



*Sakila Films: Memoria de Proyecto*

*Proyecto Integrador*

*Data Analyst Full Program 2024-2025*

*Gil Pascual, Tatiana | Tula Acosta, María Laura | Zárate Silva, Deissy*

*Unicorn Academy | 01/02/2025*



# Índice

<b>Contexto y descripción del problema.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos del proyecto.....</b>	<b>4</b>
<b>Consideraciones preliminares.....</b>	<b>4</b>
Metodología.....	4
Datos Utilizados.....	4
Análisis de Datos.....	5
Herramientas y Software.....	5
Consideraciones Éticas y de Privacidad.....	5
<b>Proceso de análisis.....</b>	<b>5</b>
Origen de los datos.....	5
Ingesta en la Base de Datos.....	5
Análisis exploratorio.....	7
Conexión de PowerBI con la fuente de Datos.....	8
Modelado de datos inicial.....	8
Transformación de Datos.....	9
Generación de la tabla Calendario.....	9
Filtrado.....	10
Modelado final de Datos.....	11
Generación del informe.....	11
Medidas DAX creadas.....	17
Guia de Estilos.....	17
<b>Conclusiones.....</b>	<b>18</b>
<b>Créditos y Agradecimientos.....</b>	<b>22</b>

## Contexto y descripción del problema

Antes de la llegada de la web 2.0, la nube (y con ella, los múltiples servicios de streaming), el consumo de contenidos “on demand” era una experiencia totalmente distinta.

La diferencia principal, es que existían los establecimientos llamados “videoclubs”, negocios que permitían al usuario adquirir temporalmente un vídeo en formato VHS a cambio de un pequeño precio, proceso también conocido como alquiler.

Normalmente en los establecimientos físicos, las películas están expuestas por temáticas, separadas cada una en un pasillo o una estantería diferente.

El concepto “ir al videoclub” como actividad social caló hondo en la sociedad, principalmente en la década del 90/2000, formando parte de la rutina de las personas, en el marco del entretenimiento.

Para el año 2005 que es el año que estaremos evaluando en este proyecto; el mercado de alquiler de DVDs estaba en su punto máximo, pero comenzaban a hacer su aparición las primeras señales de los servicios de streaming. En 2005, Netflix, por ejemplo, todavía era un servicio de alquiler de DVDs por correo, y no fue hasta un par de años después cuando comenzó a ofrecer streaming de video. Sin embargo, la experiencia de "ir al videoclub" aún era una parte importante de la cultura de entretenimiento, especialmente para quienes no contaban con acceso a internet de alta velocidad o preferían la experiencia de ir a una tienda a elegir su película.

Con el avance de la tecnología, la llegada de nuevos formatos de video (DVD, Blu-Ray) y finalmente, con el inicio y auge de los servicios de video bajo demanda, los videoclubs intentaron mantenerse vigentes, pasaron de alquilar VHS a DVDs, pero finalmente concluyeron por extinguirse.

En la actualidad, quedan algunas tiendas operativas (más por el valor nostálgico y patrimonial)



Img. 1 - Dos personas frente al escaparate de un Videoclub

# Objetivos del proyecto

Este es un proyecto integrador dentro del marco del Data Analyst Full Program de Unicorn Academy en su edición 7.0.

En él, aplicamos de forma práctica los contenidos aprendidos a lo largo del curso.

El proyecto tiene como objetivo la confección de un informe interactivo en PowerBI, que analice la base de datos de un Videoclub correspondientes al periodo de mayo a agosto de 2005. Utilizando diversas herramientas visuales de Power BI, se busca extraer información clave que brinde una visión clara sobre las tendencias de alquiler, la rotación de inventario y el comportamiento de los clientes. Este análisis permitirá proporcionar a la gerencia información valiosa para tomar decisiones estratégicas enfocadas en mejorar la rentabilidad, optimizar la gestión del inventario y potenciar la eficiencia operativa del negocio.

## Consideraciones preliminares

### Metodología

Para el desarrollo del proyecto se optó por una metodología de trabajo asincrónica, con checkpoints semanales en donde se evaluó el trabajo realizado y se planificaron las directivas a seguir.

Para la elaboración del informe, cada participante del proyecto trabajó de forma local, tanto con la base de datos como con los demás archivos involucrados, para luego pasar a una etapa de integración en donde se unificó todo el trabajo realizado y se agregaron los detalles de navegabilidad y estilo.

### Datos Utilizados

Nuestros datos provienen de la base de datos [Sakila Sample Database](#). La base de datos contiene información detallada sobre las operaciones de dos tiendas de alquiler de DVDs ubicadas en Australia y Canadá. Esta base de datos incluye una amplia variedad de datos clave, tales como ventas, alquileres, pagos, clientes, inventario y otros aspectos relevantes del negocio. Con estos datos, se puede obtener una visión integral de cómo operan las tiendas en diferentes mercados geográficos y cómo interactúan con sus clientes.

El análisis de estos datos permitirá obtener una comprensión profunda de las operaciones de la compañía, identificar patrones de comportamiento de los clientes y explorar oportunidades para mejorar la eficiencia, rentabilidad y experiencia del cliente. Además, con esta información, será posible evaluar la viabilidad de estrategias de expansión, tanto a nivel geográfico como en términos de diversificación de productos y servicios, lo que permitirá a la gerencia tomar decisiones informadas y estratégicas para fortalecer el negocio.

## Análisis de Datos

Se realizó un análisis de datos mediante el uso del software PowerBI, con datos provenientes de una base de datos alojada en MySQL donde también se realizó análisis de las diferentes tablas.

