



amazon prime

Fiamma Rivero

Comisión 61855

Índice

Descripción de la temática de los datos	2
Descripción de la/s hipótesis	3
Dataset	4
Objetivo del proyecto	4
Alcance	5
Usuario final y nivel de aplicación del análisis	5
Diagrama de entidad-relación.....	6
Listado de las tablas.....	6
Listado de las columnas de cada tabla.....	7
Transformaciones realizadas.....	8
Diagrama entidad relación Power BI	9
Tabla de medidas	9
Columnas calculadas.....	13
Segmentaciones	13
Visualizaciones del tablero	14
Conclusión	17
Futuras líneas	18

Descripción de la temática de los datos

Specific (Específica):

Los datos se centran en usuarios de Amazon Prime, sus características personales, preferencias de membresía, comportamientos de compra, dispositivos utilizados y niveles de interacción con la plataforma.

Measurable (Medible):

Los datos incluyen variables cuantificables como el tipo de membresía, por ejemplo: plan mensual vs. anual, fechas de inicio y finalización de la membresía, frecuencia de uso del servicio, tipos de dispositivos utilizados, tipos de tarjeta de pago asociados, entre otros.

Achievable (Alcanzable):

La recopilación y gestión de estos datos es factible, ya que están organizados en tablas estructuradas que permiten realizar consultas y análisis específicos. Esto facilita la obtención de los resultados deseados.

Relevant (Relevante):

Estos datos son relevantes para entender mejor cómo los usuarios interactúan con el servicio de Amazon Prime, qué tipo de contenido prefieren, cómo utilizan diferentes dispositivos, y cómo perciben la experiencia general del servicio al cliente.

Time-bound (Limitado en el tiempo):

El proyecto se desarrollará en tres entregas parciales, con fechas específicas de entrega, y culminará con un proyecto final. La primera entrega incluye la descripción de la temática, la hipótesis y

la identificación del dataset. Las siguientes entregas profundizarán en el análisis de datos y en la visualización de resultados, culminando en la presentación del tablero de Power BI y la documentación completa del proyecto.

Descripción de la/s hipótesis

Hipótesis:

- Los usuarios que prefieren interactuar a través de dispositivos móviles (teléfono, tablet) tienen una tasa de interacción más alta que aquellos que prefieren dispositivos como Smart TVs.

Justificación: los usuarios que poseen dispositivos con mayor comodidad de traslado o de tenerlos consigo en cualquier momento y oportunidad son más propensos a utilizar los mismos para utilizar el servicio.

- Existe una correlación positiva entre el nivel de interacciones de servicio al cliente (bajo, medio, alto) y el feedback recibido por los usuarios.

Justificación: Los usuarios que devuelven un feedback positivo probablemente sean los que más interacción tengan con el servicio al cliente y más oportunidades de tener diferentes experiencias con el mismo a aquellos que solo han tenido una o dos.

- Los usuarios que eligen renovación automática tienen una menor tasa de cancelación de membresía en comparación con aquellos que eligen renovación manual.

Justificación: Aquellos usuarios que poseen renovación automática probablemente no estén pensando todos los meses en el pago de la suscripción como alguien que si lo hace de manera manual.

- Hay diferencias significativas en la frecuencia de uso del servicio entre diferentes grupos de edad, con los usuarios más jóvenes mostrando una mayor frecuencia de uso que los usuarios mayores.

Justificación: la frecuencia de uso puede ser más alta en personas que son más jóvenes porque tal vez estas dispongan de mayor tiempo libre, o también varios dispositivos para utilizar el servicio.

Dataset

El Dataset cuenta con 4 tablas.

- Usuarios: 2500 registros.
- Membresías: 2500 registros.
- Preferencias: 2500 registros.
- Interacciones: 2500 registros

El dataset será utilizado para extraer información relevante que permita evaluar la/s hipótesis planteada. Se analizará la información para descubrir como los usuarios interactúan con la plataforma, que dispositivos prefieren utilizar, que membresías y opción de pago prefieren.

Analizar también las preferencias como los tipos de géneros elegidos y como influyen otras variables en la toma de decisiones de estos.

Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto es desarrollar un tablero en Power BI que permita analizar el comportamiento de los usuarios en la plataforma para evaluar las hipótesis planteadas, identificando patrones y preferencias en cuanto al uso de dispositivos, tipos de membresías, métodos de pago y elección de géneros de contenido, con el fin de comprender mejor las variables que influyen en la interacción y la toma de decisiones de los usuarios.

Alcance

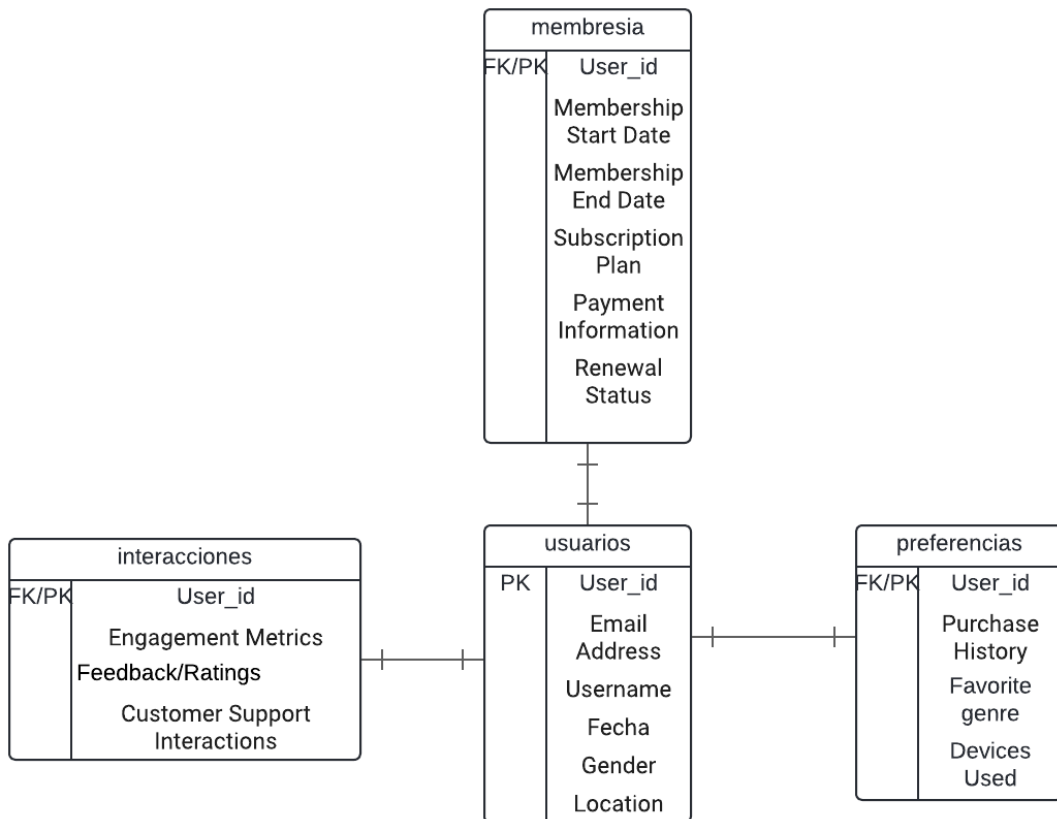
El proyecto incluirá:

1. Reunir y limpiar datos de varias tablas relacionadas con usuarios, membresías, preferencias e interacciones.
2. Crear un modelo de datos que muestre las relaciones entre las diferentes entidades.
3. Desarrollar visualizaciones interactivas en Power BI para que los usuarios puedan explorar y analizar los datos de manera intuitiva.
4. Documentar detalladamente el proceso, incluyendo la descripción de las tablas, las relaciones entre ellas y los principales hallazgos del análisis.
5. La fecha de inicio y finalización de la membresía, con datos disponibles solo de enero de 2024 a abril de 2025.

Usuario final y nivel de aplicación del análisis

El tablero está diseñado para ser utilizado por diversos equipos dentro de la organización. Los resultados pueden informar decisiones en marketing, desarrollo de producto, atención al cliente, finanzas y dirección general, ayudando a mejorar la retención, satisfacción y lealtad de los usuarios

Diagrama de entidad-relación



Listado de las tablas.

A continuación, se menciona cada tabla junto a la descripción de cada una de ellas.

