



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

“Sound Around”: desarrollo de una
aplicación novedosa en el campo de la música y
el arpa”

BLANCA RAMÍREZ GIL

FACULTAD DE COMERCIO

VALLADOLID, JULIO 2021



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2020/2021

TRABAJO FIN DE GRADO

**""Sound Around"": desarrollo de una
aplicación novedosa en el campo de la música y
el arpa"**

Trabajo presentado por: BLANCA RAMÍREZ GIL

Tutor: OSCAR M. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, JULIO 2021

Índice

1	<i>Introducción</i>	4
2	<i>Fundamentos teóricos: La música y el arpa</i>	5
2.1	La música clásica	5
2.1.1	Música renacentista	7
2.1.2	Música barroca.....	8
2.1.3	Música del clasicismo	8
2.1.4	Música romántica.....	8
2.1.5	Música moderna	9
2.1.6	Música del siglo. XX.....	10
2.1.7	Música clásica contemporánea	11
2.2	Música de cámara	12
2.2.1	Rasgos que se atribuyen a una obra de cámara.....	13
2.3	Música orquestal	14
2.4	El arpa	15
3	<i>Desarrollo de una aplicación. factores.</i>	18
3.1	¿Qué es una aplicación?	18
3.1.1	¿Cómo se diseña una aplicación?.....	18
3.2	Aspectos jurídicos de las aplicaciones móviles	19
3.2.1	Uso de los datos personales.....	19
3.2.2	La aplicación como una obra sujeta a Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual	20
3.2.3	Sociedad General de Autores y Editores (SGAE)	21
3.3	Plataformas de pago	22
3.3.1	TPV virtuales.....	22
3.3.2	Ventajas de las pasarelas de pago.....	23

3.3.3	Tipos de pasarelas virtuales	23
4	<i>Análisis de aplicaciones existentes relacionadas con conocimientos y reproducción de música.....</i>	27
4.1	Introducción	27
4.2	“Tweet For a Track”	27
4.3	“Bandpage (YouTube for Artists)”	28
4.4	“Arpa instrumento musical”	29
4.5	“Instrumentos musicales”	30
4.6	“Aprender a leer partituras”	30
4.7	JellyNote	31
4.8	Jamly	31
5	<i>Diseño y construcción del proyecto: Sound Around.....</i>	33
5.1	Introducción	33
5.2	Objetivos de la aplicación	33
5.3	Nombres propuestos y decisión sobre el nombre	35
5.4	Formas de financiación inicial	39
5.4.1	Financiación bancaria.....	39
5.4.2	Subvención pública	39
5.4.3	FFF	39
5.4.4	Business angels.....	40
5.4.5	Capital riesgo.....	40
5.4.6	Préstamo participativo	40
5.4.7	Crowdfunding.....	41
5.5	Público al que se dirige y grupos de referencia	42
5.5.1	¿Por qué puede interesar tanto a músicos profesionales como a personas que solo busquen escuchar música?	42
5.6	Cuantía orientativa de los servicios de pago de la aplicación	43

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

5.7	Servicios “Qualis”	45
5.8	Análisis DAFO del proyecto.....	45
5.8.1	Análisis interno.....	45
5.8.2	Análisis externo	47
5.9	Logotipo e interface de la aplicación.....	50
5.10	Tabla resumen de las decisiones tomadas	55
6	Conclusiones y Trabajo Futuro	56
7	Bibliografía.....	57

1 INTRODUCCIÓN

Ante el escenario de un mundo globalizado y el uso constante de las tecnologías en el día a día, cada vez se encuentra una oferta mayor de aplicaciones y de ideas novedosas, esto se traduce en una mayor competitividad.

En el siguiente estudio se pretende mostrar una idea como futuro proyecto para el posible desarrollo de una aplicación. El principal objetivo es agrupar funciones y servicios ya existentes en una sola plataforma para poder llegar y dar servicio al mayor público posible, abarcando a la máxima población posible.

Analizaremos, en primer lugar, fundamentos teóricos de la música y el arpa para situar en un contexto el contenido de la aplicación y, así, establecer un orden lógico para su posicionamiento. Se trata al arpa con cierta relevancia porque es difícil encontrar recursos y material para este instrumento y otro de los objetivos de la aplicación es facilitar ese trabajo de búsqueda de material y contenidos.

Estudiaremos los factores necesarios y los conceptos básicos para el desarrollo de una aplicación porque, tal y como se podrá comprobar, es un proceso complejo y que necesita de personal cualificado para que pueda ser llevado a cabo profesionalmente. Es importante entender el proceso para identificar las necesidades del proyecto en todo momento.

Se comprobará la existencia de diferentes aplicaciones en el mundo de la música que abarcan desde el aprendizaje de nociones básicas de lenguaje musical, interpretación con la simulación de una gran variedad de instrumentos, acceso a partituras, plataformas para artistas que les dan visibilidad, entre otras.

En la fase de diseño y construcción del proyecto se mostrará un posible prototipo para el diseño y la apariencia de la aplicación, junto con el logotipo y el desarrollo de otros campos como precios recomendados y formas de financiación.

El análisis DAFO ofrecerá una imagen panorámica de los objetivos a corto a largo plazo tanto de la idea desarrollada en la que se basa la aplicación y la propuesta de un posible proyecto futuro.

En definitiva, con la evidencia clara de que existe una necesidad, la idea que se propondrá en el estudio pretende dar solución combinando los conocimientos adquiridos en mi grado en comercio y los conocimientos que me aportan mis estudios musicales.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS: LA MÚSICA Y EL ARPA

2.1 La música clásica

En primer lugar, hay que establecer el criterio que se va a utilizar para organizar el contenido y así encontrar de una forma rápida aquello que se busca (Pajares, A., 2019). Teniendo esto en cuenta, es necesario nombrar el concepto de “música clásica”.

La música clásica se refiere a las composiciones musicales que abarcan el período llamado clasicismo musical ubicado entre los años 1750 y 1820. La denominación “música clásica” ha sido definida por los musicólogos con la muerte del compositor alemán Johann Sebastian Bach¹, que representaba el período barroco que comprende los años 1600 a 1750 (Significados.com, 2018).

La música clásica se desarrolla como una forma de respuesta y ruptura contra las reglas estrictas y firmes de la música barroca, que se caracterizaban por su estructura horizontal donde varias melodías se sobreponían simultáneamente. Las nuevas producciones, al tener solo una melodía principal, guiaba a todos los instrumentos. Esto produce que se conserve un mismo ritmo de la mano de una sucesión de acordes de estructura vertical, es decir, de homofonía (Significados.com, 2018).

Esta música está producida y fundamentada en la música tradicional litúrgica y profana, ambas fuentes han sido siempre de gran importancia, pero se tiene más constancia y a lo largo de la historia se han conservado mejor las obras litúrgicas debido a la labor de los monjes en la realización de códices y escritos.

La música clásica se fue caracterizando a lo largo de los años por el progresivo crecimiento de la profesionalización de los músicos para llevar a cabo de la interpretación de sus obras y de los compositores en su labor de composición, cabe destacar también el contexto tanto social como cultural de cada una de las épocas y la importancia que tuvieron las diferentes formas de patrocinio como el patronazgo de la aristocracia, la iglesia y la burguesía.

¹ Johann Sebastian Bach (Eisenach, actual Alemania, 1685 - Leipzig, 1750) Compositor alemán. Considerado por muchos como el más grande compositor de todos los tiempos, Johann Sebastian Bach nació en el seno de una dinastía de músicos e intérpretes que desempeñó un papel determinante en la música alemana durante cerca de dos siglos y cuya primera mención documentada se remonta a 1561.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

La principal distinción de la música clásica con la música popular u otras formas musicales no europeas es la notación musical simbólica, en uso desde el siglo XVI.

Este tipo de anotación permite a los compositores indicar de una forma detallada y concreta (Camino, M^a.J., 2015):

- El tempo: es la velocidad con la que se interpreta cada composición musical.
- La métrica musical: hace referencia a la estructura rítmica que sigue una composición musical.
- El ritmo: movimiento formado como consecuencia de una determinada sucesión de sonidos, puede considerarse que el ritmo se compone de ciertos ciclos que se repiten en intervalos provisionales.
- La altura: cualidad que permita diferenciar a un sonido grave de un sonido agudo.

Cada una de estas características produce que las producciones musicales sean muy concretas y estén muy definidas dentro de una obra, limitando de esta forma la técnica de la improvisación y la interpretación libre de los músicos dentro de algunos criterios prefijados.

La tendencia a la improvisación y a la utilización de ciertos ornamentos y de adornos “ad libitum”², es frecuente en la música artística fuera de Europa.

Imagen 1. *Ejemplo de notación musical simbólica en el Coral N1 de Johann Sebastian Bach*



Fuente (Knibbs, L., 2004)

Es necesario nombrar también el desarrollo de una gran cantidad de formas y géneros musicales de una gran sofisticación y caracterizados en su gran parte por su

² Expresión proveniente del latín, que significa de forma literal, a voluntad. Muy utilizada en el vocabulario musical y hace referencia a que el intérprete determine mediante su propio criterio la velocidad y la forma de interpretar la obra.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

naturaleza relajante y el empleo de una gran variedad y complejidad de instrumentos para acrecentar esta sensación.

Se pueden distinguir las etapas que se describen en los siguientes subapartados (Pajares, A., 2019).

2.1.1 Música renacentista

Este término se utiliza usualmente para hacer referencia al arte producido entre los siglos XV y XVI en Italia. El pintor Vasari³ empleó en el año 1500 este concepto (Ruiza et al., 2004).

En esta época se pretende remarcar la idea del resurgimiento del hombre, creando así una nueva imagen de este que influye a los propios artistas. Esta corriente no solo influye en las artes, sino que representa una época convulsa en la que destacan un gran número de conflictos eclesiásticos y guerras.

La obra polémica y reformadora de Martín Lutero y la respuesta de la iglesia a esta nueva corriente con el Concilio de Trento⁴.

Las principales características en cuanto al estilo que demarcan la música del renacimiento es la textura polifónica, que se trata de que suenen simultáneamente diferentes voces, que suelen ser o independientes o imitativas entre ellas. Todas las voces presentan una importancia semejante y diferentes ritmos.

