

# Evaluación Visualización de Datos con Shiny

Joshua Kunst Fuentes [jbkunst@gmail.com](mailto:jbkunst@gmail.com)

Claudio Alarcón Ratsch [caalarcon1@uc.cl](mailto:caalarcon1@uc.cl)

Diplomado DS 2022

## Introducción

El siguiente código contiene la definición de la función `obtener_indicadores()`, la cual permite descargar datos de inversiones desde la web de [El Mercurio - Inversiones](#) a partir del nombre de una empresa del país. El código también contiene un ejemplo de utilización de la función, junto a un gráfico de `ggplot2`:

```
if(!require(tidyverse)) install.packages("tidyverse")
if(!require(jsonlite)) install.packages("jsonlite")

library(tidyverse)
library(jsonlite)

obtener_indicadores <- function(empresa = "FALABELLA") {

  url <- stringr::str_c("https://www.elmercurio.com/inversiones/json/json.aspx?categoria=",
                        empresa, "&time=10&indicador=2")

  df <- jsonlite::read_json(url)$Data %>%
    stringr::str_split(";") %>%
    dplyr::first() %>%
```

```

I() %>%
  readr::read_delim(delim = ",", col_names = c("fecha", "precio", "vol"))

df <- df %>%
  mutate(
    fecha = lubridate::ymd_hms(fecha),
    anio = lubridate::year(fecha)
  )

df

}

d <- obtener_indicadores("FALABELLA")

glimpse(d)

```

```

## Rows: 5,236
## Columns: 4
## $ fecha <dtm> 2001-07-05 14:35:55, 2001-07-27 16:29:22, 2001-07-30 16:27:4
## $ precio <dbl> 578.00, 580.00, 575.00, 578.00, 572.00, 565.20, 562.00, 570.0
## $ vol <dbl> 319000000, 1682000000, 22425000000, 15606000000, 16588000000,
## $ anio <dbl> 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2001, 2

```

```

d %>%
  group_by(anio) %>%
  summarise(mean(precio))

```

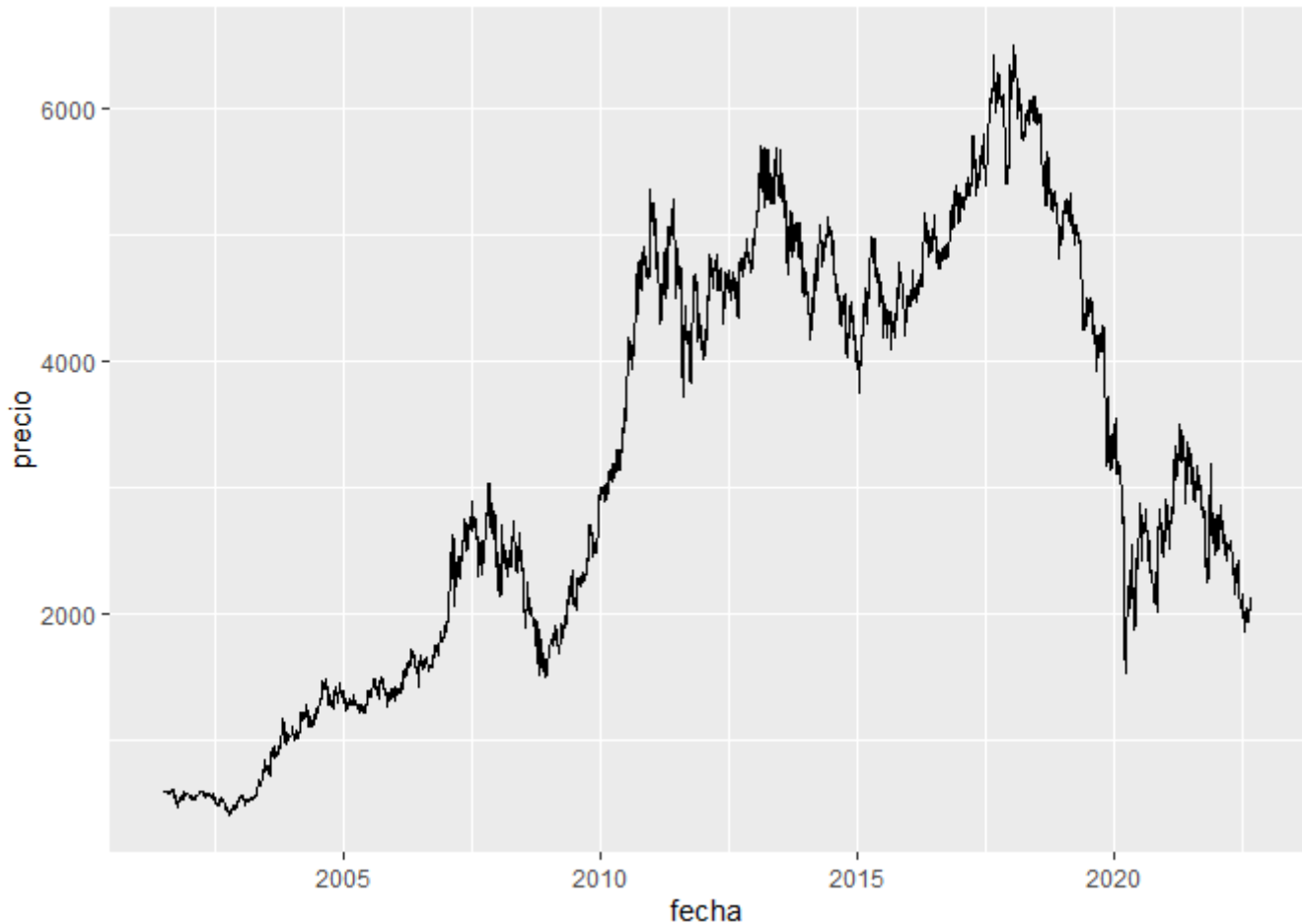
```

## # A tibble: 22 × 2
##   anio `mean(precio)`
##   <dbl>           <dbl>
## 1  2001           551.
## 2  2002           517.
## 3  2003           772.
## 4  2004          1247.
## 5  2005          1331.
## 6  2006          1605.
## 7  2007          2526.
## 8  2008          2137.
## 9  2009          2191.

