

Localización de sensores agrícolas utilizando inteligencia artificial

PROBLEMA

Pérdida de locación de sensores agrícolas que monitorean características físicas del cultivo para asegurar su bienestar.

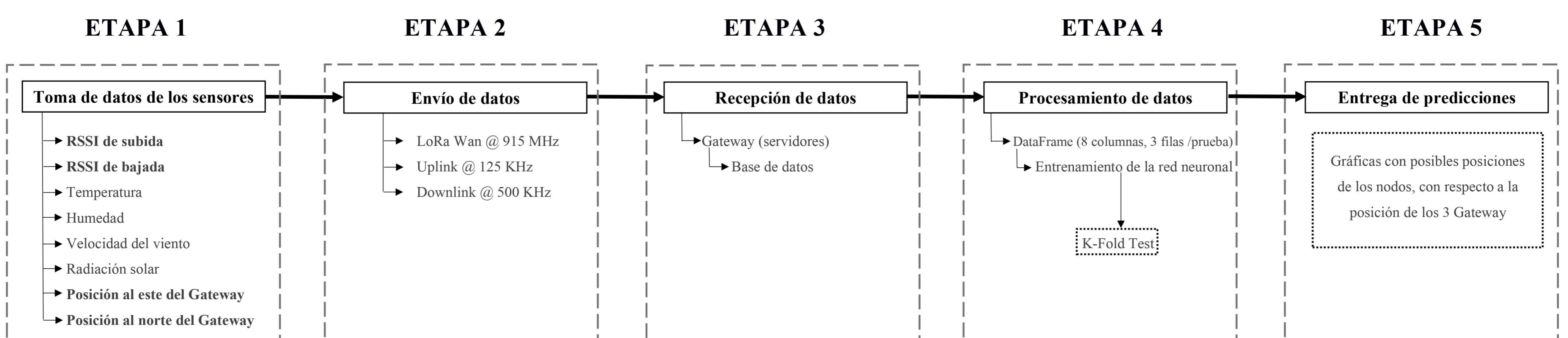


OBJETIVO GENERAL

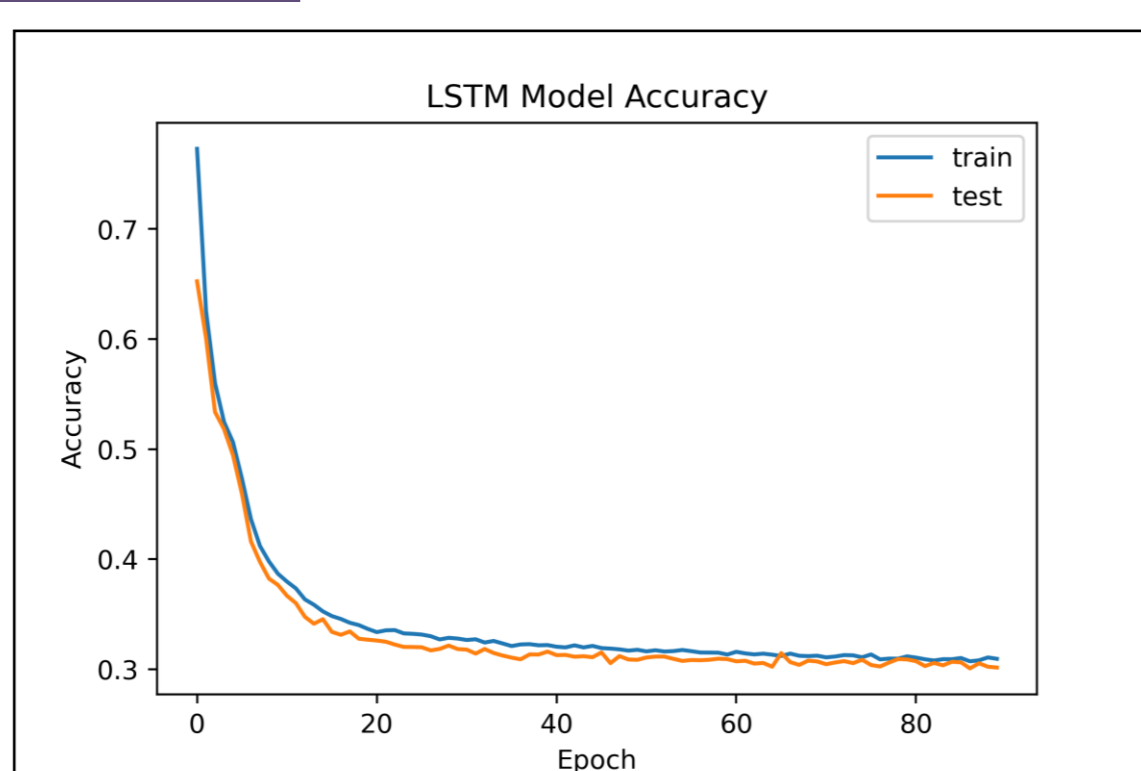
Implementar un algoritmo basado en aprendizaje de máquina, para la localización de sensores en ambientes de agricultura inteligente.

