Tercera entrega del proyecto final

Análisis de los programas emitidos

CURSO: DATA ANALITYCS FLEX

COMISION 53470

ALUMNO: Pedro Jofre

PROFESOR: Agustin Escofet

TUTOR: Enzo Pavez

# Descripción Temática:

Los programas de televisión han sido una parte integral de la cultura popular durante décadas, y su popularidad sigue siendo un área de interés constante tanto para la audiencia como para los profesionales de la industria del entretenimiento. Con el advenimiento de plataformas de streaming y la proliferación de contenido en línea, la competencia por la atención del espectador ha aumentado significativamente, desde el año 2018 según lo reportado por Aaron Smith y Monica Anderson en ustudio de [pewresearch](https://www.pewresearch.org/internet/2018/03/01/social-media-use-in-2018/).

El consumo de servicios de streaming y contenido en línea ha experimentado un notable aumento en los últimos años, particularmente durante períodos de pandemia, donde se ha observado un incremento significativo en el tiempo dedicado al consumo de medios digitales y contenido en streaming durante los periodos de confinamiento según reportado por [Nielsen](https://www.nielsen.com/es/insights/2020/the-nielsen-total-audience-report-august-2020/). Este cambio en el comportamiento del consumidor ha generado un entorno altamente competitivo para los creadores y distribuidores de contenido.

En este contexto, comprender los factores que contribuyen a la popularidad de los programas de televisión se ha vuelto más importante que nunca. Los análisis tradicionales basados en datos de audiencia y ratings han sido complementados por el uso de datos digitales, como los recopilados por TMDb, que proporcionan una visión más completa y detallada de las preferencias del público y los patrones de consumo de contenido televisivo.

# Objetivo

Analizar los datos para identificar patrones y tendencias de los distintos programas frente a una encuesta de popularidad, para entender las características en común que comparten el top 100 de estas y los periodos de emisión.

# Alcance

Generar una visualización interactiva que permita entregar de manera compresible y fácil los resultados obtenidos y que permita generar nuevas conclusiones con respecto a la popularidad de los show

# Hipótesis

La popularidad de los shows está relacionada al género, tipo de show y época de emisión

Después del estudio se podrá responder las siguientes preguntas

1. Cuales son los show mas populares de los últimos años?
2. Como a variado la preferencias de los usuarios a través del tiempo?
3. Que combinación de genero es efectiva?

# Usuario final y nivel de aplicación:

La información recolectada y procesada puede ser de gran valor para distintas áreas y grupos, desde consumidores de streaming quienes pueden analizar para encontrar nuevos show o saber cuales son los show del momento. Empresas de streaming les puede ser deseable el insights del análisis para optimizar su catálogo de contenido, identificar tendencias de visualización y mejorar la recomendación de contenido para sus usuarios. El área de marketing puede utilizarlo identificar programas populares y audiencias específicas a las que dirigirse con sus campañas publicitarias.

Por esto es que el nivel de aplicación puede darse en diversos niveles:

Estratégico: El análisis de popularidad puede dar una visión estratégica sobre expansión a nuevos mercados a agregar show que no se tenían presente con anterioridad. Mientras que los paneles informativos servirían para ver el rendimiento de los géneros y tipos de show que tienen actualmente.

Táctico: los insights pueden ayudar a generar campañas de marketing y/o promocionar distintos programas o servicios.

Operativo: a nivel operativo este análisis puede ayudar a un gerente de programación de televisión para determinar la duración óptima de los programas en función de la popularidad

# Listado de tablas

La base de datos utilizada se obtuvo de:

https://www.kaggle.com/datasets/denizbilginn/tv-shows/data?select=status.csv

A continuación se detalla las tablas del dataset utilizado, incluyendo columnas, descripción y tipo de datos, además de incluir la llaves PK (Primary Key) y FK (Foreign Key)

1. Air\_date: Contiene la fecha en que se emitió por primera vez cada show.y cuando se emitió por ultima vez.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Is\_first | Indica si la fecha es de inicio o fin | INT | No | no |
| Show\_id | Indica el id del show | INT | No | Si |
| date | Indica la fecha | date | No | No |
| Indice | Indice | INT | Si | No |

