

HIPÓTESIS



Por:
Jessica Cazares
Ysabel Mata



Coefficiente de Correlación de Pearson r

Puede tomar valores en un rango que va desde -1 hasta 1.

- Un **valor de 1**: Indica una **correlación positiva perfecta**. Esto significa que a medida que una variable aumenta, la otra variable también aumenta de manera perfectamente lineal.
- Un **valor de -1**: Indica una **correlación negativa perfecta**. Esto significa que a medida que una variable aumenta, la otra variable disminuye de manera perfectamente lineal.
- Un **valor de 0**: Indica la **ausencia de correlación lineal**. No hay una relación lineal entre las dos variables.



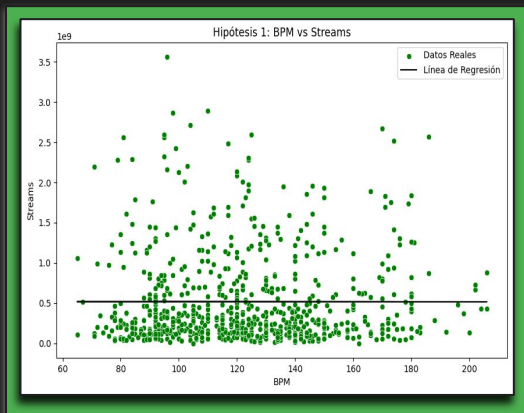
PRUEBA DE HIPÓTESIS



Las canciones con un mayor BPM tienen más éxito en términos de cantidad de streams en Spotify.

$r: -0.00320018576$

$r^2: -0.000329625642$

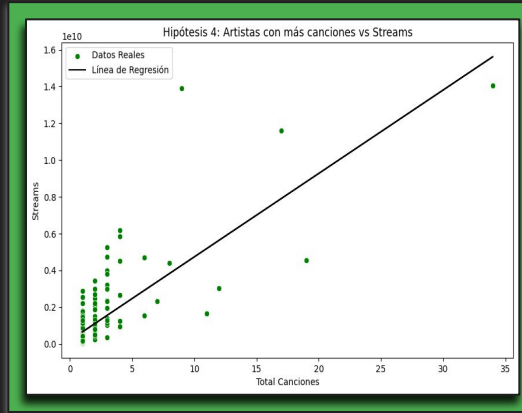


Se rechaza la hipótesis, el valor de r es negativo y cercano a cero por lo que no hay relación entre las dos variables.

Los artistas con un mayor número de canciones en Spotify tienen más streams.

$r: 0.8001668459$

$r^2: 0.7537531924$

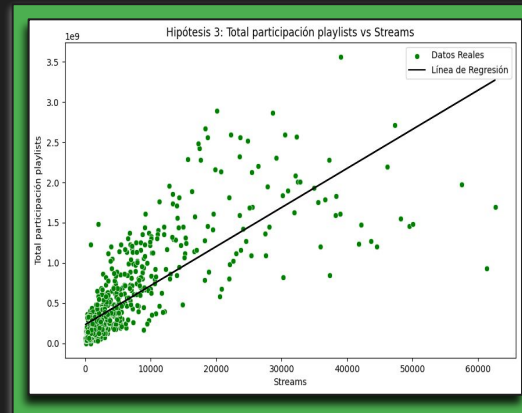


Se valida la hipótesis el valor de r indica una correlación positiva fuerte.

La presencia de una canción en un mayor número de playlists se relaciona con un mayor número de streams.

$r: 0.7836803011$

$r^2: 0.5997973331$



Se valida la hipótesis el valor de r indica una correlación positiva fuerte.



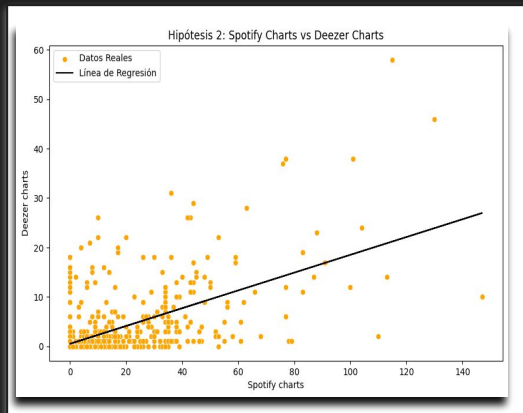
PRUEBA DE HIPÓTESIS



Las canciones + populares en el ranking de Spotify también tienen comportamiento similar en otras plataformas.

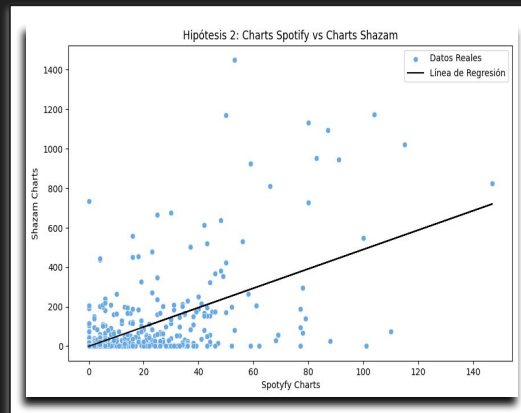
$r : 0.6076780201$

$r^2 : 0.4004457934$



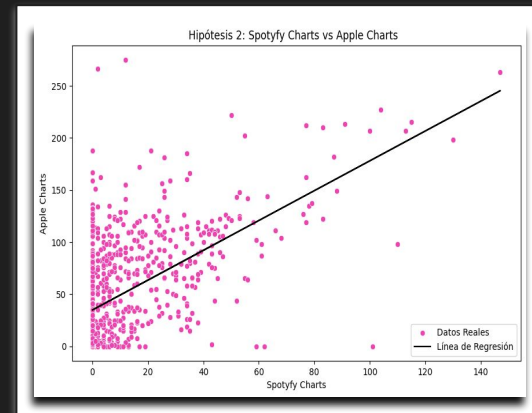
$r : 0.6055409035$

$r^2 : 0.4469100028$



$r : 0.5526905327$

$r^2 : 0.2496857799$



Se valida la hipótesis los valores de r indican relaciones positivas moderadas entre Spotify y cada una de las otras plataformas.

