



Mathias Luciano Ranieli

Tutor: Antonio Roig Hernández

Music 4All

Índice

1. Introducción	1
1.1 Breve descripción del proyecto.	1
1.2 Exposición de los objetivos que se persiguen.	1
2. Análisis	2
2.1 Identificación de necesidades del sector productivo.	2
2.2 Análisis de la competencia tanto a nivel local como en internet.	3
2.3 Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de desarrollo software.	4
2.4 Viabilidad técnica y oportunidad del proyecto.	5
2.5 Características del proyecto: pliego de condiciones.	8
2.6 Tecnologías a emplear.	9
3. Diseño.....	10
3.1 Estructura general del proyecto. Diagrama de casos de uso	10
3.2 Elaboración de un guion de trabajo para el desarrollo del proyecto.	11
3.3 Fases del proyecto. Tareas y plazos de ejecución.	11
3.4 Recursos materiales y personales.	14
3.5 Estimación de gastos.	15
3.6 Estimación de ingresos y precios de venta.	16
3.7 Viabilidad económica.	16
3.8 Necesidades de financiación.	17
3.9 Definición y elaboración de la documentación del diseño. Control de calidad.	18
3.10 Revisión de la normativa aplicable.	21
4. Implementación.....	22
4.1 Desarrollo del modelo de datos.	22
4.2 Desarrollo de la programación del entorno servidor.	22
4.3 Desarrollo de la programación del entorno cliente	24
5. Validación	24
5.1 Definición del procedimiento de evaluación, seguimiento y control del proyecto. Indicadores de calidad.	24
5.2 Definición de procedimientos para la participación de los usuarios en la evaluación del proyecto. Documentos específicos.	25

5.3 Registro de resultados.....	26
6. Conclusiones	29
7. Bibliografía y referencias	30
8. Anexo Pantallas de la Página	31

1. Introducción

1.1 Breve descripción del proyecto.

La idea de 4all surgió al buscar una alternativa a escuchar música en internet y en la que gente nueva en la música tuviera más oportunidades en este sector.

Todas las alternativas que encontraba estaban muy alejadas en cuanto a calidad a su máximo competidor (Spotify). En general páginas anticuadas difíciles de usar poco intuitivas y en ninguna de ellas había una facilidad para interactuar con el artista.

De esta necesidad surge el presente proyecto, con la idea de plantear un competidor real a las grandes empresas de streaming musical no solamente en cuanto a variedad musical ya que ellos son una gran empresa ahora mismo y obviamente todos los artistas en este momento se inclinan por subir su música en su plataforma, pero sí en cuanto a calidad de la página y aplicación y poniendo facilidades a la hora de interactuar con el artista en caso de ser por ejemplo, un representante, una empresa, etc. Desde ahí ir ganando popularidad entre la gente y entre ellos artistas para que quieran subir su música en la plataforma.

También se ha planeado crear un espacio en el que los artistas y los usuarios pueda interactuar ya sea los artistas anunciando una nueva canción por ejemplo o los seguidores dirigirse hacia los artistas felicitándoles el cumpleaños por ejemplo (una especie de Twitter dentro de la app)

1.2 Exposición de los objetivos que se persiguen.

El objetivo principal del proyecto es la creación de una aplicación web en la que compartir música gratuitamente a todo el mundo y crecer a la par con los artistas que se inicien con nosotros. En caso de no estar registrado en la página podrás visitarla libremente, pero a la hora de querer interactuar con cualquier cosa (ejemplos: escuchar una canción, interactuar con algún artista, etc.) deberás iniciar sesión y en un principio para promover la descarga de nuestra aplicación web se hará una

promoción de afiliados que consistirá en que por cada amigo que invites recibiréis tu y el amigo que invites una semana sin anuncios.

Otro de los objetivos de este proyecto será exponer los recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto, calculando los ingresos y gastos para tener la viabilidad de económica del proyecto.

La mayor parte de los ingresos en un comienzo vendrán por parte de la publicidad, que se pondrán en zonas de la página que no invadan el espacio del usuario y mientras este escuchando música

2. Análisis

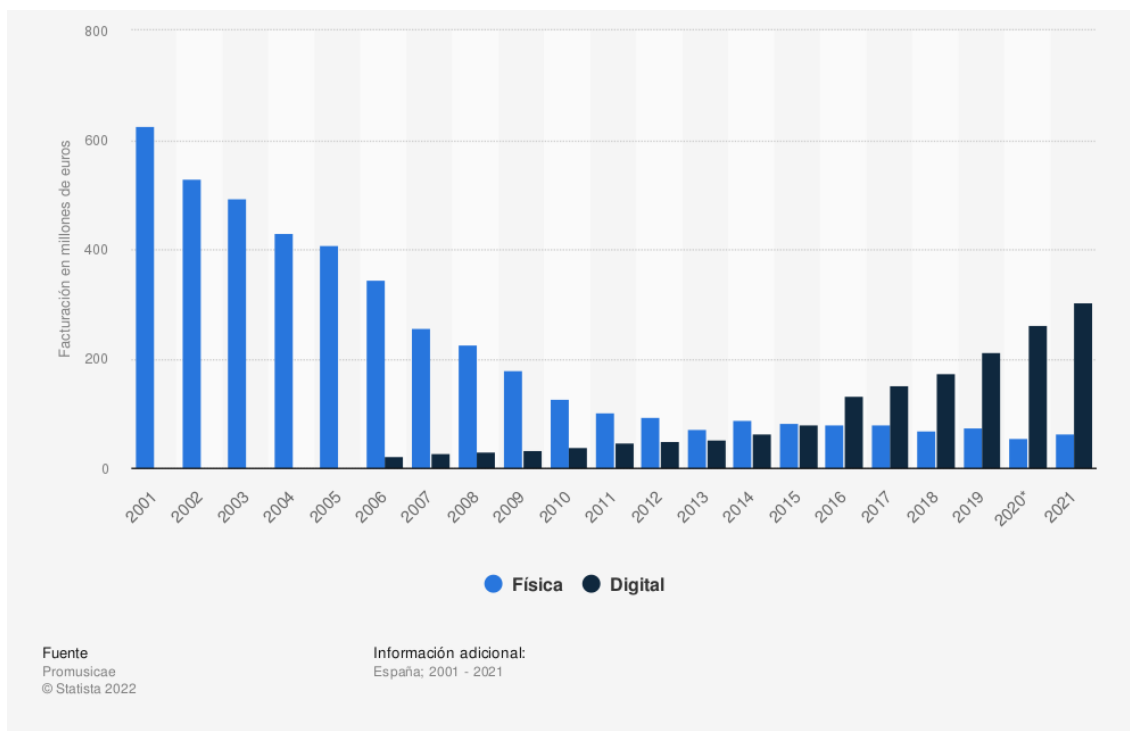
2.1 Identificación de necesidades del sector productivo.

El uso de internet para escuchar música ya está más que implantado en la sociedad actual y sigue en auge en cambio la música grabada está en clara decadencia.

Por ejemplo, en el 2000 las ganancias por la música grabada eran el 60% de los ingresos de la industria musical ahora es de apenas un 30%, si es verdad que ahora ha habido un repunte en el valor de los discos, pero su mayor parte es por mero coleccionismo no para escuchar música.

Después hay que tener en cuenta el factor social y es que como ya he dicho ya está más que implantado el escuchar música por internet y es que debido a la mayor comodidad y facilidad de uso debido a la movilidad de los nuevos dispositivos tecnológicos ha hecho que se cree un impacto en el sector vinculado a un aumento de la demanda.

Además, a pesar de que la música no es un bien de primera necesidad cada vez es mayor el gasto de los consumidores en este apartado del ocio, esto indica que la música se está volviendo cada vez más imprescindible, especialmente en los jóvenes.

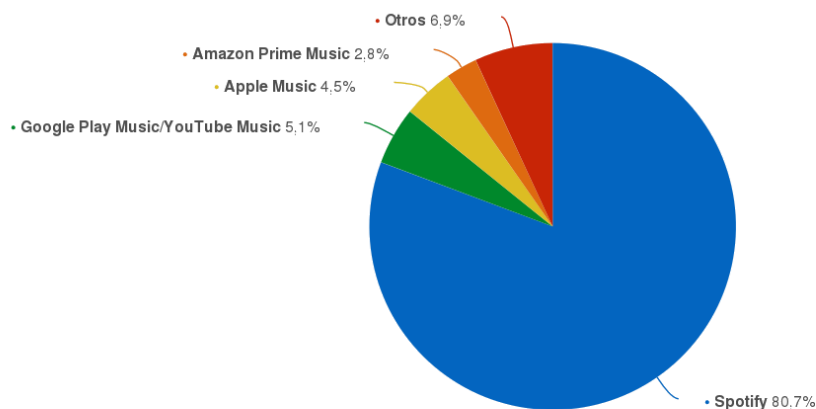


Aquí podemos ver una gráfica de cómo ha evolucionado el mercado en los últimos 20 años en el que se puede ver claramente como lo digital ha superado con creces a lo físico y sigue en aumento.

2.2 Análisis de la competencia tanto a nivel local como en internet.

A nivel local y/o nacional no he encontrado ninguna compañía de streaming musical pero las grandes empresas como Spotify o Amazon tienen sucursales en España.

A nivel global los competidores principales serían Amazon Music, Apple Music, Google Play Music, YouTube Music y claramente por encima de todas Spotify.



Fuente
CIU
© Statista 2021

Aquí se puede ver como se distribuye la cantidad de gente que escucha música en cada compañía de streaming musical

Ninguna de estas empresas facilita la interacción de los artistas con su público o con representantes y/o empresas interesadas en su música (la única que medio cumple con esa característica es YouTube music)

A nivel de producto real el único con la estética y la facilidad de uso de estos competidores hasta el momento es Spotify

Hay algunas compañías como Apple music que son exclusivamente de pago y otras como Deezer que incluso te bajan la calidad de la música si no pagas una mensualidad.

2.3 Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de desarrollo software.

La actividad de la empresa consistirá en la creación y mantenimiento de una página/aplicación web en la que los clientes puedan subir música escribir opiniones, chatear y/o donar.

Este proyecto se llevará a cabo en principio individualmente, por lo tanto, he elegido como forma jurídica de la empresa una sociedad de responsabilidad limitada

El nombre de la empresa será Music 4All, pero para la página web y la aplicación se recortará a 4all ya que es bastante más sencillo de recordar y de decir.

