



Ranking de Música de Spotify

Predicción de Popularidad de Canciones utilizando modelo(s) de Deep Learning

Integrantes:

1. Isidora Jara
2. Néstor Manríquez
3. Daniel Reyes

Profesor:

Francisco Plaza



0:00

15:40

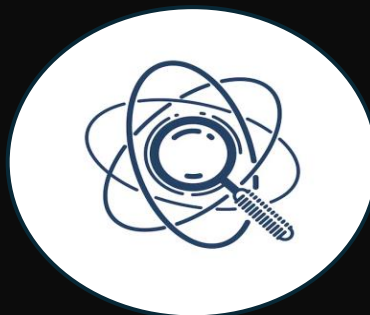
Índice



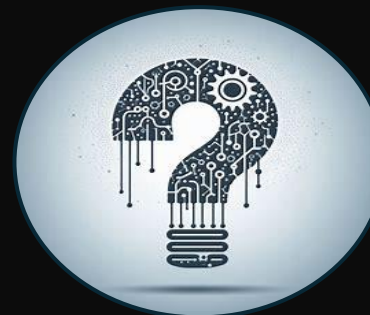
Planteamiento
Del Problema



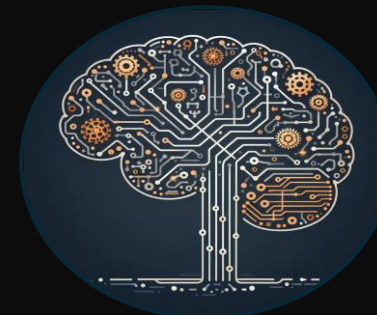
Justificación
del problema



Estado del arte



Hipótesis

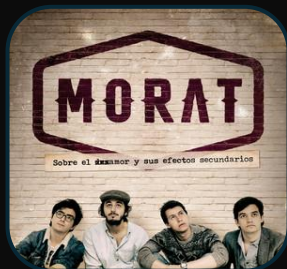


Metodología
preliminar

Planteamiento Del Problema



El problema radica en la dificultad de anticipar con precisión qué canciones resonarán más con el público en un mercado saturado de opciones. Aunque existen diversos métodos de promoción y análisis de tendencias, la capacidad de predecir el éxito de una canción de manera objetiva y confiable sigue siendo un desafío.

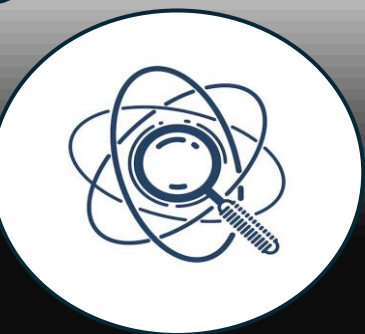


Justificación del problema

La capacidad de predecir qué canciones se convertirán en hits puede tener un impacto significativo en la industria musical. Permite a los artistas y a las empresas discográficas optimizar estrategias de lanzamiento, promoción y distribución, maximizando así el potencial de éxito y reduciendo los riesgos asociados con la inversión en nuevos talentos y proyectos musicales.



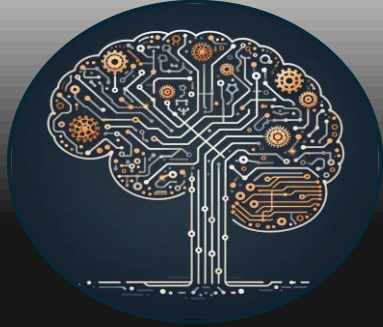
Estado del arte



Desde el punto de vista científico, se han desarrollado diversas técnicas y modelos de análisis de datos para abordar este problema. Algunos enfoques se basan en el análisis de características musicales y metadatos, mientras que otros utilizan algoritmos de aprendizaje automático y modelos de Deep Learning para identificar patrones y tendencias en el comportamiento de los usuarios.

Hipótesis

Se plantea que mediante el uso de un modelo de Deep Learning adecuadamente entrenado, es posible predecir con precisión qué canciones serán las más populares en plataformas de streaming como Spotify. Se espera que el modelo sea capaz de identificar patrones complejos en los datos de reproducción, preferencias de los usuarios y características musicales, permitiendo así anticipar el éxito de una canción con un alto grado de certeza.



Metodología preliminar



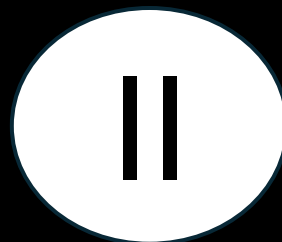
- Técnicas de procesamiento de lenguaje natural y análisis de datos relacionados al audio.
- Modelo de Perceptrón Multicapa para poder realizar una regresión.
- Se utilizarán técnicas de aprendizaje supervisado para entrenar el modelo utilizando un conjunto de datos históricos de reproducción y popularidad de canciones en Spotify.

Variables a utilizar

- País
- Popularidad
- Título
- Artista
- Formato
- Explícito
- Fecha de Lanzamiento
- Bailable
- Energía
- Tono
- Volumen
- Modo
- Hablado
- Acústico
- Instrumental
- Valencia
- BPM
- Duración en milisegundos
- Género
- Días de lanzamiento
- Popularidad máxima

Un pequeño análisis descriptivo

Variable	Promedio	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Popularidad	5475.11	13172.30	0.80	233766.90
BPM	121.03	28.76	0	230.27
Días_Lanzamiento	1337.54	2453.66	9.00	44128.00



15:40

15:40

Letras

El Fin.

Muchas gracias por su
atención.
Se aceptan preguntas.