

Reporte Datos Spotify

En este conjunto de datos se muestran datos de 195 canciones de Spotify en las que se analizan diferentes puntos de cada una de ellas. Este conjunto de datos se obtuvo de <https://www.kaggle.com/bricevergnou/spotify-recommendation?select=data.csv> en las que el autor Brice Vergnou agarró 100 canciones que le gustan y 95 que no le gustan de la playlist de Spotify Recommendations. Los datos analizados representan diferentes factores que tienen las diferentes canciones como bailabilidad, energía, acústica y más.

Al momento del análisis se obtuvieron 195 datos que representan las 195 canciones, y se analiza cada una de ellas en 14 diferentes variables. Las variables en este conjunto de datos son:

- **danceability:** número flotante que representa la bailabilidad de la canción
- **energy:** número flotante que representa la energía
- **key:** número entero que representa la nota de la canción usando una notación Pitch Class. Ejemplo: 0 = C, 1 = C#/D ♭, 2 = D...
- **loudness:** número flotante que representa lo fuerte del sonido de una canción en decibeles
- **mode:** número entero indicando la modalidad (mayor o menor) de una canción. Mayor representa 1 y menor es 0.
- **speechiness:** número flotante indicando la presencia de lo que se dice en una canción. Valores arriba de 0.66 indican que casi todo es hablado, entre 0.33 y 0.66 describe que la canción es ambas, entre música y cantada, y abajo de 0.33 indica que son canciones con más música que letra.
- **acousticness:** número flotante que representa una medida entre 0.0 y 1.0 y dicta si una canción es acústica representando 1.0 como más acústico.
- **instrumentalness:** Número flotante que predice si la canción no contiene vocales, entre más cercano a 1.0, más probabilidad de que no tenga vocales.
- **liveness:** número flotante que detecta la presencia de audiencia en la grabación, entre mayor el número más probable que sea una canción presentada en vivo.
- **valence:** Número flotante que reoresenta una medida entre 0.0 y 1.0 describiendo una positividad musical de una canción.
- **tempo:** número flotante indicando el tiempo en beats por minuto de una canción
- **duration_ms:** número entero indicando la duración de la canción en milisegundos
- **time_signature:** número entero indicando el tiempo de firma de una canción
- **liked:** número entero indicando si la canción fue likeada o se haya gustado o no según el autor de los datos. 1 indicando que sí se gustó y 0 que no.

En este caso, elegí 2 variables que fueron 'danceability' y 'key' y analicé diferentes estadísticos en cada una de ellas.

En el primero de ellos, 'danceability' se obtuvieron resultados en un rango de 0.946 hasta 0.13. Hubo un promedio de 0.6366, mediana de 0.705 y desviación estándar de 0.2166. El número es una medida entre 0.0 y 1.0, 0.0 representando menos bailable y 1.0 más bailable. Por lo cual, con estos datos nos podemos dar cuenta que en general la mayor parte de las canciones que se tienen son un poco más de la mitad de bailables, tanto el promedio como la mediana tiene un valor arriba de 0.6 lo cual lo hace una canción bailable pero no tanto.

Asimismo, por la desviación estándar nos podemos dar cuenta que los datos no son tan dispersos y nos dice que la mayor parte de las canciones son bailables.

Finalmente, para la segunda variable analizada, 'key', se obtuvo un rango entre 0 y 11, un promedio 5.4974, mediana de 6.0 y desviación estándar de 3.4152. Este valor lo que nos dice es en qué nota se encuentra la canción. Utilizando 0 = C = Do, 1 = C#/D \flat , 2 = D = Re, y así incrementando. Estos números nos indicaron que se tuvo un promedio de 5.49 que significa que el promedio de las notas de todas las canciones dieron que estuvieron en una nota 5, la cual es el equivalente a F, o bien, Fa. Mediana de 6, que sería la nota Fa sostenido mayor. Y la desviación estándar fue de 3.41, debido a que está más alejado de 0 nos podemos dar cuenta que los resultados en esta columna estuvieron más dispersos. Pude notar que en esta columna cada canción tiene diferentes resultados que me dice que no hay un patrón como tal.