

# Modelos de *Machine Learning* para el análisis y pronóstico de la situación financiera de bancos – Caso boliviano

Jonnathan R. Cáceres Santos

## Resumen

Con el objeto de analizar y pronosticar el comportamiento financiero de los principales bancos de Bolivia (período enero 2001 a febrero 2020), se estimaron modelos de *machine learning*: redes neuronales supervisadas, redes neuronales no supervisadas y máquinas de vectores de soporte. Los resultados obtenidos destacan la precisión del 99% alcanzada por el modelo de redes neuronales supervisadas y la coincidente clasificación del modelo de redes neuronales no supervisadas. El modelo de máquinas de vectores de soporte alcanzó una precisión de 85,1%. Los modelos propuestos se constituyen en herramientas robustas para el análisis y pronóstico de riesgos financieros, puesto que tienen la capacidad de abstraer patrones recurrentes y generalizar información no observada. Asimismo, evidencian su importancia para el diseño, propuesta y la evaluación de políticas macroprudenciales orientadas a preservar la estabilidad financiera.

**Clasificación JEL:** C45, C53

**Palabras clave:** Predicción, redes neuronales