El logotipo de la empresa como se puede comprobar es una cara sonriente y el nombre de la empresa, pero no es una cara sonriente como tal es una remodelación de la clave de fa, y se podrá ver de tres formas distintas:

Para el icono de la aplicación y el icono de la página web



Para la página web en modo claro



Para la página web en modo oscuro



2.4 Viabilidad técnica y oportunidad del proyecto.

El momento actual es el ideal para llevar a cabo este proyecto teniendo en cuenta el siguiente análisis PEST:

-Factores político-legales: Existe un factor que influye en el macroentorno de forma significativa, se trata de la necesidad de una legislación que defienda los derechos de propiedad intelectual y de un ente regulador que vele por su cumplimiento. Sí que existe una vinculación directa entre el sector discográfico y los agentes encargados de la recaudación de los derechos vinculados a la música y su posterior reparto entre sus socios. Actualmente, instituciones como la IFPI (International Federation of Phonographic Industry) en el mundo, la SGAE (Sociedad General de Autores y Editores), ARTE (Asociación de Representantes Técnicos del Espectáculo) o AGEDI (Asociación de Gestión de Derechos Intelectuales) en España. Se trata de instituciones que constantemente velan por la

defensa de los derechos de autores, productores musicales y actividades culturales.

Muchos países desarrollan su propia legislación en materia de defensa de la propiedad intelectual. En España, por ejemplo, el Gobierno aprobó la modificación de la Ley 23/06 correspondiente a la Propiedad Intelectual, la cual regula la remuneración que queda consagrada y afecta a cualquier soporte para grabar y reproducir archivos. La norma traslada el modelo tradicional del canon analógico al mundo digital. Este canon consiste en una cantidad fija que las entidades de gestión de derechos de autor cobran como compensación por las copias privadas que el consumidor puede realizar de materiales sujetos de propiedad intelectual (esta cantidad se reparte entre los autores de la obra). Esta legislación ha endurecido las penas relacionadas con diversos delitos contra la propiedad intelectual, lo que se traduce en la reducción de la piratería.

Desde el Gobierno se ha propuesto, a través de este plan de lucha contra la piratería, se impulse la firma de un gran acuerdo que promueva un uso correcto de internet, en el que tendrían que estar todos los agentes implicados en distribución musical, cine y literatura en internet. Esto provoca una protección parcial del sector. El día mundial de la Propiedad Intelectual se celebra el 26 de Abril.

-Factores económicos: En la actualidad, uno de cada tres discos resulta ser una copia ilegal, esto representa 4,6 billones de dólares en ventas. La piratería ha sido un fenómeno creciente en todo el mundo desde hace más de una década, en treinta y un países el 50% de los álbumes vendidos son ilegales. En consecuencia, el sector discográfico ha sufrido pérdidas millonarias, lo que ha provocado un desequilibrio económico hasta tal punto en el que se han realizado grandes recortes presupuestarios y despidos masivos en muchas compañías del sector. En el año 2004, los formatos más utilizados para realizar copias ilegales eran el CD, CDo RW y el DVD. Esto se debe a la facilidad con la que se pueden crear copias ilegales, gracias a los avances en la tecnología.

Un estudio de Universal Music Group asegura que, sin la piratería, la industria de la música grabada sería diecisiete veces mayor.

En el año 2.000, la música grabada proporcionaba un 60 % de los ingresos de la industria musical, en el año 2013 esos ingresos se veían reducidos al 36%.

Desde el surgimiento de iTunes, pasando por Spotify, el índice de piratería ha descendido debido a la evolución de las plataformas digitales, que

han eliminado los elevados costes relacionados con la venta física de música, especialmente el streaming de audio. Actualmente, con la aparición de Spotify, se espera que la transición de las descargas digitales hacia el streaming de audio sea definitiva.

-Factor social: Los consumidores ya no demandan artistas en concreto o géneros musicales con los que se sientan identificados, sino formatos para consumir la música, canales concretos que les resulten cómodos según la situación, así como un precio atractivo; todo ello estrechamente ligado a la evolución de la tecnología en la industria musical.

Tendencia hacia un mayor gasto en ocio y cultura. La música no representa un bien de primera necesidad y su consumo requiere de cierta capacidad económica; sin embargo, cada vez más se produce un aumento del peso del ocio y de la cultura en las preferencias de gasto de los consumidores. Esto indica que la música se está convirtiendo en un bien cada vez más imprescindible, especialmente entre los jóvenes. Este factor resulta relevante para la rentabilidad de las empresas del sector.

-Factores tecnológicos: El uso de internet mediante conexiones de banda ancha ha aumentado. El intercambio de música por medio de internet a escala global adquiere una importancia cada vez mayor. La venta ilegal de música a través de internet comienza a disminuir a medida que aparecen nuevas opciones digitales legales. La aparición de iTunes y las plataformas de streaming de audio como Spotify han revolucionado la industria musical provocando una legalización en el consumo de música online, modificando la forma de obtener ganancias. Esto supone una reinención de la industria musical



2.5 Características del proyecto: pliego de condiciones.

La estructura de la aplicación web va a constar de tres tipos de perfiles: visitante, usuario cliente y por último el administrador, a continuación, procedemos a detallar cada uno de ellos:

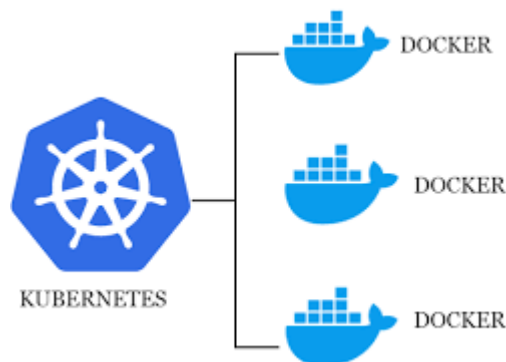
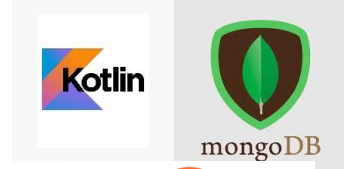
El usuario registrado tendrá acceso a la página pudiendo acceder a sus datos, subir música, realizar donaciones a artistas, convertirse en premium, valorar canciones de los artistas, escuchar canciones, publicar cosas en la parte social de la página y contactar con nosotros la administración (yo solo en este caso, de momento); Habrá dos tipos de usuarios la gente habitual que es la que podrá hacer todo lo anteriormente dicho y los que se identifiquen como empresa y agentes que la única función agregada que tendrán será la de poder hablar por chat privado con los artistas.

El visitante tendrá el mismo acceso que un usuario a la página, pero sin poder interactuar

El administrador de la página web, que es quien podrá gestionar toda la web sin ningún tipo de impedimento podrá hacer todo lo que el usuario y además borrar canciones, banear usuarios, cambiar precios del premium

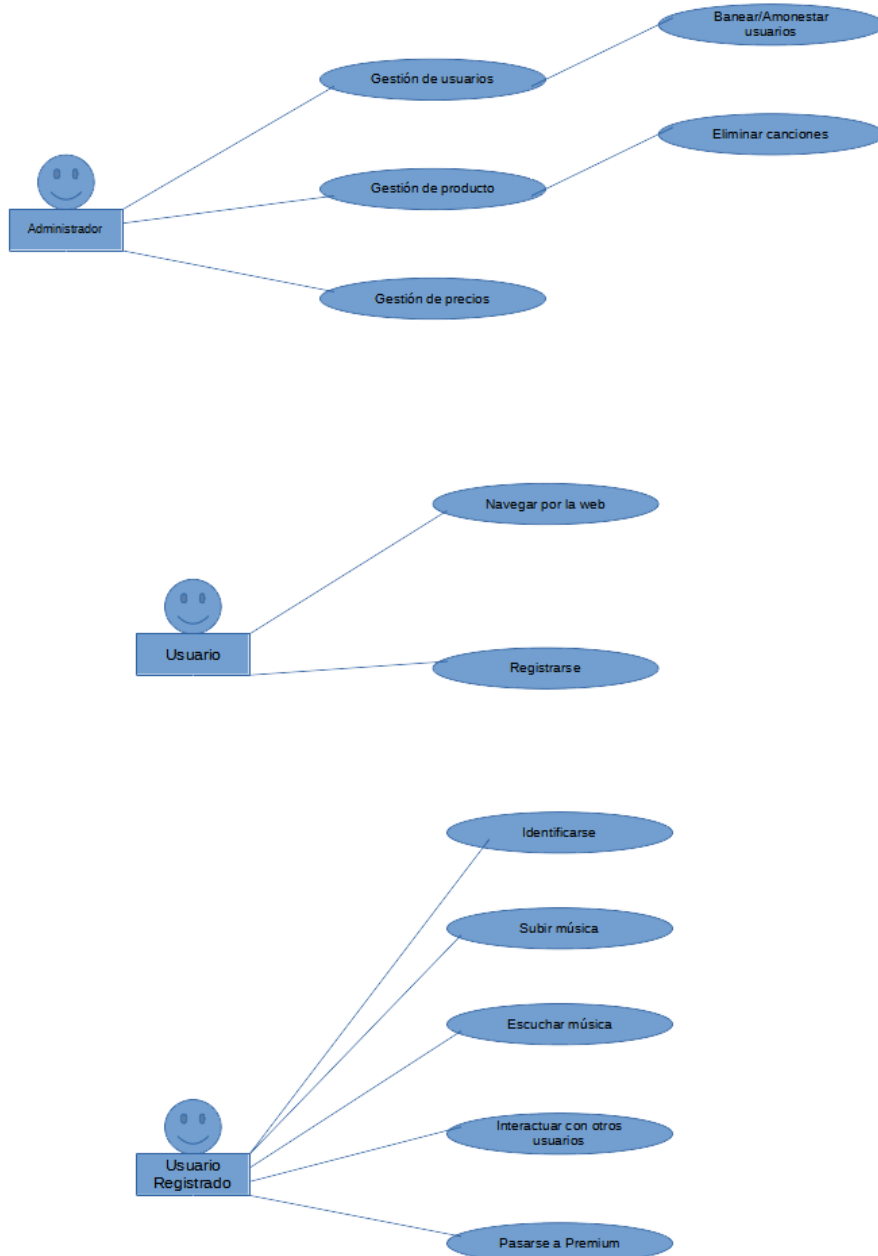
2.6 Tecnologías a emplear.