PROPUESTA

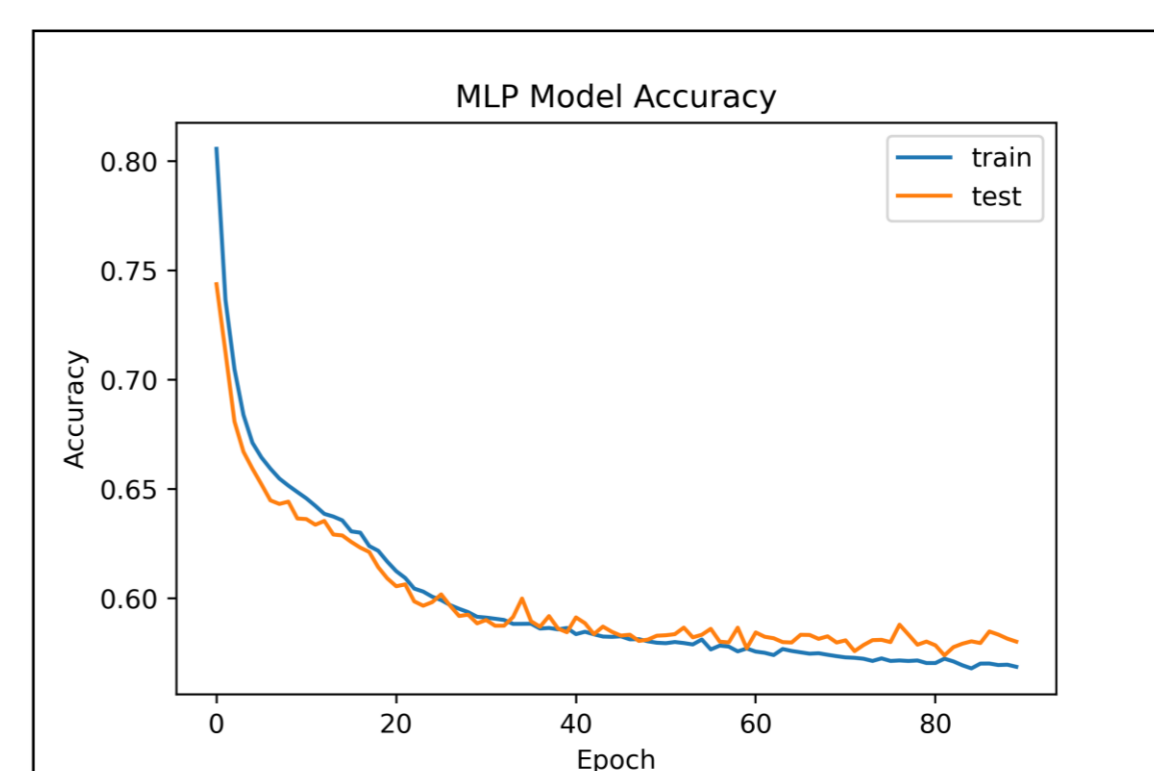
- Facilitar la búsqueda de sensores agrícolas mediante 2 algoritmos basados en aprendizaje de máquina.
- Determinar la eficiencia de los 2 algoritmos (ANN y LSTM) y concluir cual es mejor en el escenario de trabajo propuesto.



