



*Maestría en*  
**SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Mención **Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos Masivos.**

Tesis previa a la obtención del título de Magíster en Sistemas de Información mención Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos Masivos.

**AUTOR:** Ing. Jorge Luis Enríquez Rivadeneira  
Ing. Lilian Marlene Amán Ramos  
Ing. Grace Adriana Proaño Chicaiza  
Ing. Eduardo Danilo Cruz Balseca

**TUTOR:** MCS. Iván Reyes Chacón

OPTIMIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE BRECHAS DE LIQUIDEZ EN UNA  
INSTITUCIÓN FINANCIERA MEDIANTE MODELOS DE COMPORTAMIENTO

## **Resumen**

El tema del presente trabajo es la Optimización del Análisis de Brechas de Liquidez en una institución financiera mediante modelos de comportamiento. La optimización tiene como objetivo aplicar e implementar varios modelos que nos permitan mejorar la predicción de las brechas y garantizar el cumplimiento de las normas regulatorias.

Actualmente el proceso es manual y al ser una gran data corre el riesgo de tener una afectación en su cálculo por error humano.

Se empieza con un exhaustivo estudio del arte que nos proporciona las bases o fundamentos para abordar el uso de series temporales aplicados en el modelo.

Por ello la implementación de modelos de series temporales que nos permiten hacer predicciones precisas o generar supuestos que nos ayuden a estimar la distribución de cuentas de ahorro, corrientes y depósitos a plazo fijo, con esto nos permite fortalecer la capacidad de brechas de liquidez.

## **Abstrac**

The topic of this paper is the Optimization of Liquidity Gap Analysis in a financial institution through behavioral models. The goal of optimization is to apply and implement various models that allow us to improve the prediction of gaps and ensure compliance with regulatory standards.

Currently, the process is manual, and given the large amount of data, there is a risk of having an impact on its calculation due to human error.

It begins with a thorough study of the art that provides us with the foundations to approach the use of time series applied in the model.

Therefore, the implementation of time series models that allow us to make accurate predictions or generate assumptions that help us to estimate the distribution of savings accounts, current accounts, and fixed-term deposits enables us to strengthen our capacity to address liquidity gaps.