## Herramientas y Software

Las herramientas y software utilizadas en el proyecto son:

- **SQL:** Lenguaje específico de dominio diseñado para administrar y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- **MySQL Workbench:** herramienta visual y un entorno integrado de desarrollo diseñado para trabajar con bases de datos MySQL. Fue utilizada para la carga de información y primer análisis de datos
- **Microsoft PowerBI:** Colección de servicios de software, aplicaciones y conectores que funcionan conjuntamente para convertir orígenes de datos sin relación entre sí en información coherente, interactiva y atractiva visualmente. Utilizada para la manipulación, procesamiento y análisis de los datos.
- **DAX:** lenguaje de expresiones de fórmulas que se usa en Analysis Services, Power BI y Power Pivot en Excel. Utilizada para la creación de medidas relevantes para el informe
- **Google Drive:** para el alojamiento de los diferentes archivos utilizados.
- **Google Docs/Slides:** Para la elaboración de la presente memoria, anexos, presentación y demás archivos relevantes.

## Consideraciones Éticas y de Privacidad

Los datos utilizados son públicos y provienen de Oracle, por lo cual está la garantía del cumplimiento de las normativas de privacidad y uso ético de la información.

<https://dev.mysql.com/doc/sakila/en/sakila-preface.html>

## Proceso de análisis

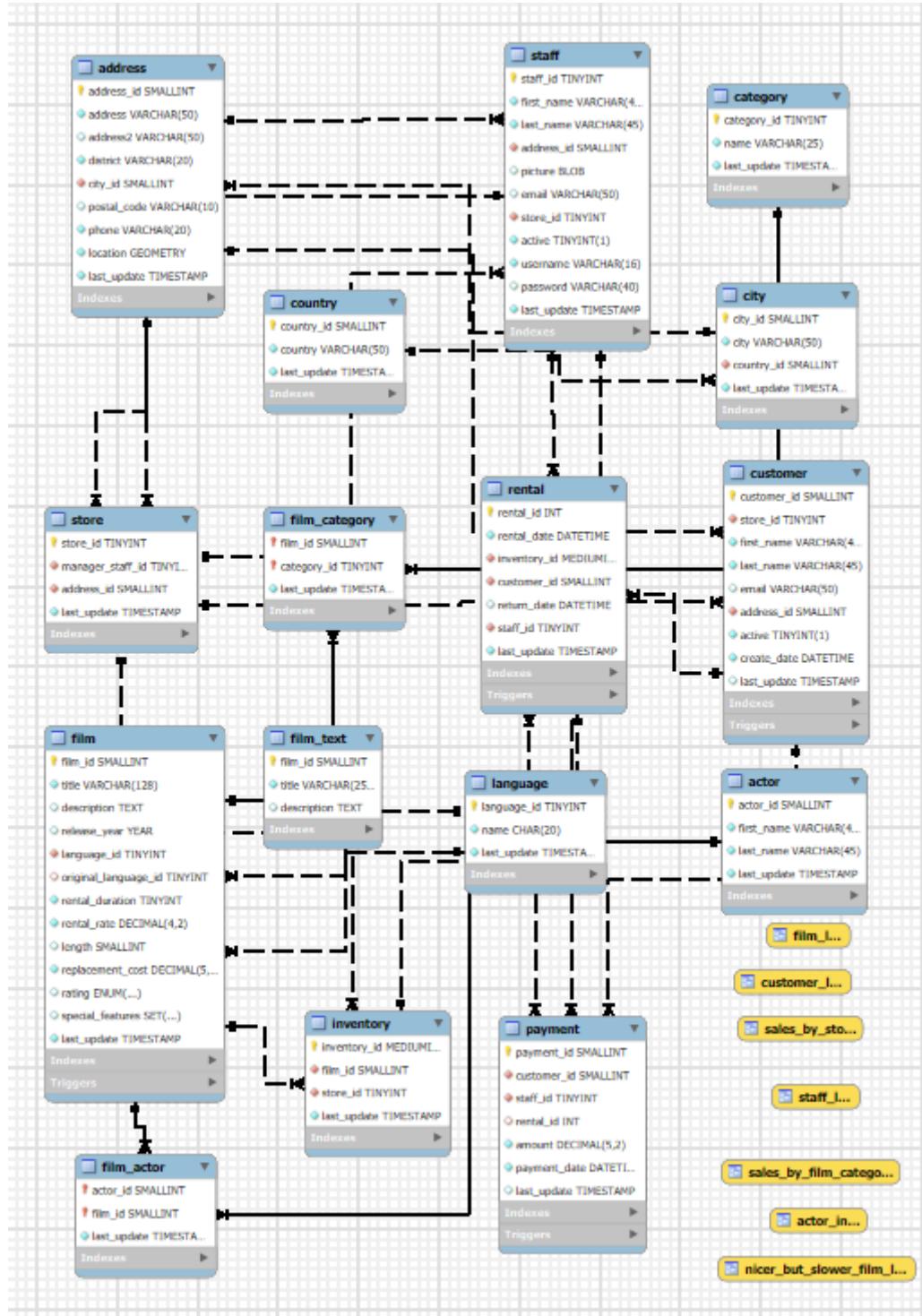
### Origen de los datos

Se realizó la descarga de la base de datos Sakila, disponible en la web oficial de Oracle:

- Documentación: [Sakila Sample Database](#)
- Descarga de la base de datos: [Sakila-db](#) (formato .zip)

### Ingesta en la Base de Datos

Para almacenar la información, utilizamos MySQL Workbench y realizamos la importación correspondiente, tanto del schema como de los datos.