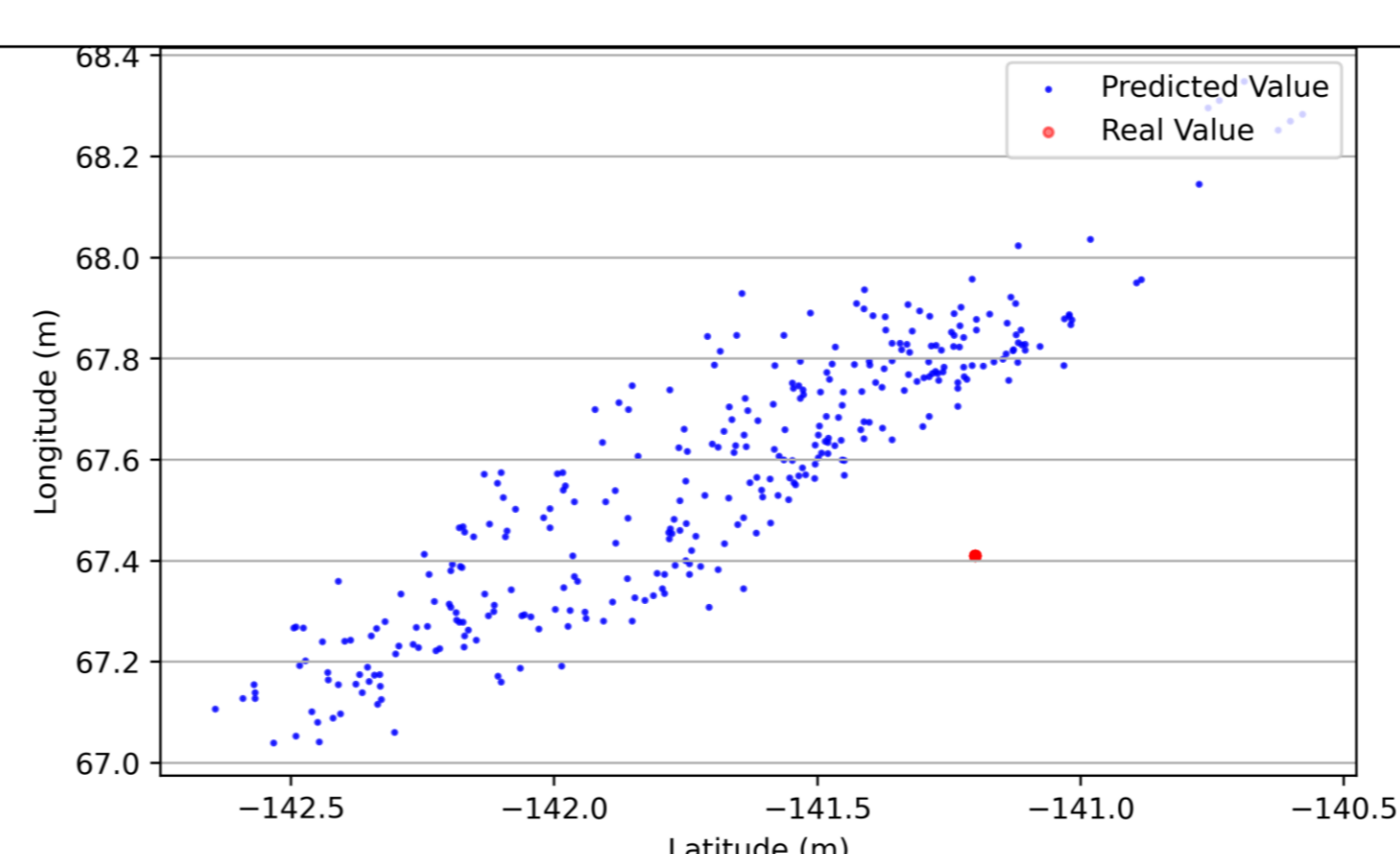
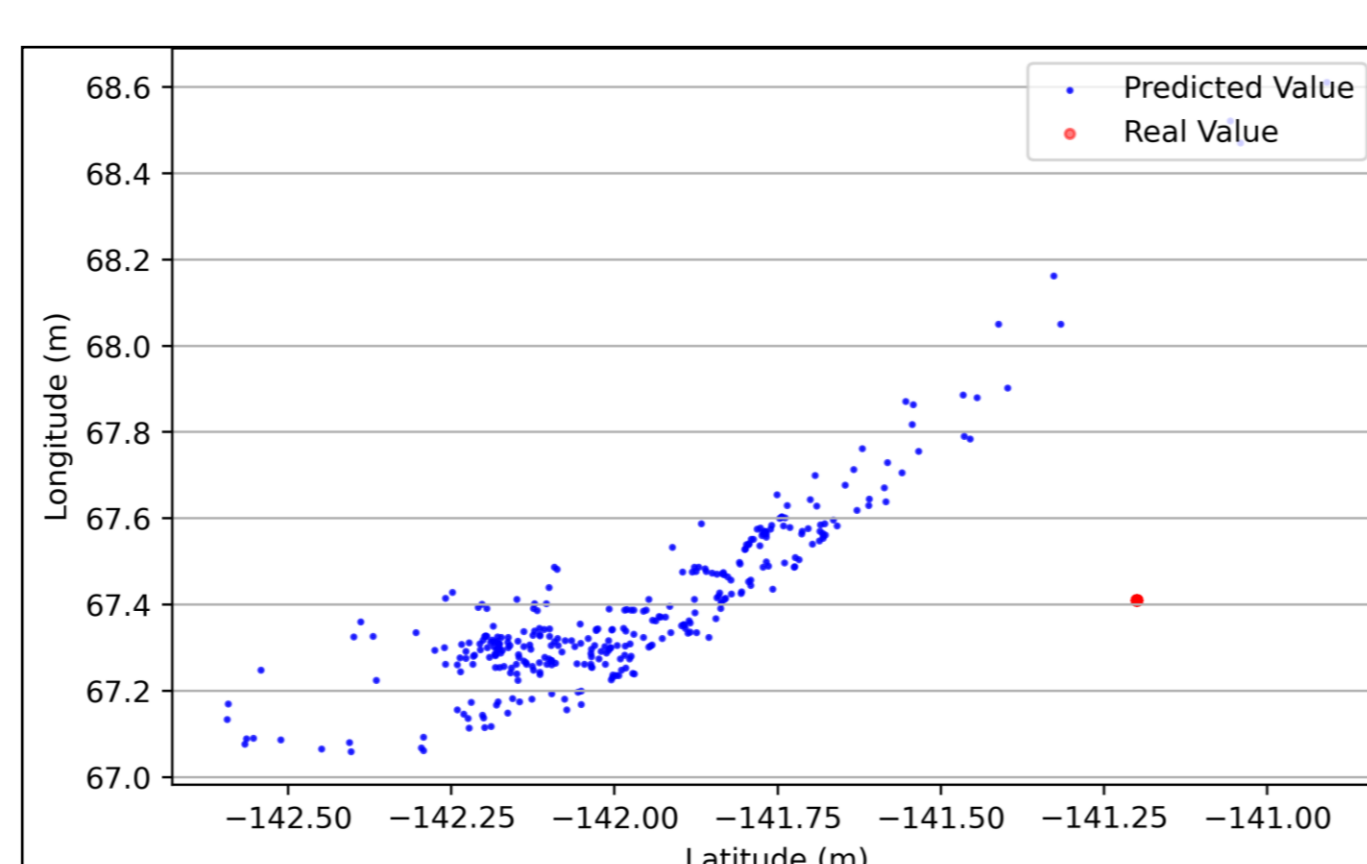
RESULTADOS



Error de precisión del modelo LSTM



Error de precisión del modelo ANN



Estimación de posición del sensor

CONCLUSIONES

- Se logra comparar el desempeño de dos algoritmos de machine learning implementados en el sistema, teniendo como LSTM como mejor opción.
- Se realizaron validaciones del entrenamiento utilizando nodos con posiciones al azar para determinar la precisión del modelo.