- Entorno de desarrollo: Visual Studio Code
- Lenguaje de programación: JavaScript
- Gestión de Base de Datos con apis en Kotlin: Mongo
- Se usará Postman para hacer pruebas con las apis
- HTML 5 (que se pasará a React)
- CSS y Fontawesome
- JavaScript 5 para entorno cliente
- jQuery para el manejo de DOM
- Control de Versiones: GIT y GitHub
- Se usará Docker y Kubernetes para levantar tanto las apis como la página en Kamatera



3. Diseño

3.1 Estructura general del proyecto. Diagrama de casos de uso.



3.2 Elaboración de un guion de trabajo para el desarrollo del proyecto.

- Instalación de las herramientas software necesarias
- Especificación de casos de uso
- Diseño y creación de la BD
- Diseño de la interfaz gráfica según roles
- Implementación Servicios Web
- Pruebas unitarias
- Pruebas de integración
- Pruebas de sistema y rendimiento
- Pruebas de usabilidad
- Despliegue del prototipo

3.3 Fases del proyecto. Tareas y plazos de ejecución.

Para llevar a cabo el proyecto se va a usar la metodología de desarrollo Scrum. Esta metodología está englobada en las llamadas ágiles. Con la metodología de Scrum existe un proceso compartido de toma de decisiones y los proyectos se gestionan de forma flexible, autónoma, eficaz, reduciendo los costes e incrementando la productividad.

¿Por qué se elige la metodología Scrum?

- Participación activa con el cliente
- Capacidad de respuesta ante cambios



Fases:

Inicio

La primera fase se encarga de estudiar y analizar el proyecto identificando las necesidades básicas del sprint.

En el contexto de las metodologías ágiles, un sprint es un mini proyecto con una duración no mayor a un mes que se interconecta con otros mini proyectos para dirigirnos a los objetivos generales y específicos del proyecto general.

Las preguntas a hacer en la fase de inicio son:

¿Qué quiero?

¿Cómo lo quiero?

¿Cuándo lo quiero?

Planificación y estimación

La segunda fase de Scrum incluye normalmente los siguientes pasos:

- Crear, estimar y comprometer historias de usuario.
- Identificar y estimar tareas.
- Crear el sprint backlog o iteración de tareas.

La clave para llevar una buena administración de los proyectos es hacer una planificación y estimación del sprint, lo que ayudará a establecer metas fijas y a cumplir con los plazos.

Implementación

Al llegar a la tercera de las 5 fases de Scrum, nos topamos con la implementación del proyecto.

Es decir, la sala de reuniones donde se discute el sprint y se explora cómo optimizar el trabajo de cada grupo Scrum para darle forma definitiva al proyecto.

En la implementación se cumple con los siguientes procesos:

- Crear entregables.
- Realizar daily stand-up.
- Refinanciamiento del backlog priorizado del producto.

En la fase de implementación o desarrollo no deberían hacerse cambios innecesarios de última hora

Revisión y retrospectiva

Una vez que ya todo está maquetado e implementado, se deberá hacer la revisión del proceso, que no es más que la autocrítica o evaluación interna del grupo respecto a su propio trabajo.

Es importante sumar opiniones constructivas y aportar soluciones viables.

Entre los pasos más importantes para realizar en esta fase tenemos:

- Demostrar y validar el sprint.
- Retrospectiva del sprint.

Lanzamiento

La última de las fases del método Scrum es el lanzamiento.

Con esto nos referimos al desenlace del proyecto y entrega del producto, donde deberemos cumplir con 2 únicas tareas que son:

- Enviar entregables.

-Enviar retrospectiva del proyecto.

Tareas	Duración (Días)
Instalación de entornos de desarrollo	3
Desarrollo de aplicación	90
Realización de diseños	15
Implementación de diseños	5
Pruebas	5
Documentación	5
Actividades de marketing	10

Aquí podemos ver cuánto se tardaría en terminar el proyecto, se hace una estimación de plazos de ejecución de las tareas del proyecto, teniendo en cuenta que para el desarrollo solo habrá una persona.

Como se puede observar la mayor parte del tiempo se dedicará al desarrollo de la aplicación y a realizar los diseños, ya que la página debe ser atractiva y fácil de usar para captar a los usuarios más fácilmente

3.4 Recursos materiales y personales.

Para una correcta ejecución del proyecto, debemos ser lo más ambiciosos posible y por ello contamos con diferentes tipos de recursos, sin limitarnos únicamente a las habilidades técnicas. A continuación, procedemos a enumerarlos detalladamente:

Recursos personales necesarios:

-Técnica: desarrollo Web, diseño infraestructura técnica, administrar servidores web y bases de datos, establecimiento de políticas de mantenimiento y prevención de desastres, I+D.

-Diseño: encargado de la parte gráfica de la web.

-RR.PP.: Contacto con cantantes, seguimiento de usuarios activos, diseñar e implementar estrategias redes sociales.

-Administrativa: Emisión y envío de facturas, control de cobros, control de tesorería.

En cuanto a recursos materiales se puede señalar esencialmente lo siguiente:

- Equipos informáticos
 - Portátil
- Licencias de software

3.5 Estimación de gastos.

A continuación, vemos los gastos estimados, tanto las inversiones como los gastos mensuales viendo los gastos tras seis meses y un año

	Inversión	Gasto / Mes	Gastos(6Meses)	Gastos(1Año)
Fianza local	510		0	0
Alquiler local		255	1530	3060
Contrato luz	150		0	0
Recibo luz		60	360	720
Contrato agua	50		0	0
Recibo agua		20	120	240
Telefonía e internet		60	360	720
Gestoría		200	1200	2400
Equipos	437		0	0
Licencias	5	40	240	480
SEO		200	1200	2400
Hosting		50	300	600
Gmails corporativos		15,6	93,6	187,2
Publicidad	2000	500	3000	6000
Abono nómina Mathias		1050	6300	12600
Cuota autónomo Mathias		300	1800	3600
Devolución de préstamos/interes		777	4662	9324
Pago a artistas (octubre)		4050		
Pago a artistas (Enero)		6300		
Pago a artistas (Mayo)		10350		
TOTAL	3042	3527,6	21165,6	42331,2
Total + Inversion		6569,6	24207,6	45373,2

3.6 Estimación de ingresos y precios de venta.

A continuación, se muestra la estimación de beneficios que se obtendrán cada mes viendo el total a los seis y a los doce meses

	Ingresos fuentes de financiación	Visitantes	Ingresos publicidad	Ingresos premium
Junio	5000 capital social 25000 credito	5000	7500	0
Julio		3000	4500	0
Agosto		5000	6750	2500
Septiembre		10000	13500	5000
Octubre		10000	13500	5000
Noviembre		12000	16500	5000
Diciembre		15000	21000	5000
Enero		15000	21000	5000
Febrero		20000	28500	5000
Marzo		17000	22500	10000
Abril		20000	27000	10000
Mayo		25000	34500	10000
	Total ingresos de 6 meses		109750	
	Total ingresos de un año		309250	

3.7 Viabilidad económica.

Como se ha mencionado anteriormente, la empresa ha comenzado su actividad en un momento de auge en el sector y sin ningún competidor directo y solo un competidor real indirecto, gracias a una buena campaña publicitaria y a la calidad del producto y competitividad de precios se gozará de un buen volumen de visitantes. Como consecuencia de lo anterior, las previsiones de ventas del primer año, el Plan de Tesorería muestra que la empresa gozará de liquidez durante todo el ejercicio, teniendo un saldo positivo tanto a principios (a partir del segundo mes) como a final de año.

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Capital aportado	5000											
Ingresos	7500	4500	9250	18500	18500	21500	26000	26000	33500	32500	37000	44500
Préstamo bancario	25000											
Gastos	8777,6	6677,6	10002,6	16477,6	16477,6	18577,6	21727,6	21727,6	26977,6	26277,6	29427,6	34677,6
Total	28722,4	-2177,6	-752,6	2022,4	2022,4	2922,4	4272,4	4272,4	6522,4	6222,4	7572,4	9822,4

Explicación más extensa del porqué de esta viabilidad económica:

-Para empezar en la campaña publicitaria con los 2000 euro lo que se hará es pagar a un artista local que también está en auge ahora mismo llamado Funzo para que explique un poco como funcionamos a través de sus redes sociales y suba sus canciones a la página, que según las estadísticas tiene como mínimo 50mil visitas al día en cada una de sus canciones

-En segunda parte explicaré el tema publicitario, y es que por cada usuario gratuito de media se genera 1,5 euros al mes en publicidad, entonces tirando por lo bajo en cuanto a las visitas habituales que tiene Funzo en otras plataformas hemos puesto que el 10% vendrán a escucharlas en nuestra página y que poco a poco se irán acostumbrando a nuestra página gracias a su diseño y fácil usabilidad, y además cada vez más artistas subirán canciones a la app ya que nuestros rivales cada vez les pagan menos por ejemplo, en 2014 Spotify pagaba de promedio 0,00521 (por visita) dólares. En 2016 bajó a 0,00437 dólares y en 2017 se redujo a 0,00397 dólares y ahora está en 0,0033 dólares.

