

SPOTIFY TO VYNIL

HECHO POR:

- ELÍAS GONZÁLEZ VALDEPEÑAS (elias.gonzalez@alu.uclm.es)
- RODRIGO DE LA HOZ LÓPEZ (rodrigo.de@alu.uclm.es)
- ALBERTO PALENCIA QUIÑONES (alberto.palencia1@alu.uclm.es)

Desarrollador Backend -> Alberto Palencia

Desarrollador Frontend -> Elías González

Desarrollador Testing -> Rodrigo de la Hoz

Enlace GitHub

<https://github.com/AlbertoPalenciaQuinones/ISI-LAB.git>

1. Introducción	3
1.1. Descripción del proyecto	3
1.2. Objetivos generales y específicos	3
1.3. Motivación	4
2. Elementos básicos del proyecto	5
2.1. Nombre de la compañía	5
2.2. Tecnologías y herramientas utilizadas	5
2.3. Casos de Uso	5
2.4. Perfil de Cliente	7
3. Validación de la idea	8
3.1. Impacto en el público + Beneficios	8
3.2. Formulación de Hipótesis de negocio	8
3.3. Estudio del mercado	9
3.3.1. Total Available Market (TAM)	10
3.3.2. Service Available Market (SAM)	10
3.3.3. Service Obtainable Market (SOM)	10
3.4. KPIs y ORKs	10
4. Business Model Canvas	11
5. Customer Journey (UX)	13
6. Creación del Repositorio GitHub	13

1. Introducción

Se presenta el desarrollo del proyecto **Spotify to Vinyl**, un servicio web que conecta **Spotify** con **Discogs** para facilitar la búsqueda y compra de álbumes en formato vinilo. Se describirá la funcionalidad del sistema, sus objetivos generales y específicos, y la motivación detrás de su creación, resaltando la importancia de mejorar el acceso a este formato físico en la era digital.

1.1. Descripción del proyecto

El proyecto **Spotify to Vinyl** es un servicio que permite a los usuarios de **Spotify** encontrar y comprar versiones físicas en formato vinilo de los álbumes que escuchan en la plataforma de streaming. Para lograrlo, se integrarán las **APIs de Spotify y Discogs**, proporcionando enlaces de compra y facilitando la adquisición de estos productos.



1.2. Objetivos generales y específicos

Desarrollar un servicio web que conecte **Spotify** con **Discogs** para ofrecer información sobre versiones físicas de álbumes y facilitar su compra.

Objetivos específicos:

- Integrar la **API de Spotify** para obtener los álbumes deseados.
- Integrar la **API de Discogs** para encontrar versiones físicas en formato vinilo disponibles.
- Desarrollar una **interfaz intuitiva** donde los usuarios puedan buscar álbumes y recibir enlaces de compra.
- Implementar una lista de deseos (wishlist) para que el usuario pueda guardar álbumes que desea comprar en un futuro.
- Al añadir un álbum a la wishlist, si este no se encuentra disponible, se avisará y en cuanto tengan stock, se mandará una alerta.
- Implementar una alerta de disponibilidad.

1.3. Motivación

Hoy en día, el mercado de vinilos ha quedado un poco en segundo plano, únicamente, los auténticos coleccionistas y amantes del sonido analógico siguen apoyando este formato. Para todos estos amantes del sonido analógico, la búsqueda de stock de discos es algo fundamental para que puedan expandir su colección.

Con este proyecto, queremos facilitar este proceso que actualmente se ha vuelto algo laborioso. Integrando la API de Spotify (líder de la música en streaming), ya que en ella se encuentran catalogadas como 50 millones de canciones, se facilitará encontrar cualquier álbum. Una vez encontrado ese álbum, la API de Discogs (con 105.7 millones de discos catalogados en 2024) se encargará de buscar el stock de dicho álbum en su extenso catálogo de discos. A parte de buscar referencias de discos, también se podrán realizar otras consultas algo más secundarias.



2. Elementos básicos del proyecto

Aquí, se mostrarán los aspectos principales de la compañía.

2.1. Nombre de la compañía

El servicio se llamará **Spotify to Vinyl**, ya que resume de manera clara su propósito: conectar **Spotify** con opciones de compra de vinilos/CDs en **Discogs**.

