**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE INGENIERÌA DE SISTEMAS E INFORMÀTICA**

**E.P. INGENIERÍA DE SOFTWARE**

****

**Estudio de Viabilidad: "The Vault"**

**CURSO:** Diseño de Software

**DOCENTE:** Rosa Menendez

| **INTEGRANTES:** |  |
| --- | --- |
|  | * Aranda Vega, Joar Jesus |
|  | * Chipana Arellano, Franz Esteban |
|  | * Contreras Quispe, Harumi Nayeli |
|  | * Flores Gomez, Benjamin |
|  | * Palacios Aguilar, Adrian Alessandro |
|  | * Parrales Torres, Jose Luis |
|  | * Sarmiento Quispe, Sofía Fernanda |

**2024**

## 1. Descripción del Proyecto

"The Vault" es una plataforma web de música que permite a los usuarios escuchar canciones mediante streaming, crear listas de reproducción, y acceder a planes de suscripción. Los usuarios pueden subir música, personalizar su experiencia, y utilizar la plataforma en cualquier navegador.

## 2. Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica se evalúa en función de las siguientes áreas clave:

### Infraestructura Técnica

La plataforma debe ser accesible en múltiples navegadores, lo que requiere tecnologías web responsivas como HTML5, CSS3, y JavaScript. También, se necesita una base de datos robusta, para la que Supabase ha sido designado como proveedor.

### Reproducción de Música

La transmisión de música en línea implica la gestión de archivos de audio en tiempo real, donde tecnologías como Node.js, WebSockets, y APIs REST desempeñan un papel crucial para garantizar baja latencia y alta disponibilidad.

### Escalabilidad

Dado que el proyecto involucra streaming, la escalabilidad es crítica. El uso de servicios en la nube puede permitir la expansión de la infraestructura conforme aumenten los usuarios.

### Seguridad

El sistema debe proteger la información de los usuarios, lo que requiere integraciones con proveedores de pagos como Stripe para garantizar transacciones seguras y cumplir con normativas de protección de datos.

## 3. Viabilidad Económica

El presupuesto estimado del proyecto es de $5580 USD, lo cual incluye desarrollo de front-end, back-end, base de datos, y APIs. La inclusión de una reserva de contingencia del 10% cubre imprevistos.

### Análisis de Costos

La inversión en horas de desarrollo es razonable dada la complejidad del proyecto. Los costos de personal y tecnología son asumibles, siempre y cuando se mantengan dentro del presupuesto.

## 4. Viabilidad de Mercado

### Demanda del Mercado

Con el auge del streaming de música, existe una alta demanda de plataformas personalizadas. La competencia incluye servicios como Spotify, pero "The Vault" se destaca al permitir la subida directa de música por parte de los usuarios.

### Competitividad

La integración de planes de suscripción y la opción de personalización (interfaces dinámicas y listas precreadas) proporciona una ventaja frente a competidores más rígidos en sus ofertas.

## 5. Conclusión de Viabilidad

El proyecto es viable técnica y económicamente, siempre que se cumplan los hitos clave y se asegure un plan de escalabilidad adecuado. La oportunidad de ingresar en un mercado en crecimiento justifica la inversión inicial.