

FATALIDADES POR TERREMOTOS

Constanza Barrera, Constanza Burgos, Sandra Orellana
Introducción a Data Science

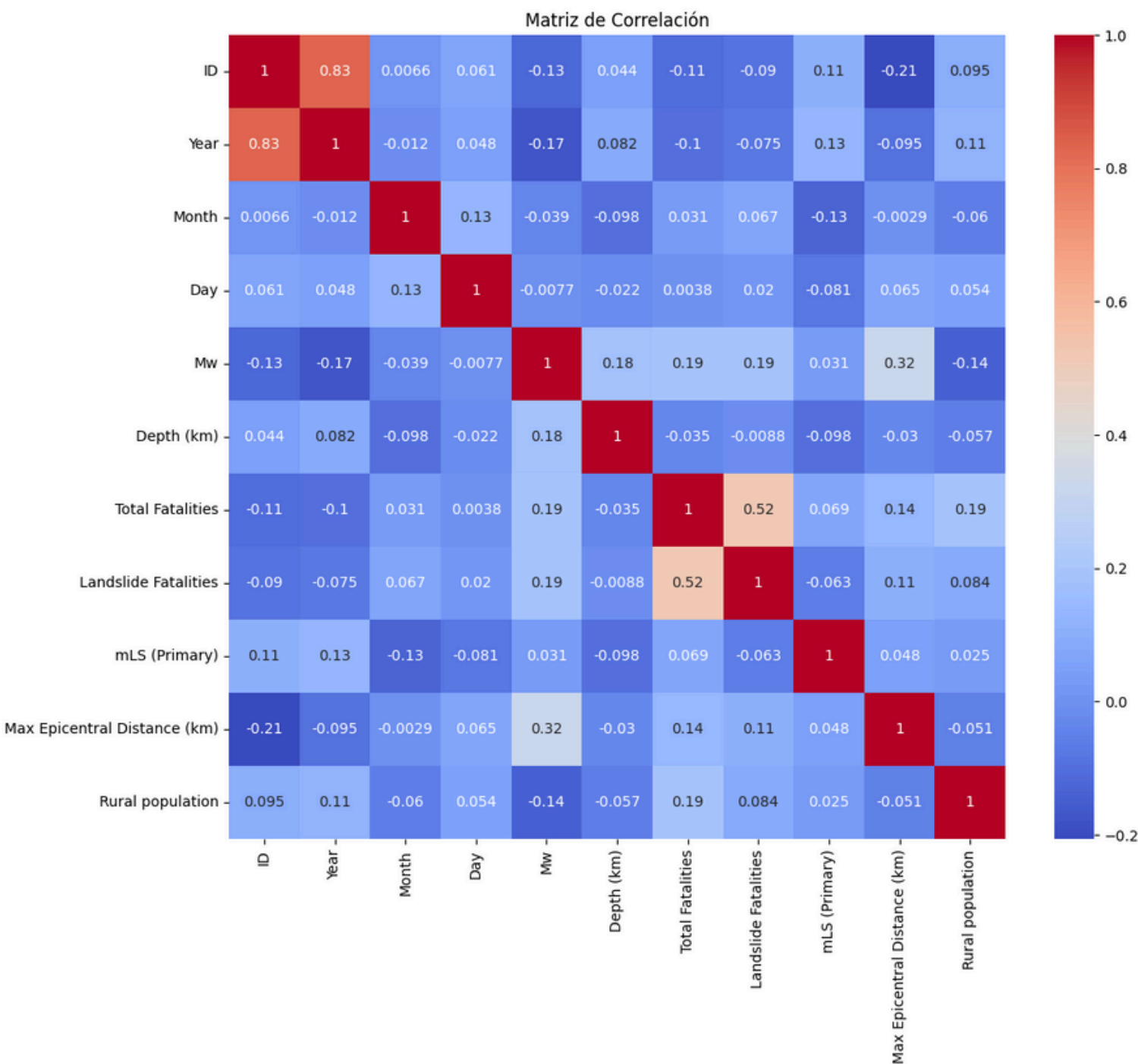
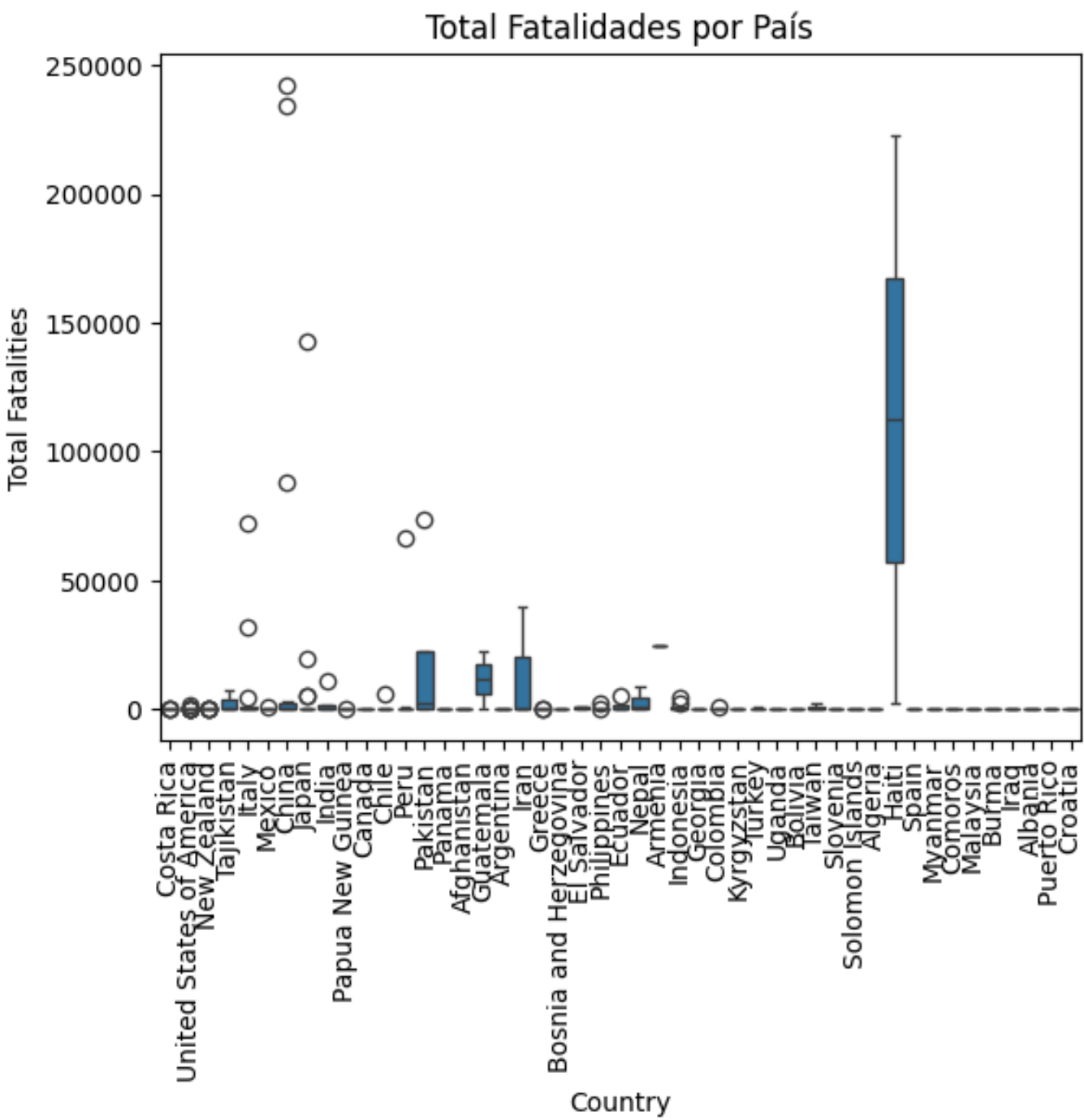
INTRODUCCIÓN

