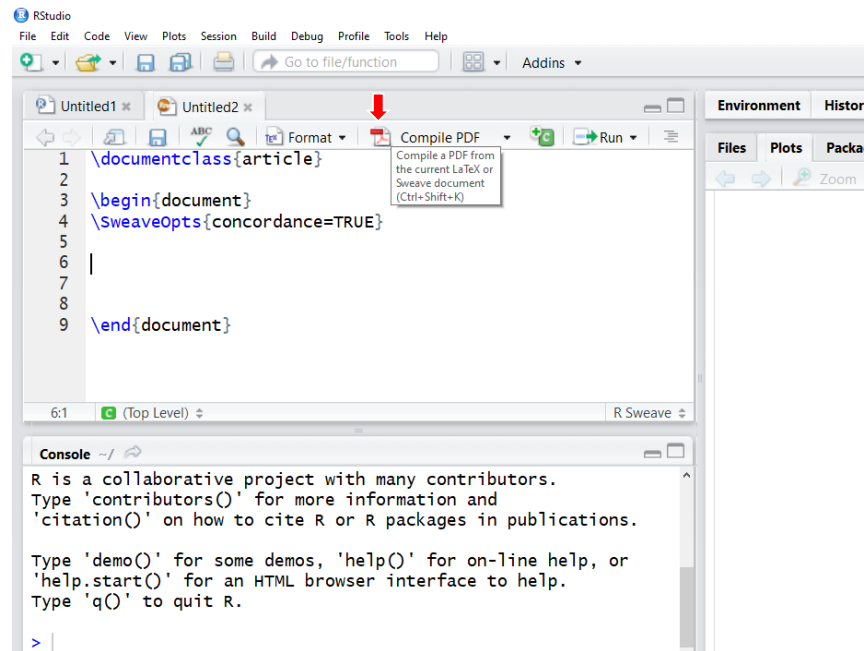


Figura 6: Compilando