2.2. Tecnologías y herramientas utilizadas

Para garantizar una integración fluida con **Visual Studio**, se usarán las siguientes tecnologías:

Backend:

- **Lenguaje:** Python
- **Framework:** **Flask** (para crear una API REST eficiente y escalable)
- **Base de datos:** **PostgreSQL** (gestión de datos de usuarios y álbumes favoritos)

Frontend:

- **Lenguaje:** Python
- **Framework:** **Vaadin** (permite construir interfaces web modernas sin necesidad de JavaScript)
- **Alternativa:** **Thymeleaf con Spring MVC** (si se opta por plantillas en lugar de Vaadin)

Testing:

- **JUnit 5:** Pruebas unitarias para el backend.
- **Selenium:** Pruebas automatizadas del frontend.

Estas herramientas permiten una integración fluida en **Visual Studio** y facilitan el desarrollo en un entorno basado en Python.

2.3. Casos de Uso

CDU1 / Buscar un formato vinilo desde la búsqueda de Spotify

- 1- **El usuario inicia sesión** en la plataforma Spotify to Vinyl.
- 2- **Busca un álbum o artista** en el buscador de la plataforma.
- 3- El sistema **se conecta con la API de Spotify** y obtiene los resultados de búsqueda.
- 4- El usuario selecciona el álbum deseado.
- 5- El sistema **consulta la API de Discogs** para verificar la disponibilidad en vinilo.
- 6- Se muestran los resultados con:
 - Versiones disponibles en vinilo.
 - Tiendas y precios.
 - Ediciones especiales (si las hay)
- 7- El usuario puede **añadir el álbum a su wishlist o comprarlo directamente**.

Restricciones: Si no hay stock, no se ofrece la opción de crear alerta de disponibilidad.

CDU2 / Agregar un álbum a la lista de deseos

- 1- **El usuario inicia sesión** en la plataforma.
- 2- ☐ **Busca un álbum** desde Spotify o Discogs.
- 3- En la ficha del álbum, selecciona la opción **"Añadir a wishlist"**.
- 4- ☐ El sistema guarda el álbum en la **lista de deseos del usuario**.
- 5- El usuario puede **acceder a su wishlist en cualquier momento** para consultar la disponibilidad.

Restricciones: Si el álbum ya está en la wishlist y si el usuario no tiene cuenta.

CDU3 / Alertar la disponibilidad de un álbum

- 1- **El usuario busca un álbum** pero no hay stock disponible.
- 2- Se muestra la opción **"Activar alerta de disponibilidad"**.
- 3- El usuario confirma la alerta y el sistema la guarda.
- 4- El sistema **consulta periódicamente la API de Discogs** para verificar stock.
- 5- Cuando el álbum está disponible, el sistema **envía una notificación** (email o push).
- 6- El usuario accede al enlace y puede **comprar el vinilo rápidamente**.

Restricciones: Si el usuario no tiene las notificaciones activadas.

2.4. Perfil de Cliente

Carlos

38 años, Madrid (España)
Diseñador Gráfico



HÁBITOS

Escucha música en Spotify premium
Suele comprar discos de ediciones limitadas de sus artistas favoritos

PROBLEMA

Pierde demasiado tiempo buscando ediciones raras
No tiene una forma fácil de gestionar sus discos deseados

¿PAGARÍA?

Ahorrar tiempo buscando discos
No perderse lanzamientos especiales

VALORARÍA

Interfaz intuitiva
Integración de Spotify y Discogs

Laura

27 años, Barcelona (España)
Ingeniera de Software



HÁBITOS

Descubre música en Spotify, es fiel seguidora
Quiere empezar su colección de discos de vinilo

PROBLEMA

No sabe dónde comprar discos
Quiere comenzar de una forma sin complicaciones

¿PAGARÍA?

Le permite convertir su biblioteca de Spotify en una lista de vinilos recomendados
Quiere un proceso rápido, fácil y sin complicaciones

VALORARÍA

Información de precios y disponibilidad
Recomendaciones personalizadas basadas en su historial de búsqueda

3. Validación de la idea

Confirmar si existe demanda real para un servicio que conecte Spotify con Discogs y facilite la compra de vinilos.