USUARIOS: Esta tabla contiene información personal de cada uno de los usuarios.

Usuarios se relaciona con membresías por medio del campo `user_id`, se relaciona con preferencias por medio del campo `user_id` y se relaciona con interacciones por medio del campo `user_id`.

MEMBRESIA: Esta tabla contiene información relacionada a la suscripción a la plataforma como fecha de inicio y fin, pagos, renovación, etc.

Membresía se relaciona con Usuarios por medio del campo `user_id`.

PREFERENCIAS: Esta tabla contiene información relacionada a las preferencias por parte del usuario.

Preferencias se relaciona con Usuarios por medio del campo user_id.

INTERACCIONES: Esta tabla contiene información sobre la relación del usuario con atención al cliente.

Interacciones se relaciona con Usuarios por medio del campo user_id.

Listado de las columnas de cada tabla

USUARIOS					
COLUMNAS	DESCRIPCION	TIPO DE DATOS	ES PK	ES FK	ES NULL
USER_ID	Numero de usuario	INT	SI	NO	NO
NAME	Nombre del usuario	VAR	NO	NO	NO
EMAIL ADDRESS	Email del usuario	VAR	NO	NO	NO
USERNAME	Nombre de usuario	VAR	NO	NO	NO
DATE OF BIRTH	Fecha de nacimiento	DATE	NO	NO	NO
GENDER	Genero del usuario	VAR	NO	NO	NO
LOCATION	Locación del usuario	VAR	NO	NO	NO

MEMBRESIAS					
COLUMNAS	DESCRIPCION	TIPO DE DATOS	ES PK	ES FK	ES NULL
USER_ID	Numero de usuario	INT	SI	SI	NO
MEMBERSHIP START DATE	Fecha de alta de servicio	DATE	NO	NO	NO
MEMBERSHIP END DATE	Fin de fecha de servicio	DATE	NO	NO	NO
SUBSCRIPTION PLAN	Tipo de plan	VAR	NO	NO	NO
PAYMENT INFORMATION	Forma de pago	VAR	NO	NO	NO
RENEWAL STATUS	Forma de renovación	VAR	NO	NO	NO
USAGE FREQUENCY	Frecuencia de uso	VAR	NO	NO	NO

PREFERENCIAS					
COLUMNAS	DESCRIPCION	TIPO DE DATOS	ES PK	ES FK	ES NULL
USER_ID	Numero de usuario	INT	SI	SI	NO
PURCHASE HISTORY	Historial de compra	VAR	NO	NO	NO
FAVORITE GENRES	Géneros favoritos	VAR	NO	NO	NO
DEVICES USED	Dispositivos utilizados	VAR	NO	NO	NO

INTERACCIONES					
COLUMNAS	DESCRIPCION	TIPO DE DATOS	ES PK	ES FK	ES NULL
USER_ID	Numero de usuario	INT	SI	SI	NO
ENGAGEMENTS METRICS	Métricas de participación	VAR	NO	NO	NO
FEEDBACK/RATING	Opinión del usuario	INT	NO	NO	NO
CUSTOMER SUPPORT INTERACTIONS	Interacción con soporte técnico	INT	NO	NO	NO

Transformaciones realizadas

ENTREGA N°	FECHA	NOMBRE	DESCRIPCION
PRIMER ENTREGA	26/06/2024	Elección del proyecto	No se realizó ninguna transformación ya que el dataset elegido fue proporcionado por la profesora.
SEGUNDA ENTREGA	10/07/2024	Avance del proyecto con la temática elegida	No se realizó ninguna transformación ya que el dataset elegido fue proporcionado por la profesora.
TERCER ENTREGA	07/08/2024	Creación del tablero en power bi	Se modificaron las tablas que contenían fecha para utilizar un