-Después la parte del premium costará 5€ al mes, parte en la que también hemos tirado por lo bajo ya que de promedio 4 de cada 10 personas deciden contratar la versión premium, pues nosotros como mucho hemos puesto que llegaremos a 1 de cada 10 (nuestro momento más alto en cuanto a usuarios premium porcentualmente sería en el mes de Marzo con un 1,17 de cada 10)

- Por último, hablaré sobre los gastos ya que entiendo que sea un poco confuso porque no coinciden los gastos mensuales mostrados anteriormente y es que en esta parte final se muestran los gastos mensuales más el 70% de los ingresos que irán para los artistas que no se agregó anteriormente por que cada mes es distinto

3.8 Necesidades de financiación.

A continuación, se detallan las necesidades de financiación iniciales para el proyecto según la estimación de los gastos:

El primer mes se necesitarán 6500€ y se aportarán 5000€ de inversión propia y se pedirán 25000€ de crédito ya que, en caso de haber fallado en la previsión de gastos, no nos tendremos que preocupar hasta pasados los primeros seis meses lo cual es un gran colchón

Amortización del préstamo

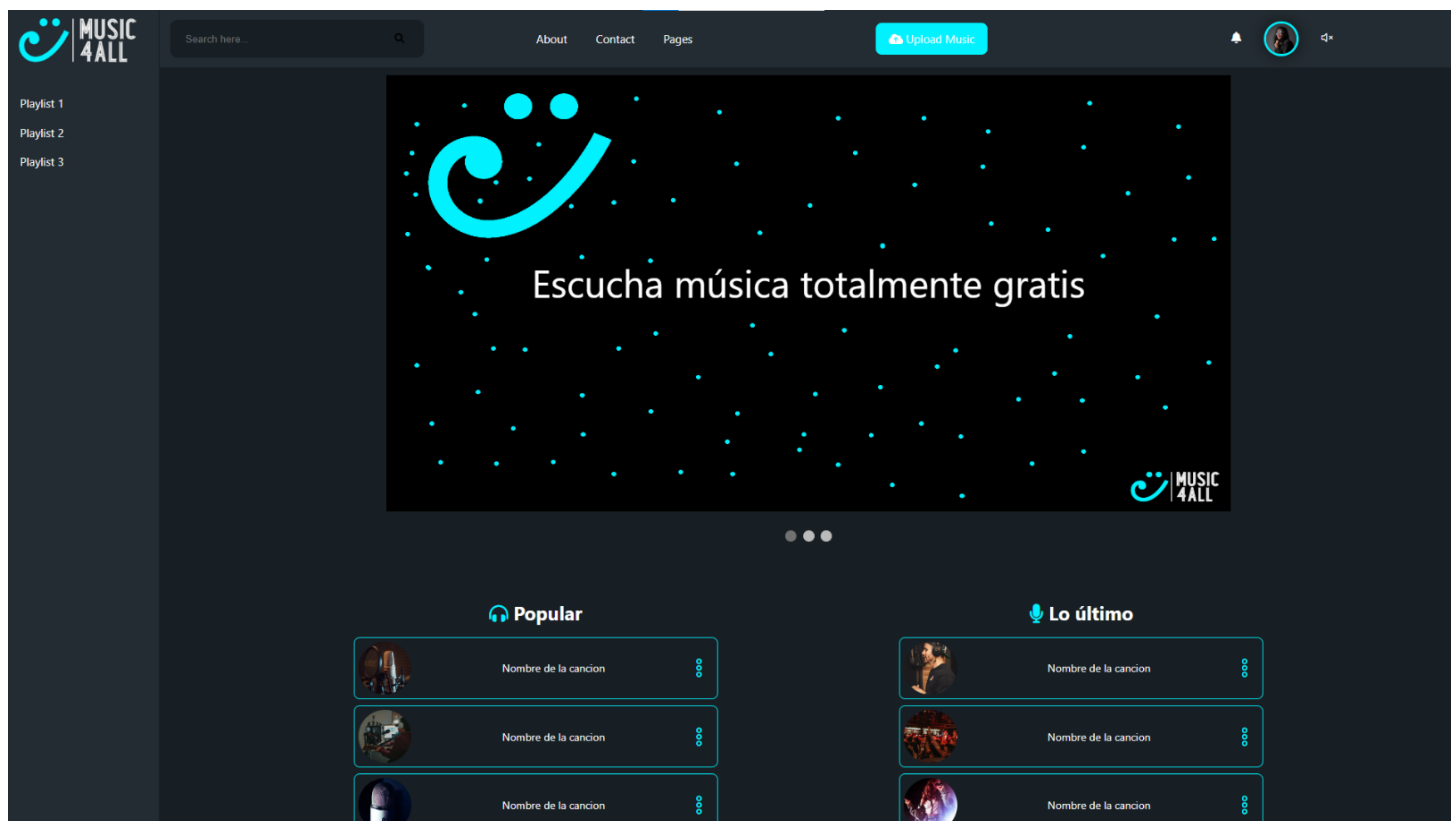
Entidad: Banco Santander

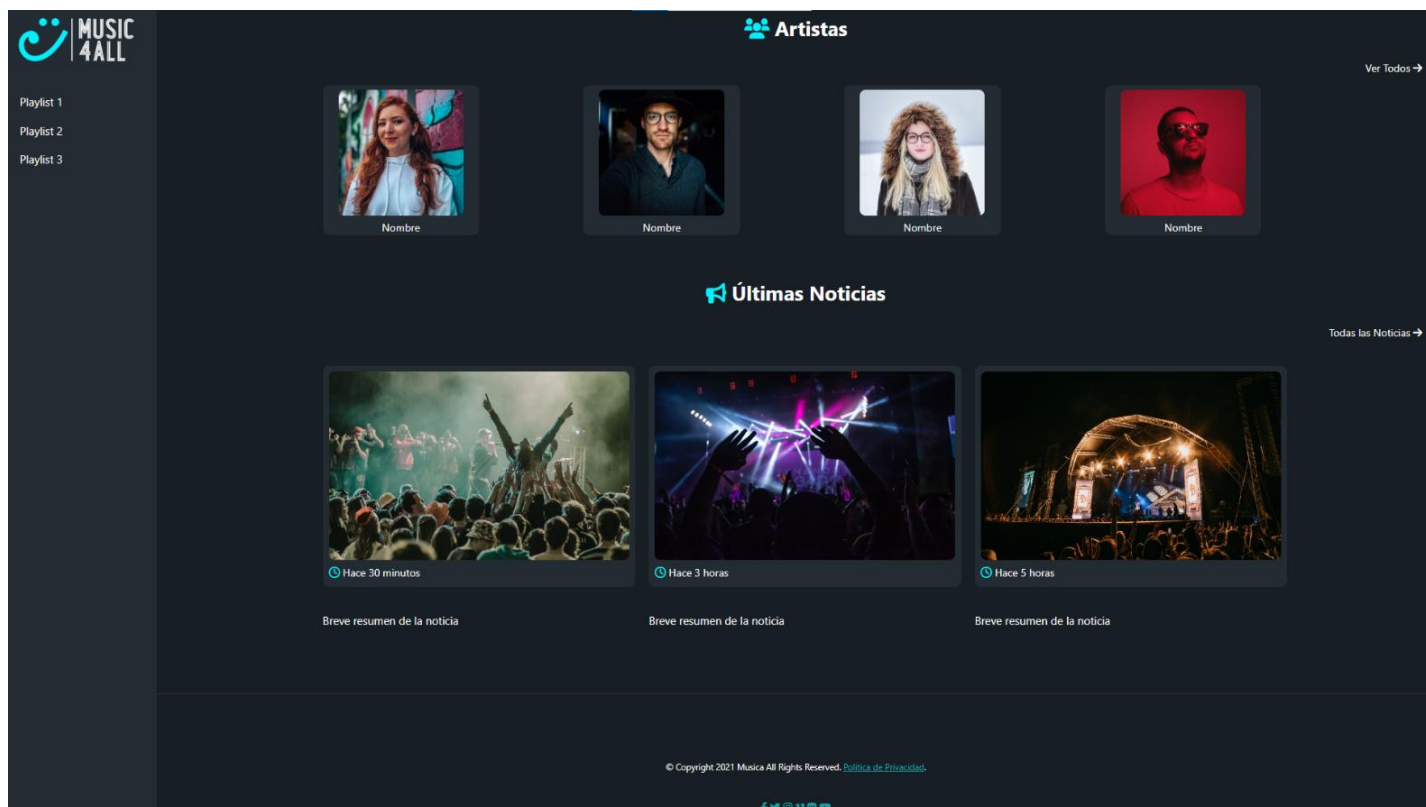
Importe del Capital: 25000€

Requisitos/Condiciones:

- Plazo: 36 meses
- Comisión de apertura financiada (2,25%) 562,50
- Tipo de interés nominal primer año (tipo fijo) 5,99%
- Tipo de interés nominal primer resto del periodo (tipo fijo) 6,74%
- TAE 8,10%

3.9 Definición y elaboración de la documentación del diseño. Control de calidad.





Como se puede observar en las imágenes el diseño tendrá:

- Una cabecera con un buscador para buscar al artista y/o canción que quieras, una página sobre la empresa, una página de contacto, pages que es un dropdown que contendrá otras páginas como puede ser noticias, artistas, política de privacidad, etc. También tendrá el botón para subir música a la página, tendrá un icono de campana que es un dropdown que mostrará los mensajes que recibas y el icono de perfil de tu cuenta que también cuenta con un dropdown en el que podrás ver tus datos cerrar sesión o cambiar algunos ajustes de la página y finalmente tendrá un icono de volumen para mutear y desmutear el sonido tanto para cuando estes escuchando música como para cuando quieras mutear la música de fondo de la página

- Un banner donde se pondrán por ejemplo el artista más escuchado del mes promociones en el premium incluso se podría poner alguna publicidad si alguna empresa lo solicita

- Una barra lateral que será fija durante toda la navegación que contendrá el logo de la empresa y las playlist del usuario.

