Memoria de Caso Práctico

Interfaces de Usuario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Apellidos | NIA |
| Javier | Asensio Gómez | 100405835 |
| Martin | Shao He | 100451260 |
| Álvaro | Gutiérrez Pallarés | 100383515 |

# 1. Indice

[**Índice**](#_8sm3vnorzki8) **1**

[**Introducción**](#_1s4jb66ipu0f) **2**

[**Evolución del prototipado**](#_scec656kiqtg) **2**

[Evolución](#_k4ee099hkxrb) 2

[**Tecnologías usadas**](#_mj3u4baazmo6) **2**

[Página web](#_st614i9xc44c) 2

[Prototipado](#_vvg4k3qhoc6f) 2

[Almacenamiento de datos](#_cif44gd96kw8) 2

Play y Pause

Volumen

[**Accesibilidad**](#_3dc2wmnb4dch) **2**

[**Evaluación del sitio web**](#_sosm31tek05q) **2**

# 2. Introducción

Nuestra página web se llama Musicfy; sigue el modelo de las demás páginas para escuchar música tradicionales pero con algunas funcionalidades más innovadoras y un diseño sencillo, con una interfaz bastante intuitiva. En este documento presentamos el prototipo final y explicamos todas las tecnologías usadas.

# 3. Descripción del prototipo final

Descripción del prototipo final que se ha implementado haciendo particular

hincapié en cómo ha evolucionado respecto al prototipo inicial.

## Evolución

La primera vez que hicimos el prototipado nos faltaron algunas funcionalidades más enfocadas a las personas, más variedad de canciones y muchas cosas más.

La evolución del prototipado ha sido llevada a cabo principalmente debido a estos aspectos mejorables o necesidades a incluir que la profesora nos comentó tras nuestra presentación. Además de esto, también influyó bastante la práctica y el error, teniendo en cuenta algunas características que, aunque no fueran tan sencillas de implementar, podrían resultar beneficiosas para la página web ayudando de alguna manera a los posibles usuarios.

El primer cambio fue el de todas las imágenes y títulos de todas las canciones, artistas, álbumes y playlists para tener variedad y darle más realismo y dinamismo. Tras esto, hicimos cambios de organización y estructura de la página, desde los distintos menús desplegables hasta las distintas pantallas de inicio para diferentes casos, como cuando el usuario está como invitado y cuando está con su sesión iniciada.

Otra adición fue añadir todas las posibles páginas sobre todos los posibles artistas, con su foto, biografía, discos, canciones, etc., ya que en la versión anterior solo metimos una posibilidad, como ejemplo.

El registro para el usuario también ha cambiado, antes pedíamos menos datos, ahora es más realista y se pide también el nombre y apellidos, la foto de perfil y la fecha de nacimiento (además del usuario, el correo y la contraseña). Además, damos la opción de borrar datos.

El mensaje que aparece en el footer de cada posible página también lo hemos cambiado, antes era prácticamente en todos los casos el mismo, ahora hay más frases variadas. Otro gran cambio es el modo noche, que en la versión anterior no nos dio tiempo a añadir; esta vez lo hemos incluido en las pantallas de inicio para demostrar su funcionamiento. Para esto también hemos cambiado (aclarado) el diseño de todas las páginas, para notar mayor diferencia al aplicar el modo noche.

La página de inicio una vez iniciada sesión además de next hits y lo más popular, también sugiere artistas y usuarios que quizás conozcan, mientras que la página de inicio como invitado solo incluye next hits, lo más popular y top España.

La página del perfil también ha cambiado, consta de 5 carpetas: artistas más escuchados, canciones más escuchadas, amigos, favoritos y listas. La página del perfil de un amigo es muy parecida, solo que con usuarios a los que sigo en vez de amigos (y con un banner que contiene la información básica del usuario).

Las versiones para móvil y Tablet también las hemos modificado, aunque siguen siendo solo dos páginas por cada formato, que son las iniciales, pues es simplemente un ejemplo para mostrar cómo serían.

