

Guía de Estudio

Introducción a R

Objetivos

- Familiarizarse con el entorno en el lenguaje de programación R y el entorno de desarrollo que utilizaremos durante la asignatura.

Desarrollo

1. Instalar en R y Rstudio
2. Utilizar la presentación de "Introducción a R" para probar las funciones básicas del lenguaje y el mecanismo de interacción con el intérprete o consola.
3. Generar un fichero (ej. "miCodigo.R") con instrucciones probadas en el intérprete. Cargar el fichero generado como un script de R con la función `source`.
4. Añadir al fichero de código alguna función definida por vosotros. Cargar nuevamente el fichero y probar el uso de la función desde el intérprete.
5. Realizar los ejercicios planteados a continuación.
6. Subir el/los ficheros R generados (comprimidos en un único fichero) a la tarea de Aula Global correspondiente

Materiales

- Presentación Introducción a R
- Guía de Estudio
- Software R
- Software RStudio

Ejercicios

1. Implementar una función en R que reciba un vector de números (ej. Serie de precios), y devuelva un vector que vaya desde el valor máximo hasta el final de la serie.
2. Implementar una función en R que calcule el suavizado exponencial de un vector de números, dado un parámetro de suavizado a (entre 0 y 1). La serie se construye:
 - $S_0 = X_0$
 - $S_t = aX_t + (1 - a)S_{t-1}$, $t > 0$
3. Hacer un script que cree un data frame con dos columnas de números. Añadir una tercera columna con el vector lógico que resulta de evaluar qué número es mayor en cada fila.