

Plan de pruebas para una aplicación en linea

- **Objetivo de las pruebas:**
 - Validar la funcionalidad general de la aplicación de música.
 - Asegurar la seguridad de la información del usuario.
 - Evaluar el rendimiento del sistema bajo diferentes cargas de reproducción
 - Verificar la usabilidad y la accesibilidad del usuario con la reproducción de música.
 - Identificar posibles problemas.
- **Tipos de Pruebas**
- **Pruebas de Funcionalidad:**
 - Verificar el correcto funcionamiento del reproductor (Iniciar canciones, pausar las, cambiarla, etc)
 - Confirmar la búsqueda de canciones por Titulo, artista, genero.
 - Validar la creación y gestión de listas de reproducción.
- **Pruebas de Seguridad:**
 - Evaluar la seguridad de inicio de sesión y transmisión de datos.
 - Garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso a las características o funcionalidades administrativas.
 - Analizar la defensa de la aplicación frente a la piratería y el acceso de usuarios no autorizados.
- **Pruebas de Rendimiento:**
 - Medir el tiempo de carga de la aplicación y las canciones.
 - Evaluar el rendimiento de la aplicación aplicando diferentes niveles de carga de procesos.
- **Pruebas de Usabilidad:**
 - Evaluar la interfaz de la aplicación: ya sea de administrador y usuario durante la producción.
 - Comprobar la facilidad de uso y la navegación y ver que sea correcta.
- **Pruebas de Integración:**
 - Verificar la integración con las redes sociales y ver que se comparten bien las canciones.
 - Asegurar el correcto funcionamiento con plataformas de terceros para la importación de listas de reproducción (Ejemplo YouTube)

- Criterios de Aceptación:
 - Todas las funcionalidades principales deben trabajar según lo especificado en los requisitos.
 - La aplicación debe cargar y reproducir canciones de manera fluida bajo cargas de trabajo grandes con una buena cantidad de usuarios conectados al unísono.
- Recursos necesarios:
 - Personal:
 - Ingenieros de pruebas: 2 personas.
 - Desarrolladores: 2 personas (Pueden ser las mismas)
 - Herramientas:
 - Herramientas para la seguridad específicas para aplicaciones web.
 - Herramientas para las pruebas de rendimiento, el tiempo de carga y la capacidad de la reproducción.
 - Dispositivos y emuladores para probar diferentes dispositivos móviles y plataformas.
 - Entorno de Pruebas:
 - Servidor de pruebas de aplicaciones.
 - Base de datos de prueba con datos de muestra.
 - Conexión con servidores externos: RSS, páginas de terceros.
- Calendario de Ejecución:
 - Semana 1-2: Pruebas Funcionales:
 - Reproducción y pausa de canciones.
 - Búsqueda y gestión de listas de reproducción.
 - Semana 3: Pruebas de Seguridad:
 - Pruebas de seguridad en el inicio de sesión y transmisión de datos.
 - Análisis de posibles ataques o amenazas.
 - Semana 4: Pruebas de Rendimiento.
 - Medir el tiempo de carga de la aplicación.
 - Comprobar el rendimiento con diferentes cargas de trabajo
 - Semana 5: Pruebas de Usabilidad y accesibilidad:
 - Comprobar que la interfaz de usuario sea cómoda, sencilla, intuitiva y fácil de usar.
 - Comprobar que la aplicación sea accesible a todo el mundo teniendo presente posibles dificultades para los usuarios.

- Semana 6: Pruebas de Integración:
 - Comprobar que las Redes Sociales estén integradas correctamente.
 - Probar y ver si la interacción con páginas de terceros es correcta o no.
- Semana 7: Correcciones:
 - Realizar las correcciones oportunas dado los resultados alcanzados en las diferentes áreas que hemos visto antes.
 - Hacer un testeo nuevamente para comprobar que las correcciones han solucionado los posibles problemas que hayamos encontrado en las diferentes pruebas realizadas.

Ejecución de Pruebas:

Hemos utilizado un entorno simulado para realizar las pruebas antes mencionadas, hemos registrado los resultados identificando posibles problemas o áreas a mejorar y en este caso hemos visto multitud de problemas.

- La reproducción y pausa de canciones no funciona correctamente en varios dispositivos y navegadores.
- La búsqueda de canciones muestra resultados incorrectos y a veces no responde.
- Las listas de reproducción presentan errores a la hora de añadir o quitar canciones.
- Se han identificado problemas en el inicio de sesión, permitiendo posibles accesos no autorizados.
- La transmisión no esta cifrada.
- La app es vulnerable ante los ataques de la piratería.
- El tiempo de carga de la aplicación es demasiado alto.
- La reproducción simultanea genera lentitud y fallos en la reproducción.
- La interfaz de usuarios no es adecuada ni accesible.
- Es confusa y poco intuitiva, junto con un uso erróneo de los colores.
- La integración de RRSS está mal implementada y no funciona correctamente.
- La importación de listas de reproducción desde terceros no funciona o hay perdida de datos por el camino.

Ahora que ya tenemos la lista de problemas que se han generado a la hora de la creación de este software, vamos a ver que podemos implementar o cuales son los posibles cambios que podemos hacer para mejorar nuestra app.

Para ello tendríamos que hacer muchos arreglos y correcciones entre las que se encuentran:

- Corregir los problemas de reproducción y pausa de canciones.
- Mejorar la precisión y capacidad de respuesta de la búsqueda de canciones.
- Solucionar los errores de la gestión de las listas de reproducción.
- Implementar medidas de seguridad como puede ser el cifrado de datos extremo a extremo.
- Corregir las vulnerabilidades del inicio de sesión.
- Reforzar las defensas contra la piratería.
- Optimizar el tiempo de carga de la app y las canciones.
- Resolver los problemas de reproducción.
- Hacer la app más fluida.
- Re diseñar la interfaz del usuario para hacerla más accesible para los usuarios, cambiado menús, colores, orden, etc.
- Tener presente a los usuarios y testers y ver que tienen que decir para mejorar la página.
- Solucionar los problemas de integración de las RRSS.
- Y lograr la correcta importación y exportación de las listas de reproducción a/de terceros.