Img. 2 - Diagrama Entidad-Relación de sakila-db

Para mayor información del proceso de importación, consultar el [Anexo 1](#)

## Análisis exploratorio

En MySQL Workbench, se realizó un análisis exploratorio de las tablas disponibles, presentamos algunos resultados:

Nombre de la Tabla	<b>inventory</b>	<b>11</b>								
Explicación de los datos que encuentro en la tabla	Identifica en el inventario que pelicula y en que tienda esta									
Granularidad	Unidad									
Columnas	4									
Filas	4,581									
Volumetría (Columnas x Filas)	18,324									
Nulos	N/A	0 0 0								
Columna	<b>inventory_id</b>	<b>film_id</b> <b>store_id</b> <b>last_update</b>								
Tipo de dato	mediumint UN AI PK	smallint UN tinyint UN timestamp								
Ejemplo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>inventory_id</th> <th>film_id</th> <th>store_id</th> <th>last_update</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2006-02-15 05:09:17</td> </tr> </tbody> </table>		inventory_id	film_id	store_id	last_update	1	1	1	2006-02-15 05:09:17
inventory_id	film_id	store_id	last_update							
1	1	1	2006-02-15 05:09:17							

Img. 3 - Análisis exploratorio - Tabla Inventory

Nombre de la Tabla	<b>payment</b>	<b>13</b>														
Explicación de los datos que encuentro en la tabla	Identifica cada pago realizado por pelicula rentada															
Granularidad	Tenemos la columna de pagos con fecha y hora adicional son pagos realizados desde 24 may 2005 al 14 feb 2006															
Columnas	7															
Filas	16,044															
Volumetría (Columnas x Filas)	112,308															
Nulos	N/A	0 0 0 0 0 0														
Columna	<b>payment_id</b>	<b>customer_id</b> <b>staff_id</b> <b>rental_id</b> <b>amount</b> <b>payment_date</b> <b>last_update</b>														
Tipo de dato	smallint UN AI PK	smallint UN tinyint UN int decimal(5,2) datetime timestamp														
Ejemplo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>payment_id</th> <th>customer_id</th> <th>staff_id</th> <th>rental_id</th> <th>amount</th> <th>payment_date</th> <th>last_update</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>76</td> <td>2.99</td> <td>2005-05-25 11:30:37</td> <td>2006-02-15 22:12:30</td> </tr> </tbody> </table>		payment_id	customer_id	staff_id	rental_id	amount	payment_date	last_update	1	1	1	76	2.99	2005-05-25 11:30:37	2006-02-15 22:12:30
payment_id	customer_id	staff_id	rental_id	amount	payment_date	last_update										
1	1	1	76	2.99	2005-05-25 11:30:37	2006-02-15 22:12:30										

Img. 4 - Análisis exploratorio - Tabla Payment

Nombre de la Tabla	<b>rental</b>	<b>14</b>														
Explicación de los datos que encuentro en la tabla	Muestra del ID de inventario cual cliente rento cuando regresa la pelicula y de que tienda															
Granularidad	datos entregados en año -mes-día y hora															
Columnas	7															
Filas	16,044															
Volumetría (Columnas x Filas)	112,308															
Nulos	N/A	0 0 0 183 0 0														
Columna	<b>rental_id</b>	<b>rental_date</b> <b>inventory_id</b> <b>customer_id</b> <b>return_date</b> <b>staff_id</b> <b>last_update</b>														
Tipo de dato	int AI PK	datetime mediumint UN smallint UN datetime tinyint UN timestamp														
Ejemplo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>rental_id</th> <th>rental_date</th> <th>inventory_id</th> <th>customer_id</th> <th>return_date</th> <th>staff_id</th> <th>last_update</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2005-05-24 22:53:30</td> <td>367</td> <td>130</td> <td>2005-05-26 22:04:30</td> <td>1</td> <td>2006-02-15 21:30:53</td> </tr> </tbody> </table>		rental_id	rental_date	inventory_id	customer_id	return_date	staff_id	last_update	1	2005-05-24 22:53:30	367	130	2005-05-26 22:04:30	1	2006-02-15 21:30:53
rental_id	rental_date	inventory_id	customer_id	return_date	staff_id	last_update										
1	2005-05-24 22:53:30	367	130	2005-05-26 22:04:30	1	2006-02-15 21:30:53										

Img. 5 - Análisis exploratorio - Tabla Rental

Para mayor información del proceso de análisis exploratorio y sus resultados, consultar:  
[Anexo 3](#) y [Anexo 4](#)

## Conexión de PowerBI con la fuente de Datos

Para la utilización de los datos en PowerBI, fue necesaria la conexión de PowerBI con la fuente de datos alojada en MySql

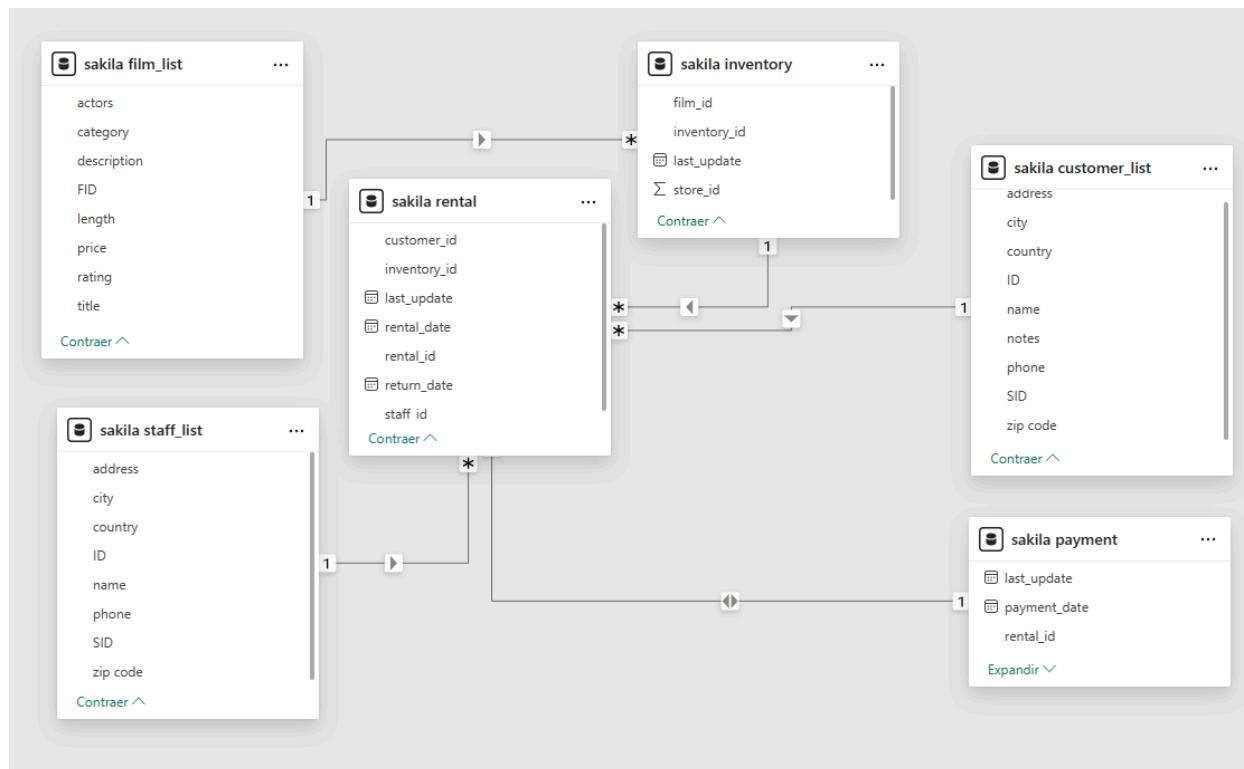
The screenshot shows the PowerBI Data view interface. On the left, there is a table preview pane displaying data from the 'sakila\_customer\_list' table. The columns shown are ID, name, address, zip code, phone, city, country, notes, and SID. The data includes rows for various customers like VERA MCCOY, MARIO CHEATHAM, JUDY GRAY, etc. On the right, there is a 'Datos' pane with a search bar and a list of imported tables from the sakila database, including 'sakila\_customer\_list', 'sakila\_film\_list', 'sakila\_inventory', 'sakila\_payment', 'sakila\_rental', and 'sakila\_staff\_list'. The 'sakila\_customer\_list' entry is highlighted.

