

## Resumen

De acuerdo con el índice de vulnerabilidad ante lavado de activos publicado por el Instituto de Gobernanza de Basilea, al 2019, el Ecuador se ubicó en el puesto 29 de un total de 125 países analizados, es decir, entre los países más proclives a verse afectados por prácticas de lavado de activos, siendo el sistema financiero el principal afectado. En el caso de Ecuador, el sistema financiero está conformado por las instituciones financieras del sector público, privado y popular y solidario, en donde el sector financiero popular y solidario representa aproximadamente un tercio de las captaciones del sistema financiero nacional.

Con esta premisa, el presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar una propuesta de modelo para la identificación de anomalías en los saldos de las cuentas de depósito en la información que es reportada por las instituciones del sector financiero popular y solidario al Organismo de Control, y de esta manera brindar una herramienta de apoyo para el análisis de potenciales casos de lavado de dinero. Para este fin, las actividades ejecutadas se enmarcaron en la metodología de descubrimiento de conocimiento en bases de datos (KDD por sus siglas en inglés), la cual contempló desde la comprensión del caso de estudio hasta la aplicación de técnicas de minería de datos, y la presentación y evaluación de los resultados obtenidos a través de una herramienta de inteligencia de negocios.

*Palabras clave:* identificación de anomalías, minería de datos, extracción de conocimiento, inteligencia de negocios, lavado de dinero.

## **Abstract**

According to the asset laundering vulnerability index published by the Basel Institute of Governance, as of 2019, Ecuador ranked 29th out of a total of 125 countries analyzed, that is, among the countries most likely to be affected for money laundering practices, with the financial system being the main affected. In the case of Ecuador, the financial system is made up of financial institutions from the public, private and popular and solidarity sectors, where the popular and solidarity financial sector represents approximately a third of the deposits of the national financial system.

With this premise, the present work aimed to develop a model proposal for the identification of anomalies in the balances of deposit accounts in the information that is reported by the institutions of the popular and solidarity financial sector to the Supervisory Entity and from this way to provide a support tool for the analysis of potential money laundering cases. For this purpose, the activities carried out were framed in the knowledge discovery methodology in databases (KDD for its acronym in English), which contemplated from the understanding of the case study to the application of data mining techniques, and the presentation and evaluation of the results obtained through a business intelligence tool.

*Keywords:* anomaly detection, data mining, knowledge discovery in databases, business intelligence, money laundering.