			formato de (d/m/yy)
--	--	--	---------------------

Diagrama entidad relación Power BI

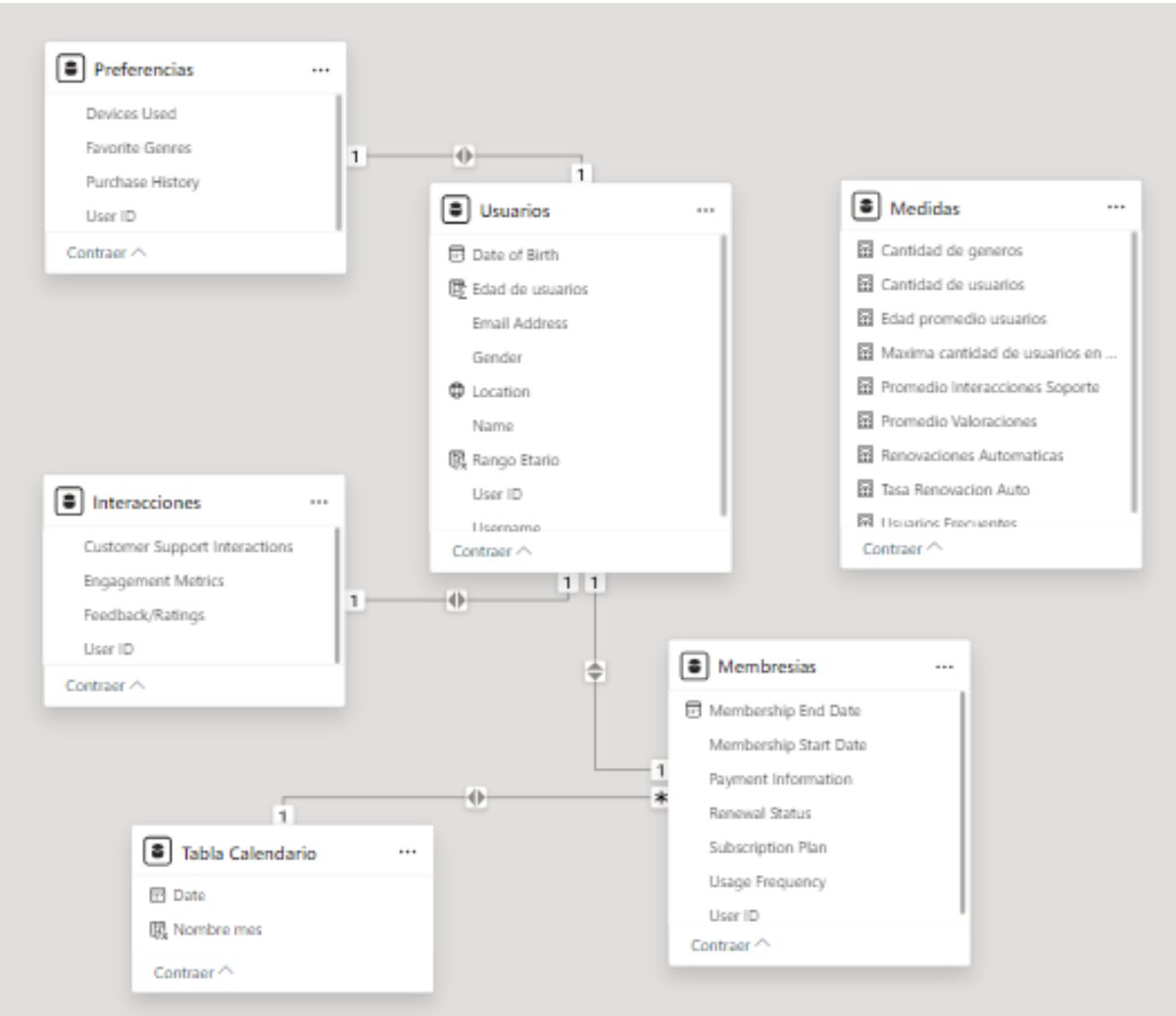
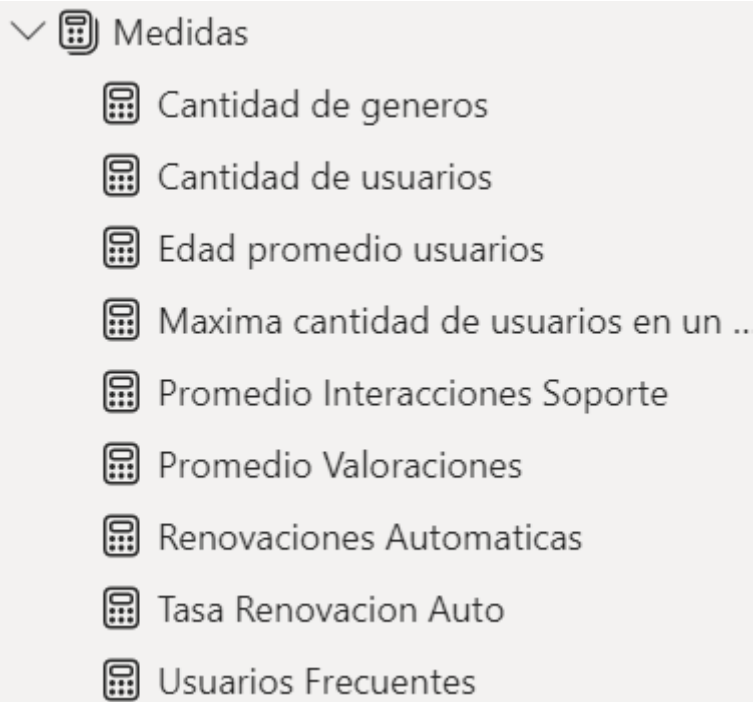