1. Calendario:
2. Genre\_types: Indica los tipos de genero que puede tener un show

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Is\_genre\_type\_id | Indica id del genero | INT | Si | no |
| Genre\_name | Indica el nombre del genero | VARCHAR | No | no |

1. Genres: tabla relacional entre los show y la tabla de genero

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Show\_id | Indica id del show | INT | No | Si |
| Genre\_type\_id | Indica el id del genero | INT | No | Si |
| Indice | Indice | INT | Si | No |

1. Language\_types: Tabla de idiomas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Language\_type\_id | Indica id de lenguaje | INT | Si | No |
| Language\_name | Nombre del lenguaje | VARCHAR | No | No |

1. Languages: tabla relacional entre los show y la tabla de idiomas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Show\_id | Indica id del show | INT | No | Si |
| Language\_type\_id | Indica id de lenguaje | INT | No | Si |
| Index | Indice agregado | INT | Si | No |

1. Origin\_country\_types:tabla de país de origen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Origin\_country\_type\_id | Indica id del pais | INT | Si | No |
| Origin\_country\_name | Indica código de pais | VARCHAR | No | No |

1. Production\_countries: tabla relacional entre show con países de producción y país de origen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Show\_id | Indica id del show | INT | No | Si |
| Production\_country\_type\_id | Indica código de país de producción | INT | No | Si |
| Origin\_country\_type\_id | Indica id del país de origen | INT | No | Si |
| Index | Índice agregado | INT | Si | No |

1. Production\_country\_types: tabla de país de producción

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Production\_country\_type\_id | Indica id de país de producción | INT | Si | No |
| Production\_country\_name | Indica nombre de país de producción | VARCHAR | No | No |

1. Show: Tabla de los show donde se incluye diversa información, nombre, numero de temporadas y episodios, popularidad, entre otros

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Show\_id | Indica el id del show | INT | Si | No |
| Name | Indica el nombre del show | VARCHAR | No | No |
| Number\_of\_seasons | Numero de temporadas | INT | No | No |
| Number\_of\_epsidodes | Numero de episodios | INT | No | No |
| overview | Sinopsis del show | VARCHAR | No | No |
| adult | Indica si el show es para adultos | BOOLEAN | No | No |
| Original\_name | Nombre original del show | VARCHAR | No | No |
| Popularity | Indica la popularidad del show según tmdb | INT | No | No |
| Type\_id | Indica el id del tipo de show | INT | No | Si |
| Status\_id | Indica el id del status del show | INT | No | Si |
| popularity\_places | Indica el lugar según popularidad | INT | No | No |

1. Show\_votes: esta tabla indica la información relacionada a los votos obtenidos por los show

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| vote\_count | Cantidad de votos obtenido por el show | INT | No | no |
| Showvote\_average | Promedio de los votos del show | FLOAT | No | No |
| Show\_id | Indica el id del show | INT | No | Si |
| Indice | Indice Agregado | INT | Si | No |

1. Status: tabla que indica los distintos status que puede tener un show

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| Status\_id | Id del status | INT | Si | No |
| status\_name | Nombre del status | VARCHAR | No | No |

1. Types: indica el tipo de show

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre columna | descripción | Tipo de dato | PK | FK |
| type\_id | Id del tipo | INT | Si | No |
| Type\_name | Nombre del tipo | VARCHAR | No | No |

# Diagrama Entidad-relación

A continuación, se detalla el diagrama entidad relación del proyecto, el recuadro en negro muestra nueva información que se agrega al modelo:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Transformación Dataset

A Continuación se detalla la transformaciones realizada a la base de datos para poder ser trabajadas en power bi.

