



Resumen 003

DOI: 10.47550/RCE/MEM/31.1

Comparativa de métodos de predicción para variables macroeconómicas a través de IA

Hugo Boanerges Porras Encalada¹

Información

Palabras clave:

Palabras clave:
ARIMA
LSTM,
Predicción macroeconómica
Redes neuronales
recurrentes
Series de tiempo

Clasificación JEL:

C53.

Resumen:

La predicción de variables macroeconómicas es usada a diario tanto por los entes hacedores de política económica, como por las industrias que buscan considerar efectos de la economía nacional en sus proyecciones de ventas, modelos de calificación de crédito, segmentación de clientes, etc. Estas predicciones son calculadas usando modelos macroeconómicos, de aprendizaje automático, y más recientemente, de aprendizaje profundo. En este trabajo se revisa la historia y el estado del arte de dos métodos principales de predicción de agregados económicos: los modelos estructurales y no estructurales. En tal contexto, se estiman a través de las metodologías auto-ARIMA y de redes neuronales recurrentes varios modelos que buscan predecir el producto interno bruto, la inflación acumulada trimestral y la tasa de desempleo urbano para el caso ecuatoriano hasta el cuarto trimestre del año 2019. Los resultados sugieren que, para el caso del producto interno bruto, la metodología ARIMA se ajusta mejor; mientras que, para la inflación y el desempleo, las redes neuronales recurrentes obtienen mejores métricas de error. Al final se presentan posibles mejoras que continúen esta línea de investigación, a través de la optimización de hiperparámetros y el ensamble de modelos.

¹ Universidad Internacional de la Rioja, Ecuador.