

Inteligencia Artificial

Sistema Experto

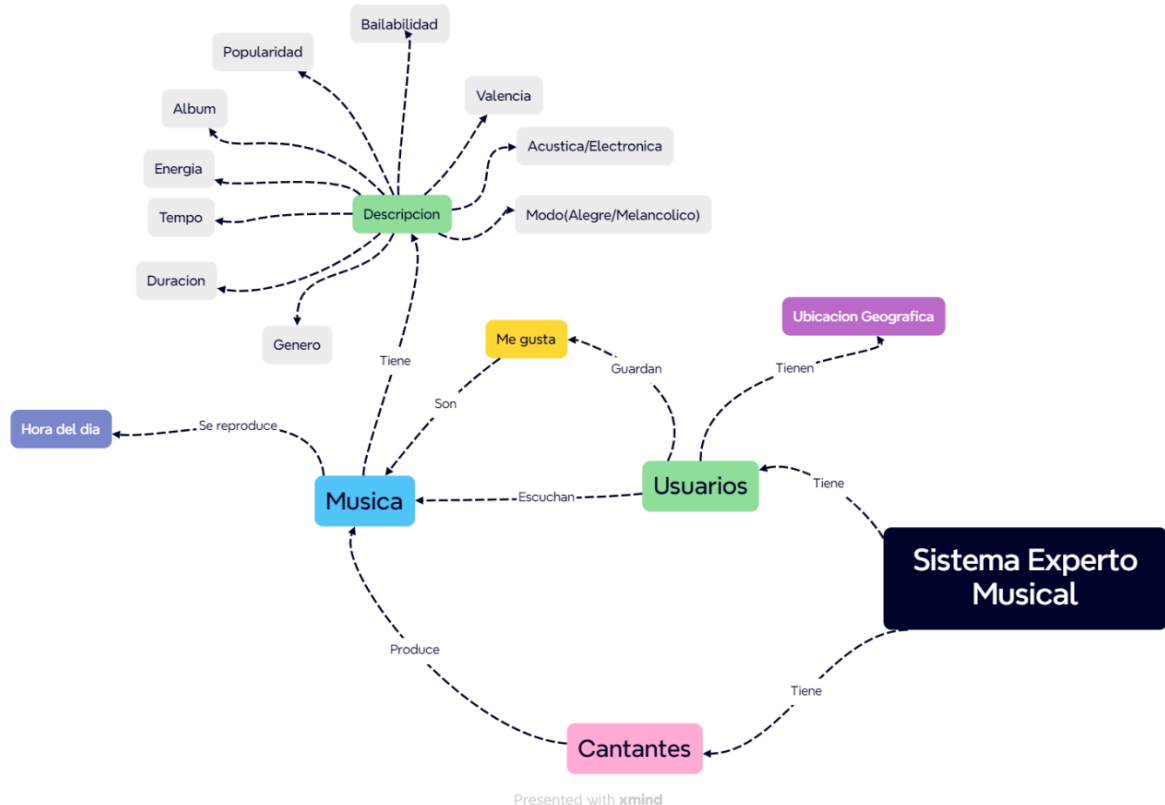
Alumnos:

Angulo Sandoval Bryan Javier

JIMENEZ VELAZQUEZ ZETH ODIN ALFONSO

Descripción del Problema:

En la actualidad, los servicios de streaming musical ofrecen recomendaciones basadas en algoritmos genéricos que analizan preferencias generales, historial de reproducción y tendencias globales. Sin embargo, estos sistemas a menudo fallan en adaptarse a los gustos específicos, estados de ánimo o contextos particulares del usuario, lo que genera recomendaciones poco precisas o repetitivas.



Desarrollar

1. Definición de Objetivos y Alcance

- Determinar el propósito principal del sistema (ej. recomendar música por estado de ánimo, actividad, etc.).
- Identificar los tipos de usuarios (ej. oyentes casuales, DJs, terapeutas musicales).

2. Obtención de Acceso a Datos

- Solicitar acceso a la **API de Spotify** (crear una app en el [Spotify Developer Dashboard](#)).

- Definir los permisos necesarios (ej. acceso a historial de reproducción, biblioteca personal).

3. Extracción de Datos

- Recopilar datos del usuario:
 - Historial de reproducción.
 - Canciones y artistas favoritos.
 - Playlists creadas.
- Extraer metadatos técnicos de las canciones (tempo, energía, bailabilidad, etc.).

4. Diseño de la Base de Conocimiento

- Crear reglas basadas en:
 - **Descripcion Audio** (ej. "Si tempo > 120 BPM → género energético").
 - **Contexto** (ej. "Si es de noche → volumen bajo").
 - **Preferencias explícitas** (ej. "Si usuario odia el reggaetón → excluir género").

5. Construcción del Motor de Inferencia

- Implementar un sistema que combine:
 - **Reglas expertas** (lógica "si-entonces").

6. Generación de Recomendaciones

- Usar la API de Spotify para obtener listas de canciones que cumplan con las reglas y preferencias.
- Filtrar resultados basados en feedback previo (ej. evitar canciones ya rechazadas).

Fuentes

<https://developer.spotify.com/documentation/web-api>