Tarea 3: Herramientas y Técnicas de Visualización de Datos

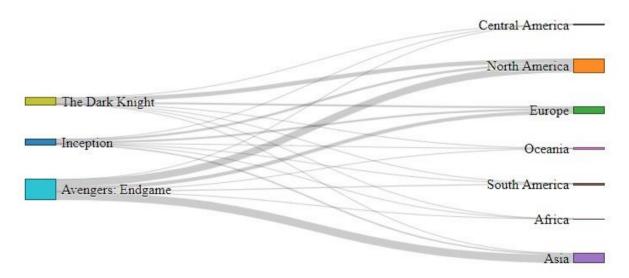
Parte 1: Películas

Las películas elegidas para la tarea son Avengers: End Game, Inception y The Dark Knight. Cada una ganadora en un aspecto diferente respecto a las demás.

1.1 Avengers: End Game

Para la primera visualización se crea un dataset propio generado a partir de las películas elegidas y con la información proporcionada por la página *spoilers (jaja)*. Con esto se obtienen las ganancias de las películas por continente para su futuro uso en la visualización.

Dentro de esta visualización se compara el dinero ganado por cada película en los distintos continentes. Como se puede ver a simple vista, Avengers: End Game posee más ganancias casi en la totalidad de los continentes y a su vez presenta un total de ganancias mayor al resto de las películas. Esto se puede notar por el grosor de las líneas que salen de cada película.



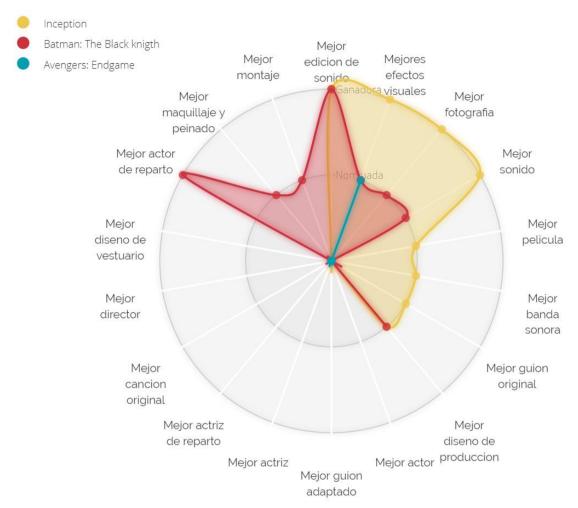
Las marcas utilizadas en esta visualización son líneas para representar los enlaces entre los distintos ítems y cuadrados (o rectángulos) para representar los ítems en sí.

Los canales utilizados son el color para controlar la apariencia de los distintos ítems como también la apariencia de las líneas que generan los enlaces. Además, se utiliza el área de los rectángulos para mostrar la cantidad de ganancias para cada película al igual que el ancho de las líneas para ver cómo se separa en los distintos continentes.

Código: *spoilers*

1.2 Inception

Para la segunda visualización, también se genera un dataset propio mediante la información de los premios oscar proporcionado por *spoilers*, la cual contiene vital información acerca de las categorías en las que fue nominada y/o ganadora las películas mencionadas anteriormente.



En el gráfico se puede observar, aunque con dificultad, que la película Inception fue ganadora de más premios Oscar que sus contrincantes e incluso estuvo a la par con Batman: The Dark Knight en sus nominaciones.

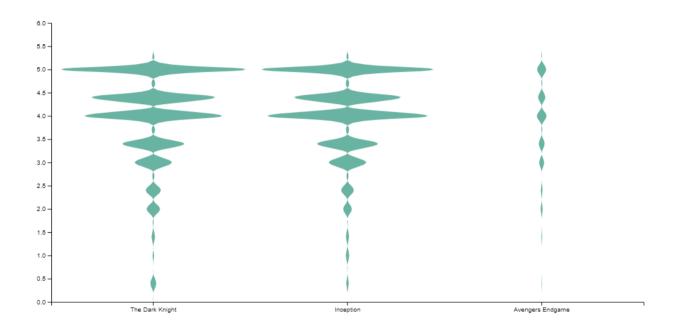
En este caso, las marcas utilizadas para la visualización corresponden en primer lugar, a **puntos**, que nos sirven para representar si una película fue nominada o ganadora en una cierta categoría. En segundo lugar, se encuentra también el **enlace** (línea curvada) que tiene estos puntos unos con otros y en el último lugar se encuentra la **figura geométrica** que describen dichos enlaces para observar, cuales son las mejores características que tiene una película según los premios oscar.

Los canales por su parte, corresponden al **color** de cada punto, enlace y figura geométrica perteneciente a la visualización, el cual que nos indica a qué película se encuentran describiendo. Así mismo, la posición espacial de acuerdo a los **niveles de círculos** nos entrega la facultad de describir cuando un punto en la visualización corresponde a una categoría nominada o ganadora de un oscar.

Código: *spoilers*

1.3 The Dark Knight

Para la última visualización de películas se creo un dataset reducido, a partir de un dataset proporcionado por *spoilers*, el cual muestra el rating dado por distintas personas a una gran cantidad de películas. Y con la cual se logró obtener un conjunto de rating para cada película seleccionada, las cuales se muestran a continuación.



