

# Importacion de Datos en R

R con Enfoque Financiero: AulaABA

2023-05-19

## Importacion desde la web el tipo de cambio diario

Primero utilizamos el paquete `httr` que nos permite buscar los archivos que se encuentran en la web. Para hacer un request utilizamos la funcion `GET`. La misma nos da un objeto de respuesta, el estatus, el tipo y el tamaño del archivo.

En este caso nos da un excel con el tipo de cambio diario para todas las monedas del BCRD.

Para leer el excel y convertirlo en un dataframe utilizamos la funcion `read_excel` del paquete `readxl`.

```
suppressPackageStartupMessages(library(httr))
```

```
## Warning: package 'httr' was built under R version 4.1.3
```

```
suppressPackageStartupMessages(library(readxl))
```

```
## Warning: package 'readxl' was built under R version 4.1.3
```

```
TipodeCambioURL <- "https://cdn.bancentral.gov.do/documents/estadisticas/mercado-cambiario/documents/TASAS_CONV"
suppressMessages(GET(TipodeCambioURL, write_disk(tf <- tempfile(fileext = ".xlsx"))))
```

```
## Response [https://cdn.bancentral.gov.do/documents/estadisticas/mercado-cambiario/documents/TASAS_CONV]
##   Date: 2023-06-14 00:05
##   Status: 200
##   Content-Type: application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet
##   Size: 769 kB
## <ON DISK> C:\Users\andre\AppData\Local\Temp\RtmpEDG05v\file7374e5275e9.xlsx
```

```
TipodeCambio <- suppressMessages(read_excel(tf))
```

## Importacion desde la web en un pdf

De la misma manera que obtuvimos un excel, podemos obtener un PDF. En este caso con el paquete `pdftools`. Aqui usamos el paquete `stringr` para manipular el texto dentro del PDF.

```
# Obtener PDF
```

```
##Posibles librerias a utilizar
```

```
suppressPackageStartupMessages(library(httr))
```

```
suppressPackageStartupMessages(library(pdftools))
```

```
## Warning: package 'pdftools' was built under R version 4.1.3
```

```
suppressPackageStartupMessages(library(dplyr))
```

```
## Warning: package 'dplyr' was built under R version 4.1.3
```

```
suppressPackageStartupMessages(library(stringr))
```

```
## Warning: package 'stringr' was built under R version 4.1.3
```

```
URL <- {  
  "https://cdn.bancentral.gov.do/documents/instrumentos-de-inversion/instrumentos-operaciones-de-mercado"  
}  
PDF_Contraccion <- pdf_text(URL) %>% str_split("\n")  
## Visualizamos una fila dentro de la lista que obtuvimos  
PDF_Contraccion[[5]][10]
```

```
## [1] "
```

## Importacion desde una API- Estados de situacion de los Bancos Multiples de la Superintendencia de Bancos

```
library(jsonlite)
```

```
## Warning: package 'jsonlite' was built under R version 4.1.3
```

```
## Cargar funcion sb_get  
sb_get <- function(base_url = "https://apis.sb.gob.do/estadisticas",  
                   end_point, periodo_inicial,  
                   tipo_entidad = NULL, entidad = NULL){  
  
  ## Api Key SB  
  api_key <- "377833a9f00844b0975025d5f2d2c544"  
  
  ## Definir url & endpoint  
  base_url <- base_url  
  end_point <- end_point  
  
  ## Get json  
  df <- GET(paste0(base_url, end_point),  
            add_headers("Ocp-Apim-Subscription-Key" = api_key),  
            query = list(  
              periodoInicial = periodo_inicial,  
              tipoEntidad = tipo_entidad,  
              entidad = entidad),  
            encode = "json")  
  
  # print(df)  
  
  ## Parse json
```

```

df <- content(df, as = "text", encoding = "UTF-8")
df <- fromJSON(df)

## JSON to dataframe
df <- as.data.frame(df$data)

return(df)
}

### Cargar datos
estados_situacion <- sb_get("https://apis.sb.gob.do/estadisticas",
                             "/estados/situacion/eif", "2016-01", "BM")

```

```
head(estados_situacion)
```

```

## periodo      tipoEntidad entidad conceptoNivel1 conceptoNivel2
## 1 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES BDI Activos Cuentas por cobrar
## 2 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES BLH Activos Cuentas por cobrar
## 3 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES ADEMI Activos Cuentas por cobrar
## 4 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES CARIBE Activos Cuentas por cobrar
## 5 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES LAFISE Activos Cuentas por cobrar
## 6 2016-01 BANCOS MÚLTIPLES BANESCO Activos Cuentas por cobrar
## conceptoNivel3 valor
## 1 Cuentas por cobrar 92542570
## 2 Cuentas por cobrar 11472721
## 3 Cuentas por cobrar 213636594
## 4 Cuentas por cobrar 229826647
## 5 Cuentas por cobrar 1646700
## 6 Cuentas por cobrar 57165116

```