Tabla de medidas

Se crearon las siguientes tablas de medidas:



Cantidad de géneros:

Cantidad de generos = `DISTINCTCOUNT(Preferencias[Favorite Genres])`

La medida muestra el total de los géneros favoritos.

Cantidad de usuarios

Cantidad de usuarios = `COUNTROWS(Usuarios)`

La medida muestra el total de los usuarios.

Edad promedio de usuarios

Edad promedio usuarios = `AVERAGE(Usuarios[Edad de usuarios])`

La medida muestra la edad promedio de todos los usuarios.

Máxima cantidad de usuarios en un mes

```
Maxima cantidad de usuarios en un mes =  
| MAXX(SUMMARIZE(Usuarios, 'Tabla Calendario'[Date].[Mes], "conteo",  
| [Cantidad de usuarios])), [conteo]  
| )
```

La medida muestra la cantidad máxima de usuarios registrados en un mes.

Promedio de interacciones con soporte

```
Promedio Interacciones Soporte =  
AVERAGEX(  
| 'Interacciones',  
| 'Interacciones'[Customer Support Interactions]  
| )
```

La medida muestra el promedio de la cantidad de interacciones que tiene el usuario con soporte técnico.

Promedio de valoraciones

```
Promedio Valoraciones =  
AVERAGEX(  
| 'Interacciones',  
| 'Interacciones' [Feedback/Ratings]  
| )
```

La medida muestra el promedio de todas las valoraciones de los usuarios.

Renovaciones automáticas

```

Renovaciones Automáticas =
COUNTROWS(
    FILTER(
        'Membresías',
        'Membresías'[Renewal Status]= "Auto-renew"
    )
)

```

La medida muestra el total de las membresías que se renuevan de manera automática.

Tasa de renovación automática

```

Tasa Renovacion Auto =
DIVIDE(
    [Renovaciones Automáticas],
    [Cantidad de usuarios],
    0
)

```

La medida muestra el porcentaje de renovaciones automáticas respecto del total de los usuarios.

Usuarios frecuentes

```

Usuarios Frecuentes =
COUNTROWS(
    FILTER(
        'Membresías',
        'Membresías'[Usage Frequency] = "Frequent"
    )
)

```

La medida muestra la cantidad de usuarios frecuentes.

Columnas calculadas

Edad de los usuarios:

```
Edad de usuarios = DATEDIFF(Usuarios[Date of Birth], TODAY(), YEAR)
```

La columna calcula la edad de los usuarios utilizando la columna 'Date of Birth' que muestra la fecha de nacimiento del usuario.

Rango Etario:

```
Rango Etario = |  
IF(Usuarios[Edad de usuarios] > 0 && Usuarios[Edad de usuarios] <= 18, "-18",  
| IF(Usuarios[Edad de usuarios] >= 19 && Usuarios[Edad de usuarios] < 30, "19 a 29",  
| IF(Usuarios[Edad de usuarios] >= 30 && Usuarios[Edad de usuarios] < 60, "30 a 59", "MAS de 60"))
```

La columna calculada nos muestra el rango de edad en el que se encuentran los usuarios utilizando la columna calculada 'Edad de usuarios'.

