

PEF 1: Comparación de Modelos para la Predicción de la Volatilidad

Tarea 1.

Miembros del equipo.

1. Alberto De la Peña García
2. Edgar Alejandro Gonzalez Lira
3. Ana Paula Martinez Santos
4. José Pablo Tamez Ayala

Tema.

Comparación de Modelos para la Predicción de la Volatilidad: Un Estudio Empírico Aplicado al Mercado Financiero.

Asesor.

Dr. Martín Lozano Banda.

Objetivo General 1.

Replicar y extender modelos de predicción de volatilidad propuestos en la literatura a través de la implementación de nuevas metodologías y variables explicativas con el fin de comparar e identificar el enfoque más robusto y preciso.

Objetivo Específico 1.1.

Implementar y contrastar metodologías de Machine Learning adicionales.

Objetivo Específico 1.2.

Ampliar el set de variables explicativas y contrastar su poder predictivo frente a los modelos anteriores.

Objetivo Específico 1.3.

Escalar a una base de datos más amplia y reciente para evaluar el desempeño de los modelos bajo diferentes escenarios de mercado.

Objetivo General 2.

Aplicar el mejor modelo de predicción de volatilidad en contextos financieros prácticos para evaluar su valor agregado frente a medidas tradicionales de volatilidad.

Objetivo Específico 2.1.

Identificar y seleccionar diferentes contextos financieros en los que la predicción de volatilidad pueda aportar valor.

Objetivo Específico 2.2.

Diseñar una metodología de implementación que permita contrastar el uso de la volatilidad predicha por los modelos frente a medidas tradicionales.

Tarea 2.

Christensen et al. (2023)

Audrino et al. (2020)

Bibliografía

- Audrino, F., Sigrist, F., & Ballinari, D. (2020). The impact of sentiment and attention measures on stock market volatility. *International Journal of Forecasting*, 36(2), 334–357.
- Christensen, K., Siggaard, M., & Veliyev, B. (2023). A machine learning approach to volatility forecasting. *Journal of Financial Econometrics*, 21(5), 1680–1727.