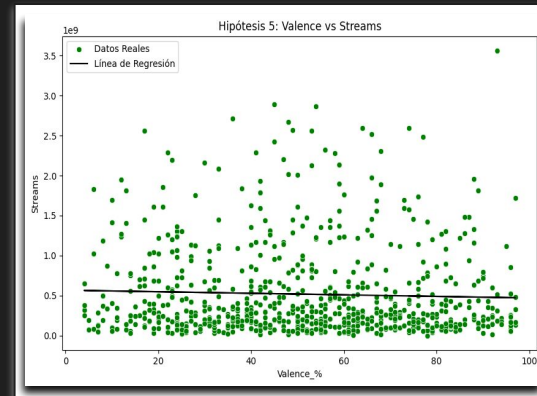
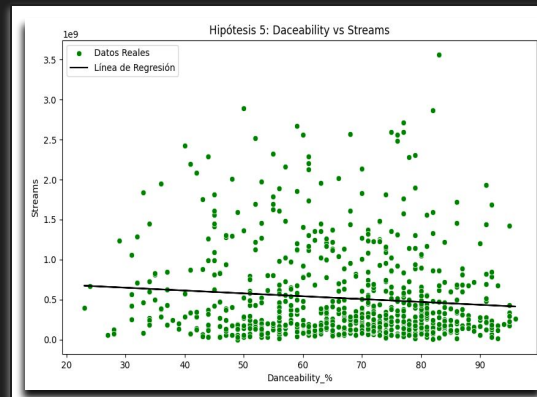


PRUEBA DE HIPÓTESIS



Las características de la música influyen en el éxito en términos de cantidad de streams en Spotify.

Característica	Wilcoxon (valor p)	Test t (valor p)	Correlación r	Coefficiente r2
Danceability	0.01370301284	0.001996301247	-0.1056358996	0.01981828367
Valence	0.05471865434	0.1322756771	-0.04179795487	0.001874044165
Liveness	0.1855317078	0.4063199702	-0.05114702525	0.006540051128
Instrumentals	0.1029737992	0.2765756566	-0.04403998541	0.000348994505
Acousticness	0.4127224742	0.6140564152	-0.00498576864	-0.0003076914637
Energy	0.05042459515	0.60299046	-0.02573817675	-0.001000609398
Speechiness	0.0001633650327	0.0002478313166	-0.1127739352	0.001273461874



Se rechaza la hipótesis, los valores de r para danceability y speechines indican una relación negativa débil. Las otras características tienen valores cercanos a 0, prácticamente no hay relación.

HIPÓTESIS-Plataformas Musicales

Año

Todas

Total canciones

944

Streams

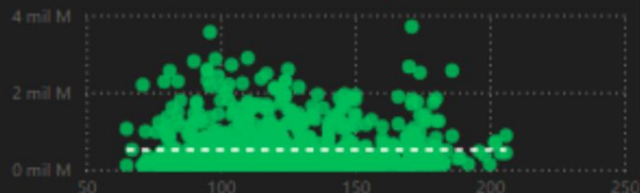
485 mil M



Características

c_Danceability

BPM vs Streams Spotify



Top 10 Artistas

Canciones



Streams



Streams Promedio

Alto

424 mil.

Bajo

544 mil.

Ranking Canciones



10 Things I Ha...

0

0

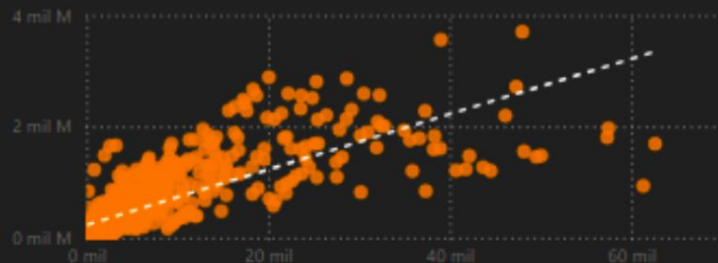
0

1

Ranking Spotify vs Deezer



Playlists vs Streams



Top 10 Canciones

Todas

Playlists

528 mil

Streams

20 mil M

Recomendaciones



Para que el nuevo artista tenga éxito en su lanzamiento debería:

- Estar disponible en todas las plataformas musicales, teniendo enfoque principal en Spotify, ya que el comportamiento de esta plataforma influye en las demás.
- Es relevante estar presente en un mayor número de playlists y en los rankings musicales para aumentar la visibilidad de la canción.
- Aumentar rápidamente la cantidad de canciones que se lanzan al mercado, ya que hay una correlación positiva muy fuerte entre la cantidad de canciones y los streams, es decir, a mayor número de canciones mayor número de streams.
- Sus canciones podrían incluir cualquier tipo de características ya que esto no influirá en que tenga mayor o menor éxito.
- Hacer campañas de marketing y colaboración con los artistas más populares del momento.

GRACIAS



Jessica Cázares
Ysabel Mata