

R Notebook

[Code ▼](#)

Hecho con gusto por Leislle R. Manjarrez O.

Laboratorio 54- Grafico de series financieras en R- Parte 2

El paquete quantmod permite obtener, transformar y dibujar datos financieros de diversas fuentes. En el siguiente ejemplo vamos a descargar los datos del SP500 desde Yahoo Finance y dibujarlos con la funcion chartSeries, que crea por defecto lo que se conoce como grafico de velas japonesas. Es posible transformar los datos diarios en velas semanales o mensuales con las funciones as.weekly y as.monthly

Instalamos la paqueteria correspondiente install.packages("quantmod")

Llamamos a la libreria correspondiente

[Hide](#)

```
library(quantmod)
```

Creamos los objetos de fechas

[Hide](#)

```
inicio <- "2020-10-01"  
fin <- "2021-01-01"
```

Obtenemos los datos

[Hide](#)

```
getSymbols("^GSPC",  
           from = inicio, to = fin,  
           src = "yahoo")
```

Dibujamos la serie

[Hide](#)

```
chartSeries(GSPC)
```

Es posible cambiar el tema y los estilos. Para ver las opciones que existen ejecuta el siguiente comando

[Hide](#)

```
?chartSeries
```

Para personalizar el grafo utilizamos el argumento theme; para alto-bajo-cierre bar.type; para vela alza up.col y para vela baja dn.col

Hide

```
chartSeries(GSPC,  
theme = chartTheme("white"),  
bar.type = "hlc",  
up.col = "green",  
dn.col = "pink")
```

Para agregar indicadores tecnicos al grafico, como bandas de Bollinger o medias moviles exponenciales, utilizamos las funciones que inician con add

Hide

```
chartSeries(GSPC,  
  theme = chartTheme("white"),  
  name = "SP500",  
  TA = list("addBBands(n = 10)",  
            "addVo()",  
            "addEMA(20)",  
            "addEMA(10, col = 2)"))
```

La funcion chart_Series son algunas de las funciones experimentales existentes en la libreria quantmod

Hide

```
chart_Series(GSPC)
```

El tema del grafico se puede personalizar con la lista de argumentos que proporciona chart_theme

Hide

```
myTheme <- chart_theme()  
myTheme$col$dn.col <- "pink"  
myTheme$col$dn.border <- "pink"  
myTheme$col$up.col <- "green"  
myTheme$col$up.border <- "green"  
myTheme$rylab <- TRUE  
myTheme$lylab <- FALSE  
chart_Series(GSPC, theme = myTheme)
```

Es puedes agregar indicadores tecnicos de la misma manera que en la funcion de la seccion anterior

Hide

```
chart_Series(GSPC, TA = list("add_EMA(n = 20, col = 4,  
                             lwd = 2)",  
                             "add_EMA(n = 5, col = 2,  
                             lwd = 2)"))
```