3.1. Impacto en el público + Beneficios

Con la integración de nuestro microservicio, queremos proporcionar los siguientes beneficios al público:

- Apoyar un formato de música que lleva junto a nosotros más de 75 años.
- Dar visibilidad al stock de vinilos de todos los géneros posibles.
- Proporcionar a los amantes de los discos un software para obtener stock de millones de referencias.
- Permitir que los melómanos sepan siempre cuando sus álbumes favoritos entran en stock.
- Permitir una opción a compra desde nuestro software, fácil e intuitiva.

Con todos estos beneficios que queremos dar, se conseguirá:

- Ahorro de tiempo en la búsqueda de vinilos.
- Acceso inmediato a toda la oferta.
- Facilidad para comparar precios.
- Búsqueda ágil y eficiente.
- Proceso de compra rápido y sin complicaciones.
- Soporte al coleccionismo.
- ...

3.2. Formulación de Hipótesis de negocio

Creo que a la gente le gustaría...

- Tener una aplicación que conecte Spotify con Discogs para tener un proceso simplificado y rápido para la compra de discos.
- Acceder a un catálogo extenso de discos.
- Recibir notificaciones de disponibilidad.
- Guardar sus discos deseados.

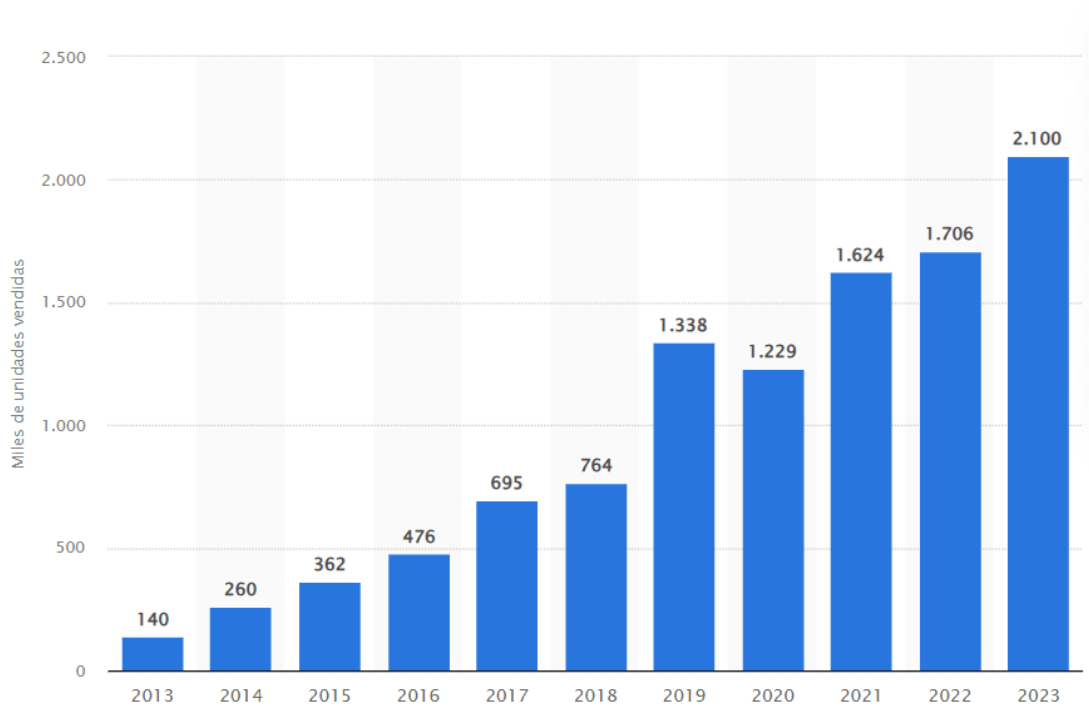
Creo que la gente pagaría...

- Por la comodidad que ofrecerá este microservicio.
- Por tener acceso a un sistema confiable y eficiente.
- Por recibir alertas personalizadas.

3.3. Estudio del mercado

Nuestra propuesta, está destinada hacia todos los usuarios de plataformas de música en streaming interesados en comprar vinilos.

Para estimar el impacto que tendrá nuestro software, hemos consultado estudios y gráficas sobre el consumo de discos de vinilo en España, mercado el cual, decrementó hará una década ya. Por nuestra suerte, ¡el vinilo está de vuelta!