Las formas más destacables de este periodo son:

- Religiosa (música vocal): misa y motete
- Profana (música vocal): madrigal, villancico y chanson
- Danzas (música instrumental): ricercare, canzona

³ Giorgio Vasari (Arezzo, actual Italia, 1511 - Florencia, 1574) Arquitecto, pintor y teórico del arte italiano. Personalidad destacada de su tiempo, trabajó como arquitecto y como pintor y recibió importantes encargos. Sin embargo, con el paso del tiempo, sus realizaciones prácticas han quedado eclipsadas en buena medida por su obra como teórico, en particular como biógrafo de las principales figuras del Renacimiento italiano.

⁴ El Concilio de Trento celebrado entre 1545 y 1563 en diferentes etapas, fue un concilio ecuménico, es decir, una reunión de los principales cargos de la Iglesia para tratar temas eclesiásticos convocados por el Papa, en este caso Paulo III, y que repercutía a toda la Cristiandad.

Los compositores más destacados son Josquin Desprez, Palestrina, Orlando di Lasso y Tomás Luis de Victoria.

2.1.2 Música barroca

Se sitúa entre los años 1600 y 1750.

Aparece debido a la utilización por primera vez de los músicos de tonalidades más complejas, lo que aportaba un gran valor expresivo a las composiciones. Esto produce que se sustituyan el sistema modal⁵ por el sistema tonal y se deje de utilizar también el contrapunto.

Se desarrollan de forma remarcable los instrumentos de tecla; el clavicémbalo y el órgano en sus diferentes tamaños (órgano portativo, órgano positivo realejo y gran órgano fijo).

Como compositores destacaron Johann Sebastian Bach, Georg Friedrich Händel, Antonio Vivaldi, Domenico Scarlatti, Georg Philipp Telemann, Jean-Baptiste Lully, Arcangelo Corelli, Claudio Monteverdi y Henry Purcell.

2.1.3 Música del clasicismo

Se desarrolla entre 1730 y 1820.

Esta época destaca por su importancia ya que se establecieron un gran número de normas, vigentes hoy en día, en cuanto a la composición y a la estructura.

También cabe nombrar la desaparición del clavicémbalo y el clavicordio para dar lugar al piano que conocemos hoy en día, aunque los primeros diseños eran más rudimentarios.

A partir de este momento el piano se convierte en el instrumento preponderante en la interpretación de teclado y en cuanto a la composición.

Los compositores más representativos del clasicismo fueron Joseph Haydn, Wolfgang Amadeus Mozart y Ludwig van Beethoven.

2.1.4 Música romántica

Época que abarcó los años 1815 y 1910.

⁵ El sistema modal utiliza una serie de sucesiones diferentes de sonidos según el modo: dórico, frigio, lidio y mixolidio. Cada uno de estos modos se divide en una versión auténtica y otra plagal, siendo así un total de 8 sucesiones de sonidos agrupados a su vez en 4 pares.

En este periodo la música experimenta una gran extensión en la vida cultural y se forman instituciones para la enseñanza (conservatorios), realización (auditorios, teatros, salas de concierto) y mantenimiento de las obras musicales.

Hasta esta época, las interpretaciones musicales se llevaban a cabo en los palacios o castillos de la nobleza o en las calles cuando se trataba de música profana.

Los compositores más destacados del periodo de música romántica son Frédéric Chopin, Franz Liszt, Franz Schubert, Robert Schumann, Felix Mendelssohn, Hector Berlioz, Richard Wagner y Niccolò Paganini.

2.1.5 Música moderna

Tiene lugar de 1905 a 1985.

Comenzó una crisis en cuanto a los valores que conformaban la música clásica y su posición dentro de la vida intelectual. También la divulgación de la teoría y la técnica musical prefijadas hasta esta época.

Surgen ensayos de conocidos teóricos como Arnold Schönberg⁶

En su ensayo "*Brahms, el progresivo*" recalca que el modernismo simboliza una gradación lógica de todas las tendencias en la composición del s.XIX (Tranchefort, F., 2011).

Otros teóricos mantienen que el modernismo muestra el rechazo a los diferentes métodos de composición clásicos. Estas afirmaciones suponen un punto de vista completamente disconforme con la teoría de Schönberg (Tranchefort, F., 2011).

⁶ Compositor y pintor austríaco, nacionalizado estadounidense. Su vida y su obra se vieron siempre rodeadas de polémica. Compositor y pedagogo, fue una figura capital en la evolución de la música durante el siglo XX, aunque chocó con la incompreensión del público y la crítica de su época, poco dispuestos a aceptar la ruptura con el sistema tonal que su obra representaba.

2.1.6 Música del siglo. XX

Esta clasificación se utiliza para denominar a la gran variedad de subgéneros posteriores al Romanticismo utilizados hasta el año 2000 (incluyendo también al posromántico, moderno y posmoderno).

Se produjo la aparición del Impresionismo como producto de la síntesis de la propia música francesa con la tradición musical germánica poswagneriana. Su nombre se debe por la analogía con el movimiento pictórico. Este nuevo movimiento pone en duda algunas de las bases armónicas de la música occidental como la armonía, la textura, forma musical, etc.

Tras la unificación italiana finalizada en 1870 con la conquista de Roma y la anexión de los Estados Pontificios, se encontraron con enormes desigualdades territoriales y una sociedad agraria. Ante esta situación, se desarrollará un movimiento literario, el Verismo, que denuncia la pobreza y el retraso del trabajo de los campesinos italianos.

Este movimiento alcanzó su momento de esplendor con el estreno de la ópera *Cavalleria Rusticana* de Pietro Mascagni en 1890 y en concreto del Intermezzo, pieza muy apreciada y que se sigue interpretando hoy en día en eventos de cierta relevancia como conciertos de navidad.

A partir de la década de 1910, surge una generación renovada de músicos italianos que reacciona en contra de la ópera (género que defiende el verismo) y propone el restablecimiento de la tradición instrumental italiana pero acorde con los nuevos gustos y formas de componer.

En cuanto a Alemania, la rápida ascensión del Imperio alemán como potencia industrial y militar a nivel mundial, fue la causa de que su sociedad fuese próspera y se creyera en la necesidad del progreso y el desarrollo de las ciencias.

Debido a esto, un grupo de músicos de Viena encabezados por Arnold Schönberg provocará una revolución; la ruptura con el sistema tonal o atonalidad.

Los denominados nacionalismos musicales⁷ de la primera mitad del siglo XX, presentan dos características propias que les diferenciaban del mismo estilo del siglo

⁷ El nacionalismo musical se refiere al uso de ideas o motivos musicales que se identifican con un país, región o etnia específicos, como melodías y melodías populares, ritmos y armonías inspiradas por ellos.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

anterior, ya que parten de un conocimiento más profundizado y un mayor trabajo de investigación de las fuentes del folclore original.

La segunda característica, es la ruptura con el sistema tonal tradicional, que facilitará una acogida de una nueva actitud de recibimiento de las nuevas corrientes de ámbito internacional.

El dodecafonismo aparece de la mano de Arnold Schönberg con el estreno en 1924 de *Serenata Op. 24*, una obra que puso en práctica una nueva técnica de composición que el propio autor desarrolló y que llegó a afirmar que esta técnica podría reemplazar el sistema tonal en los próximos años.

Los avances tecnológicos relacionados con el procesamiento, registro y distribución del sonido, influyeron en la producción musical. Supuso una revolución como la notación musical que aparece en el siglo VIII, la principal consecuencia es el creciente protagonismo del intérprete o la industria musical frente al compositor.

Este cambio se puede dividir en dos etapas claramente diferenciadas; la revolución del sonido en primer lugar, relacionada con la distribución y globalización de la música tradicional local, y en segundo lugar, la denominada “segunda revolución del sonido” en la que intervienen la aplicación de las nuevas tecnologías a la producción musical.

La primera revolución del sonido causa un gran impacto debido a los nuevos formatos de comercialización y accesibilidad de la música al público mediante nuevos formatos como fueron la aparición del disco de vinilo en 1948, el casete en 1963 y la comercialización de forma masiva de dispositivos como la televisión y la radio portátil a partir de los años 50 y más adelante medios digitales como el disco compacto en 1981 o Internet en el año 1990, entre otros.

En cuanto a la segunda revolución del sonido, tal y como se ha expuesto anteriormente, está directamente relacionada con la aplicación de las nuevas tecnologías a través de nuevas técnicas como la síntesis, mezcla, electrificación o edición sonora tanto por medios analógicos como por medios digitales. Gracias a la aplicación de estas nuevas técnicas y tecnologías, surgen nuevos efectos sonoros relacionados con el rock, el hip-hop o la música electrónica (Fernández de Larrinoa, R., 2017).

2.1.7 Música clásica contemporánea

Denominación utilizada para agrupar toda la música compuesta en los últimos años del siglo XX hasta nuestros días.

Cabe reseñar que las fechas designadas para cada época son generacionales, es decir, que los periodos se exceden los unos de los otros, pero se ha consensuado este reparto para tener una referencia común.

El concepto principal que define a la música clásica es que está concebida para ser oída, se diferencia así de otros tipos de música utilizadas como forma de entretenimiento (como por ejemplo la música en el cine o en series).

La música clásica se distingue también por los instrumentos utilizados para ejecutarla.

Los instrumentos elegidos para ejecutar las obras de los diferentes periodos señalados anteriormente han sido inventados y desarrollados antes de la primera mitad del siglo XIX.

Estos instrumentos son los que hoy en día encontramos formando parte de las orquestas sinfónicas, junto a otros que se denominan instrumentos solistas como el piano.

Hay que señalar que los instrumentos bajos comenzaron a existir en las épocas posteriores al Renacimiento.

2.2 Música de cámara

Se conoce como música de cámara a aquella que está compuesta para un grupo pequeño de instrumentos, es la agrupación contraria a la música de orquesta (Tranchefort, F., 2011).

La denominación se adoptó debido a las estancias en las que ensayaban las piezas musicales los grupos pequeños de músicos a lo largo de la Edad Media y el Renacimiento, llamadas cámaras.

A lo largo del tiempo fue ganando una cierta importancia, comenzando a interpretarse en salas de concierto y en residencias particulares. Resultó un cambio significativo ya que anteriormente se reservaba exclusivamente para ser escuchada en los salones de las viviendas aristócratas.

