

INCUBADORA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EMPRENDIMIENTO INNOVADORES

IDEAS DE PROYECTOS INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE ECONOMÍA

LÍNEA 1 DE LA MAESTRÍA EN ECONÓMICA Y DESARROLLO: *Teoría económica e ingeniería económica.*

POSIBLE TEMA: *Predicción de crisis financieras y recesiones económicas mediante redes neuronales recurrentes: un enfoque de sistema de alerta temprana para economías emergentes.*

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Formulación del problema

¿Qué tan superior es la capacidad predictiva y la precisión de un modelo de Deep Learning basado en Redes Neuronales Recurrentes en comparación con los modelos econométricos tradicionales para la detección temprana y el pronóstico de recesiones o crisis financieras en países con mercados emergentes, utilizando datos de alta frecuencia?

Sistematización del problema:

- ¿Cuál es la arquitectura óptima de una Red Neuronal Recurrente para modelar y predecir series de tiempo macroeconómicas volátiles en el contexto de economías emergentes?
- ¿Qué variables macroeconómicas y/o financieras resultan ser las más significativas o las de mayor peso dentro de modelos de redes neuronales recurrentes para la predicción de un evento de crisis?
- ¿Cómo se compara la precisión predictiva y el tiempo de anticipación del modelo de red neuronal con el rendimiento de modelos econométricos?
- ¿Es posible adaptar una red neuronal para que no solo prediga la ocurrencia de una crisis, sino que también cuantifique la probabilidad de su intensidad o duración esperada, ofreciendo una herramienta más robusta para la política fiscal y monetaria?

POSIBLE MENTOR O TUTOR: **Alcides Valentín Oxa Gerónimo**

- **Formación:** Economista (UMSS), Maestría Científica en Investigación en Ciencias Sociales mención: Economía, Desarrollo y Medio Ambiente (UMSS), Máster en Inteligencia Artificial, Gestión e Implantación de Modelos (Universidad Isabel I).
- **Áreas de investigación:** Estadística, Econometría, Inteligencia Artificial, Economía del desarrollo.
- **Perfil profesional:** Responsable del Área de Investigación con Métodos Cuantitativos (CEPLAG – UMSS), Investigador (CERES), autor de diversos artículos de investigación del área económica-social. Docente de diversas asignaturas y módulos del área de Estadística, Econometría y Ciencia de Datos.