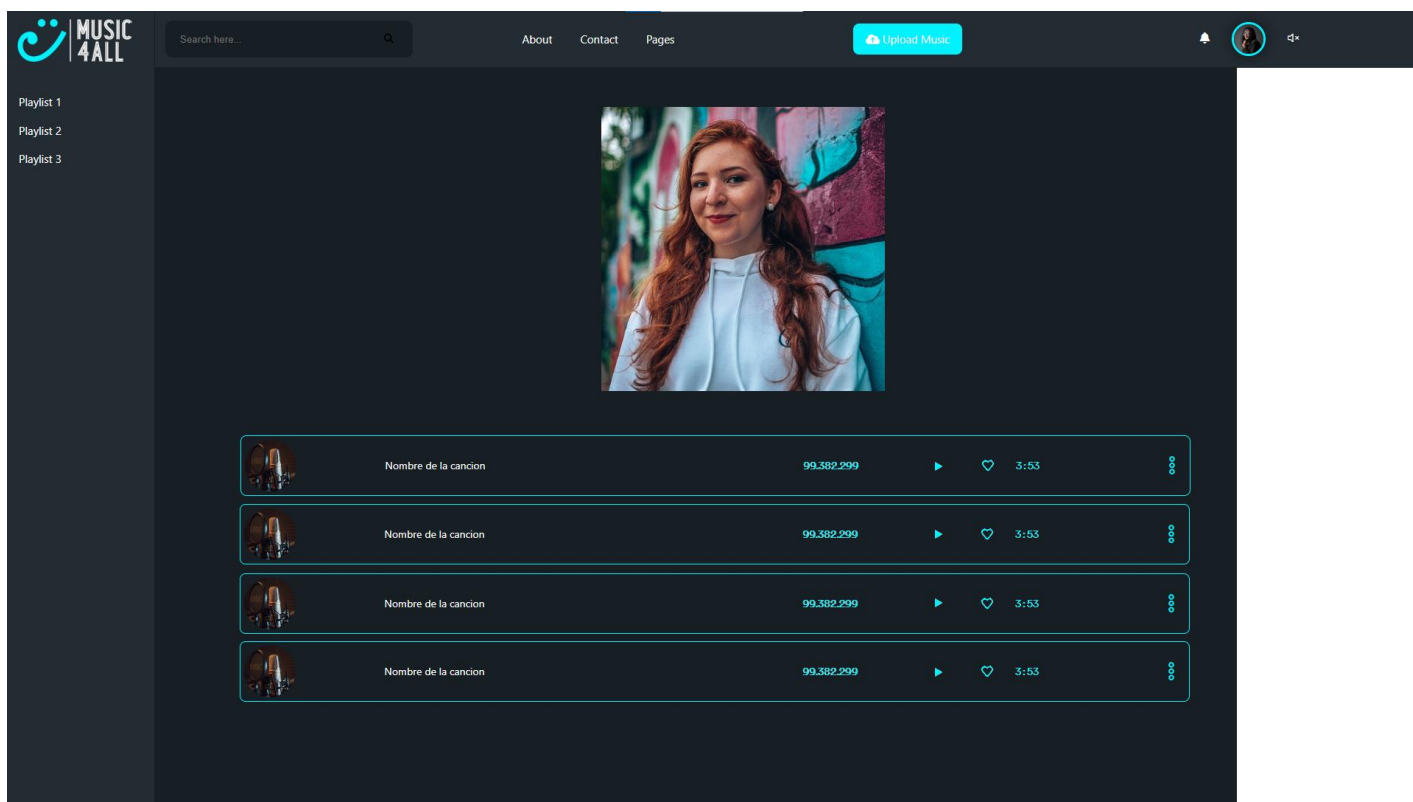
Esto es en el caso de verlo desde el ordenador en caso de verse desde un teléfono móvil en la barra lateral se verá lo que había en la parte de la cabecera y el logo se hará más pequeño mostrando solo la clave de fa.

-Dos columnas una con los artistas más escuchados ese mes y la otra con las últimas canciones subidas que como se puede ver tienen tres puntitos a la derecha que servirá para poner un desplegable en el que puedan darle a play, añadirla a su playlist, añadirla a favoritos o bueno incluso denunciarla si se cree pertinente, etc.

-Una pequeña lista de artistas recomendadas según lo que escuche el usuario, que a la derecha tendrá una flecha para ver todos los artistas que hay.

-Una lista de las últimas noticias aquí lo que se pondrá es lo último que se haya subido a la red social, de los artistas que siga el usuario, en caso de no seguir a nadie se pondrán los posts con los que más ha interactuado la gente en el día.

- Y por último tendremos un footer donde habrá un link a las políticas de privacidad y links a nuestras redes sociales.



Esta imagen es un poco el mockup que tenemos pensado para la sección de cuando pinches en algún artista en concreto

-Tendrá la cabecera la barra lateral y el footer con el que cuentan todas las páginas

-Después en grande al principio se pondrá la foto del artista o la portada que el artista elija para cuando visiten su perfil.

-Después aparecerá una lista con todas las canciones del artista ordenadas por visitas en el que se verán el número de visitas que tiene cada canción el botón de play, el botón para agregarlo a favoritos, el tiempo que dura la canción y los tres puntitos que como dijimos anteriormente se desplegara una lista de opciones como por ejemplo añadir a una playlist, denunciar, compartir, etc.

- Y por último a la derecha se puede ver un espacio en blanco en el que se pretende poner publicidad

3.10 Revisión de la normativa aplicable.

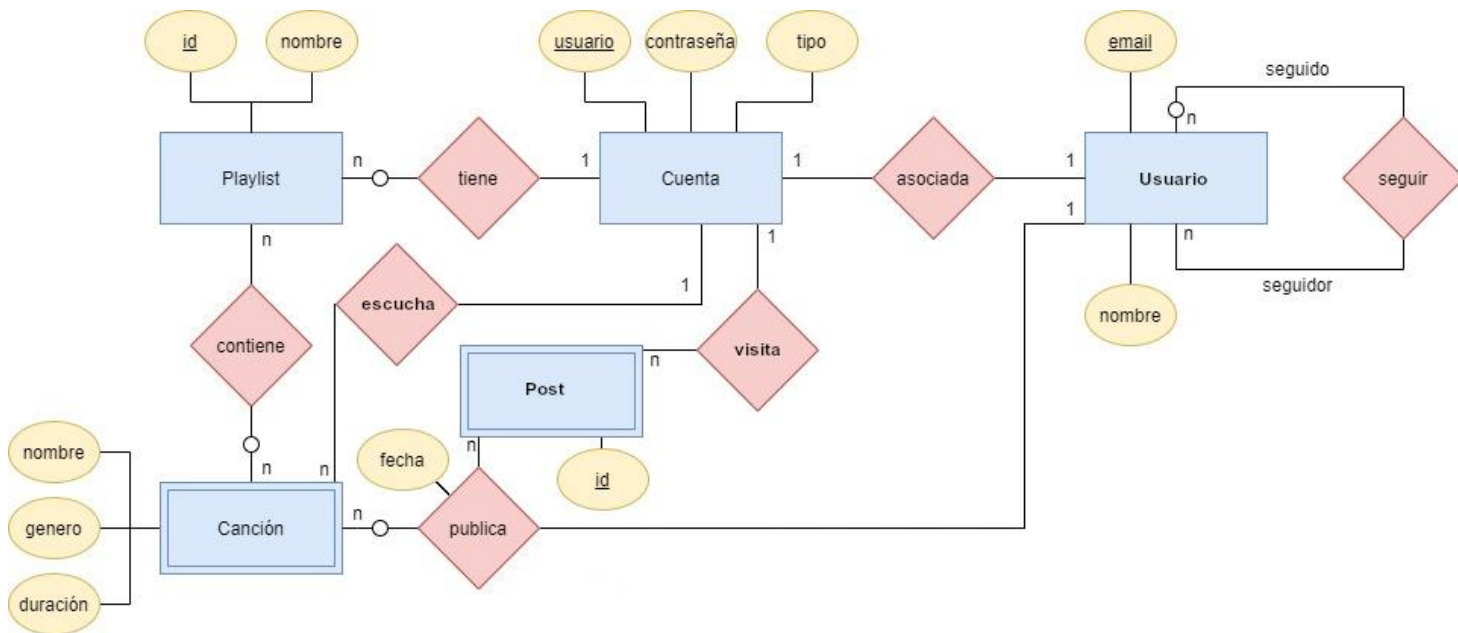
Todas las páginas web comerciales tienen que cumplir las normativas de privacidad y de tratamiento de la información. En este sentido hay que destacar:

1. Reglamento General de Protección de Datos. Es decir, el conocido RGPD que regula cómo se procesan los datos y se protege al consumidor.
2. Ley de Servicios de la Sociedad de la información. Que es menos conocida que la anterior. Pero que regula el comercio electrónico y las actividades comerciales en Internet.
3. Directiva europea sobre cookies. Con el fin de proteger los datos personales de los usuarios frente a la recogida de información mediante cookies. Ya sean de su sitio o de terceros. Hace que sea necesario un consentimiento expreso de conformidad.

4. Implementación

4.1 Desarrollo del modelo de datos.

Este sería el modelo de datos



4.2 Desarrollo de la programación del entorno servidor.

Nuestro modelo de datos se basará en llamadas a la base de datos a través de APIs para agilizar y ser más preciso en las peticiones de los clientes.

Es decir, habrá una API para los usuarios, otra API para los posts y otra API para las canciones.

¿Por qué el uso de APIs?

1. Integración

Las APIs se utilizan para integrar nuevas aplicaciones con los sistemas de software existentes. Esto aumenta la velocidad de desarrollo, ya que no hay que escribir cada funcionalidad desde cero. Puede utilizar las APIs para aprovechar el código existente.

2. Innovación

Sectores enteros pueden cambiar con la llegada de una nueva aplicación. Las empresas deben responder con rapidez y respaldar la rápida implementación de servicios innovadores. Para ello, pueden hacer cambios en la API sin tener que reescribir todo el código.

3. Ampliación

Las API presentan una oportunidad única para que las empresas satisfagan las necesidades de sus clientes en diferentes plataformas. Por ejemplo, la API de mapas permite la integración de información de los mapas a través de sitios web, Android, iOS, etc. Cualquier empresa puede dar un acceso similar a sus bases de datos internas mediante el uso de API gratuitas o de pago.

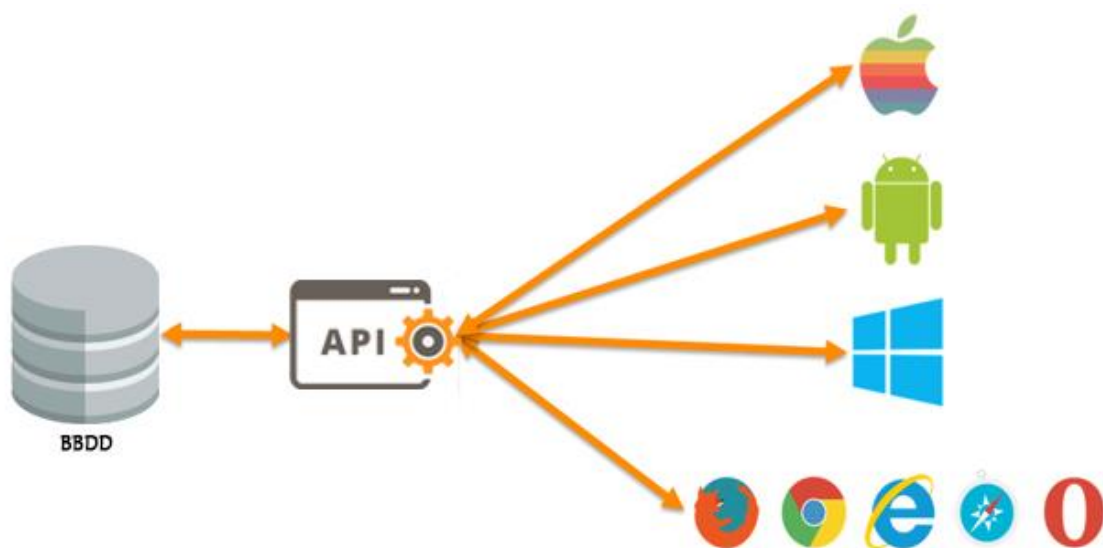
4. Facilidad de mantenimiento

La API actúa como una puerta de enlace entre dos sistemas. Cada sistema está obligado a hacer cambios internos para que la API no se vea afectada. De este modo, cualquier cambio futuro que haga una de las partes en el código no afectará a la otra.