Y, hasta aquí la evolución de nuestro prototipado. Como se puede apreciar, hemos pasado por varias versiones pero consideramos que esta versión final tiene todas las funcionalidades que necesitamos y su diseño es exactamente el que buscábamos.

## Personas

Para el prototipado hemos usado la aplicación recomendada en el enunciado, Figma.

El link para acceder a él es el siguiente: <https://www.figma.com/file/Ky3BlIDBo3KypAPmrY3aGX/Prototipo-final?t=OuxHcTsdjsaWrSro-6>

Para desarrollarlo hemos tenido en cuenta a tres personas, con las siguientes descripciones:

**Cristina** es una joven estudiante universitaria que también trabaja a media jornada, por lo que le dedica más tiempo a estudiar de noche. Disfruta mucho escuchando música mientras estudia, así que el modo noche de nuestra aplicación le facilitará esa tarea para que aguante más tiempo sin cansarse tanto la vista. Su experiencia tecnológica es alta, es decir, no tendrá ningún problema usando nuestra web, que además tiene una complejidad de uso bastante baja. Es una chica muy social y curiosa, por lo que usará las funcionalidades de añadir amigos y poder ver sus artistas, canciones y playlists favoritas. Las principales plataformas en las que usará nuestra aplicación son el teléfono (sobre todo mientras está fuera de casa, por ejemplo, en el transporte público) y el ordenador. Lo que espera de MusicFy es conseguir un balance de una experiencia innovadora con nuevas funcionalidades que cuadren con su personalidad y una experiencia disfrutable y sencilla sin problemas con la interfaz.

**Ana** es una mujer de mediana edad que trabaja como administradora en una oficina. Dado que su trabajo es bastante solitario y no tiene que estar interactuando constantemente con clientes, suele escuchar música. Su experiencia tecnológica es media, más que suficiente para poder navegar por nuestra web sin ningún problema. Aun así, para cualquier duda en cuanto a funcionalidades que no comprenda o cualquier problema que se le presente, puede contactar al soporte técnico con el menú desplegable inicial. Es alegre, pero también un poco distraída, por lo que la organización de tanto playlists como canciones y demás en distintas carpetas con iconos visibles le será de gran ayuda para tenerlo todo mejor organizado. Además, es muy moderna y le gusta ponerse al día con los artistas del momento, así que le dará bastante uso a la opción de conocer a cada artista en su página mediante un poco de biografía y sus mejores canciones/álbumes para así seguir con sus descubrimientos. Las principales plataformas en las que usará nuestra aplicación son el ordenador (sobre todo en la oficina) y la Tablet (en su casa).

**Jose** es un hombre mayor, ya retirado, y conservador que busca una página para escuchar sobre todo algunas canciones de su época. Aunque vive en España su idioma nativo es el inglés, por lo que prefiere navegar y manejar la app en ese idioma, lo cual es más que factible con Musicfy, que permite cambiar el idioma a cualquiera de los programados para mejorar la experiencia del cliente. Su experiencia tecnológica es muy baja, no está acostumbrado a utilizar demasiado la tecnología por lo que nuestra interfaz sencilla e intuitiva con iconos grandes le resultará de gran ayuda. Y, como hemos mencionado con las demás personas, también podrá hacer uso del soporte para cualquier problema o duda que presente. Además, cuando se da algún error o alguna advertencia salta un aviso pop-up, que se ve claramente, con una breve explicación de lo sucedido.

Las principales plataformas en las que usará nuestra aplicación son el ordenador (la plataforma más tradicional y a la que está más acostumbrado) y la Tablet (sobre todo cuando está de viaje).

## Heurísticas y Patrones

**Heuristicas de Nielsen:**

● Consistencia y estandarización:

* Similitud con plataformas de similar uso

● Prevención de errores:

* Mensajes de confirmación

● Estética minimalista:

* Estética sencilla

● Ayudar a reconocer, diagnosticar y recuperar la situación cuando se produce un error:

* Mensajes de registro

**Patrones de diseño de Van Duyne**

### D4. Personalized content.

* Tenemos la posibilidad de crear un usuario, para que la experiencia del usuario sea más personalizada.