Nombre mes:

```
Nombre mes = FORMAT('Tabla Calendario'[Date], "MMMM")
```

La columna calculada muestra los meses en los que se dieron de alta los usuarios utilizando la fecha que se encuentra en la 'Tabla Calendario'

Segmentaciones

Se utilizaron las siguientes segmentaciones:

Botón utilizado para limpiar los filtros:



Listas verticales para filtrar por rango etario, mes, plan de suscripción y métricas de compromiso:

Rango Etario	Mes ▼	Plan suscripción	Métricas de compromiso
<input type="checkbox"/> -18	<input type="checkbox"/> abril	<input type="checkbox"/> Annual	<input type="checkbox"/> High
<input type="checkbox"/> 19 a 29	<input type="checkbox"/> enero	<input type="checkbox"/> Monthly	<input type="checkbox"/> Low
<input type="checkbox"/> 30 a 59	<input type="checkbox"/> febrero		<input type="checkbox"/> Medium
<input type="checkbox"/> MAS de 60	<input type="checkbox"/> marzo		

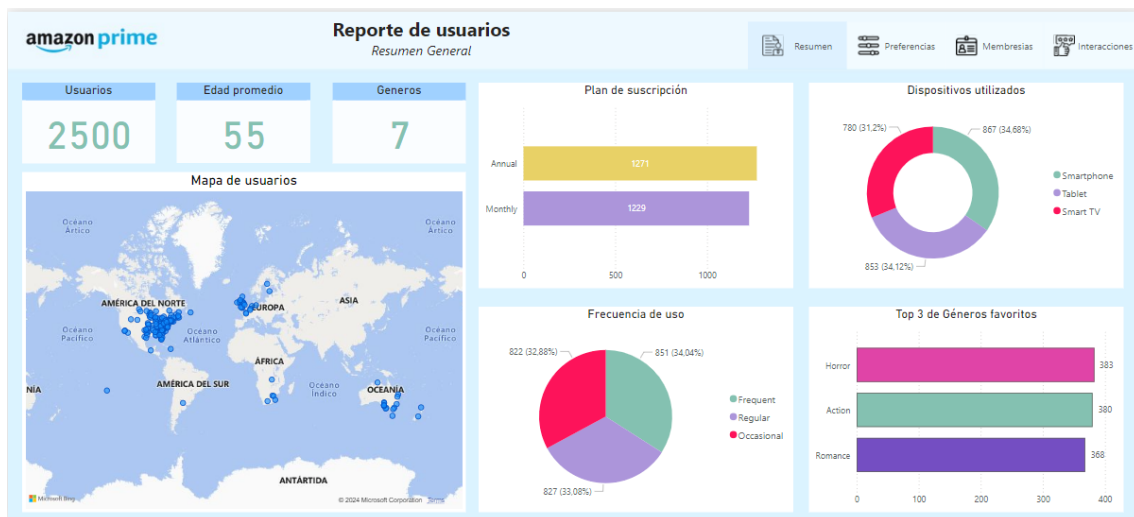
Listas desplegables para filtrar por genero favorito e interacción con soporte:

Género favorito ▼	Interacción con soporte
Todas ▼	Todas ▼

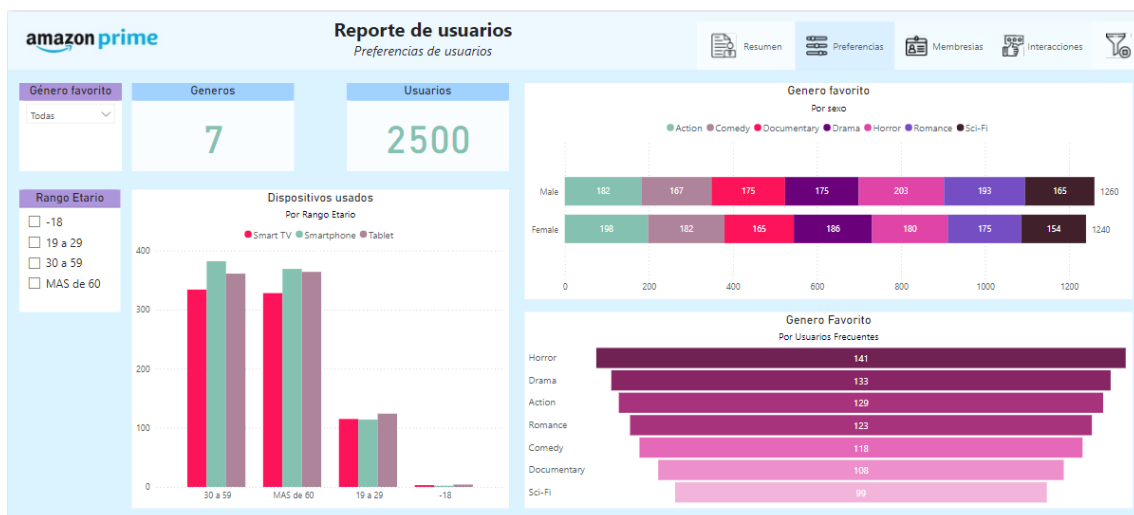
Visualizaciones del tablero



Portada del tablero



La primera solapa del tablero nos muestra un resumen de los usuarios de Amazon Prime la cual tiene como principal objetivo proporcionar una visión general de los datos en la cual encontramos la cantidad total de usuarios, la edad promedio de estos, la ubicación demográfica de los mismos, la frecuencia de uso de la plataforma, plan de suscripción elegido, dispositivos utilizados y el top 3 de los géneros favoritos.



La segunda solapa del tablero nos muestra las preferencias de los usuarios en la cual podemos encontrar la cantidad de usuarios, el total de géneros favoritos, los dispositivos utilizados de acuerdo con el rango etario de los usuarios lo que permite identificar tendencias tecnológicas dentro de distintos grupos de edad. La preferencia de los géneros favoritos tanto por sexo proporcionando una visión de

las diferencias de consumo por género y por último genero favorito según los usuarios frecuentes lo que nos da un enfoque específico en los géneros preferidos por los usuarios más activos, permitiendo comparar estos hábitos con los del resto de la base de usuarios.



La tercera solapa del tablero nos muestra información sobre la membresía de los usuarios en la cual podemos encontrar el total de usuarios. Tasa de renovación automática que indica el porcentaje de usuarios que prefieren optar por la renovación automática de su membresía, proporcionando un insight sobre las tendencias de retención. Mayor cantidad de membresías que se dieron de alta en un mes. Cantidad de usuarios frecuentes. Planes de suscripción elegidos de acuerdo con el mes en el que se dio de alta la suscripción. La cantidad se usuarios que se registraron por día. Elecciones de los usuarios frecuentes según el tipo de pago y a la vez el tipo de renovación elegidos. Y por ultimo la frecuencia de uso de la plataforma de acuerdo con el rango etario de los usuarios.



La cuarta solapa del tablero nos muestra información sobre las interacciones del usuario en la cual podemos encontrar los valores promedio de las valoraciones y la interacción con soporte técnico. Las valoraciones promedio de acuerdo con la cantidad de interacción con soporte. El feedback proporcionado por los usuarios frecuentes y la interacción con soporte técnico de acuerdo con las métricas de compromiso.

Conclusión

De la información obtenida se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

Hay una clara segmentación en el uso de dispositivos basada en la edad ya que las personas mayores prefieren el uso de smartphones y los usuarios más jóvenes tienen preferencia por el uso de tablets. Otra conclusión importante de acuerdo con el rango etario es que las personas mayores son las que más activas se encuentran caso contrario de lo que se planteó en las hipótesis.

La tasa de renovación automática es sólida, pero se podrían utilizar estrategias de marketing para que esta sea aún más alta.

Aunque la satisfacción promedio es razonablemente alta, el análisis sugiere que un número creciente de interacciones con soporte técnico no siempre garantiza una mejor experiencia del usuario. Sin embargo, cuando las interacciones con soporte son bien

manejadas, pueden conducir a una mejora en la percepción del servicio.

Dado que muchos usuarios muestran un compromiso medio o bajo en sus interacciones con el soporte, hay margen para implementar estrategias que mejoren esta métrica, lo que podría traducirse en una mayor satisfacción y retención.

Futuras líneas

Crear una solapa de tooltip para tener una mejor experiencia con el gráfico de ubicación de los usuarios.