Se produce porque la burguesía comienza a interesarse por la práctica de instrumentos y a la adquisición de conocimientos de materia musical.

En cuanto al ámbito económico también tenía su influencia, ya que era mucho más asequible una pequeña agrupación que una orquesta.

2.2.1 Rasgos que se atribuyen a una obra de cámara

Los principales rasgos atribuidos a una obra concebida para ser tocada por una agrupación de música de cámara, son que cada uno de los músicos toca una parte completamente independiente del resto y que no hay director, debido a esto, los músicos deben tener un correcto contacto visual entre todos los integrantes del conjunto para conseguir coordinarse y poder interpretar correctamente los códigos establecidos. No está establecido un número máximo de instrumentos, pero está normalizado que intervengan de 2 a 20 músicos en la interpretación.

Se pueden realizar una gran cantidad de combinaciones de instrumentos para conformar estas pequeñas agrupaciones, pero la más común y de mayor importancia es el cuarteto de cuerda (violín, viola, violonchelo y contrabajo).

Diversos compositores han compuesto obras para grupos mixtos, es decir, de viento y cuerda. Se debe tener en cuenta que los instrumentos de metal (excepto la trompa) no han sido casi utilizados debido a la potencia de su sonido, que no es compatible con el ambiente reservado e intimista característico del género.

En cuanto a la ejecución, en la música de cámara cada una de las partes es ejecutada por músicos diferentes, diferenciándose así de una forma clara de la música orquestal en la que se forman grupos de intérpretes que ejecutan la misma partitura. Comúnmente no se encuentra un director visible en la interpretación (en los ensayos el director coordina al grupo), pero hay un músico en concreto que guía al grupo y al que el resto de sus compañeros observan cuando sea necesario coordinarse o seguir ciertas instrucciones no escritas en la obra.

Imagen 2: *Agrupación de cámara del siglo XVIII*



Fuente: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

Imagen 3: Agrupación de cámara del siglo XXI



Fuente: (Instituto de la Cultura y las Artes de Sevilla, 2021)

2.3 Música orquestal

La denominación de “orquesta” procede de los griegos (siglo V a.C.), cuando se realizaban las actuaciones en los teatros al aire libre, se reservaba un espacio justo en frente de los actores para los músicos denominado *orchestra*.

Hoy en día, la palabra orquesta hace referencia al conjunto de instrumentos, junto con sus intérpretes, independientemente del género de música que ejecuten.

En la música occidental considerada culta, se hace referencia a la orquesta sinfónica, que se trata de un conjunto formado por diferentes instrumentos de percusión, viento madera, viento metal y cuerda (tanto pulsada como percutida).

Cabe destacar que podemos encontrarnos la palabra orquesta haciendo referencia a agrupaciones musicales de cualquier origen, es el caso de la orquesta japonesa *gagaku* o *gamelan* procedente de Indonesia y Bali.

El uso del término como lo conocemos se estandarizó a partir de finales del siglo XVII, hasta ese momento, en la Edad Media se hacía referencia al propio espacio donde los músicos interpretaban, es decir, el escenario.

2.4 El arpa

El origen del arpa se remonta a civilizaciones antiguas avanzadas, concretamente a Oriente. Debido a la evolución del arco de flecha, en Mesopotamia y en el Antiguo Egipto se encontraron una gran variedad de arpas que se pueden clasificar según su morfología en arpa de ángulo y arpa de arco (Morate, M., 2017).

Imagen 4. *Arpa de ángulo del Antiguo Egipto*



Fuente: (Beguerie, G., 2019)

A lo largo de la Edad Media aparecen las arpas diatónicas que evolucionan desde el siglo XIX con el objetivo de una mayor estilización morfológica del instrumento y un incremento del número de cuerdas, lo que permitía un mayor registro y una mayor posibilidad de composición y emisión de sonidos.

El arpa románica aparece en el siglo VIII como arpa de marco y fue un referente iconográfico muy habitual en la interpretación de cantigas.

El arpa gótica es posterior ya que aparece en el siglo XIX, más estilizada que la románica. Contaba con un mecanismo para “romper” el sonido que se puede añadir o quitar a voluntad y que encontramos documentado iconográficamente en “El jardín de las delicias” de El Bosco (Morate, M., 2017).

En el renacimiento se incrementa el número de cuerdas, llegando hasta 24 y se mantiene la afinación diatónica.

Durante la Segunda mitad del siglo XVI, destacan dos tipos de arpas utilizadas en Italia y en España respectivamente.

- En primer lugar, el arpa doppia en Italia, instrumento que surge en Italia con dos órdenes dispuestos en tres planos diferentes.

Esta arpa viaja hasta Inglaterra dando lugar al arpa inglesa.

- En cuanto al arpa ibérica o arpa de dos órdenes, fue un instrumento muy utilizado en las catedrales españolas, debido a esto, todos los maestros de capilla⁸ sabían tocar este instrumento.

Desde el renacimiento se utilizó como acompañamiento de la polifonía, también en los corrales de comedias.

En el barroco se empleaba para tocar el bajo continuo⁹.

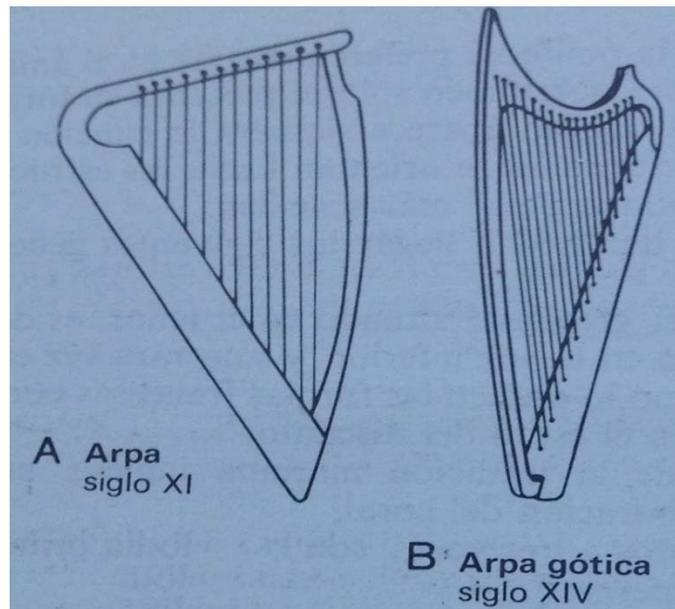
En el clasicismo se produce la invención del arpa de pedales simples, este mecanismo permite realizar alteraciones al intérprete de manera concisa, presentaba todas las tonalidades con bemoles. Será el arpa utilizada por Mozart en su “Concierto para flauta y arpa”, adquiere un gran éxito en Francia con la influencia de Maria Antonieta.

Sebastian Érard inventa el arpa de pedales dobles en el romanticismo (1810), invento que dará nombre a este tipo de arpa. Es el arpa que se toca hoy en día y la característica de que los peales sean dobles implica que se puede alterar cada nota de la escala de los diferentes registros tanto con bemoles como con sostenidos (Morate, M., 2017).

⁸ El maestro de capilla o *Kapellmeister* era la persona que se encargaba de organizar íntegramente la producción e interpretación musical de todos los músicos que estaban al servicio de dicha capilla, también tenía la obligación de componer música para los distintos actos sociales si era una capilla cortesana o bien componer música para las distintas festividades religiosas si era una capilla eclesiástica.

⁹ Bajo continuo o continuo es el acompañamiento propio de la música barroca. Consiste en una línea de bajo cifrada con pequeños números que indican el tipo de acorde que se debe interpretar. Los instrumentos utilizados en interpretar la línea del bajo suelen ser instrumentos melódicos graves.

Imagen 5: Arpa románica y arpa gótica



Fuente: (Morate, M., 2017)

3 DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN. FACTORES.

3.1 ¿Qué es una aplicación?

Desde una perspectiva tecnológica y técnica, las aplicaciones se crean y desarrollan a través del software¹⁰. Es necesario tener en cuenta que el software pertenece a la propiedad intelectual.

Si al software le añadimos un dispositivo móvil como medio de acceso y una conexión a Internet que funcione correctamente, estamos ante los tres elementos indispensables para ejecutar una aplicación (Barberán, P., 2016).

Aplicación= Software + Dispositivo inteligente + Conexión a Internet

Desde un punto de vista práctico, una aplicación es cualquier software al que un usuario puede acceder a través de un dispositivo electrónico inteligente como una Tablet, teléfono móvil u ordenador. Dentro de este método se pueden encontrar desde videojuegos, información en periódicos o emisoras de radio, libros electrónicos, mensajería, etc.

En este caso, la aplicación se trata de reproducción y producción de música en streaming y visualización de contenido con fines didácticos y divulgativos. (Barberán, P., 2016).

3.1.1 ¿Cómo se diseña una aplicación?

Al hablar de una aplicación, técnicamente se hace referencia a un programa informático pero no se trata de un software corriente, ya que su creación, programación e instauración está en función de un número reducido de plataformas, las cuales son las que proporcionan las “plantillas” que son las que harán posible el uso de la aplicación cuando el cliente la adquiera en la plataforma específica para ello, Apple Store en el caso del sistema operativo de Apple, Google Play para el sistema operativo Android o Windows Phone de Microsoft (Barberán, P., 2016).

En el desarrollo de una aplicación deben participar y coordinarse para su correcta creación conocimientos concretos de diseño y programación, entre otros. En este proceso

¹⁰ Se conoce como software o soporte lógico a la parte del sistema formal de un sistema informático. Este comprende a la agrupación de componentes lógicos imprescindibles para hacer posible la realización de determinados cometidos. Los componentes físicos que intervienen en el proceso se denominan hardware.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

será necesario la aportación de expertos programadores, diseñadores, traductores, encargados de todo lo relacionado con aspectos legales, seguimiento de la aplicación y actualización de posibles nuevas versiones, etc.

Es necesario reflexionar sobre qué aspectos quieren incluir en la aplicación, ya que esto puede suponer un aumento en el coste de su puesta en marcha. Esto sucede cuando se quiere incluir geo-localización, integración y posibilidad de participar en redes sociales¹¹ o sistemas de pago.

