



# Análisis de Demanda y Eficiencia Operativa en E-commerce (UK)

Creado por: Pedro Pablo Alvarez  
Última actualización: Febrero, 2026

# Contenido

- Propósito del análisis
- Historia basada en datos
- Conclusiones
- Apéndice

# Contexto

La empresa es un e-commerce internacional con operaciones en múltiples países, principalmente en Europa. Durante los últimos meses, el área de Cadena de Suministro ha identificado variabilidad significativa en las ventas de productos, así como posibles ineficiencias en la gestión de inventarios, incluyendo productos de baja rotación y sobrestocks.

El Dataset llamado ["Online Retail Data Set"](#) en Kaggle.com cuenta con:

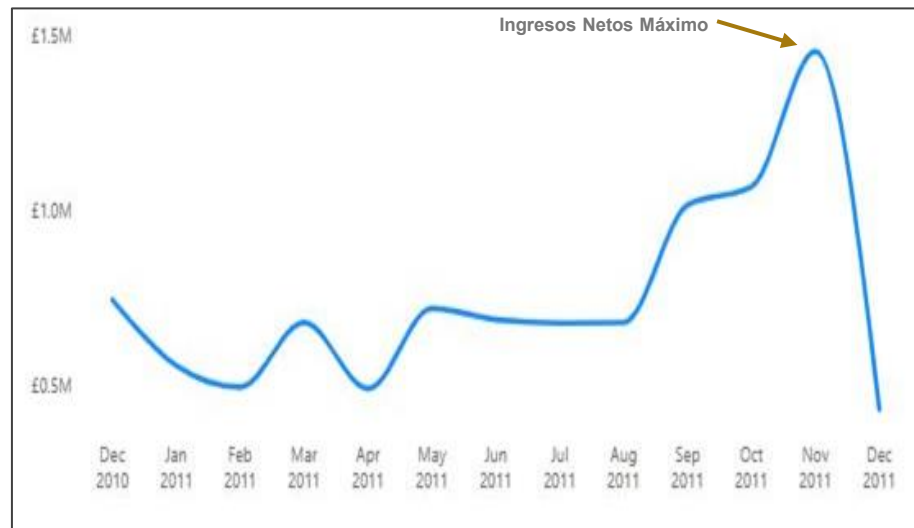
- Número total de registros: **541,909**
- Número total de columnas: **8**
- Rango de fechas: **12/1/2010 8:26 - 12/9/2011 12:50**
- Número de países: **38**, incluyendo "Unspecified"

# Objetivo

Identificar patrones de *demanda*, *concentración de ingresos* y *devoluciones* para *optimizar* la gestión de inventarios.

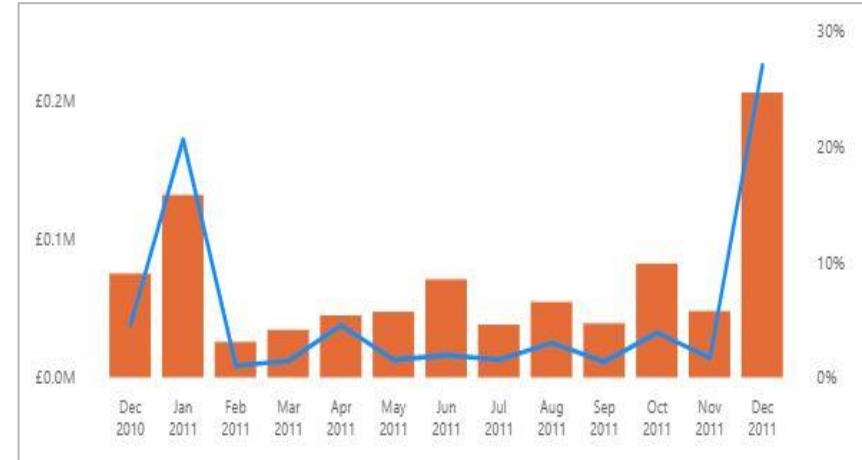
# Ingresos Netos Mensuales

- Crecimiento acelerado del ingreso neto desde Septiembre 2011.
- Noviembre 2011 registra el nivel más alto de ingresos.
- La demanda muestra estacionalidad y fuerte impulso en Septiembre, Octubre y Noviembre del 2011.



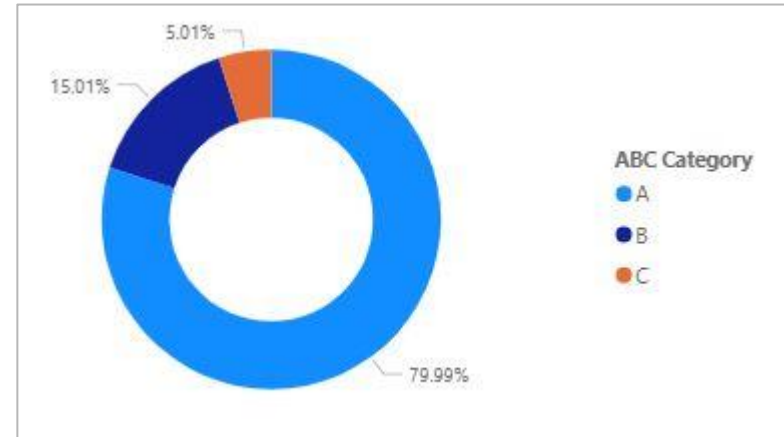
# Impacto de Devoluciones en el Tiempo

- Picos excepcionales de devoluciones en enero (20.56%) y diciembre (26.96%).
- Las devoluciones representan £893,980 (8.76% del ingreso neto).
- El resto del año se mantiene con tasas bajas y estables (< 4.51%).



# Clasificación ABC de Productos

- Solo 828 productos generan el 80% de los ingresos netos.
- Más del 50% del catálogo aporta apenas el 5% del ingreso neto.
- Evitar quiebres de stock en productos A es crítico para el negocio.



# Conclusiones

1

La demanda muestra **fuerte estacionalidad**, con **crecimiento acelerado** en Q4 que exige **planificación** anticipada de inventario y capacidad logística.

2

Las devoluciones representan una **fuga relevante de ingresos (8.76%)** y aumentan significativamente después de temporadas de **alta demanda**.

3

El ingreso neto está **altamente concentrado**: **828 productos** generan el **80% de los ingresos** y requieren **disponibilidad prioritaria**.



# Recomendaciones

1

Priorizar inventario de productos **categoría A**, garantizando disponibilidad y niveles de seguridad para **evitar quiebres de stock** en los productos que sostienen el ingreso neto.

2

Reducir devoluciones en productos críticos, investigando causas en productos con **alta tasa de devoluciones** y mejorar calidad, empaques o descripciones para **disminuir pérdidas**.

3

Preparar operaciones para **picos post-temporada**, planificando **capacidad logística** y procesos de **logística inversa** ante el aumento de devoluciones tras temporadas de alta demanda.

GRACIAS