Consideramos un estudio “reciente”, de España. Contando con los datos de 2023, tenemos que se vendieron en torno a 2.100 miles de LPs, es decir, unos 2.100.000 discos únicamente en España.

Según se ha investigado en fuentes como <https://www.larazon.es/> y <https://www.20minutos.es/>, en España contamos con entre 200.000 y 300.000 consumidores activos de vinilos.

Cada consumidor activo compra alrededor de 7-12 discos al año, a una media de 15€ el disco, queda un ingreso medio de unos 150€ gastados al año en discos por cada melómano español.

Al estar ofreciendo un software cómodo, seguro, accesible, disponible e intuitivo, se considera buena opción disponer de un mes de prueba gratis, y al siguiente mes tener que pagar una mensualidad de **1.45€**. Con esto se supone que los melómanos pagarán un 10% del total de sus compras de discos al año.

Métricas:

250.000 consumidores activos / 2.100.000 discos vendidos en España 2023

1.45€ suscripción mensual

3.3.1. Total Available Market (TAM)

Ingreso anual por usuario = 1.45€ x 12 meses = 17.40€

TAM = 250.000 x 17.40€ = **4.350.000€**

3.3.2. Service Available Market (SAM)

Se estima que el 40% de los usuarios activos podrían estar interesados

SAM = TAM x 0.4 = 4.350.000€ x 0.4 = **1.740.000€**

3.3.3. Service Obtainable Market (SOM)

Se estima que, en los primeros años, se atraerá al 10% del mercado disponible.

SOM = TAM x 0.1 = 1.740.000 x 0.1 = **174.000€**

3.4. KPIs y ORKs

Indicadores clave de desempeño (KPIs):

- **Número de usuarios registrados:** Cantidad total de usuarios que crean una cuenta en la plataforma.
- **Tasa de conversión de prueba gratuita a suscripción de pago:** Cuántos usuarios se convierten en clientes de pago tras el mes gratuito.
- **Tasa de retención de usuario:** Cuántos usuarios continúan usando la plataforma después de 3 y 6 meses.
- **Costo de adquisición de clientes:** Cuánto cuesta en promedio adquirir un nuevo usuario de pago.
- **Tasa de abandono:** Cuántos usuarios cancelan su suscripción tras un periodo determinado.
- **Tiempo medio en la plataforma por sesión:** Cuánto tiempo permanecen los usuarios en la web/app.
- **Número de compras realizadas a través del software:** Cantidad de vinilos adquiridos por los usuarios desde la plataforma.

- **Ingresos recurrentes mensuales (MRR):** Total de ingresos generados por suscriptores cada mes.

Objetivos y resultados clave (OKRs):

