

RchangActuarialF: Herramientas Avanzadas para el Análisis Actuarial y Financiero en R

Palabras clave: análisis actuarial, optimización de carteras, R

Abstract

RchangActuarialF es un paquete de R diseñado para mejorar y simplificar el análisis actuarial y financiero. Proporciona una amplia gama de herramientas que permiten a actuarios, analistas financieros, investigadores y estudiantes realizar cálculos complejos de manera eficiente. RchangActuarialF incluye funciones para la evaluación de inversiones, optimización de carteras, análisis de bonos y acciones, y generación de gráficos interactivos. La facilidad de uso y la documentación completa hacen de este paquete una herramienta esencial para el análisis financiero moderno.

Características Clave

1. **Funciones Actuariales:** Incluye funciones esenciales para calcular el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM).
2. **Optimización de Carteras:** Herramientas para optimizar la composición de carteras basadas en métricas de riesgo y rendimiento, asegurando estrategias de inversión eficientes.
3. **Tablas de Amortización y Depreciación:** Genera tablas detalladas para la amortización de préstamos y la depreciación de activos, facilitando la planificación y análisis financiero.
4. **Análisis de Bonos y Acciones:** Funciones dedicadas para el cálculo de precios y rendimientos de bonos y acciones, proporcionando información crucial para la toma de decisiones de inversión.
5. **Análisis y Visualización de Carteras:** Realiza análisis avanzados de carteras y visualiza resultados con gráficos interactivos, mejorando la comprensión del rendimiento de las inversiones.
6. **Gráficos de Velas y Datos de Mercado:** Obtiene y visualiza datos del mercado de valores, incluyendo gráficos de velas, para análisis profundos del mercado.
7. **Fácil de Usar:** Instalación sencilla y documentación completa en inglés y español, accesible para usuarios a nivel mundial.

Instalación

Para instalar RchangActuarialF desde GitHub, sigue estos pasos:

Instalación en R Studio

1. Instala y carga la biblioteca devtools, luego ejecuta:

```
```\nif (!requireNamespace("devtools", quietly = TRUE)) {
```

# RCHANGACTUARIALF: HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA EL ANÁLISIS ACTUARIAL Y FINANCIERO EN R

---

```
install.packages("devtools")
}
```

2. Luego carga la librería devtools.

library(devtools) y después ejecuta la siguiente línea  
devtools::install\_github("rchang-1/RchangActuarialF")

Cuando se te solicite updates, puedes presionar Enter para omitir actualizaciones.

## Instalación en Google Colab to R

Para trabajar en Google Colab, se sugiere ejecutar las siguientes líneas antes de ejecutar la línea anterior:

```
``r
install.packages("plotly")
install.packages("htmltools")
install.packages("devtools")
install.packages("TTR")
install.packages("textshaping")
install.packages("quantmod")
install.packages("xts")
``
```

Luego carga las bibliotecas:

```
``r
library("plotly")
library("TTR")
library("textshaping")
library("quantmod")
library("xts")
library("htmltools")
library("devtools")
``
```

## Finalmente, ejecuta:

```
``r
devtools::install_github("rchang-1/RchangActuarialF")
``
```

Explora Más

Si deseas ver más ejemplos, visita mi página en <https://rpubs.com/rchang/1203782>

El manual del paquete lo puede encontrar en el siguiente link

[https://drive.google.com/file/d/1Asuc36jHopk5vWLI\\_wU5KMMjL7bxoMmE/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Asuc36jHopk5vWLI_wU5KMMjL7bxoMmE/view?usp=sharing)