

Informe Final Proyecto Data Science

Mario Fuentes, Rodrigo Legua, Renato Monsalve y Nicolás Sánchez

1 Proyecto de pronóstico de volumen del puerto de San Antonio.

Durante el desarrollo de este proyecto, se realizó una exhaustiva revisión de la bibliografía relacionada con los pronósticos de volúmenes en puertos y su impacto en la planificación operativa. Con base en esta investigación, se optó por utilizar el modelo Long Short Term Memory (LSTM) para analizar los datos cuantitativos históricos. Se identificaron las variables relevantes que podrían afectar los pronósticos y se integraron al modelo de series de tiempo, siendo el volumen de operación el factor principal considerado. Es importante destacar que todos estos análisis se llevaron a cabo utilizando los datos del puerto de San Antonio, ubicado en la Región de Valparaíso, Chile. Mediante este enfoque, se buscó obtener pronósticos precisos y confiables que permitieran una mejor planificación y optimización de las operaciones portuarias. Además, los resultados obtenidos fueron altamente prometedores, ya que el modelo LSTM logró generar pronósticos con una precisión del 70%. Esta precisión significativa proporciona información valiosa para la toma de decisiones en la planificación operativa del puerto. De acuerdo con la bibliografía consultada, esta precisión en los pronósticos es considerada como un aporte significativo, ya que permite a los responsables de la operación portuaria anticiparse a las fluctuaciones de volumen y optimizar los recursos y la logística de manera más eficiente.