



Resumen 057

DOI: 10.47550/RCE/MEM/31.19

# Algoritmos Machine Learning (ML): Predicción de casos COVID-19 en Bolivia

*Juan Ruiz Otondo<sup>31</sup>*

---

## Información

---

### Palabras clave:

Machine Learning  
Covid-19  
Predicción

---

### Clasificación JEL:

C55, I1, J6, O33

## Resumen:

El sistema económico - sanitario global atraviesa una incertidumbre, resiliencia por efecto de la pandemia, ante esa adversidad es determinante estimar los comportamientos de escenarios de casos Covid-19, para una toma de decisión estratégica en política pública. El objetivo de este artículo es examinar las implicaciones de algoritmos Machine Learning (ML) en precisión de predicción de casos Covid-19. La metodología se sustenta en la estadística y analítica predictiva de algoritmos ML, construido mediante la técnica de análisis computacional Python. El resultado de la evidencia determina a nivel comparativo que los algoritmos ARIMA y RANDOM FOREST no tienen buena precisión ni ajuste de datos, por ende no se cumplen sus pronósticos a futuro, por otra parte el algoritmo PROPHET se comporta de manera regular, como indicador intermedia en la predicción comparando con números de casos a tiempo real, dentro de esa perspectiva los algoritmos predictivos que tienen mejor test de precisión y se ajustan a la realidad de los datos de casos diarios de Covid-19 para Bolivia son; GLMNET Y PROPHET W/XGBOOST ERRORS en las dos fases simuladas previas a presentación de este artículo, por la razón anterior se podría concluir que los modelos predictivos GLMNET y PROPHET W/XGBOOST ERRORS son mejores algoritmos para predecir escenarios de casos Covid-19.

---

<sup>31</sup> Datastudy Consulting, Bolivia.