Para el uso y protección de la api se pondrán tokens de autenticación que se darán en el momento que el usuario inicie sesión.

El funcionamiento de la api será el siguiente:

Desde la parte visual un usuario hará una petición cual sea lo que llamará al método definido en axios, el cual hará la petición a la api que ejecutará la petición sobre la base de datos



4.3 Desarrollo de la programación del entorno cliente

El desarrollo en entorno cliente se llevará a cabo con los lenguajes de JavaScript, HTML y CSS.

Aunque mas adelante se pasará a únicamente React y CSS.

No usaremos ningún framework en cuanto a CSS (aparte de Fontawesome), preferimos tener total control en cuanto al diseño de la página ya que es una de las partes más importantes de la página.

Para la navegación entre rutas ahora mismo se está usando href, pero cuando lo pasemos a React se usarán Route y UseNavigate para ello.

Además, la página será compatible con todos los dispositivos debido al trabajo hecho con el CSS.

5. Validación

5.1 Definición del procedimiento de evaluación, seguimiento y control del proyecto. Indicadores de calidad.

El seguimiento y control tiene por finalidad la vigilancia de todas las tareas y actividades de desarrollo del proyecto para conseguir los objetivos aplicando las correcciones necesarias cuando nos desviemos.

Las actividades de seguimiento y control son llevadas a cabo desde la asignación de las tareas hasta su finalización. Haciendo una revisión periódica del estado de ejecución de cada una de las tareas, prestando especial interés a aquellas que están sufriendo retraso.

Para realizar esta vigilancia se utilizará la planificación plasmada en el diagrama de Gantt, en el cual se puede ir observando el progreso de las tareas.

También se debe realizar un seguimiento y control de la estimación inicial de costes con la intención de detectar posibles desviaciones y poder tomar así las acciones correctivas necesarias.

Para que una tarea se considere completada, antes debe ser aprobada. Esta aprobación será mediante las pruebas previstas en el proceso de calidad.

Periódicamente se recopilarán datos resumidos del proyecto (planificación, defectos, tiempo invertido, costes...) y se compararán con el plan inicial para detectar posibles riesgos.

La gestión de estos riesgos será crucial para la ejecución correcta del proyecto

Como indicadores de calidad para valorar nuestra página serán el número de visitantes diarios a nuestra web y de comentarios que nos pueden enviar los propios usuarios a través de la página de contacto

5.2 Definición de procedimientos para la participación de los usuarios en la evaluación del proyecto.

Documentos específicos.

Con el fin de verificar la funcionalidad y los procesos de la página, así como localizar posibles fallos o errores se define el siguiente procedimiento:

1. Planificación de las pruebas: se identifican los requisitos y desarrolla la estrategia de pruebas.
2. Diseño de las pruebas: se describen los casos de prueba que serán llevados a cabo.
3. Ejecución de las pruebas: se ejecutan los casos de prueba elegidos.
4. Evaluación de las pruebas: se analizan los resultados de las pruebas.

Las pruebas unitarias se harán con toda seguridad, pero, se harán una vez lo pasemos todo a React para hacer las pruebas más sencillas al tener todo más ordenado con componentes.

Se definen también los criterios de aprobación / no aprobación del proyecto en función de los resultados de las pruebas.

Se dividirán las pruebas según los roles en pruebas de administrador, usuario registrado y usuario no registrado.

5.3 Registro de resultados.

El registro de resultados será un documento en que se recopilará toda la información de los usuarios que rellenen los formularios que se enviarán a través del email con el que se registraron en nuestra página con sus experiencias de uso en la página.

Estos formularios se enviarán a los usuarios que hayan tenido al menos 24 horas de actividad en la página, este formulario será creado con Google Forms ya que es muy cómodo a la hora de ver las estadísticas y las opiniones de los usuarios, en ellos se preguntará por su grado de satisfacción con la página, como, por ejemplo, del 1 al 5 califique la sección de música, ¿(en caso de no ser 5) Qué crees que podríamos mejorar? Y así en general con todo lo relacionado con la página ya sea la sección de posts o la invasión de la publicidad, etc.


Todo esto se hará con la intención de mejorar al máximo nuestra página ya que es muy importante para nosotros que los usuarios se sientan cómodos usando nuestra página


Así es como se vería un pequeño prototipo del formulario descrito anteriormente:

Esto sería lo que vería el usuario

Music 4All

Grado de satisfacción de los usuarios

 **mathias2000269@gmail.com** (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

 Borrador guardado

***Obligatorio**

Nombre de usuario en la página *

mathias

Del 1 al 5 Qué tan complicado te parece usar nuestra página? (1 siendo nada y 5 * siendo mucho)

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☒ 4

☐ 5

Qué mejoras nos sugerirías para mejorar

me gustaría que hubiera un tema claro

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Y esto sería lo que me llegaría a mi

1 respuesta

Se aceptan respuestas

Resumen

Pregunta

Individual

Nombre de usuario en la página

1 respuesta

mathias

Del 1 al 5 Qué tan complicado te parece usar nuestra página? (1 siendo nada y 5 siendo mucho)

Copiar

1 respuesta

100%

1

2

3

4

5

Qué mejoras nos sugerirías para mejorar

1 respuesta

me gustaría que hubiera un tema claro

6. Conclusiones

Con todos los datos recabados para la creación de este proyecto de streaming musical (mayormente), se ha podido comprobar que la idea es viable.

Por una parte, debido a la gran demanda (y cada vez mayor) de la gente por la música en streaming y cada vez menos por el formato de música física, lo que nos da una estabilidad en cuanto a usuarios

En cuanto a la elaboración del proyecto no habría ningún inconveniente, ya que hay un conocimiento suficiente para elaborar las tareas correspondientes, presentadas anteriormente.

En lo que se refiere a lo económico, la planificación de un año indica que tendríamos beneficios desde muy temprano, aún tirando por la baja y aún así en caso de errata el crédito nos cubriría hasta los primeros 6 meses.

A todo esto, le agregamos que hay muchos competidores, pero realmente solo hay un rival real y ninguno es directo, con lo cual me reafirmo en lo dicho al inicio y es que considero viable la llevada a cabo de este proyecto.

En cuanto a lo personal siempre me ha llamado la atención la programación, pero siempre me era complicado empezar por mi mismo y gracias a este año y al anterior he podido aprender muchísimo

De hecho, a mi desde que empecé nunca me llamaba la atención crear páginas ya que nunca me gustó el CSS ni el HTML, y se me llegó a enseñar Bootstrap que parecía que iba a solucionarlo todo, pero tampoco.

Y el tiempo que he estado dedicándole al proyecto ha hecho que me guste también la parte visual, pero sin renunciar a mi gusto por la parte un poco más lógica y es por eso que me encanta React, eso y que al ser un poco desordenado el concepto de React del orden en el desorden también me gusta bastante.

Mejoras futuras que quiero agregar:

1. Como he dicho varias veces durante la memoria el proyecto se pasará a React
2. Se creará un tema claro ya que ahora mismo la página esta en modo oscuro solamente
3. Se traducirá la página al menos para el inglés
4. Se crearán logros para incentivar a los artistas

5. Se implementará un sistema para buscar un/una cantante, álbum, canción, etc. mediante la voz
6. Subir Music4All a la play store

7. Bibliografía y referencias

Local que se pretende alquilar:

- <https://www.idealista.com/inmueble/94534640/>

Ordenador a comprar:

- <https://www.chollometro.com/ofertas/portatil-hp-14s-dq2004ns-14-full-hd-i5-1135g7-8gb-ram-512gb-ssd-799703>

Gmails corporativos:

- <https://workspace.google.com/intl/es/pricing.html#:~:text=Los%20planes%20de%20Google%20Workspace,de%20la%20edici%C3%B3n%20Business%20Plus.>

Información sobre SEO:

- <https://www.xplora.eu/cuanto-cuesta-seo/>

Análisis de competencia:

- <https://www.avpasion.com/las-mejores-plataformas-de-streaming-de-musica-disponibles-en-espana/>
- <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/quien-esta-ganando-guerra-streaming-musica>

Cuanto genera Spotify por oyente:

- <https://www.media-fics.com/noticia/8835/dips/con-que-gana-mas-dinero-spotify-publicidad-o-suscripciones.html>

Explicación de Kamatera:

- <https://www.websiteplanet.com/es/web-hosting/kamatera/>

Información de gestoría

- <https://www.cronoshare.com/cuanto-cuesta/gestoria>

Información de música digital:

- <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-industria-musical-en-una-era-de-distribucion-digital/>

Información sobre cuota de autónomos:

- <https://www.infoautonomos.com/seguridad-social/cuota-de-autonomos-cuanto-se-paga/>

Página usada para el crédito:

- <https://www.bancosantander.es/particulares/prestamos/simulador-prestamos-personales>

Legislación aplicable a páginas web:

- <https://webysocialmedia.com/legislacion-aplicable-las-paginas-web-espanolas/>
- <https://altoservicios.com/legislacion-paginas-web/>

Memoria inspirada en:

1. [BRINAMINI](#)
2. [HablaBot](#)
3. [Leermas](#)

8. Anexo Pantallas de la Página

Pantalla principal donde habrá un navbar con un searchbar un link a la página about otro link a la página contact un dropdown con más links llamado pages, entre medias de esto y el final está el botón para subir música y a la derecha dos dropdowns uno con notificaciones y el otro con opciones de ajustes cerrar sesión y mi perfil, terminando con un botón de mute que se si le das click se desmutea para escuchar una música de fondo en la página.

