

Pruebas de tensión integral como herramienta de política macroprudencial mediante un enfoque de aprendizaje profundo (*deep learning*) *

Patricia Aranda Blanco
Boris Alfredo Luna Acevedo

RESUMEN

Las pruebas de estrés en sistemas bancarios son esenciales para evaluar la capacidad de las entidades de intermediación financiera de resistir situaciones extremas y garantizar la estabilidad del sistema financiero. Este trabajo explora un nuevo método de estimación para la prueba de tensión mediante modelos de aprendizaje de redes neuronales profundas aplicados al sistema financiero boliviano. Utilizando un enfoque basado en datos históricos y simulaciones, se desarrollan modelos predictivos que permiten analizar los efectos de condiciones económicas adversas en la solvencia bancaria. Se presenta una metodología para integrar el análisis de estrés dinámico con redes neuronales profundas, conocida como *Deep-Stress*, que mejora la precisión de los resultados en comparación con métodos tradicionales. Los resultados obtenidos proporcionan una herramienta robusta para la toma de decisiones estratégicas y la gestión del riesgo en entornos bancarios complejos.

Clasificación JEL: G10, G21 y G32

Palabras claves: Pruebas de tensión, *deep learning*, redes neuronales y riesgos integrados

* El contenido del presente documento es de responsabilidad de los autores y no compromete la opinión del Banco Central de Bolivia.