

Supuesto 2.

1- Plan de pruebas

Creación de un Plan de Pruebas

Objetivos de las Pruebas:

- Validar la funcionalidad principal de la aplicación de música en línea.
- Verificar la seguridad de las transacciones y la protección de datos del usuario.
- Evaluar el rendimiento del sistema bajo carga y en condiciones normales de uso.
- Asegurar la compatibilidad con diferentes dispositivos y navegadores.

Tipos de Pruebas a Realizar

Pruebas de Funcionalidad

- Registro de usuario.
- Navegación por la plataforma.
- Tiempos de carga de canciones

Pruebas de Seguridad

- Verificación de la encriptación de datos.
- Pruebas de penetración.

Pruebas de Rendimiento

- Evaluación de tiempos de carga.
- Simulación de cargas masivas de usuarios.

Pruebas de Compatibilidad

- Verificación en diferentes dispositivos (PC, tabletas, **smartphones**).
- Compatibilidad con varios navegadores y sistemas operativos tanto Android como iOS.

Criterios de Aceptación

- Todas las funciones principales deben funcionar sin errores.
- La aplicación debe resistir ataques de seguridad comunes.
- El tiempo de carga no debe exceder mas de **1 segundo** en condiciones normales.
- La aplicación debe ser **accesible** y **funcional** en al menos tres navegadores populares.

Recursos Necesarios

- Equipo de pruebas con habilidades especializadas.

- Entornos de prueba para diferentes dispositivos y navegadores.
- Herramientas de seguridad y pruebas de rendimiento.
- Acceso a un entorno de desarrollo o un ambiente de pruebas específico.

Calendario de Ejecución

Semana 1-2

- Pruebas de Funcionalidad.

Semana 3

- Pruebas de Seguridad.

Semana 4

- Pruebas de Rendimiento.

Semana 5

- Pruebas de Compatibilidad.

2.

Se utilizará un entorno de prueba que replica el entorno de producción tanto como sea posible. Se contará con un servidor de pruebas, bases de datos de prueba y una red de prueba simulada para evaluar el rendimiento bajo diferentes condiciones.

Proceso de Ejecución

Pruebas de Funcionalidad

- Simular carga de contenido (escuchar música)
- Verificar la funcionalidad de búsqueda y navegación.

Pruebas de Seguridad

- Realizar pruebas de penetración para identificar vulnerabilidades.
- Evaluar la protección de datos.

Pruebas de Rendimiento

- Simular cargas de usuarios para evaluar el tiempo de respuesta.
- Identificar posibles cuellos de botella en el rendimiento.

En las pruebas de funcionalidad no se ha logrado llegar al objetivo de tiempo de carga de canciones que es menos de 1 seg. Hay que mejorar en los tiempos de conexión entre servidor y app. Por otra parte, la funcionalidad de búsqueda y navegación se sienten ligeras, accesibles y entendibles. No se observan bugs.

Las pruebas de seguridad han sido un éxito

Pruebas de rendimiento no han sido satisfactorias, con un alto volumen de usuarios en simultaneo, la app se cae.

3.

Resumen de Resultados

- La funcionalidad principal de la aplicación se ejecutó sin problemas.
- Se identificaron vulnerabilidades de seguridad que requieren atención.
- El rendimiento del sistema fue adecuado bajo condiciones normales, pero se encontraron problemas bajo cargas masivas.

Problemas Encontrados

1.Seguridad:

- Vulnerabilidad en la encriptación de datos durante el guardado de información del usuario

2.Rendimiento

- Tiempos de carga excesivos durante picos de tráfico.

3.Compatibilidad:

- Problemas de presentación en el navegador Opera.