Img. 6 - Tablas de sakila-db importadas en PowerBI

Para mayor información del proceso conexión entre MySQL y PowerBI, consultar el [Anexo 2](#)

## Modelado de datos inicial

Para el desarrollo de este proyecto, se trabajó con una versión reducida de la base de datos original. Se eligieron las siguientes tablas:



Img. 7 - PowerBI - Modelo de Datos inicial

## Transformación de Datos

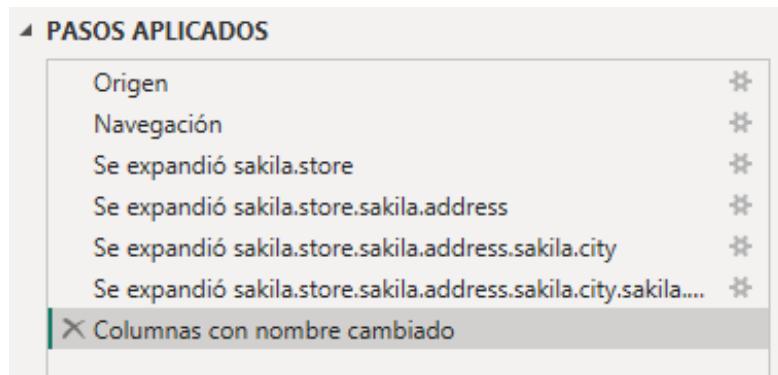
### Tabla Payment

En PowerBI, se creó una nueva columna `rental_date_sin_Hora` para un mejor manejo de la columna donde está la fecha.

```
rental_date_sin_Hora = DATE(FORMAT('sakila_rental'[rental_date], "YYYY"),FORMAT('sakila_rental'[rental_date], "MM"), FORMAT('sakila_rental'[rental_date],"DD"))
```

### Tabla Inventory

En Power Query, se expandieron las tablas vinculadas con el fin de obtener el nombre del país vinculado a cada `store_ID`



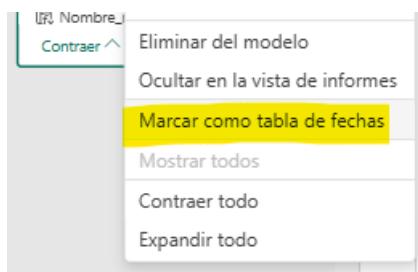
Img. 8 - PowerQuery - Pasos aplicados para la transformación de datos en la tabla Inventory

## Generación de la tabla Calendario

Para gestionar la inteligencia del tiempo, fue necesaria la creación de una tabla calendario, la cual fue desarrollada utilizando los siguientes scripts:

```
Calendario = CALENDAR(DATE(2005, 01, 01), DATE(2006, 12, 31))
Mes = MONTH(Calendario[Date])
Dia = DAY(Calendario[Date])
Nombre_mes = FORMAT(Calendario[Date], "MMMM")
Nombre_dia = FORMAT(Calendario[Date], "DDDD")
Año = YEAR(Calendario[Date])
Mes_ID = CONCATENATE(FORMAT(Calendario[Date], "YYYY"), FORMAT(Calendario[Date], "MM"))
Número_nombre_dia = WEEKDAY(Calendario[Date], 1)
```

Para completar la eficiencia de la tabla, se la marcó como “Tabla de fechas”.



Img. 9 - PowerBI - Menú contextual de la tabla Calendario

## Filtrado

Se realizó un Filtro General para todas las hojas indicando que se va a evaluar el periodo de mayo a agosto de 2005.

The screenshot shows two sections of filter settings:

- Filtros de esta página**: A dropdown menu for "Nombre\_mes" is open, showing the option "es mayo, junio, julio o agosto". Below it is a button "Agregar campos de datos aquí".
- Filtros de todas las páginas**: A dropdown menu for "Mes\_ID" is open, showing the option "no es 200601, 200602, 200603, 200604, 200605, ...".
  - Tipo de filtro**: Set to "Filtrado básico".
  - Buscar**: An input field with a magnifying glass icon.
  - Lista de filtos**: A table showing the selected months and their day counts:

Mes	Días
200501	31
200502	28
200503	31
200504	30
200505	31
200506	30
  - Opciones**: A checkbox for "Requerir selección única".

Img. 10 - PowerBI - Aplicación de filtros

## Modelado final de Datos

Luego de las transformaciones realizadas, queda conformado el modelo definitivo a utilizarse en la confección del informe.



