**Caso B – Forecasting de Ventas Semanales con Múltiples Targets**

Una cadena de supermercados desea predecir las **ventas semanales** de sus principales productos para optimizar logística, inventario y marketing. Cada semana, el equipo necesita conocer la demanda estimada para tomar decisiones tácticas.

Este caso requiere prever 3 productos simultáneamente:  
🧻 **Papel Higiénico**, 🍞 **Pan de molde**, 🥛 **Leche entera**

Dataset:

| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| store\_id | ID | Identificador de la tienda |
| week | fecha | Semana del año |
| temperature\_c | numérico | Temperatura media semanal (°C) |
| holiday\_flag | binario | Si la semana tuvo un feriado importante |
| promotion\_score | numérico | Nivel de promoción cruzada (0 a 10) |
| foot\_traffic | numérico | Número estimado de personas en tienda |
| sales\_paper | numérico | Ventas de papel higiénico en unidades (target) |
| sales\_bread | numérico | Ventas de pan de molde (target) |
| sales\_milk | numérico | Ventas de leche entera (target) |

**Objetivo**

* Predecir las ventas de los 3 productos al mismo tiempo
* Usar **PyCaret para regresión múltiple**
* Registrar **métricas separadas por target** en **MLflow**
* Exponer resultados en **FastAPI** y visualizarlos en **Streamlit** como gráfico de barras por producto