D11. style sheets.

* Para actualizar el diseño de nuestras páginas web, hacemos uso de páginas de diseño.

E1. Site branding.

* Para asegurarnos de que el branding es adecuado, trabajamos para que la marca de nuestra aplicación es visible en todo momento.

E2. Email suscriptions.

* Hacemos que sea necesario la utilización de email para nuestra aplicación.

E4. Privacy policy.

* Siempre tiene que haber enlaces a las políticas en la plataforma

H1. Process funnel.

* Acceso sencillo a diferentes secciones

H2. Sign in.

* Para poder acceder a diferentes servicios, es necesario hacer un sign in.

H4.Account management.

* Siempre nos aseguramos de que los datos estén actualizados.

I4.Expanding width size.

* Adaptación a diferentes dispositivos.

S1. Search action module.

* Búsqueda

K2. Navigation bar.

* Para el acceso a diferentes funciones, ofrecemos un menú desplegable

K4. Action buttons.

* Botones intuitivos.

K6. Bread crumbs.

* Se han hecho unas migas para facilitar la navegación

K6. Preventing errors.

* Se han puesto cuáles de los campos son obligatorios para ayudar al usuario

K13. Meaningful error messages

* En los formularios de inicio de sesión se han puesto mensajes de error para ayudar al usuario.

# 4. Tecnologías usadas

## Lenguajes de programación

Hemos usado HTML para el contenido de las páginas, javascript para las interacciones, modificar elementos de HTML en ciertas funciones, y modificar algunos detalles visuales de las páginas y CSS para el aspecto de las páginas. También se ha utilizado JSON para usar algunas variables para imprimir las canciones en pantalla.

## Almacenamiento de datos

Para almacenar los datos, hemos utilizado el localstorage,esta funcionalidad nos ha abierto muchas puertas, ya que hemos podido llevar información a otras páginas HTML que de otra manera no hubiera sido posible. Variables como, por ejemplo, los datos de inicio de sesión.

## Funcionalidades

### Usuarios

Esta funcionalidad consiste en que en la página web existan otros usuarios con los que poder interactuar, existe la posibilidad de seguir a cada usuario, ver sus artistas/canciones favoritos sus canciones más escuchadas y sus “amigos”.

Para lograr esto, se crearon en un principio 5 usuarios predeterminados, cada uno contiene una lista dinámica de los usuarios a los que siguen. ¿Por qué dinámica? Aquí entra el punto añadido de dificultad que se agregó a esta sección, ya que somos un participante más en el grupo. Son dinámicas ya que al crear un usuario nuevo, este usuario se une a la lista de usuarios ya creada, por lo que siendo un usuario nuevo, puedes ver a parte de los 5 creados de manera predeterminada, a los otros usuarios creados en el mismo ordenador. Cada vez que se accede a la página inicial, los valores de las listas de los usuarios predeterminados se actualizan automáticamente, dando valores aleatorios a la lista de usuarios a los que siguen. Estos valores son 1 si sigue al autor y 0 si no lo sigue.

A parte de esta lista de siguiendo usuarios, el resto de valores de los 5 usuarios creados de manera predeterminada, son también valores predeterminados. Se hace bastante uso del localStorage para guardar en la nube todos los datos de dichos usuarios, y de los nuevos usuarios creados.

Estos usuarios son accesibles tanto en la página principal, como en el buscador, donde se explicará que se puede realizar una búsqueda por usuario.

Si se empieza a seguir a un usuario, este aparecerá en la sección del perfil de “amigos”

### Buscador

### Desplegable

Para los desplegables hemos implementado una función javascript tal que cambie el display de un elemento de block a none, o viceversa tras hacerle click a algo.

### Migas

Las migas lo hemos implementado poniendolo con posición absoluta y utilizando el índice z para que apareciese por encima del resto de elementos. Para redirigir a otras páginas hemos utilizado el tag <a>.

