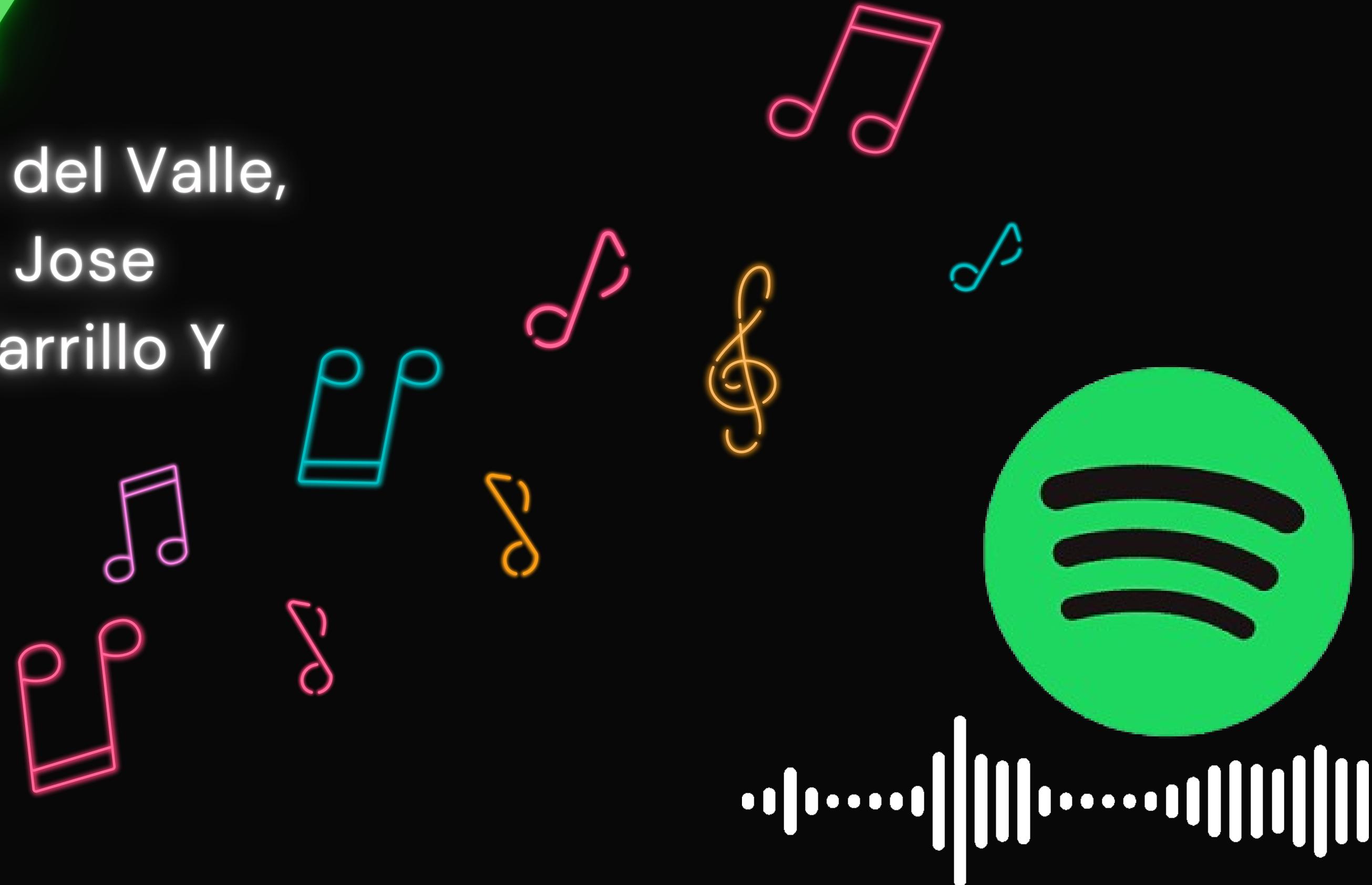


SPOTIFY

Presenta: Arturo del Valle,
Thomas zuluaga, Jose
Bobadilla, Eilin Carrillo Y
Valery Tribales



INTRODUCCIÓN

Spotify

Funcionalidades principales:

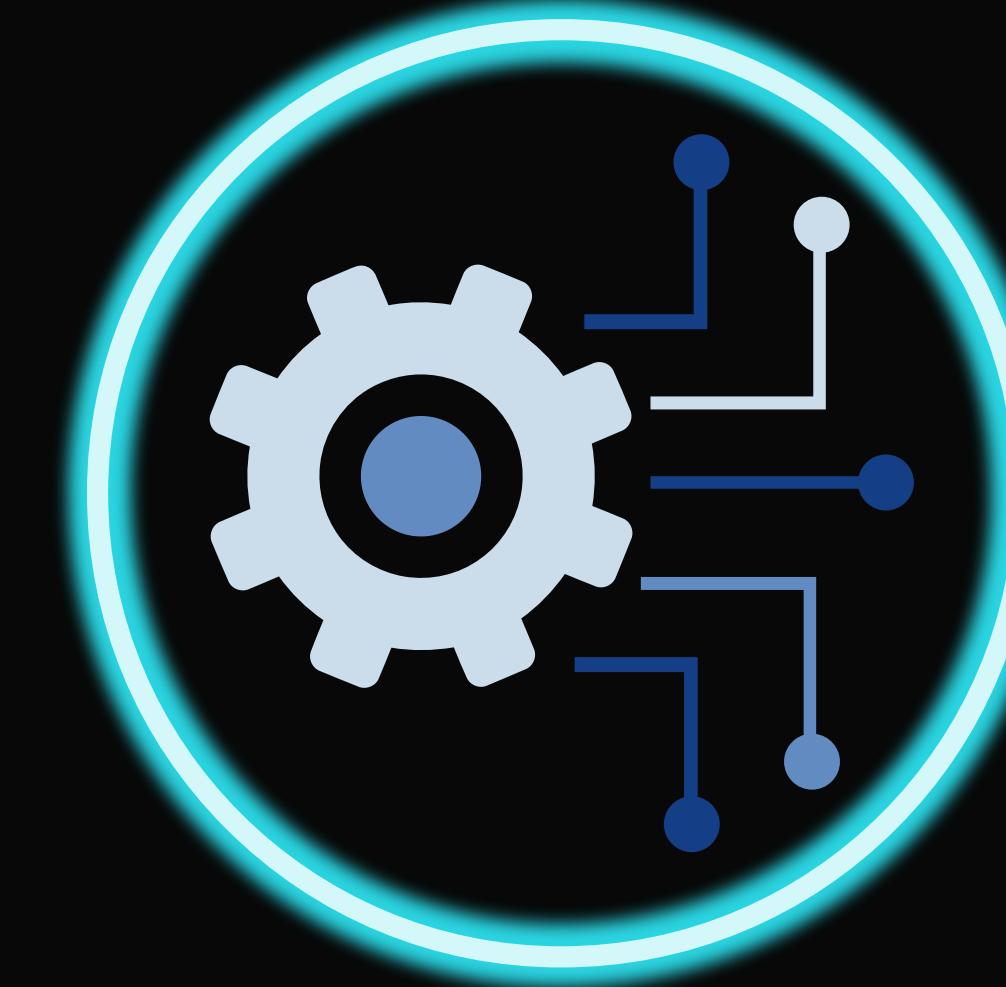
- Escuchar música, podcasts y videos digitales.
- Recomendaciones personalizadas.
- Creación de listas de reproducción y colecciones.
- Versión gratuita (con anuncios) y Premium (sin anuncios, descargas, mayor calidad).



ANALISIS DE ACTORES Y DATOS



USUARIOS



SISTEMAS



DATOS RELEVANTES



En Spotify interactúan varios usuarios: los oyentes, que consumen música y podcasts; los artistas, que crean y publican contenido; y otros actores como publicistas, desarrolladores y proveedores.



