

Análisis de Datos de Alquiler de Películas

Preguntas de Negocio

1. ¿Cuáles son las películas más alquiladas por los clientes y en qué tiendas?
2. ¿Qué tienda tiene el mayor número de rentas?
3. ¿Cuáles son las películas con mayor y menor duración de renta, y cómo influye en su popularidad?
4. ¿Cuál es la frecuencia de rentas por cliente?
5. ¿Existen patrones en las rentas?

Metodología

1. Preparación y Validación

- Verificación de archivos fuente y estructura
- Validación de calidad de datos
- Identificación de anomalías

2. Pre-procesamiento

- Análisis de estadísticas básicas
- Detección de duplicados
- Identificación de valores nulos
- Limpieza y transformación de datos

Resumen del Conjunto de Datos

Tablas Analizadas

1. Film (Películas)

- Total registros: 1,003
- Duplicados eliminados: 3
- Columnas eliminadas: language_id, original_language_id

2. Inventory (Inventario)

- Total registros: 4,581
- Distribución:
 - Tienda 1: 4 artículos
 - Tienda 2: 4,577 artículos

3. Rental (Alquileres)

- Total registros: 16,044
- Películas no devueltas: 183
- Tasa de devolución: 98.86%

4. Customer (Clientes)

- Total registros: 1,392
- Clientes activos: 599

- Columnas eliminadas: email, address_id, customer_id_old

Hallazgos Principales

1. Análisis de Alquileres

- **Película más popular:** "Flamingos Connecticut"
- **Clientes más frecuentes:**
 - Elenor Hunt
 - Karl Seal
- **Temporalidad:** Pico de alquileres en Julio 2006

2. Análisis de Duración

- **Mayor duración:** "IMPACT ALADDIN" (9 alquileres)
- **Menor duración:** "DUFFEL APOCALYPSE" (7 alquileres)

3. Análisis por Tienda

- **Tienda 1:** 12 alquileres (limitado por inventario reducido)
- **Tienda 2:** Mayor volumen de alquileres (correlacionado con mayor inventario)

Limitaciones y Oportunidades

Limitaciones

- Segmentación de clientes limitada por falta de registros completos
- Desbalance significativo en el inventario entre tiendas

Oportunidades

- Identificación de patrones estacionales para marketing
- Potencial de optimización de inventario
- Posibilidad de mejorar la distribución entre tiendas

Recomendaciones

1. Evaluar la disparidad de inventario entre tiendas
2. Implementar estrategias basadas en patrones estacionales
3. Desarrollar programa de fidelización basado en clientes frecuentes
4. Investigar factores de éxito de películas más populares