Img. 11 - PowerBI - Modelo de Datos final

## Generación del informe

Una vez conectada la fuente de datos, se generó el informe de 7 páginas:

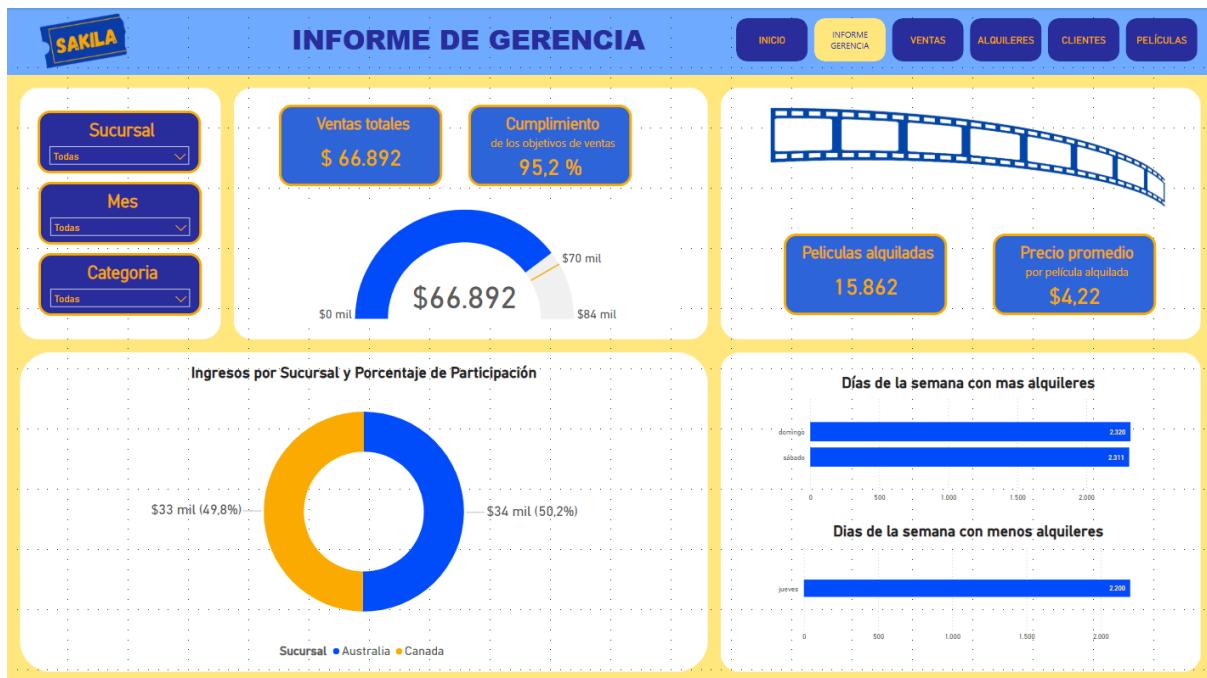
- Dos páginas estructurales: Inicio y Créditos
- Una página de informe a nivel gerencial
- Cuatro páginas de análisis bajo los enfoques de: Ventas, Alquileres de Películas, Clientes e Inventario de Películulas.

## Elementos comunes al informe

Para las cuatro páginas de análisis (Ventas, Alquileres de Películas, Clientes e Inventario de Películas), existen dos objetos visuales en común:

- Botonera de tipo Navegador de páginas, con redirecciones a las diferentes páginas disponibles (Inicio, Informe Gerencia y las cuatro páginas de análisis)
- Segmentadores: Sucursal, Mes y Categoría de Películulas.

## Página Informe de Gerencia



Img. 12- PowerBI - Página "Informe de Gerencia"

Título del objeto visual	Tipo de objeto visual
Ventas totales	Tarjeta
Cumplimiento de los objetivos de ventas	Tarjeta
(sin título)	Medidor (complementario a los KPIs anteriores)
Películas alquiladas	Tarjeta
Precio promedio por película alquilada	Tarjeta
Ingresos por sucursal y porcentaje de Participación	Gráfico de Anillos
Días de la semana con más alquileres Días de la semana con menos alquileres	Gráfico de barras agrupadas

## Página Ventas



Img. 13- PowerBI - Página "Ventas"

Título del objeto visual	Tipo de objeto visual
Ingresos de Películas alquiladas por mes	Gráfico de Líneas
Ingresos por Sucursal y porcentaje de Participación	Gráfico Circular
Ventas por Sucursal	Gráfico de columnas agrupadas
Ingresos generados	Tarjeta
(sin título)	Matriz (complementaria a los KPIs anteriores)
Top 5 de Categorías con mayor rentabilidad	Gráfico de barras agrupadas