De esta visualización se logra observar que The Dark Knight e Inception son las películas con mejor rating, además de obtener mayores cantidades de votaciones, pero si se analiza detenidamente, se logra observar que The Dark Knight obtiene una mayor cantidad de votos más elevados (5.0 aprox) en comparación que Inception, lo cual significa que a mayor cantidad de personas encontró esta película más buena, lo cual hace a The Dark Knight superior a las otras 2 según el criterio de rating.

En este caso, las marcas corresponden a las figuras del violín, las cuales representan el rating dado a las películas, y la magnitud de personas que votaron dicho rating.

Los canales por su parte, corresponden a los ejes de la visualización los cuales representan a la magnitud del rating dado y la película que es comparada, además del ancho y largo de la figura el cual muestra el valor de rating dado y la cantidad de personas que votaron dicho rating.

Código: *spoilers*

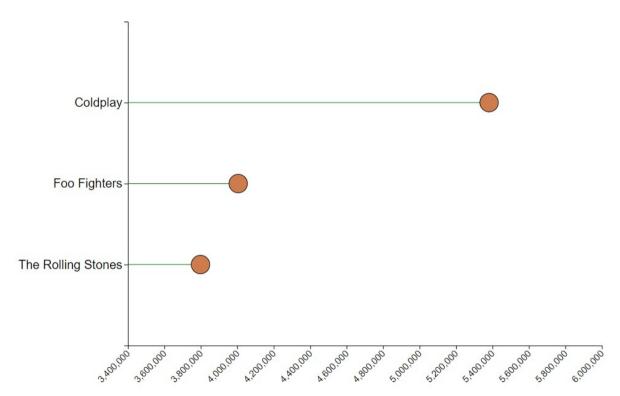
Parte 2: Artistas

Los artistas o bandas elegidos para la tarea son Coldplay, Foo Fighters y The Rolling Stones. Cada una ganadora en un aspecto diferente respecto a las demás.

2.1 Coldplay

Para esta visualización se utiliza como base el siguiente dataset https://www.kaggle.com/pieca111/music-artists-popularity, a partir de este dataset se saca el número de oyentes para los 3 grupos o artistas para generar la visualización.

Como se dijo anteriormente la visualización compara el número de oyentes de last.fm donde el ganador es Coldplay y utiliza líneas y círculos para representar los valores de los datos de cada artista donde también se aplica un sort de mayor a menor, esto es representado a continuación.



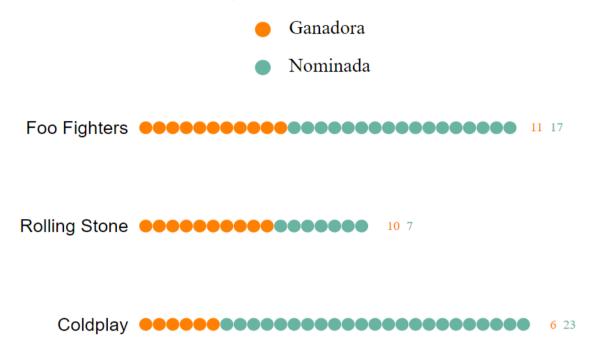
Las marcas utilizadas dentro de esta visualización son líneas para representar los valores de los distintos artistas y círculos para enfatizar el valor obtenido por ese ítem.

Los canales utilizados son la posición de tipo espacial vertical para el atributo categórico y la posición de tipo espacial horizontal para el atributo cuantitativo.

Código: *spoilers*

2.2 Foo Fighters

En este caso, se genera un conjunto de datos nuevo agregando la información de los premios Grammys proporcionada por https://es.wikipedia.org/, en donde se encuentran todos los álbumes que fueron nominados o ganadores de las bandas mencionadas anteriormente.



Se puede observar en el gráfico, que la banda más ganadora de premios Grammys corresponde a Foo Fighters, muy apegado a ellos les siguen los Rolling Stone y finalmente se encuentra Coldplay. Además, se puede observar con facilidad que la banda con más nominaciones corresponde a Coldplay.

En cuanto a las marcas y canales dispuesto en esta visualización, se encuentran como marcas: Los **círculos** que permiten indicar si una banda fue nominada o ganadora de un premio Grammy. Y respecto a lo que acontece como un canal, se encuentra el **color** que tiene cada círculo, el cual especifica si una banda fue nominada (azul) o ganadora (naranja).

Código: *spoilers*

2.3 The Rolling Stones

Para la última visualización de música, a partir de la informacion proporcionada por https://es.wikipedia.org/, se creo un dataset con todas las canciones creadas por cada grupo musical, y la cual más tarde sirvió para crear otro dataset reducido el cual contenía a los artistas junto a la cantidad de canciones escritas por estos. Y cuyo resultado se muestra a continuación:

Foo Fighters \(\frac{1}{2} \) The Rolling Stones

De esta visualización se obtiene, que the rolling stones escribieron una mucha mayor cantidad de canciones en comparación con las otras dos bandas, las cuales a simple vista se puede deducir que escribieron aproximadamente solo la mitad de esta cantidad, o incluso menos. Lo cual lo hace una banda superior a las otras en el aspecto compositor, ya que a entregado una mayor cantidad de canciones al mundo en comparación a sus competencias.

Las marcas para este caso son el nombre de los respectivos grupos musicales junto a sus respectivas letras. Y los canales por su parte, corresponden el tamaño de estas letras, el cual representa a la cantidad de canciones que a escrito cada grupo, siendo mayor mientras mayor sea el tamaño de su nombre.

Código: *spoilers*