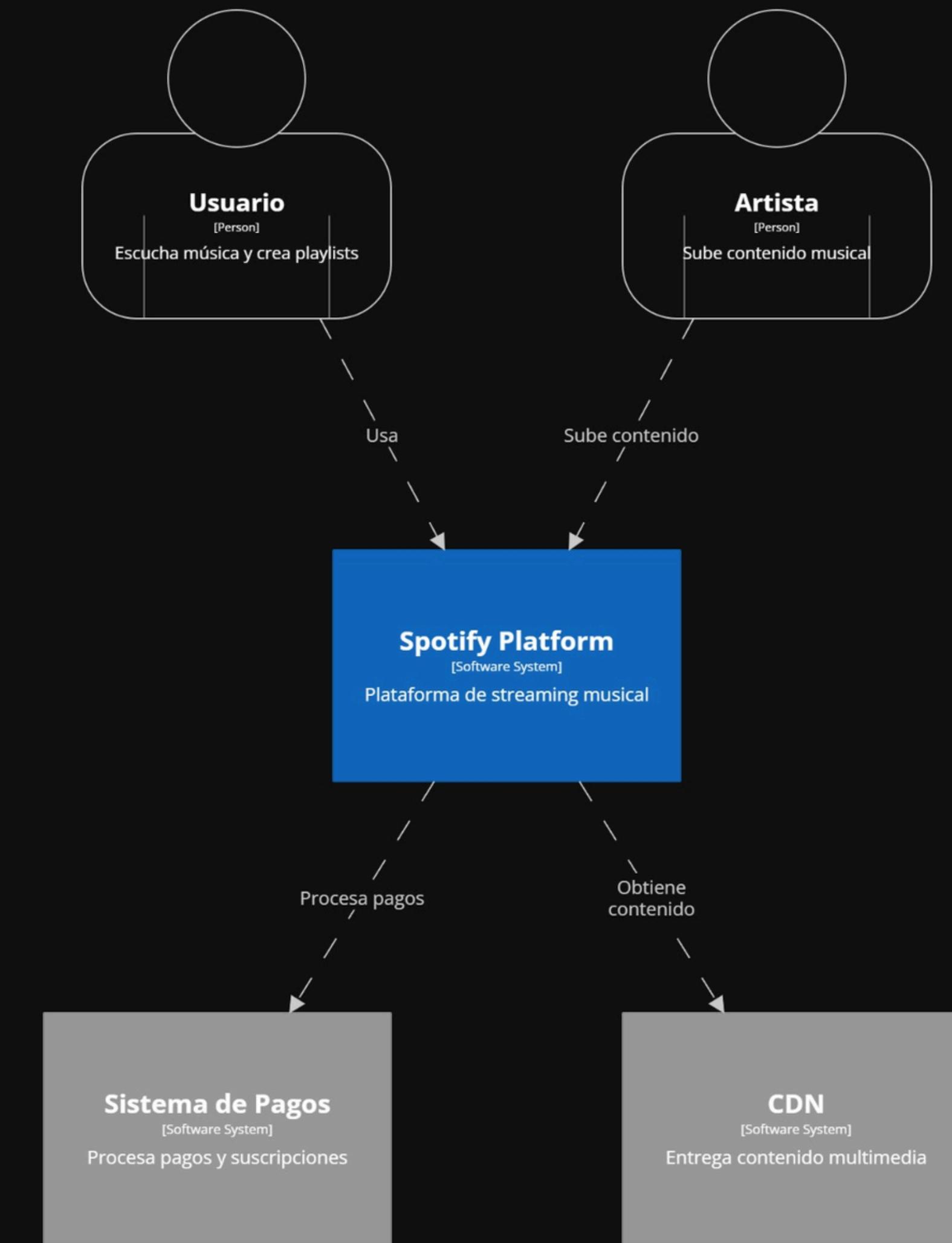
El sistema funciona con componentes internos (app cliente, autenticación, perfiles, catálogo, búsqueda, streaming/CDN, recomendaciones, analítica, publicidad y APIs) y se conecta con sistemas externos como pasarelas de pago, redes sociales y dispositivos externos.



La información clave que fluye en estos sistemas incluye los datos de usuario (autenticación, plan, preferencias), el contenido y metadatos (canciones, licencias y reglas por región), la telemetría y analítica (eventos de reproducción, tiempo de escucha, saltos de canción) y la transmisión de audio cifrada vía CDN.

DIAGRAMAS

CONTEXTO



DIAGRAMAS

CONTENEDORES



DIAGRAMAS

COMPONENTES



REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Alta disponibilidad (siempre en línea).
- Escalabilidad (millones de usuarios concurrentes).
- Compatibilidad (móvil, escritorio, smart devices, autos).
- Tolerancia a fallos (microservicios aislados, redundancia en servidores).



ARQUITECTURA

Se utiliza una arquitectura de microservicios distribuidos. La app cliente (móvil, web, escritorio) se conecta con diferentes servicios especializados: catálogo y metadatos (con bases NoSQL), servidores de streaming apoyados en CDNs para bajo tiempo de respuesta, servicios de usuario y perfil, motor de recomendaciones con machine learning, sistema de búsqueda y módulos de analítica, publicidad y pagos.

Este modelo permite escalabilidad y tolerancia a fallos (si uno falla, los demás siguen funcionando), además es rápido, confiable y soporta millones de usuarios; un punto en contra de este es la complejidad y los altos costos de infraestructura.



GRACIAS