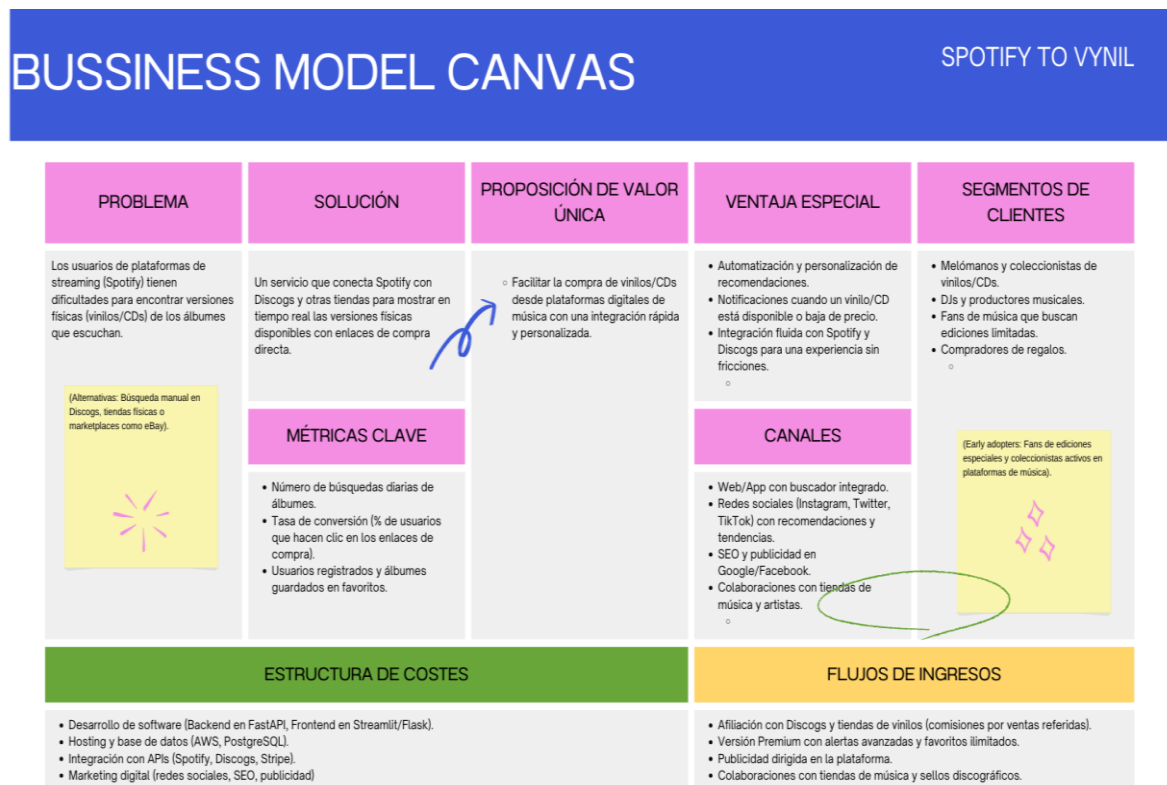
- **Objetivo 1: Crecer la base de usuarios y atraer suscripciones**
 - KR1: Alcanzar 10.000 usuarios registrados los primeros 6 meses.
 - KR2: Lograr una tasa de retención del 70% después de 3 meses.
- **Objetivo 2: Aumentar la interacción y uso de la plataforma**
 - KR1: Que al menos, cada usuario realice 6 búsquedas de discos al mes.
 - KR2: Mantener un tiempo medio de uso de la plataforma de al menos 5 minutos.
- **Objetivo 3: Asegurar rentabilidad y sostenibilidad del negocio**
 - KR1: Alcanzar un MRR de 15.000€ el primer año.
 - KR2: Reducir el Costo de Adquisición de Clientes (CAC) en un 20% a través de estrategias marketing.

4. Business Model Canvas

Elemento	Descripción
-----------------	--------------------

Problema	La dificultad de encontrar vinilos/CDs de álbumes en plataformas de streaming.
-----------------	--

Elemento	Descripción
Solución	Un servicio que conecta Spotify con Discogs para encontrar versiones físicas.
Propuesta de Valor	Facilitar la compra de vinilos/CDs desde Spotify.
Canales	Web, aplicación móvil, integración con tiendas de música online.
Relación con clientes	Notificaciones personalizadas, integración con cuentas de usuario.
Fuente de ingresos	Afiliación con Discogs (comisiones), versión Premium (notificaciones y favoritos), integración con tiendas de vinilos.
Recursos clave	APIs de Spotify y Discogs, base de datos, desarrollo en Java con Spring Boot y Vaadin.
Actividades clave	Integración de APIs, desarrollo de backend/frontend, optimización del motor de búsqueda.
Estructura de costos	Desarrollo, hosting, mantenimiento de APIs y servidores.



5. Customer Journey (UX)

1. **Descubrimiento:** El usuario escucha un álbum en Spotify y quiere comprarlo en vinilo/CD.
2. **Búsqueda:** Ingresa el nombre del álbum o artista en la web/app.
3. **Resultados:** Se muestran versiones físicas disponibles con precios y enlaces a tiendas.
4. **Compra:** Hace clic en el enlace y realiza la compra en Discogs o una tienda afiliada.
5. **Postventa:** Puede guardar favoritos y recibir notificaciones sobre nuevos lanzamientos.

6. Creación del Repositorio GitHub

Configuración inicial del repositorio

- Nombre del repositorio: **isi-spotifytovinyl**
- Descripción: "Servicio que conecta Spotify con Discogs para facilitar la compra de vinilos y CDs."

Estructura del código

- **Backend:** Flask.
- **Frontend:** Proyecto **Vaadin** en Visual Studio.
- **Base de datos:** Configuración de PostgreSQL.

Documentación en README

El archivo README incluirá:

- Descripción del proyecto
- Tecnologías utilizadas
- Guía de instalación y configuración