# ARQUITECTURA Y MLOPS

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. **Base de datos en la nube:** Los datos históricos de ventas se almacenan en una base de datos alojada en un servicio en la nube (ej. AWS, Azure, GCP). Las ventas se pueden actualizar todos los días o para este caso de uso podría ser una vez a la semana justo antes de lanzar la ejecución de las series temporales.
2. **Ejecución de Modelos Series Temporales:** Se realiza en una instancia (ej. una máquina virtual en la nube) que proporciona los recursos computacionales necesarios. Estos se ejecutan el domingo después del cierre de las tiendas y después de haber actualizado las ventas. Las predicciones resultantes se almacenan en la base de datos en la nube.
3. **API de predicción:** El ERP de las tiendas lanza la preparación de pedidos el lunes a primera hora, una vez se haya terminado el cálculo de las predicciones. EL ERP interroga a una API que recibe como entrada una tienda y un artículo y devuelve las predicciones de venta para los 7 días siguientes. Para obtenerlas la API consulta la base de datos en la nube.
4. **Propuesta de Pedido:** El ERP con la información de las predicciones que recibe del API más la información de stock y variables del artículo que tiene en su propia base de datos, calcula la propuesta de pedido según la fórmula anteriormente descrita
5. **Monitorización**: Los resultados de la efectividad de los modelos los obtendremos midiendo diversos KPI’s operativos como son Variaciones, niveles de roturas y rotación de stock y su impacto financiero calculando las diferencias del stock inmovilizado y si ha tenido un impacto tanto positivo como negativo en las ventas.