3.2 Aspectos jurídicos de las aplicaciones móviles

En cuanto a los derechos de autor¹², como se ha reflejado anteriormente, una aplicación consiste en gran parte en un software, al ser así, un software se considera como obra literaria y la *Ley de Propiedad Intelectual* dedica un título íntegro y de forma específica al ser un caso con características diferentes y específicas. Estos son de los artículos 95 al 104 del Real Decreto Legislativo 1/1996 del 12 de abril (Barberán, P., 2016).

Además de estas características, una aplicación puede llegar a ser una obra multimedia, este sería el caso de esta aplicación debido a que la parte interactiva del usuario con la aplicación sería un elemento indispensable y también se añadirían aportaciones que los autores desearan compartir con el resto del público. De esta forma, todo este contenido se ensamblaría en una única obra y esto supondría una gran dificultad a la hora de cesiones y el rendimiento de los derechos de autor (Barberán, P.,2016).

3.2.1 Uso de los datos personales

Actualmente, la mayoría de las aplicaciones requieren el permiso de los usuarios para poder acceder a sus datos. El problema aparece cuando se accede a datos que la aplicación no necesita e invade la intimidad del usuario.

¹¹ Una red social es una página web en la que los usuarios comparten e intercambian información de carácter personal y contenidos multimedia, creando así una comunidad con el resto de usuarios de la misma y con los que comparten esta información.

¹² El derecho de autor son un conjunto de normas jurídicas y principios que recogen los derechos que poseen los autores o creadores sobre sus productos y servicios u obras literarias o artísticas tanto comerciales, culturales o tecnológicos.

Un ejemplo de este caso puede ser cuando se descarga una aplicación de fotografía en la que solo necesita unas determinadas acciones y se solicita el acceso a la agenda cuando es innecesario.

En el caso de esta aplicación, otra de sus características de diferenciación con respecto a otras aplicaciones, sería la aplicación de la *Ley Orgánica de la Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD) 2018*¹³ ya que incorporando esta legislación se protegen datos sensibles de los usuarios como ideología, datos personales, personas menores de edad, etc. (BOE, 2018)

3.2.2 La aplicación como una obra sujeta a Derechos de Propiedad Industrial e Intelectual

Una aplicación es considerada una obra sujeta a los Derechos de Propiedad Intelectual¹⁴ siempre que cumpla los requisitos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual¹⁵ para que sea una creación original expresa mediante cualquier soporte. (OMC, 2021).

La LPI no regula de forma específica a las aplicaciones como una obra, lo que supone cierta dificultad a la hora de incluir la aplicación en una modalidad determinada dentro de las descritas en la Ley.

En la práctica, las aplicaciones se asimilan a las denominadas *obras multimedia*.

Una obra multimedia es aquella obra que en formato digital agrupa distintas muestras de obras que son gestionadas y organizadas por un programa informático, el cual permite a los usuarios la interacción con dicha obra y con terceros (Barberán, P., 2016).

¹³ La *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD) 2018* es una ley redactada con la finalidad de proteger la integridad, privacidad e intimidad del individuo en cumplimiento del artículo 18.4 de la Constitución Española.

También regula las obligaciones de los individuos en el proceso de transferencia de datos para garantizar un intercambio de datos seguro.

¹⁴ Los derechos de propiedad intelectual son aquellos que se atribuyen a las personas sobre las creaciones y ejecuciones de sus ideas. Dan al creador derechos de carácter exclusivo acerca de la utilización de su obra durante un plazo de tiempo determinado.

¹⁵ La Ley de Propiedad Intelectual recoge una serie de derechos que un autor recibe en el momento de creación de una obra, independientemente de su registro en el Registro de Propiedad Intelectual o no.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

En la legislación española, en este caso el Reglamento de *Registro de Propiedad Intelectual del 2003*¹⁶, se tienen en cuenta aspectos como los descritos anteriormente.

Los acuerdos de licencia de las aplicaciones son un contrato entre dos partes en el que el licenciante brinda al licenciario el derecho a utilizar la marca, marca registrada, capacidad de producir o tecnología patentada de producir o vender bienes propiedad del licenciante. En los acuerdos de licencia aparece el símbolo del *copyright*¹⁷.

Imagen 14: *Símbolo de apariencia del Copyright*



Fuente: (La Cupula Music, 2020)

Las obras en colaboración son aquellas que cuyo resultado se produce gracias a la intervención de varios autores. Como en el caso de las aplicaciones son necesarias más de una persona para ocupar los diferentes aspectos necesarios para la creación de una aplicación, se clasifica como una obra en colaboración.

Todos los creadores son coautores de la aplicación, ya que todos se encuentran en el mismo nivel de decisión y no hay ninguno que tome decisiones como pueden ser decisiones creativas o financieras de forma individual para imponerlas sobre el resto de los colaboradores. (Barberán, P., 2016).

3.2.3 Sociedad General de Autores y Editores (SGAE)

Es necesario nombrar este organismo ya que si en un futuro la aplicación se convirtiera en un proyecto viable, habría que tener en cuenta la protección que la "SGAE"

¹⁶ El Registro de la Propiedad Intelectual es el registro público y oficial que tiene como objetivo la inscripción de los derechos de propiedad intelectual en relación a obras, actuaciones o producciones que se encuentran bajo la protección de la Ley de Propiedad Intelectual.

¹⁷ Copyright es una expresión de origen inglés que se traduce como derechos de copia pero que se utiliza para hacer referencia a los derechos de autor.

Se refiere a los derechos de propiedad intelectual que protegen la obra de un autor.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

ejerce sobre las obras registradas de sus socios y habría que pagar una cierta cantidad para tener la autorización de uso de esos derechos.

La “*Sociedad General de Autores y Editores*” es una entidad privada que se encarga de la defensa y gestión colectiva de los derechos de propiedad intelectual de sus socios.

Su actividad se centra en proteger y repartir a los socios la remuneración correspondiente por el uso comercial de sus obras. Se trata de una protección tanto a los socios como del patrimonio cultural de todo el repertorio musical que disponemos.

3.3 Plataformas de pago

Para que un usuario pueda realizar cualquier pago en una aplicación es necesaria una pasarela de pago¹⁸.

Según Ditrencia, la previsión para 2021 es que hasta un 75% de los usuarios realicen compras mediante dispositivos móviles. Esto ofrece una gran oportunidad para las aplicaciones que ofrecen sus productos o servicios y también ayuda a toma una decisión a la hora de incorporar este servicio de pago una web o aplicación. De esta forma, no solo se trata de ofrecer un servicio de pago online, sino que este servicio sea completamente fiable para el cliente porque si no se pueden llegar a perder muchas ventas.

Hoy en día, existe una lista muy extensa de pasarelas de pago, pero cabe nombrar a las principales pasarelas de pago del mercado. (Fernández, J., 2020).

3.3.1 TPV virtuales

Un TPV virtual es una plataforma que ofrecen los bancos para poder llevar a cabo transacciones económicas por Internet. (Fernández, J., 2020).

Este método permite que desde el propio banco al que está asociado el TPV, valide la información de pago recibida y se pueda gestionar el cobro. Cuando el usuario realiza su compra online, es redirigido a la página web del banco con el que se ha contratado la TPV virtual para que finalice la compra introduciendo los datos de la tarjeta con la que va a efectuar la compra (Fernández, J., 2020).

Estos servicios tienen un coste para el vendedor que los contrata, dependiendo de cuál sea la empresa elegida para actuar como pasarela de pago, se cobrara una cantidad

¹⁸ Una pasarela de pago es un servicio que ofrecen las aplicaciones o tiendas electrónicas, para que los clientes puedan realizar sus compras y pagos. Existen diferentes opciones de pasarelas de pago.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

u otra en función de las condiciones de la propia empresa, tal y como se muestra en el apartado que hace referencia a los tipos de TPV virtuales.

3.3.2 Ventajas de las pasarelas de pago

Las pasarelas de pago aportan al cliente la seguridad que necesitan a la hora de realizar una compra, ya que no están dispuestos en muchos casos a compartir su información bancaria y personal si la plataforma no les transmite seguridad porque podría tratarse de un fraude.

Es un sistema de pago muy cómodo porque el comprador puede realizar las transacciones para el cobro del total de su compra en un solo sistema integrado, puede realizar la compra en cualquier momento y en cualquier lugar siempre que disponga de conexión a Internet y un dispositivo inteligente.

En cuanto a la seguridad, los datos del comprador permanecen en todo momento encriptados, de esta forma solo el banco tiene acceso a estos datos para poder completar la compra, pero en ninguno de los casos el vendedor podrá acceder a los mismos. También es importante destacar que cuando el comprador recibe su compra o adquiere unos servicios y no está satisfecho puede solicitar un reembolso y recibir su dinero de forma sencilla.

Por parte del vendedor, adquirir una pasarela de pago le permite disponer de un conocimiento exacto de cómo está funcionando el negocio y las cifras de ventas. Así el vendedor es consciente del rendimiento del negocio.

La diferencia entre contratar los servicios de pago entre una pasarela de pago y una TPV virtual, es que las pasarelas de pago te permiten operar con diferentes entidades. Con las TPV virtuales operas solo con un único banco con el que estableces un contrato.

3.3.3 Tipos de pasarelas virtuales

3.3.3.1 Google Wallet

Servicio ofrecido por Google para realizar pagos online y a través de dispositivos móviles que utilicen el sistema operativo de Android. Es el método que se utiliza al descargar una aplicación por la que es necesario pagar.

Las características principales de esta pasarela de pago es que admite cupones de descuento y se pueden vincular tarjetas tanto de crédito, como de débito o de regalo. La principal desventaja para el vendedor es que esta pasarela cobra un 30% de comisión por utilizar sus servicios (Fernández, J., 2020).

Durante el tercer trimestre del año 2020, se produjo un récord de descargas con 28.300 millones de descargas, una cifra superior en un 31% con respecto al mismo periodo del año anterior. Con respecto a las aplicaciones, alcanzó 2,7 millones de descargas en el segundo trimestre de 2020, lo que se traduce en un aumento del 5,85% con respecto al periodo anterior (Europapress, 2020).