Los terremotos son eventos devastadores que pueden llevar a la pérdida masiva de vidas humanas. En Chile, la actividad sísmica es frecuente, por lo que es fundamental poder anticipar los impactos para mitigar los riesgos. La predicción de fatalidades asociadas a los terremotos puede ser una herramienta crucial para optimizar los planes de contingencia, permitiendo a las autoridades locales enfocar recursos en las áreas de riesgo. La capacidad de anticipar con precisión dónde es probable que ocurran más fatalidades en futuros sismos puede salvar vidas al mejorar la preparación y respuesta ante desastres.

METODOLOGÍA

Para predecir fatalidades por sismos en diferentes regiones del mundo, se utilizó regresión lineal. Este método es apropiado debido a la naturaleza continua del output (fatalidades). Se entrenó el modelo de regresión lineal para predecir el número de fatalidades en función de variables de la base de datos. La métrica principal para evaluar la consistencia del modelo es el Error Cuadrático Medio. Esta métrica es útil para capturar la magnitud de los errores de predicción y es comúnmente utilizada en problemas de regresión.

RESULTADOS



DIRECCIONES FUTURAS

Este modelo permite identificar a países con mayor riesgo de fatalidades antes sismos y con esta información permitir una toma de decisiones efectivas. Para mejoras futuras se propone ampliar la base de datos con multiples factores que afectan el nivel de riesgo que tiene un pais, todo esto dependiendo de las prioridades de los interesados en este tipo de modelos.