## Tabla “Calendario”

A partir de la tabla “air\_dates” se crea la tabla auxiliar de calendario a través de los siguientes pasos:

1. Se busca la fecha mas antigua en la tabla “air\_dates” en el campo “date”.
2. Se crea una fila por cada día entre la fecha y el día de hoy.
3. Se agregan las siguientes columnas, numero de día, numero de mes, numero de la semana, trimestre, nombre del día y nombre del mes

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Tabla “Show”

Se debe hacer una limpieza de la tabla de show:

1. Se eliminan las filas que tienen alguna columna con error o null
2. Se ordena las filas por nombre y popularidad.
3. Se crea una nueva columna índice (popularity\_places) en la cual se le asigna un lugar basado en la popularidad que posee, en el caso de tener un empate se asigna un mejor lugar por orden alfabético del nombre del show.
4. Se agrega la columna “Cantidad de generos”, la cual entrega cuanta veces el show id se repite en la tabla “genres”.

## Cambios generales

A continuación, se detallan los cambios realizados en varias tablas:

1. Se compara los “show\_id” de las diversas tablas con el de “show” y se elimina todo aquellos que no estén en la tabla show.
2. Se agrega una columna de índice en las tablas: air\_dates, Genres, Languages, Production\_countries, Show\_votes.

# Medidas

Para un mejor análisis de la tabla se crea la tabla MEDIDAS donde se guardan las medidas creadas, en su mayoría corresponden a conteos, promedios y conteos distintos de valores de las diferentes tablas.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

# Visualización

El reporte se ordena en 4 solapas, 1 de portada y 3 de información, a continuación se detalla brevemente cada una de estas paginas.

## Portada

Se crea la portada con la siguiente información, datos del curso, logo de la pagina donde se obtuvo la base y los botones de navegación a las distintas paginas

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Resumen

La primera portada sirve para ver información del top 3 histórico, resumen de los top 100 show y por ultimo un resumen de la cantidad promedio en popularidad y puntaje de todos los show creados. También se agrega botones de navegación para moverse entre cualquiera de las pestañas, dado que es una pestaña de resumen general de la tabla, no se agregan filtros.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Se hicieron los siguientes ajustes:

* Se agrega el nombre del primer, segundo y tercer lugar según el atributo popularity\_places de la tabla shows.
* Se agrega un grafico de barra resumiendo os tipos de show utilizados en el top 100.
* Se agrega un grafico circular indicando el recuento de los géneros utilizados en el top 100.
* Se agrega un grafico de Treemap mostrando los países de distribución del top 100.
* Se agrega una tarjeta con el conteo de los show existente en la tabla de shows.
* Se agrega una tarjeta con el puntaje promedio obtenido en votos.
* Se agrega una tarjeta con la popularidad promedio de los show.

## Genero

En esta pestaña se muestra información relacionada a los géneros utilizados en los show, así como botones de navegación y se agregaron segmentaciones pertinentes al estudio.

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico

Descripción generada automáticamente

Se hicieron los siguientes ajustes:

* Se agrega una tarjeta con el numero distintivo de géneros.
* Se agrega una tarjeta con el promedio de géneros utilizado por show.
* Se agrega una tarjeta con el máximo de géneros utilizado por un show.
* Se agrega un grafico de barra mostrando la cantidad de veces que se usa cada género.
* Se agrega un gráfico de dispersión de popularidad y género.
* Se agrega un grafico de línea mostrando cuantos show se creaban cada año
* Se agrega un grafico circular que muestra la distribución de cuantos genero se utilizaba por show.
* Se agrega los filtros de tipo show.
* Se agrega los filtros de tipo status.
* Se agrega un filtro de intervalo para duración del show.
* Se agrega botón para borrar los filtros.
* Se agrega los botones de navegación

## Temporada

Por ultimo se agrega una pestaña para mostrar los cambios durante el año, así como botones de navegación.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

Se hicieron los siguientes ajustes:

* Se agrega un grafico de línea mostrando cuantos show y tipos de show se creaban cada mes.
* Se agrega un grafico de línea mostrando cuantos show iniciaron y terminaron por mes.
* Se agrega un grafico de barra porcentual que muestra la distribución de los países productores cada mes.
* Se agrega los filtros de año.
* Se agrega un filtro trimestre.
* Se agrega un filtro genero.
* Se agrega un filtro status.
* Se agrega botón para borrar los filtros.
* Se agrega los botones de navegación