3.3.3.2 PayPal

“PayPal” cuenta con algunas ventajas, se puede implantar tanto en dispositivos que utilicen un sistema operativo Android como iOS, esto quiere decir que es compatible con aplicaciones híbridas¹⁹. En cuanto a la comisión, “PayPal” se queda con una cifra inferior a Google Wallet, entre un 1,9% y un 3,4% por transacción. Por otra parte, los usuarios no necesitan salir de la página web de la compra, ya que no es necesario que se vincule una cuenta bancaria, esto ofrece también una mayor seguridad de sus datos a los clientes (Fernández, J., 2020).

Esta plataforma tiene un alcance mundial, por lo que no es necesario el uso de diferentes pasarelas en el caso de que la comercialización pueda tener un alcance a nivel mundial. Presenta unos datos favorables con más de 137 millones de cuentas activas. (Fernández, J., 2020).

3.3.3.3 Stripe

“Stripe” se sitúa como una de las pasarelas de pago más conocidas, ofrece una comisión todavía más inferior a PayPal, de un 1,4% + 0,25€ en transacciones europeas y para tarjetas no europeas de un 2,9% + 0,25€ (Fernández, J., 2020).

Gracias al código que utiliza esta pasarela, simplifica todo el procedimiento a la hora de ejecutar el pago, integra el proceso completo de compra en la página web o aplicación (Fernández, J., 2020).

¹⁹ Las aplicaciones híbridas son aquellas que son capaces de funcionar en diferentes sistemas operativos móviles. De esta forma, una sola aplicación puede utilizarse indistintamente en cualquier dispositivo móvil (Smartphone o Tablet).

Para que esto sea posible, las propias aplicaciones tienen componentes que se adaptan con un mismo código a los diferentes requerimientos de cada sistema.

3.3.3.4 Paycomet

Valorada como la mejor TPV comercial del 2021 por sus características y su constante actualización de sus servicios.

En cuanto a la seguridad, “*Paycomet*” cuenta con el máximo protocolo de seguridad en cifrado de datos, siendo la primera plataforma en España en contar con la certificación PCI DSS Nivel 1²⁰. Sumado a la seguridad que ofrece, encontramos el módulo avanzado en *fraud scoring*²¹, protección frente a operaciones fraudulentas mediante reglas invulnerables (Rodríguez, G.,2021).

Ofrece una amplia cartera de servicios como TPV virtual, *Call TPV* (pago mediante llamada), *PAY by link* (pago por email, redes sociales o SMS), *Call center IVR* (cobro a través de servicio de atención al cliente), Proxy de reservas de hotel (servicio de optimización y registro de pagos para el sector turístico), *Fraud scoring*, *Escrow* (gestión de fondos en entornos digitales), *Marketplace* (simplifica la gestión de una tienda con una única plataforma), etc (Rodríguez, G.,2021).

Por último, su tarifa también es un gran atractivo a la hora de elegir sus servicios, ya que si la facturación mensual es inferior a 2.000€ la empresa cobra una tarifa plana por sus servicios de 19€ al mes. A partir de los 2.000€ cobrarían 0,50% + 0,09€ para tarjetas españolas y 0,60% + 0,09€ para tarjetas europeas por transacción. Para un gran volumen de facturación, realizarán una oferta personalizada después de estudiar concretamente el caso (Rodríguez, G.,2021).

3.3.3.5 Redsys

“*Redsys*” es una pasarela de pagos muy utilizada en España porque es la TPV virtual de la mayoría de los bancos en España.

Supone un sistema de pago seguro pero la plataforma no se muestra transparente a la hora de ofrecer información a sus clientes sobre sus tarifas a través de su página web,

²⁰ Normativa que tiene el objetivo de evitar que se produzcan fraudes en la adquisición de servicios y bienes a distancia. Se encuentra en el *Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de las Tarjetas de Pago (PCI-DSS)*. Este Estándar está formado por cuatro niveles de cumplimiento, basado en el total de operaciones de un comercial.

²¹ La puntuación del fraude se basa en tecnologías de detección de fraude predictivas que identifican unos patrones de actuación fraudulenta. También identifica cuáles son las diferencias de esos patrones con respecto a las actividades legítimas.

“*Sound Around*”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

para recibir una mejor información será necesario contactar con el servicio al cliente (Rodríguez, G.,2021).

Se adapta a cualquier ecommerce, se basa en una integración *Plug&Play* podrá ser configurado en OpenCart, ZenCart, Prestashop, Virtuemartl y en otras plataformas.

Tras haber realizado un análisis y comparativa de algunas de las pasarelas de pago mejor posicionadas en el año 2021, creo que la plataforma que mejor se adaptaría a la aplicación es “*Paycomet*” porque los costes se pueden adaptar en relación a las necesidades de la aplicación, opera con cualquier banco, ofrece muchas opciones de pago para el cliente y cuenta con un protocolo de máxima seguridad y antifraude, tal y como se ha explicado anteriormente.

4 ANÁLISIS DE APLICACIONES EXISTENTES RELACIONADAS CON CONOCIMIENTOS Y REPRODUCCIÓN DE MÚSICA

4.1 Introducción

Una vez visto en qué etapas se divide la música clásica entre otros conceptos, y algunas características técnicas de las aplicaciones en general, a continuación, se van a mostrar una serie de aplicaciones que ya existen y que guardan una relación con la idea que se planteará posteriormente de la aplicación.

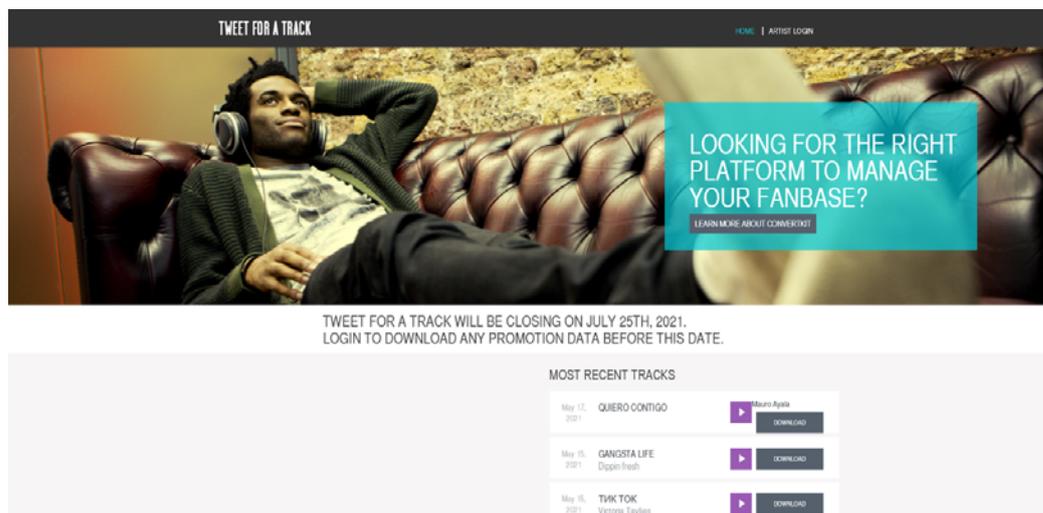
Las aplicaciones y páginas web que se muestran, contienen algunos de los contenidos que se van a mostrar en la aplicación, pero formando parte de una sola plataforma.

4.2 “Tweet For a Track”

Se trata de una herramienta para dar a conocer canciones a través de la red social Twitter. El procedimiento comienza tras subir una canción, seguidamente se escribe un tweet con el enlace de la canción en formato mp3 para que sea posible su descarga de forma gratuita.

Para poder conseguir esa canción, los usuarios deberán compartir el tweet con sus seguidores y de esta forma recibirá el link de descarga a través de la dirección email que haya facilitado. Se trata de una herramienta colaborativa entre el artista y los seguidores o nuevos seguidores.

Imagen 6: Portal de entrada de la aplicación “Tweet For a Track”



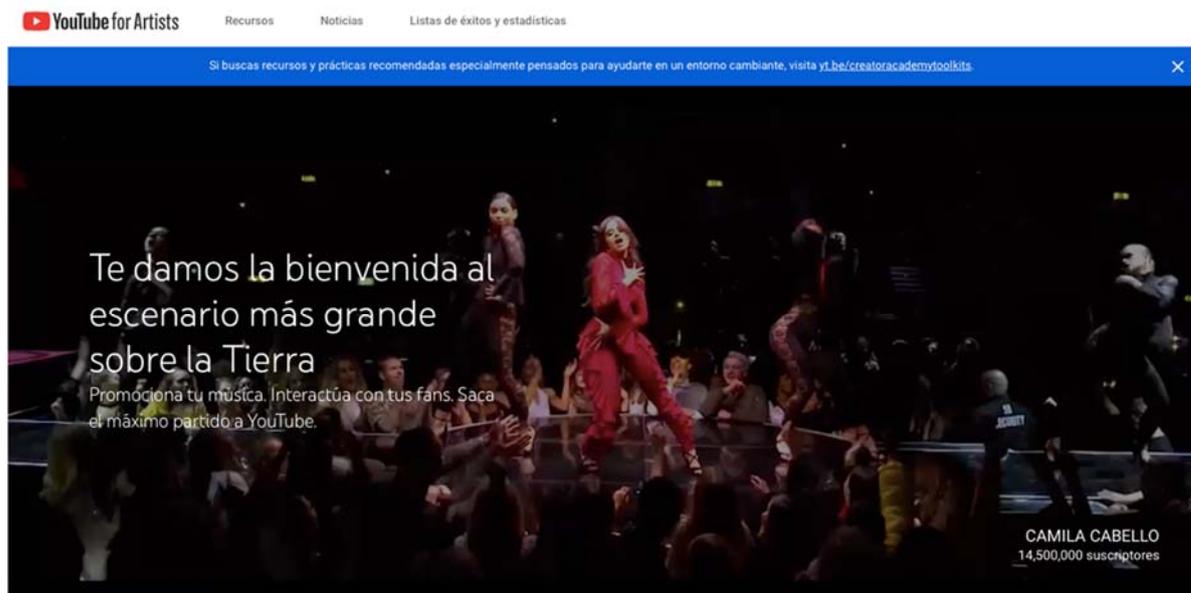
Fuente: (tweetforatrack.com, 2021)

4.3 “Bandpage (YouTube for Artists)”

Es una plataforma para posicionar tu música ejerciendo a la vez las funciones de una distribuidora y de un *presskit*²² ya que el artista deberá crear su propia página con sus canciones, conciertos, biografía, fotos y productos de merchandising.