```

```
## 10 2010      3832.  
## # ... with 12 more rows  
## # i Use `print(n = ...)` to see more rows
```

```
ggplot(d) +  
  geom_line(aes(fecha, precio))
```



```
lista_empresas <- c("NUEVAPOLAR", "SMU", "BESALCO", "COPEC", "FALABELLA",  
                    "BSANTANDER", "CMPC", "CHILE", "SQM-B", "ENELAM", "CENC  
OSUD",  
                    "BCI", "LTM", "ENELCHILE", "SM-CHILE B", "CCU", "PARAUC  
O",  
                    "ITAU CORP", "AGUAS-A", "COLBUN", "ENTEL", "ECL", "CONCH  
ATORO",  
                    "RIPLEY", "AESGENER", "ANDINA-B", "SONDA", "CAP", "ILC"  
,  
                    "SALFACORP", "SECURITY", "VAPORES", "ENELGXCH", "ANTARC  
HILE",
```

```
"BANMEDICA", "EMBONOR-B", "FORUS", "IAM", "MASISA", "OR  
O BLANCO",  
"SK", "SMSAAM")
```

## Evaluación

El objetivo es construir una aplicación que permita al usuario observar en un gráfico la variación del indicador de la empresa seleccionada a través del tiempo.

Usando el código descrito desarrollar una Shiny Web App que pose las siguientes características:

- (1 pto.) Disponga la información a través de un layout de *sidebar* y *mainpanel*.
- (1 pto.) Posea un input de tipo *select* para escoger un elemento de [lista\\_empresas](#) y otro input *range slider* con el fin de seleccionar años a analizar/graficar (0.5 cada input).
- (1 pto.) Incorporar un diseño con el paquete [shinythemes](#) o [bslib](#).
- (2 pto.) La aplicación debe considerar salidas/output para un gráfico para los datos históricos y la tabla resumida por años (1 pto cada una).
- (1 pto.) Compartir la aplicación a través del servicio shinyapps.

## Entrega

El formato de entrega es enviar el **script desarrollado** y el **link de la página de shinyapps.io dentro de un archivo de texto (formato txt)** a través del buzón de tareas de Moodle.

Sección	Fecha Inicio	Fecha Entrega
Todas	Lunes 29 de Agosto 2022	Lunes 05 de Septiembre 2022