A la izquierda un sidebar fijo con las playlist si le das click al logo de arriba te llevará a la página principal desde cualquier sitio en el que estés.

Después habrá un banner con tres imágenes rotando automáticamente, aunque también puedes hacerlos rotar manualmente

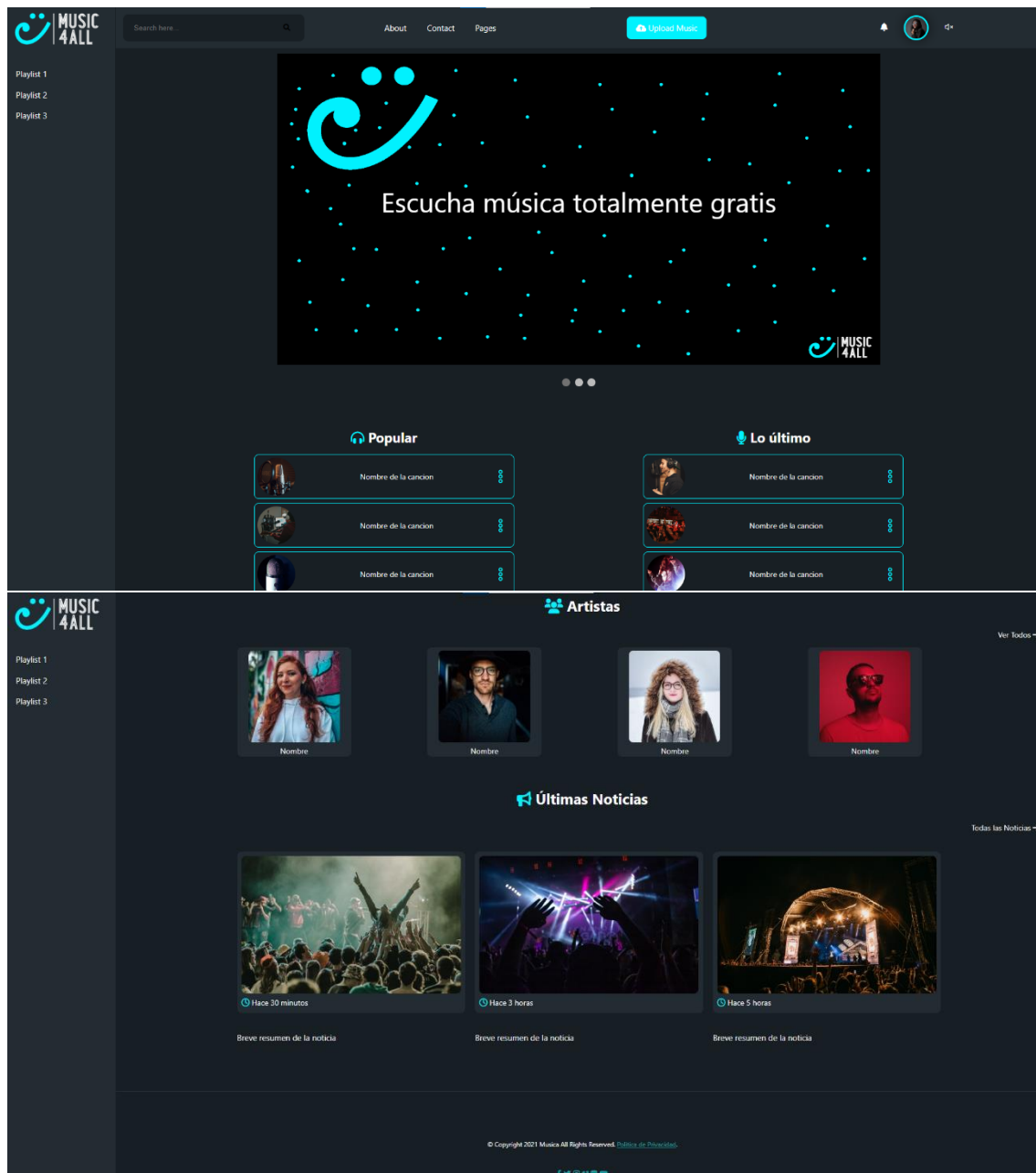
Debajo dos columnas, una con los artistas más populares y la otra con las canciones más recientes

Más abajo una lista de 4 artistas con un link a la derecha para verlos todos

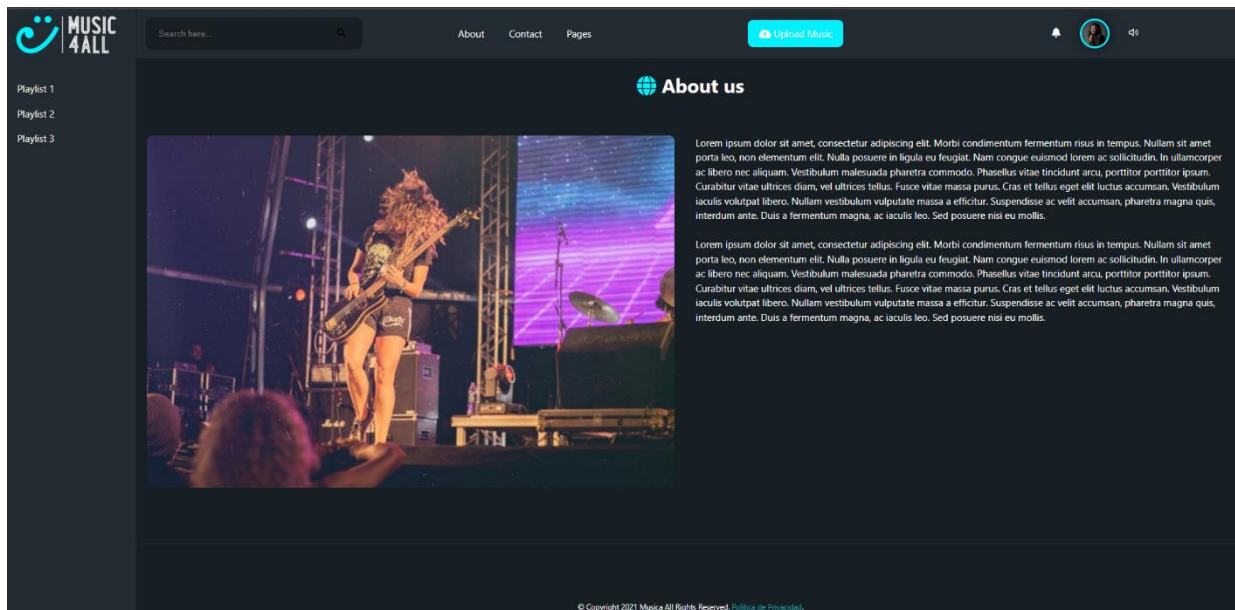
Casi al final tenemos una lista de noticias se podrá clickar en cada una de las noticias y te llevará a la noticia y a la derecha tenemos un link para ver todas las noticias.

Terminando tenemos el footer que tendrá un link a las políticas de privacidad y una lista de iconos de redes sociales

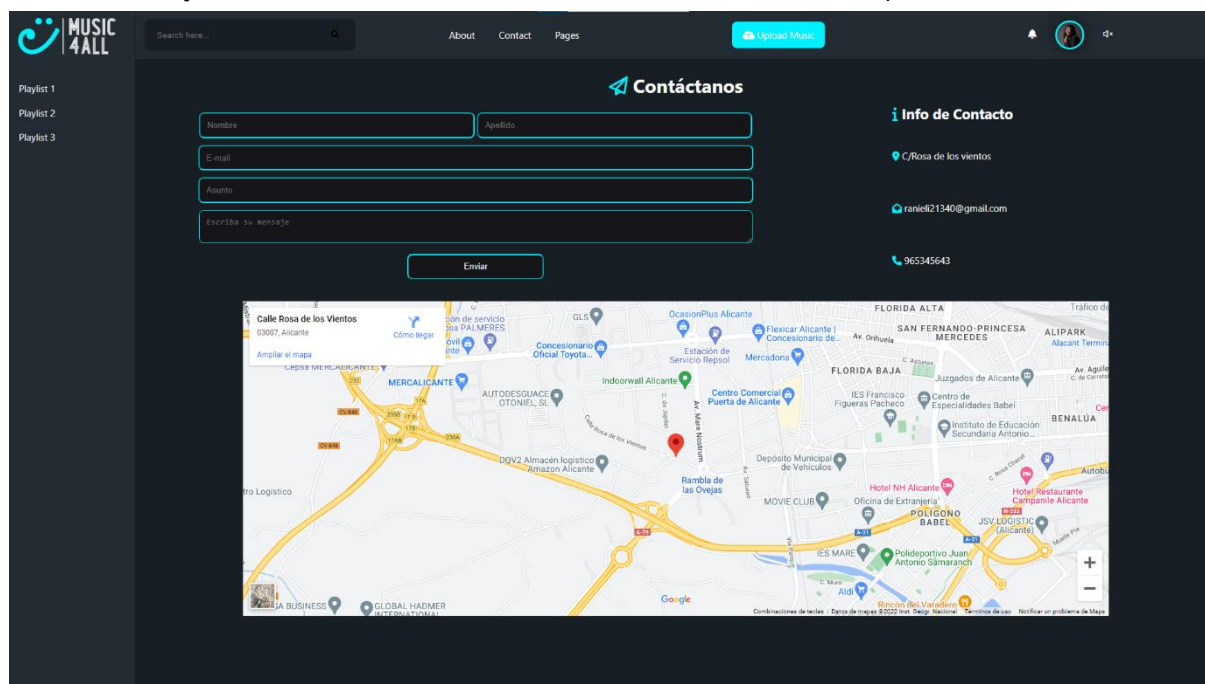
Y para acabar quería agregar que no hay barra de scroll en ningún momento de la página, ya que queda más estético a mi parecer