En el paso mes de febrero de 2021, YouTube compró “BandPage” y aunque la compañía de marketing ha seguido funcionando, ha experimentado cambios significativos porque compañías como Spotify²³, Deezer²⁴ o Rhapsody²⁵, han cancelado sus contratos y han buscado otras alternativas. De esta forma, “YouTube for Artists” continúa con la misma actividad de promoción y visibilización de artistas que realizaba “BandPage”.

Imagen 7: Portal de entrada de la web “YouTube for Artists”



Fuente: (artists.youtube.com, 2021)

²² Un *presskit* es un documento cuya finalidad es proporcionar información rápida sobre un proyecto musical a diferentes profesionales de la industria musical como publicistas o managers que podrían estar interesados en el mismo.

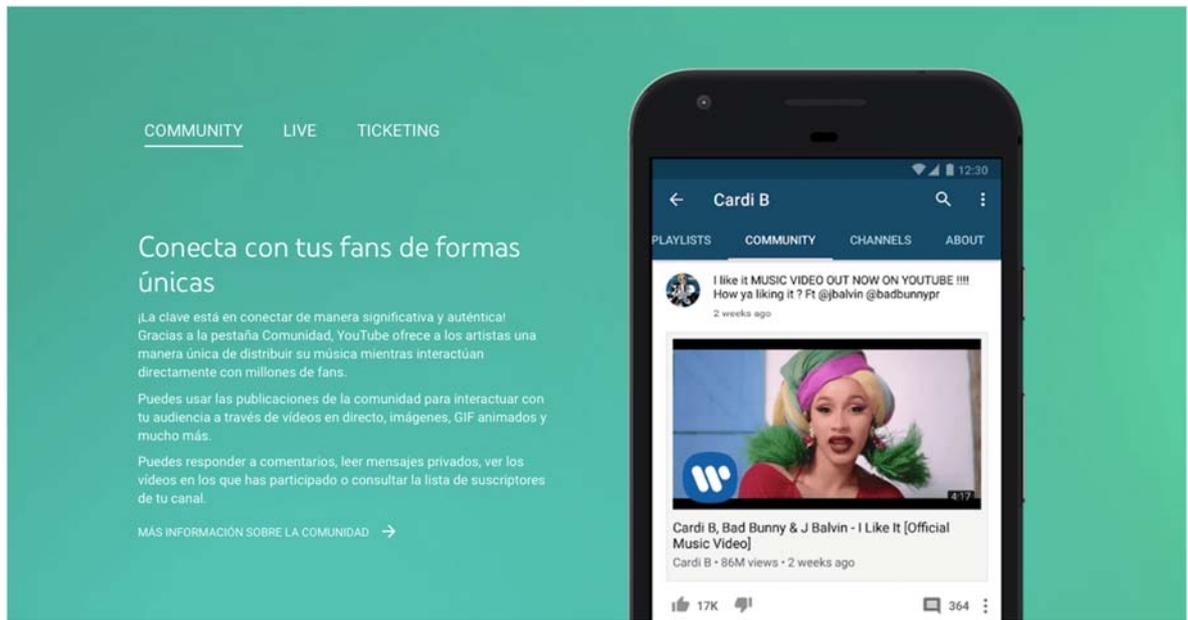
²³ Spotify es una plataforma que ofrece un amplio servicio de música, podcasts y vídeos digitales en streaming de artistas de todo el mundo. Tiene una opción gratis y otra de pago con la que accedes a mayores funciones llamada Spotify Premium.

²⁴ Deezer es una aplicación de música en streaming para Android. Al igual que Spotify, dispone de una versión gratuita y otra de pago en la que tienes más beneficios.

²⁵ Rhapsody ofrece canciones y un amplio abanico de emisoras en streaming. En su versión gratuita solo permite escuchar los 30 primeros segundos de las canciones.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Imagen 8: Diseño de la web y algunos de los servicios que ofrece

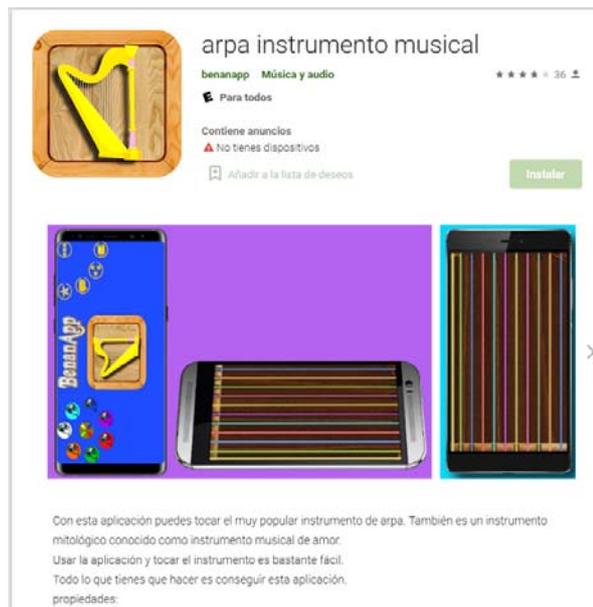


Fuente: (artists.youtube.com, 2021)

4.4 “Arpa instrumento musical”

Es una app disponible en la plataforma Google Play en la que se puede tocar a través de la pantalla del dispositivo con el que se descargue la aplicación, el arpa. Se trata de una aplicación intuitiva y de fácil uso para aquellos que no tengan un profundo conocimiento sobre este instrumento.

Imagen 10: Portal de entrada de la aplicación arpa instrumento musical



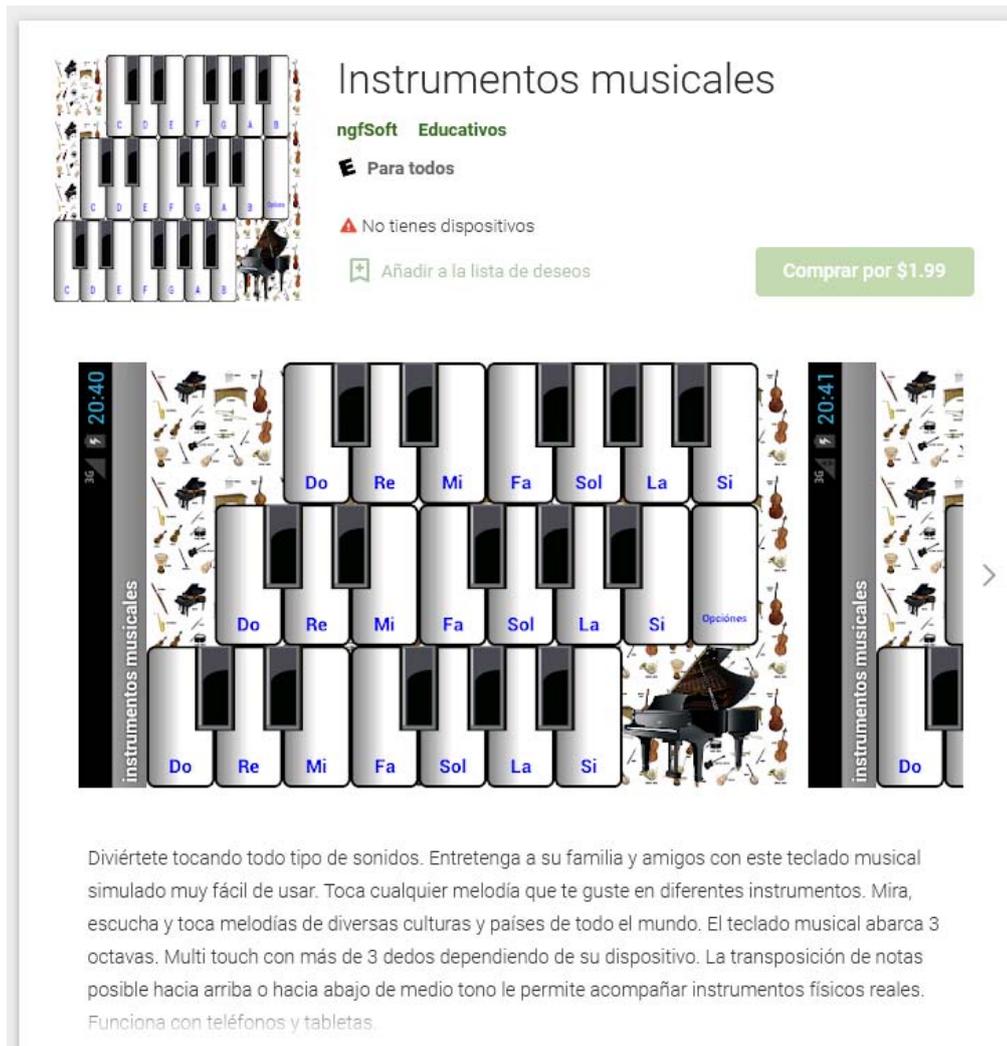
Fuente: (play.google.com, 2021)

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

4.5 “Instrumentos musicales”

Es otra aplicación disponible en Google Play que se trata de un teclado en el que aparecen los nombres de las notas, lo que supone una aplicación ideal para principiantes y en el teclado se pueden elegir diferentes instrumentos para que, al tocar una melodía, el sonido emitido sea similar al del instrumento seleccionado.

Imagen 10: Portal de entrada de la aplicación “Instrumentos musicales”



Fuente: (play.google.com, 2021)

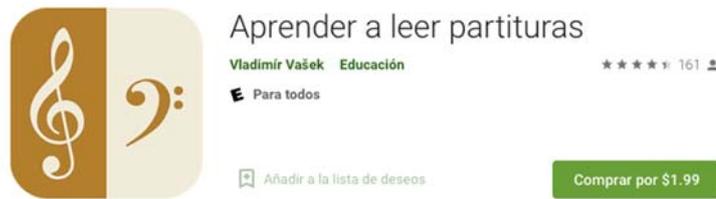
4.6 “Aprender a leer partituras”

“Aprender a leer partituras” puede ser un complemento importante ya que la aplicación no solo está dirigida a profesionales del mundo de la música, sino que está dirigida hacia todos los públicos. En este sentido, para aquellos que tengan un nivel de iniciación en conocimientos musicales pueden descargar esta aplicación para aprovechar

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

al máximo todos los recursos disponibles. Los conocimientos están distribuidos en tres bloques.