### Idiomas

Para realizar el cambio de idioma, lo que se hizo fue añadir un id a todos los campos de texto de todos los ficheros HTML para así poder modificar este texto desde el javascript de cada página. Pudiendo ponerlo tanto en Español como en inglés en funcion de una variable en localStorage que tenía el valor Español o Inglés. Esta variable se crea de manera predeterminada en la página de inicio con Español como valor inicial.

### Modo claro oscuro

### Artistas

Se creó una página para cada artista disponible en la página web, con su descripción, sus álbumes y sus canciones más escuchadas. Cada autor puede ser seguido al igual que los usuarios, para ello cada usuario tiene una lista de longitud igual a la lista de autores, con elementos false en caso de no seguir al autor y true en caso de seguirlo.

Los autores pueden ser buscados en la sección buscador como será explicado proximamente, y al seguir un autor, este aparecerá en la sección de autores seguidos de nuestro perfil.

### Personalización perfil usuario

Se ha creado una página HTML para poder personalizar cada uno de los datos que se introducen al crear la cuenta, con comprobaciones de a existencia del nombre de usuario y del correo electrónico. Se puede cambiar incluso la foto de perfil en caso de que al crear la cuenta no se eligiera una (al no elegir ninguna, se adquiere una foto de perfil predeterminada).

### Canciones Favoritas

Cada canción tiene a su lado un corazón. El cual es un elemento checkbox, que al ser pulsado actualiza la lista de “usuario cancionesMg”, la cual contiene elementos true o false sustituyendo a las canciones disponibles. Por lo que si se le da mg a la cancion Bichiyal, la cual está en posicion 0 en la base de datos de los titulos de las canciones, dicha posicion se actualizará a true en nuestra lista de cancionesMg.

Posteriormente, en la sección de canciones favoritas del perfil, se imprimen las canciones a traves de la lista de cancionesMg (en caso de true, se imprime). Dichas canciones pueden ser reproducidas si se desea

### Creacion listas personales

Cada usuario puede crear su lista de canciones personal, con su titulo. Al crear una lista, se subirá a la nube una variable con el nombre del autor seguido del nombre de la lista. A su vez, el nombre compuesto de la variable se almacena en una lista con todos los nombres compuestos de las listas con los nombres de usuario. Para que, al usuario ver sus listas, solo habría que iterar la lista con todas las variables compuestas, para después identificar cuales tienen su nombre de usuario como primera palabra e imprimirlas en pantalla.

Si se hace click en cualquier playlist se podrá acceder a sus canciones, las cuales pueden ser eliminadas. Las playlists tambien pueden ser eliminadas si se desea.

### Pause and Play

Dado que la aplicación es de reproducción de música, ahora vamos a hablar sobre la funcionalidad que ofrecemos.

En Musicfy, una vez hemos iniciado sesión, tenemos la posibilidad de escuchar las canciones que se muestran. Ya sea en el índice principal, como en las canciones que nos gustan, las canciones que les gustan a otros, o las canciones que han sacado artistas específicos.

La función principal que usamos es la llamada playSong(audioID, songName), donde audioID es el identificador de la canción, y songName su nombre. songName lo utilizamos para mostrar en el footer el nombre de la canción debajo de un “Now Playing:”, para mostrar al usuario la canción que está escuchando en ese momento.

Con el audioID, guardaremos el botón con el que se le ha dado al Play, y, además, también guardaremos el botón de Pause/Play del footer.

Con estos dos botones guardados, podemos darle a play y pause como deseemos para que las canciones se paren o continúen a nuestro gusto.

Además, esta función también irá guardando el progreso de la canción, que se irá mostrando y actualizando según la canción continúe.

### Volumen

Respecto al volumen, a la derecha del footer tenemos una barra de tipo “range”, como la barra de progreso, con la que podremos subir o bajar el volumen según consideremos.

# Accesibilidad

Informe de accesibilidad, donde se describirá el resultado obtenido al utilizar la

herramienta WAVE.

# Evaluación del sitio web

Informe de evaluación del sitio web, donde se describirá la evaluación que se ha

llevado a cabo, incluyendo estadísticas sobre el perfil de los evaluadores (rango

de edad y género) y los resultados individuales y grupal obtenidos con el

cuestionario SUS