

# Propuesta de trabajo

Presentado por: Andrés Mora

# Introducción

- Los hechos estilizados son las características empíricas observadas de un activo financiero, como por ejemplo acciones, índices bursátiles, y algunos materiales básicos.
- Para los rendimientos diarios es usual ver las siguientes características:
  - Presentan baja autocorrelación serial
  - La autocorrelación serial de los rendimientos elevados al cuadrado no es baja
  - Media alrededor de cero
  - Volatilidad cambiante en el tiempo
  - Los valores extremos se agrupan
  - Distribución de colas pesadas

# Objetivo

- Diseñar un aplicativo que presente las principales medidas estadísticas teniendo en cuenta las características empíricas de los rendimientos logarítmicos diarios de los principales índices bursátiles, como también gráficos (series de tiempo de precios y rendimientos, como histograma).

# Fuente de información

- La idea es trabajar con los principales índices bursátiles.
- Los datos provienen el sitio de Yahoo Finance y se pueden descargar en R mediante el uso de la librería quantmod.
- Se trabajarían datos diarios.

# Metodología

- Descarga de los precios de los índices bursátiles.
- Cálculo de los rendimientos logarítmicos.
- Cálculo de las estadísticas descriptivas más relevantes.
- Gráficos de precios y rendimientos, entre otros.

# Resultados esperados

- Se ingresaría el rango de las fechas deseadas y se selecciona uno de los índices propuestos.
- El aplicativo generaría el gráfico de la serie de precios y sus rendimientos logarítmicos.
- También presentaría el histograma de los rendimientos analizados.
- Adicionalmente, se presentará las principales estadísticas descriptivas como media, mediana, desviación estándar (diaria y anualizada), coeficiente de asimetría y curtosis.

# Resultados esperados

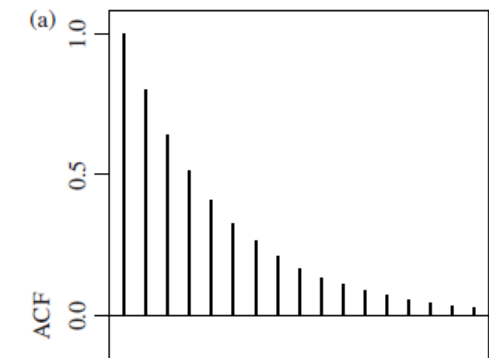
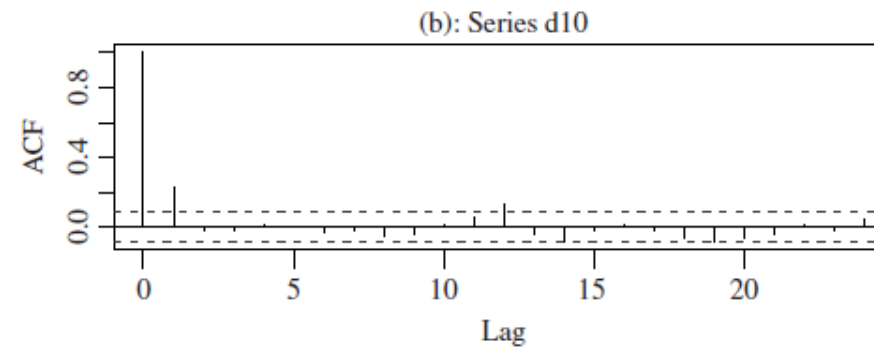
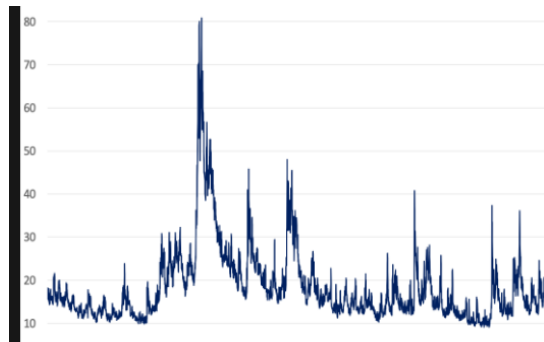
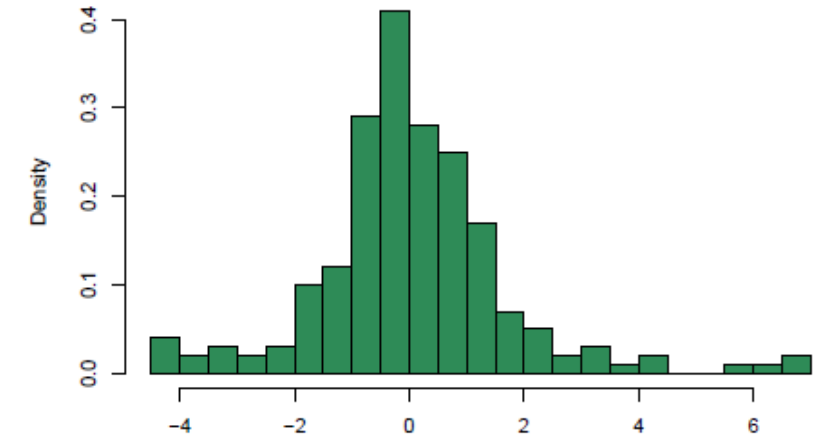
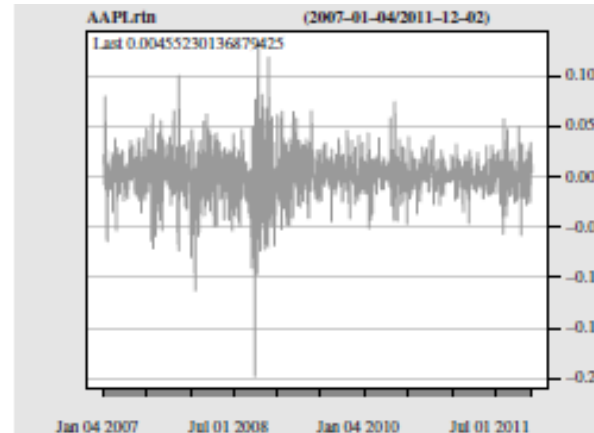
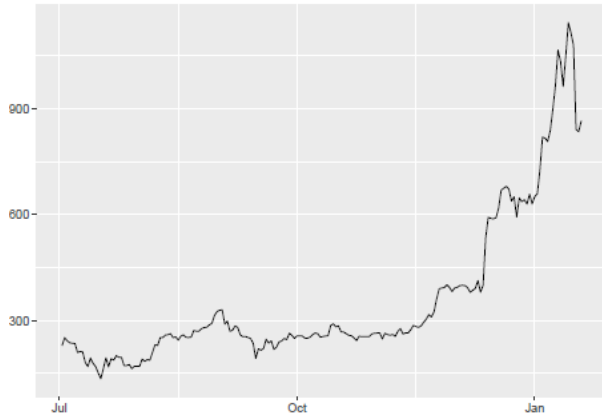
- Variables de entrada

Fecha:

Escoja un índice:

# Resultados esperados

- Salida



Estadística de los rendimientos:

Media: 0,0005    Mediana: 0,0004    Desv. diaria: 0,0125 (15,45)    CA: 0,13    Curtosis: 8,56



# Comentarios

- Posibilidad de presentar otras variables como precio de apertura, más alto, más bajo, y/o ajustado.
- Visualización de la estadística descriptiva en tabla de manera dinámica y de dos series financieras.
- Trabajar con series financieras más comúnmente conocidas