Imagen 11: Portal de entrada de la aplicación “Aprender a leer partituras”



Music Buddy: aprende notas musicales, armaduras de clave (círculo de quintas) e intervalos, practica partituras de solfeo usando tarjetas.

Lee música rápidamente y sin esfuerzo como un profesional. Aprende a reconocer las armaduras, las notas y los intervalos en un abrir y cerrar de ojos. Tres módulos de aprendizaje independientes en una sola app. Reserva 5 minutos al día para esta app y leerás música como un profesional en poco.

Fuente: (play.google.com, 2021)

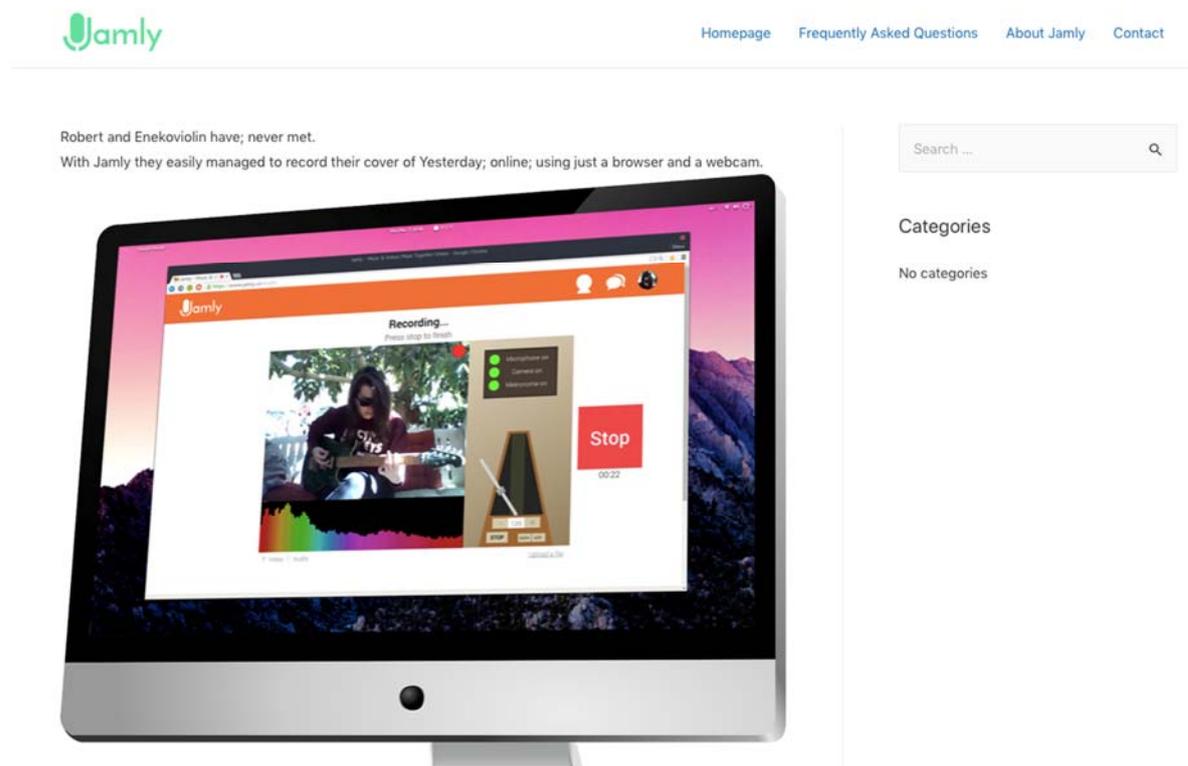
4.7 JellyNote

En Internet se encuentran a disposición de los usuarios páginas web de partituras como “*JellyNote*” que dispone de un amplio catálogo de partituras gratis y otras de pago y dispone de aplicación también.

4.8 Jamly

“*Jamly*” se trata de una plataforma social que permite crear vídeos y contactar con músicos alrededor de todo el mundo a través de Internet. No solo es una herramienta sencilla de utilizar, sino que no es necesario que todos los usuarios estén conectados simultáneamente.

Imagen 12: Portal de entrada de la web “Jamly”



Fuente: (jamly.com, 2021)

Como se puede apreciar, existen ya numerosas herramientas a disposición de todo el público que esté interesado en la música a diferentes niveles mediante una búsqueda libre por Internet. El problema que he detectado a lo largo de mis estudios musicales es que hay ciertos contenidos de difícil acceso o que no están disponibles, sobre todo en el caso del arpa que es un instrumento poco común en España. También cabe destacar que estos contenidos están muy dispersos, es decir, no existe en este momento una plataforma que reúna tanto archivos descargables como serían en este caso las partituras, comentarios de artistas desde una visión profesional o principiante, la posibilidad de reunirte con músicos de todo el mundo en directo para poder llevar a cabo interpretaciones a nivel de música de cámara y la puesta a disposición de contenidos e información de instrumentos menos conocidos o menos comunes entre la población serían algunas de las características novedosas que ofrecería la aplicación.

5 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO: SOUND AROUND

5.1 Introducción

Tras haber hecho un análisis de los contenidos de la aplicación de forma teórica y haber reflejado algunas de las características de las aplicaciones en general, se va a proceder a la descripción de la idea de proyecto, teniendo en cuenta que se pretende transmitir el proyecto como una idea inicial.

5.2 Objetivos de la aplicación

Los objetivos se definen como los resultados deseados que se esperan alcanzar con la puesta en marcha de las actividades que conforman un proyecto.

Estos objetivos se deben caracterizar por ser medibles, realistas, limitados en un espacio temporal, realizables y precisos.

La importancia de los objetivos radica en que servirán como guía o referencia de las actividades que se deben ir realizando, esto proporcionará al proyecto cierta proyección y sentido. Con base a los objetivos se puede llegar a medir y a realizar una evaluación del posible éxito o fracaso del proyecto a poner en marcha.

Entre los tipos de objetivos a corto, medio y largo plazo, a continuación, se van a exponer los objetivos a corto y largo plazo en cuanto a la propia aplicación y, por otro lado, los objetivos del proyecto que podrían suponer la puesta en marcha de la aplicación.

En cuanto al fin y a los objetivos de la propia de la propia aplicación, hay que diferenciar entre objetivos a corto y a largo plazo.

En cuanto a los objetivos a corto plazo, en primer lugar, es el reconocimiento de todas las utilidades que necesita la aplicación para que resulte lo más útil posible. En segundo, consultar con expertos en la creación de aplicaciones si todas las ideas que se desean desarrollar dentro de la aplicación son posibles de llevar a cabo y realistas.

Los objetivos a largo plazo serían conseguir que fuese una aplicación completa y colaborativa entre todos los músicos del mundo y aquellos a los que también les interesa la música de una forma menos profesional.

Si se tienen en cuenta los objetivos de la aplicación desde el punto de vista del desarrollo del proyecto de forma real, a corto plazo se debe establecer el público objetivo.

El público objetivo es el grupo de personas al cual está dirigido una marca, producto o campaña, de forma simplificada, se puede decir que son personas que buscan lo que ofrece una empresa.

Toda acción de marketing debe estar dirigida a un público objetivo ya que, si no fuera así, se trataría de un conjunto de estrategias sin un fin específico (Conexión esan, 2015).

El público objetivo establecido es de hombres y mujeres a partir de los siete años, se establece esta edad porque es cuando comienzan los estudios de música en los conservatorios en España y la aplicación puede resultar de gran utilidad en el acompañamiento durante la realización de sus estudios. No se establece una edad máxima de uso ya que puede ser utilizada en todas las franjas de edad a partir de los siete años.

Abarca un gran público debido a que, como se ha hecho referencia anteriormente, estaría dirigida tanto a músicos profesionales como a un público que pueda disponer de conocimientos básicos musicales y le interese la música.

Imagen 13: *Ejemplo visual de mercado objetivo*



Fuente:(Hablamos de emprender, 2016)

Teniendo en cuenta el público objetivo al cual dirigirse, al principio sería más realista comprobar la reacción de los consumidores frente a la aplicación en un círculo más cercano y próximo como podrían ser habitantes de la ciudad de Valladolid y profesores del Conservatorio Profesional de Música de Valladolid, de esta forma sería más fácil el contacto se tendrían en cuenta opiniones externas.

Una vez fijado el público objetivo, se debe centrar la atención en el diseño, ya que es una de las partes más importantes del proceso. Aunque la funcionalidad de la aplicación y los contenidos sean, objetivamente, las partes más importantes, a la hora de atraer a

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

nuestro público el diseño se sitúa en primer lugar ya que es lo primero que llama su atención y la primera información que perciben.

En primer lugar, tiene que llamar la atención a través de la vista ya que, de esta forma, al público le interesara de forma activa el contenido.

El diseño también influye en la funcionalidad porque si, por ejemplo, el tamaño de los botones es pequeño puede resultar complicado el acceso a determinadas funcionalidades dentro de la aplicación.

Mejorar la experiencia del usuario, como se puede evidenciar, prácticamente la fase íntegra del diseño se dedica al gusto del consumidor ya que es hacia los que nos dirigimos. Mediante una buena experiencia de uso, los clientes se sentirán cómodos y querrá repetir la experiencia de uso de la aplicación, esto se traduce en fidelización²⁶ de la clientela.

Una vez que el diseño está claro, hay que tener en cuenta otros factores previos al posible lanzamiento de la aplicación para que las posibilidades de éxito sean mayores.

La imagen de marca²⁷ es clave ya que servirá para que el público identifique el producto, de esta forma la empresa adquiere un posicionamiento y un aval de garantía de calidad y supone una buena base para ganar la confianza de los clientes. Es conveniente utilizar colores y formas sencillas y no cambiar de imagen.

Realizar un buen icono de lanzamiento, es el primer contacto que se establece cuando se va a descargar. El icono debe ser limpio, evitando los elementos poco visibles y mucho texto, que se vea con claridad.

5.3 Nombres propuestos y decisión sobre el nombre

Para comenzar con la elección del nombre de la aplicación se ha llevado a cabo el proceso conocido en marketing como *Naming*. Este concepto procede del inglés, su traducción es denominación o nombramiento. El proceso trata de dar un significado a la marca y es un procedimiento que tiene una gran importancia (mglobalmarketing.es, 2017).