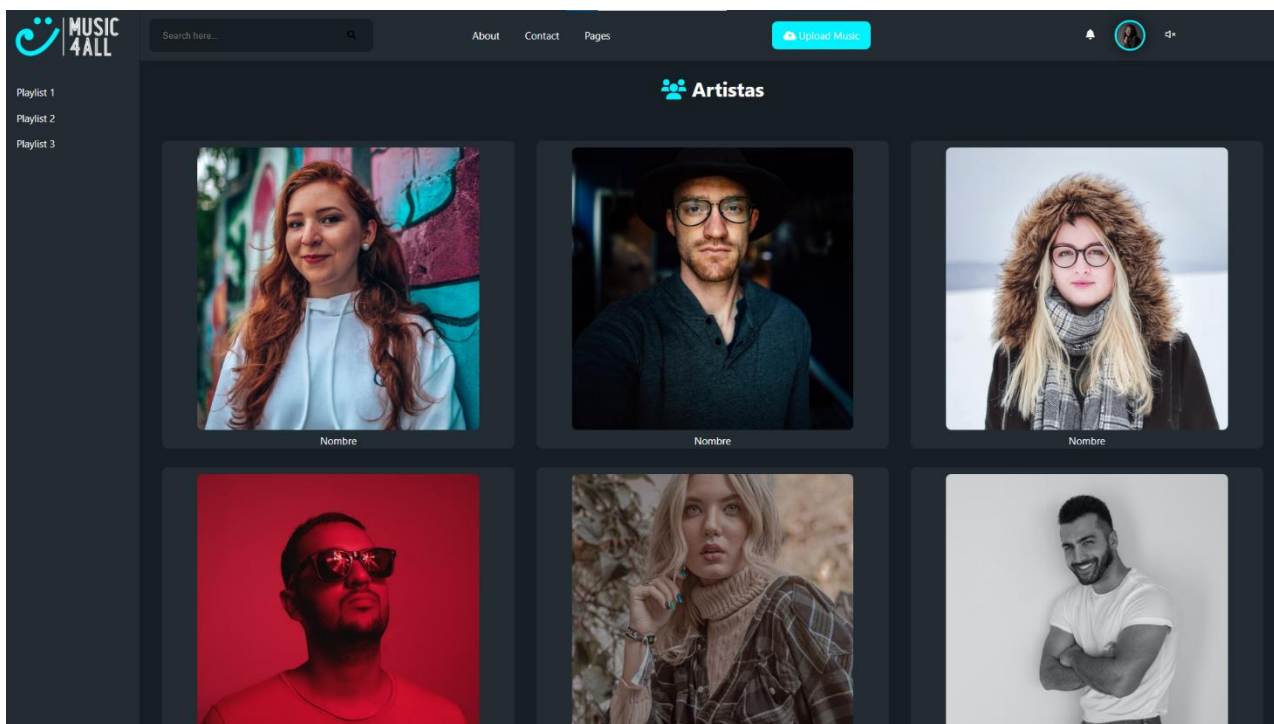
Tenemos también la página sobre nosotros la que tendrá el navbar el sidebar y el footer al igual que el resto de páginas, una foto y una explicación sobre quien somos



Estará la página de contacto en la que habrá un formulario a la izquierda y los datos de contacto a la derecha con dirección, email y teléfono y más abajo habrá un iframe con la localización en maps

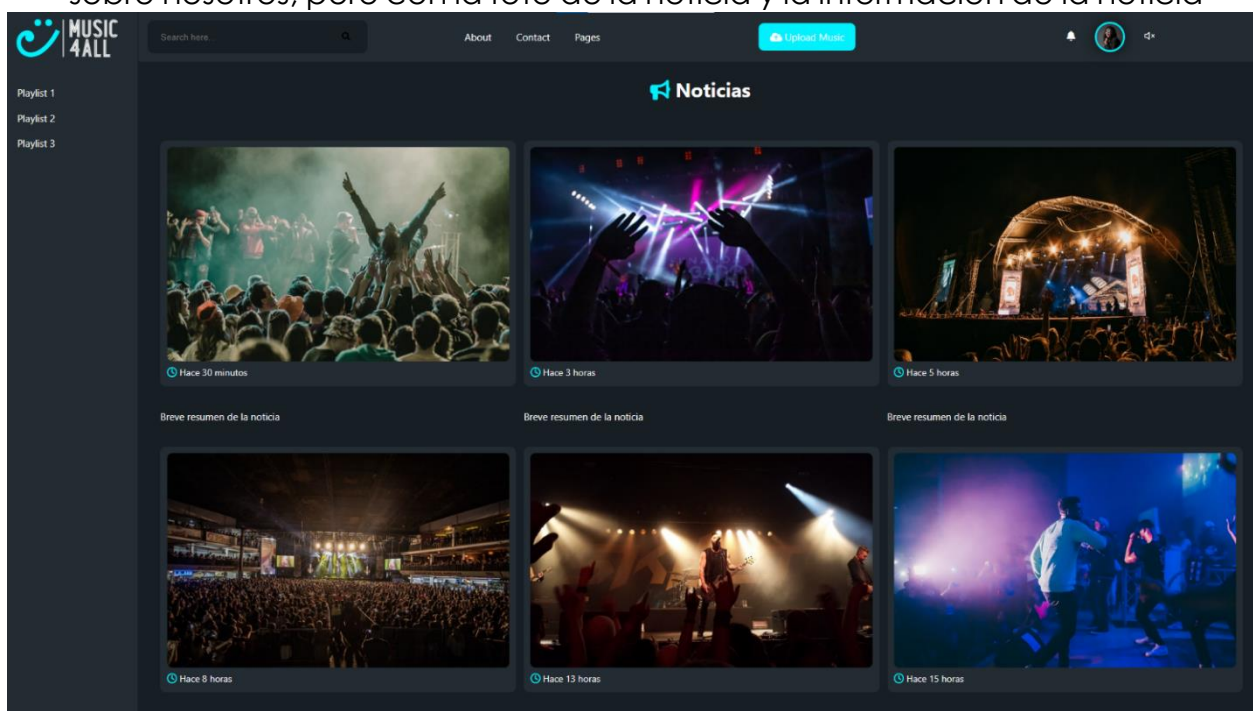


Como dije anteriormente hay una lista de artistas y esta es la página, en la que se mostrarán todos los artistas que haya.

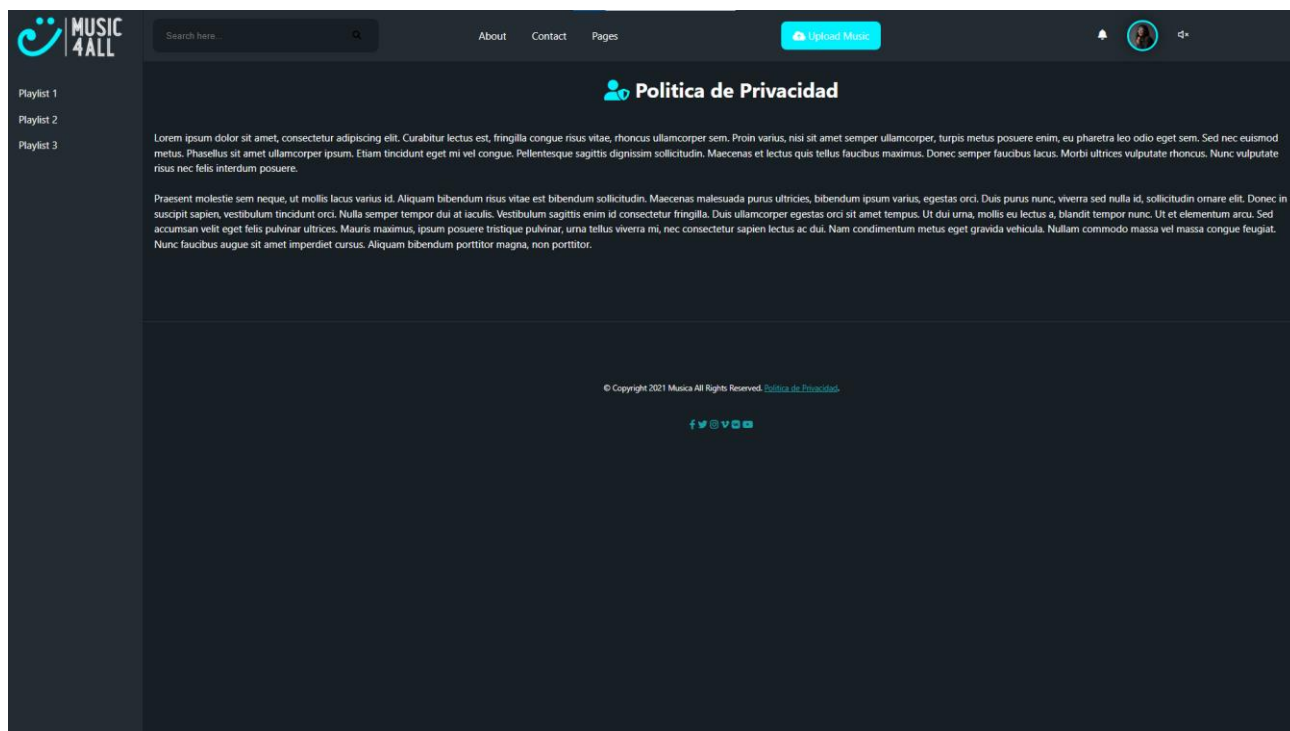


Tenemos la página de la lista de noticias que aún está en fase de desarrollo ya que aquí es donde estarán los posts a modo de red social en la página, pero de momento es una lista de noticias, ordenadas por tiempo y con una breve descripción debajo.

Cuando clickas en una noticia te lleva a una página que es igual a la de sobre nosotros, pero con la foto de la noticia y la información de la noticia



Casi terminando tenemos la página de política de privacidad es muy sencilla simplemente se pondría todo lo de la política de privacidad



Por último, quería agregar que la página es totalmente responsive y hay algunos cambios en las páginas a la hora de ponerlo más fácil a los usuarios de móvil por ejemplo el nav bar desaparece y pasa a estar todo en el sidebar que ahora está escondido y se despliega cuando aprietas la hamburguesa de arriba a la derecha el logo de arriba a la izquierda es pequeño, pero si despliegas el sidebar vuelve el original después las columnas ya no están una al lado de otra, los artistas pasan a estar de dos en dos y las noticias de una en una para que se vean mejor

Hay cambios también en la página de contacto, sobre nosotros, la lista de noticias y la lista de artistas.

En la de sobre nosotros (y en la de cada noticia) se pone la foto arriba y el texto abajo, en la de contacto se pone el formulario arriba y cada input esta uno encima de otro, después la información de contacto y luego el iframe, además las listas tanto de noticias como de artistas en vez de estar en 3 columnas están en 2