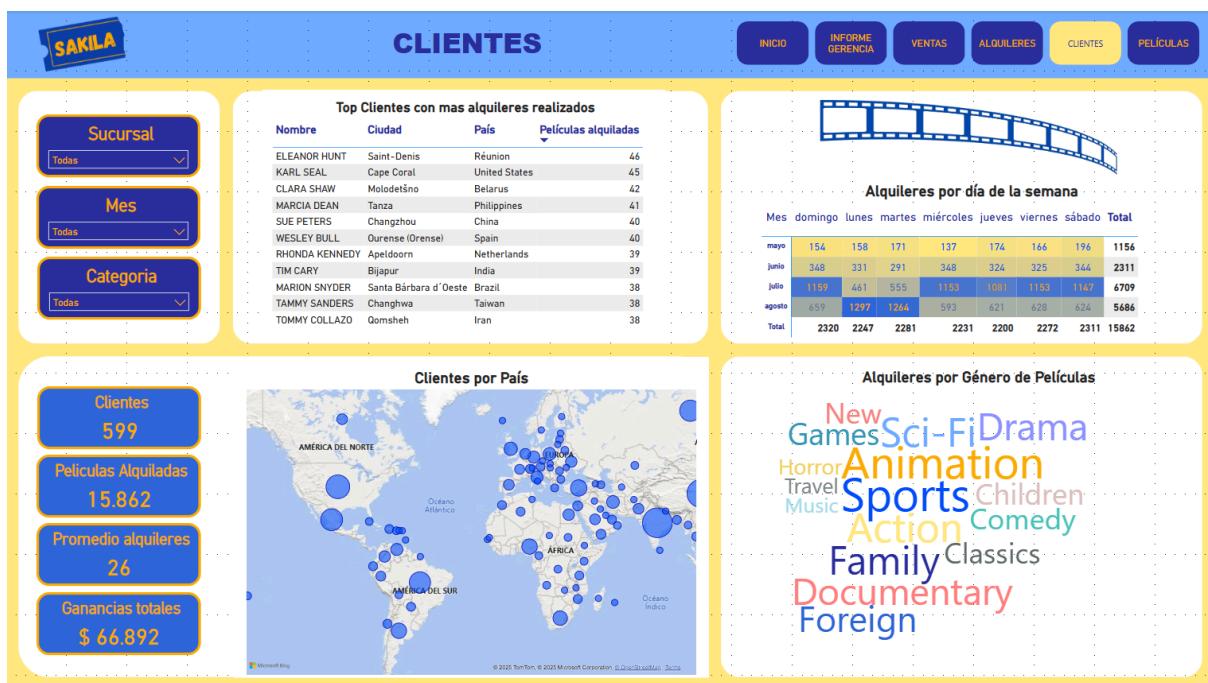
## Página Alquileres



Img. 14 - PowerBI - Página "Alquileres"

Título del objeto visual	Tipo de objeto visual
Cantidad de Películas rentadas por mes	Gráfico de columnas apiladas
Películas rentadas por dia de la semana	Gráfico de columnas agrupadas
Películas rentadas por sucursal	Gráfico de columnas agrupadas
Películas Alquiladas	Tarjeta
NO devueltas	Tarjeta
(sin título)	Matriz (complementaria a los KPIs anteriores)
Clientes que más rentaron películas	Gráfico de barras agrupadas

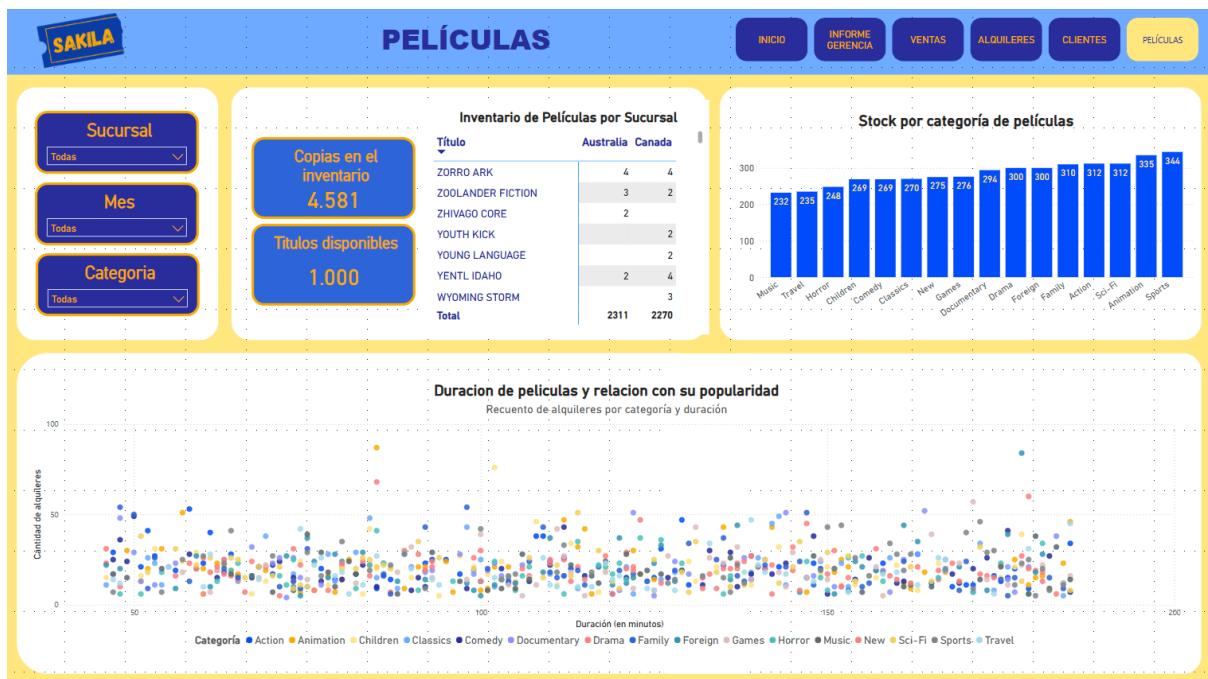
## Página Clientes



Img. 15 - PowerBI - Página "Clientes"

Título del objeto visual	Tipo de objeto visual
Top clientes con mas alquileres realizados	Tabla
Alquileres por dia de la semana	Matriz
Clientes	Tarjeta
Películas Alquiladas	Tarjeta
Promedio Alquileres	Tarjeta
Ganancias Totales	Tarjeta
Clientes por País	Mapa
Alquileres por Género de Películas	<a href="#">WordCloud 2.3.4.0</a>

## Página Películas



Img. 16 - PowerBI - Página "Películas"

Título del objeto visual	Tipo de objeto visual
Copias en el inventario	Tarjeta
Títulos disponibles	Tarjeta
Inventario de Películas por Sucursal	Matriz
Stock por categoría de películas	Gráfico de columnas agrupadas
Duración de películas por Sucursal	Gráfico de dispersión

