

Trabajo Practico

Metodos Predictivos aplicados a finanzas - Parte II

Docente: Ezequiel Nuske

Deadline: 04/09/2024

Ejercicio de Simulación y Estrategia de Trading

Instrucciones:

1. **Eligir un criptoactivo o un activo de la Bolsa de Buenos Aires (BA):**
 - Seleccionar cualquier criptoactivo (como Bitcoin, Ethereum, etc.) o un activo cotizado en la Bolsa de Buenos Aires (BA).
2. **Dividir en conjuntos de entrenamiento y prueba:**
 - Recordar dividir los datos simulados en conjuntos de entrenamiento y prueba.
3. **Simular o realizar un bootstrap de los datos de la serie seleccionada:**
 - Utilizar técnicas de simulación o bootstrap para generar un nuevo conjunto de datos basado en la serie temporal del activo seleccionado.
 - Los datos simulados deben mantener las características fundamentales del activo original.
4. **Entrenar una estrategia de trading simple:**
 - Diseñar y entrenar una estrategia de trading utilizando el conjunto de datos simulado.
 - La estrategia puede ser basada en medias móviles, cruces de medias, o cualquier otra técnica de análisis técnico simple.
 - (OPCIONAL) Pueden utilizar modelos de Machine Learning para predecir señales y tomar decisiones de trading.
5. **Evaluar el rendimiento de la estrategia en la serie temporal original:**
 - Aplicar la estrategia entrenada en el conjunto de datos simulados a la serie temporal original del activo.
 - Evaluar si la estrategia muestra un buen desempeño en la serie original.
 - Validar el desempeño de la estrategia tanto en el conjunto de entrenamiento como en el de prueba.
6. **Presentar resultados:**
 - Mostrar los resultados obtenidos, incluyendo gráficos y métricas de rendimiento que respalden su análisis. Pueden utilizar cualquier métrica que crean conveniente.

Objetivo: El propósito de este ejercicio es desarrollar habilidades en la simulación de datos financieros y la evaluación de estrategias de trading, entendiendo cómo una estrategia que funciona en datos simulados puede ser efectiva en datos reales.