## Medidas DAX creadas

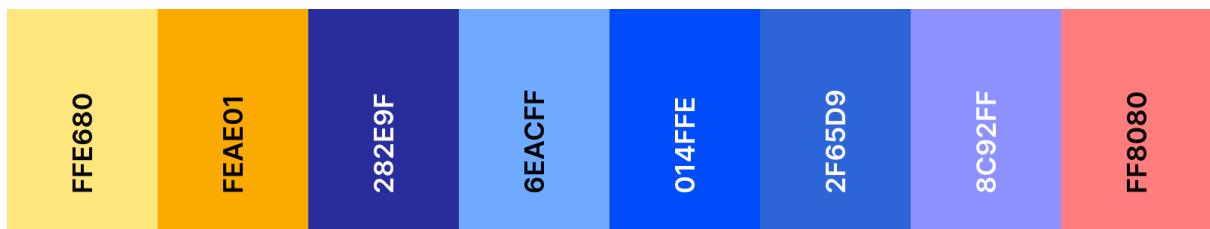
Se trabajó con las siguientes medidas DAX:

Nombre de la medida	Fórmula
Meta	<code>SUM('sakila payment'[amount])*1.05</code>
% de cumplimiento	<code>SUM('sakila payment'[amount]) / [Meta]</code>
Valor Maximo	<code>[Meta]*1.2</code>
AVG rentals por cliente	<code>DIVIDE(</code> <code>COUNT('sakila payment'[rental_id]),</code> <code>COUNT('sakila customer_list'[ID])</code> <code>)</code>
rental:Pelis_NO_dev	<code>COUNTBLANK('sakila rental'[return_date])</code>
rental:cant_rentada	<code>COUNT('sakila rental'[rental_date])</code>
Venta_prom-Alquiler	<code>SUM('sakila payment'[amount]) / [rental:cant_rentada]</code>

## Guia de Estilos

Para una experiencia de usuario fluida en todo el informe, se utilizaron los siguientes lineamientos de estilo:

### Colorimetría



Img. 17 - Paleta de Colores

[Paleta de colores - Coolors.co](https://coolors.co)

### Tipografías

- DIN - <https://fonts.adobe.com/fonts/din-2014>
- Arial Black - <https://learn.microsoft.com/es-mx/typography/font-list/arial-black>

## Formato de Segmentadores



Img. 18 - PowerBI - Segmentador "Categoría"

**Alto:** 100px

**Ancho:** 260px

**Color de fondo:** #282E9F

**Bordes y texto:** #FEAE01

**Tipografía:** DIN Light

**Tamaño:** 24px (título)

## Formato de KPIs



Img. 19 - PowerBI - KPI "Clientes"

**Alto:** 100px

**Ancho:** 260px

**Color de fondo:** #2F65D9

**Bordes y texto:** #FEAE01

**Tipografía:** DIN Light

**Tamaños:** 22px (título) y 29px (valor)

## Conclusiones

**Sakila Films** es un servicio de alquiler de películas que opera en dos países: Australia y Canadá.

Durante el periodo analizado en el informe (Mayo-Agosto 2005), la empresa registró un total de **599 clientes** provenientes de diversas partes del mundo.

La oferta disponible incluyó **1.000 títulos** de películas con un inventario total de **4.581 copias**. En términos de actividad, se alquilaron **15.862 películas**, lo que equivale a un promedio de **26 alquileres por cliente**.

*Estos datos reflejan un nivel de compromiso considerable por parte de la base de clientes, quienes demostraron una preferencia marcada por ciertos géneros y tendencias de consumo.*

En cuanto a los ingresos, **Sakila Films** generó un total de **\$66.892** durante los cuatro meses analizados.

Las sucursales en **Australia** y **Canadá** mostraron un desempeño similar, aunque **Canadá** superó ligeramente a **Australia** por un margen de **\$280**, registrando ingresos de **\$33.585,9** frente a **\$33.306,4**.

La distribución por meses evidenció un crecimiento significativo desde **mayo**, que registró ingresos de **\$4.823**, hasta alcanzar un pico en **julio** con **\$28.369**, seguido de un ligero descenso en agosto, cuando los ingresos totalizaron **\$24.070**.

El análisis de los géneros de películas alquiladas destacó que las **categorías más solicitadas** por los clientes fueron **Deportes** (Sports), **Animación** (Animation) y **Acción** (Action). Sin embargo, en términos de **rentabilidad**, las categorías que generaron mayores ingresos fueron **Deportes (\$5.273)**, **Ciencia Ficción (\$4.726)** y **Animación (\$4.590)**.

*Este dato sugiere una correlación entre la popularidad y la rentabilidad, aunque existen diferencias notables que podrían guiar decisiones estratégicas en el futuro.*

En términos de **actividad**, el mes de **julio** fue el periodo de mayor demanda, con un total **6.709** alquileres. Es importante destacar que este pico coincide con las vacaciones escolares (tanto en el hemisferio norte como en el hemisferio sur), por otro lado **mayo** mostró el menor nivel de actividad, lo cual se debe tener en cuenta, ya que fue el mes en el que la tienda comenzó sus operaciones, específicamente el 24 de mayo de 2005.

A lo largo de los días de la semana, **sábados** y **domingos** fueron los días más activos, registrando **2.320** y **2.311** alquileres, respectivamente.

En contraste, los **jueves** fueron consistentemente el día menos activo, lo que representa una *oportunidad para implementar estrategias promocionales específicas y aumentar el flujo de actividad en este día.*

El **inventario** también ofrece insights interesantes. **Deportes, Animación y Ciencia Ficción** lideraron en cantidad de copias disponibles, con 344, 335 y 312, respectivamente.

No obstante, géneros menos demandados como **Viajes y Música** podrían ser revisados para optimizar el uso del inventario y liberar espacio para títulos más rentables.

Además, se observó que las **películas de duración intermedia** (entre 90 y 150 minutos) son las más populares, lo que podría ser un factor a considerar al expandir el catálogo.

El análisis de los clientes mostró que **Eleanor Hunt** fue la persona con más alquileres realizados durante el periodo, con un total de 46, seguida por **Karl Seal** con 45 y **Clara Shaw** con 42. En términos geográficos, los clientes están **distribuidos globalmente**, con una presencia significativa en **Estados Unidos, Europa y Asia**, lo que demuestra el alcance internacional del servicio.

En conclusión, se logró un buen desempeño durante el periodo de mayo a agosto de 2005, destacando un **balance** entre la disponibilidad de títulos y la generación de ingresos.

Sin embargo, existen áreas de mejora significativas:

## **1. Optimización del Inventario y Oferta de Títulos:**

- **Diversificación de Géneros Menores Rentables:** La empresa podría optimizar su inventario **reduciendo la oferta de géneros menos rentables** (Viajes y Música) o investigar si hay subgéneros o temas dentro de estos géneros que podrían ser más atractivos para los clientes, mientras incrementa las copias de categorías populares y rentables como Deportes y Animación.
- **Revisión de la Oferta según Tendencias del Mercado:** Implementar un sistema de análisis de tendencias para adaptar el inventario a los gustos emergentes. Por ejemplo, usar herramientas de análisis de datos de plataformas de streaming o encuestas a los clientes para prever qué géneros están ganando popularidad. Esto ayudaría a anticipar las preferencias de los consumidores.

## **2. Incrementar la Rentabilidad a través de Estrategias de Precios:**

- **Estrategias de Precios Dinámicos:** Sería beneficioso la implementación de precios dinámicos que ajusten las tarifas de alquiler según la demanda y la popularidad de los géneros. Por ejemplo, los géneros más solicitados (como Deportes y Animación) podrían tener un precio ligeramente más alto, mientras que los géneros con menos demanda podrían tener descuentos o promociones especiales para incentivar el alquiler.
- **Ofertas Paquetizadas o Planes de Suscripción:** Crear paquetes o planes de suscripción mensuales que incentiven a los clientes a alquilar más, como "Alquila 5 películas y obtén una gratis" o una suscripción mensual con un descuento. Esto puede ayudar a fidelizar clientes y aumentar la cantidad de alquileres.

## **3. Estrategias de Marketing y Promociones:**

- **Promociones de Bajo Rendimiento en Días y Meses Específicos:** Aprovechando los días de baja actividad (como los jueves) y los meses de menor demanda, se podría realizar campañas de descuentos o promociones especiales, como "Lunes de Estreno" o "Jueves de Oferta Especial", para aumentar la afluencia de clientes durante esos días y así equilibrar la demanda.
- **Segmentación Geográfica y Demográfica de Campañas Publicitarias:** Utilizando la distribución global de clientes, la empresa puede hacer campañas de marketing localizadas, por ejemplo, promociones especiales para clientes en Asia o Europa durante períodos festivos locales.

## **4. Análisis de Clientes y Personalización del Servicio:**

- **Fidelización y Programas de Lealtad:** Desarrollar un programa de lealtad basado en los alquileres, donde los clientes frecuentes (como Eleanor Hunt, Karl Seal y Clara Shaw) reciban beneficios adicionales, como descuentos, alquileres gratuitos o acceso anticipado a nuevos lanzamientos. Esto podría aumentar la retención y el número de alquileres.

- **Segmentación de Clientes para Ofrecer Contenido Personalizado:** Se puede analizar los hábitos de alquiler de los clientes frecuentes y ofrecer recomendaciones personalizadas. Por ejemplo, si un cliente alquila principalmente películas de deportes o acción, enviarle recomendaciones basadas en esos géneros, lo que podría fomentar más alquileres.

## 5. Optimización de la Logística y Distribución de Inventario:

- **Análisis Predictivo de la Demanda:** Implementar herramientas de análisis predictivo para ajustar el número de copias de títulos según la demanda esperada. Esto reduciría el riesgo de tener un exceso de inventario en géneros menos solicitados y aseguraría que los títulos populares siempre estén disponibles para los clientes.
- **Mejorar la Gestión del Inventario en Función de la Ubicación:** Como los clientes provienen de varias regiones, sugerir que Sakila Films analice las preferencias de los géneros por región y ajuste la distribución del inventario en cada sucursal según esa demanda local. Esto optimizaría el uso del espacio y reduciría la posibilidad de tener títulos menos demandados en sucursales con baja actividad en esos géneros.

## 6. Implementación de Tecnología para Mejorar la Experiencia del Cliente:

- **Plataforma Online para Reservas y Sugerencias Personalizadas:** desarrollar una plataforma online o una aplicación móvil donde los clientes puedan reservar títulos, ver recomendaciones personalizadas y recibir notificaciones sobre nuevas películas o promociones. Esto aumentaría la comodidad del cliente y podría resultar en un mayor volumen de alquileres.
- **Ánalisis de Datos en Tiempo Real para Optimización Continua:** Implementar un sistema de análisis en tiempo real para monitorear la demanda de alquileres, el comportamiento de los clientes y las tendencias de géneros. Esto permitiría ajustes rápidos en el inventario, precios y promociones según los datos más actuales.

## Créditos y Agradecimientos

A **Unicorn Academy**, por la oportunidad de realizar ésta formación.

A todo el equipo de Docentes, tutores, ponentes invitados y coordinadores, por transmitirnos el conocimiento, poner a prueba nuestras habilidades e invitarnos a crecer y superarnos cada día.



*Tatiana Gil Pascual*  
[LinkedIn](#)

*Sobre todo a mis dos compañeras Laura Tula, Deissy Zárate; a todos los alumnos de Unicorn Project 7.0, por su ayuda durante el programa, paciencia y amabilidad.*



*Deissy Zárate Silva*  
[LinkedIn / Portfolio](#)

*Agradezco a mi familia, por su paciencia, comprensión y aliento constante, siempre creyendo en mil y en especial a Jeferson Silva por el apoyo con su experiencia.*



*Maria Laura Tula Acosta*  
[LinkedIn / Portfolio](#)

*A mis amores chiquitos, Shepard y Pumara.  
A Patricio, por el apoyo incondicional.  
A mi ovejita negra.*

*"Los datos son una cosa preciosa y durarán más que los propios sistemas".*  
— Tim Berners-Lee, inventor de la World Wide Web.