²⁶ La fidelización del cliente es un proceso consistente en desarrollar una relación entre el consumidor y la empresa positiva, para que los consumidores vuelvan a adquirir el producto o a utilizar los servicios que se ofrecen. Un cliente se establece como leal basándose en un número de interacciones satisfactorias con un negocio.

²⁷ La imagen de marca está compuesta por un conjunto de elementos tangibles e intangibles que representan los valores que la empresa o grupo quiere comunicar a los clientes.

El nombre de la aplicación será la primera impresión que los usuarios tendrán de la misma, mucho antes de probarla y conocer todas sus funciones, por esta razón, se debe intentar transmitir todos los valores que se quieren expresar de la marca y que el nombre pueda dar una idea de su contenido para que sea más fácil establecer una relación.

Después de un proceso de *brainstorming*²⁸ y después de todo el conocimiento adquirido durante la investigación del contenido y proceso de creación de la aplicación, se realizó una lista con los siguientes nombres como posibles candidatos para ser elegidos;

- *Sound around*
- *White sound*
- *White*
- *WhiteApp*

Tras tener una lista con diferentes nombres como posibles candidatos para la denominación de la aplicación, han sido comprobados todos los nombres en el registro de la Oficina Española de Patentes y Marcas²⁹.

En el proceso de verificación de los nombres en la Oficina de Patentes y Marcas, se han llevado a cabo dos comprobaciones con cada uno de los nombres propuestos;

Imagen 15: *Localizador de marcas nacionales de la Oficina de Patentes y Marcas*



Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, 2021

²⁸ El *brainstorming* o lluvia de ideas es una técnica en la que se da la creación de ideas novedosas que aporten una solución ante algún problema o necesidad específica o para hacer más eficiente alguna actividad o proceso.

²⁹ La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), ES UN Organismo Autónomo de la Administración General del Estado que impulsa y apoya el desarrollo tecnológico y económico otorgando protección jurídica a las distintas modalidades de propiedad industrial mediante la concesión de patentes y modelos de utilidad (invenciones), diseños industriales (creaciones de forma), marcas y nombres comerciales (signos distintivos) y títulos de protección de las topografías de productos semiconductores.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Imagen 16: Localizador de marcas Internacionales con efecto en España

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas, 2021

Tras comprobar cada uno de los nombres de la lista con los dos criterios mencionados anteriormente, el único nombre que podría dar problemas si resultara ser el elegido es *White*, debido a que hay un número significativo de marcas tanto en España como marcas internacionales con efecto en España que contienen esta palabra en su nombre. Esto podría dar lugar a equivocaciones o vinculaciones erróneas del nombre con la aplicación. De esta forma, en el primer filtro utilizado se descartan los nombres *White*, *WhiteApp* y *White sound*.

Tras este filtro, solo queda como opción de la lista inicial el nombre de “*Sound Around*”.

Finalmente resultó ser el elegido debido a que es un nombre único y diferente, de esta forma se emite desde el principio una atmósfera de diferenciación y novedad con respecto a las plataformas existentes. También es sugerente, ya que la palabra *sound* en inglés que significa sonido nos da información de la aplicación antes de conocer en profundidad su contenido y funciones.

El nombre de “*Sound Around*” nació por la contracción de la frase *Sound around the world*, debido a que era un nombre demasiado largo para una aplicación, pero, a pesar de acortarla, el mensaje que se pretende hacer llegar es el mismo, que toda la música y los conocimientos que se encuentran en la aplicación sean enviados a través de todo el mundo y que todos los ciudadanos puedan disfrutarlos.

Por último, es un nombre que ofrece una cierta flexibilidad, ya que, aunque esté destinado en un principio a una aplicación musical, puede que en un futuro pudiera hacerse extensible a otros productos relacionados o, incluso, a otros sectores.

“*Sound Around*”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Imagen 17: Localizador de marcas nacionales con la búsqueda de "White"

Fecha de la consulta: domingo 11 de julio de 2021

433 resultados cuya denominación contiene: white

Acceso a solicitud de marca

Otra Consulta Salir

Primera Anterior Página 1 de 44 Siguiente Última

Imprimir resultados

Gráfico	Marca	Denominación	Tipo	Clasificación de Niza	Clasificación de Viena
	M0013529	BLACK & WHITE +info	Denominativo con gráfico	33	27.05.15
	M0031544	"WHITE LABEL" FINEST SCOTCH WHISKY OF GREAT AGE. JOHN DEWAR & SONS LTD DISTILLERS. PERTH. SCOTLAND. +info	Denominativo con gráfico	33	25.01.15
	M0048735	WHITE HORSE +info	Denominativo	33	
	M0058113	THE WHITE SPOT +info	Denominativo con gráfico	34	25.01.18
	M0350976	WHITE-FLAVOUR +info	Denominativo	03	
	M0560455	WHITE DOT +info	Denominativo	25	
	M0624122	WHITE POINT +info	Denominativo	24	
	M0721425	MOLY-WHITE +info	Denominativo	02	
	M0826151	WHITE-WESTINGHOUSE +info	Denominativo	07	
	M0826153	WHITE-WESTINGHOUSE +info	Denominativo	11	

Fuente: Oficina de Patentes y Marcas, 2021

Imagen 18: Localizador de marcas Internacionales con efecto en España con la búsqueda de "White"

Fecha de la consulta: domingo 11 de julio de 2021

115 resultados cuya denominación contiene: white

Acceso a solicitud de marca

Otra Consulta Salir

Primera Anterior Página 1 de 12 Siguiente Última

Imprimir resultados

Gráfico	Marca	Denominación	Tipo	Clasificación de Niza	Clasificación de Viena
	H0303186	WHITE BALL +info	Denominativo con gráfico	No aplicable clasificacion de Niza 33	26.07 24.01 26.01 25.01
	H0323542	WHITE STAR +info	Denominativo	No aplicable clasificacion de Niza 33	
	H0342453	WHITE SHADOW +info	Denominativo con gráfico	14	27.05
	H0394477	WHITewater +info	Denominativo	03	
	H0410953	WHITE LINE +info	Denominativo con gráfico	26	
	H0420405	WHITE LINE FILA +info	Denominativo con gráfico	24 25	27.05
	H0420406	WHITE LINE +info	Denominativo con gráfico	24 25 28	27.05
	H0443849	WHITE LINE +info	Denominativo con gráfico	14	27.05
	H0489050	MULINO BIANCO BARILLASMOULIN BLANC BARILLASMOLINO BLANCO BARILLASWHITE MILL BARILLASWEISSE MUHLE BARILLA +info	Denominativo	30	

Fuente: Oficina de Patentes y Marcas, 2021

"Sound Around": Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa"

5.4 Formas de financiación inicial

Al emprender un proyecto se tienen a disposición diferentes formas de financiación y serán elegidas en función de las características que presente el proyecto.

Es importante tener en cuenta que antes de valorar la alternativa de financiación o pedir dinero, es necesario reflexionar acerca de la idea de modelo de negocio, ya que esta reflexión ayudará a hacer una elección más correcta.

Y es que, tal y como afirma José Cadenas socio del área de consultoría de “Augeo”, “Todas las formas de financiación son válidas, pero no todas van a encajar bien con nuestro tipo de empresa”.

A continuación, las posibles opciones de obtener financiación (elEconomista.es, 2013);

5.4.1 Financiación bancaria

La financiación tradicional es una vía muy complicada para emprendedores. Solo se encuentra disponible para proyectos que presenten una gran solvencia, muy trabajados y profundizados, realistas y en los que aparezca explicado con mucha exactitud el motivo por el cual se pide el dinero y cuál va a ser la forma de su devolución.

La ventaja que presenta es que se obtiene el dinero rápidamente una vez que se cumplen los objetivos marcados de primeras y que es sólido.

Esta forma de financiación es recomendada para negocios tradicionales, que puedan disponer de un aval para responder ante posibles impagos y recursos propios que apoyen al proyecto.

5.4.2 Subvención pública

Las subvenciones públicas son muy limitadas tanto en la cantidad como en el uso. Se pueden considerar en mayor medida como un complemento más que como una forma propia de financiación.

Su ventaja principal es que no presentan una obligación de reembolso, pero su tramitación es lenta.

5.4.3 FFF

Familiares, personas cercanas al emprendedor y amigos (en inglés, family, fools and friends). Son aquellos inversores que se encuentran en el círculo más cercano del emprendedor. Supone un elevado riesgo. El posible éxito de este tipo de financiación es la

relación que une al inversor y al emprendedor, ya que muchas veces puede suponer una inversión a fondo perdido³⁰.

Entre los beneficios se encuentra que no se necesitan justificaciones tan oficiales y se puede fijar una mayor flexibilidad en su devolución.

Puede ser un método útil de cara a proyectos de pequeña envergadura.

5.4.4 Business angels

Son inversores privados que ponen a disposición su capital, experiencia y contactos dentro del mercado, es decir, aportan dinero, pero también un *know-how*³¹ que es tan importante o más que el capital.

El problema que se puede producir es demasiada intervención en las decisiones del proyecto.

5.4.5 Capital riesgo

Son entidades que tienen como objetivo fundamental conseguir participaciones en el capital de empresas que no cotizadas en el mercado bursátil principal.

Suponen la segunda fuente de financiación profesional, después de los bancos.

Están reguladas y la ventaja principal que ofrecen es que son inversores solventes, es decir, con todas las garantías legales y con todos los recursos suficientes.

Es una opción válida para aquellas empresas que ya están en funcionamiento y cuyo crecimiento es potencial y tangible.

5.4.6 Préstamo participativo

En este caso, el prestamista realiza una inversión en un proyecto para apoyar al emprendedor. Es un instrumento financiero que se caracteriza por la participación de una entidad financiera en los beneficios de la empresa a la que se financia y se lleva a cabo el cobro de un interés fijo.

³⁰ Los préstamos a fondo perdido son un tipo de financiación en el que no se exige la devolución del dinero, ni se cargan intereses ni comisiones, pero si es necesario justificar para qué van a ser dedicados los fondos recibidos.

³¹ El *know-how* representa un conjunto de conocimientos tanto técnicos como administrativos, que son indispensables para llevar a cabo un proceso comercial. No están protegidos por ninguna patente, pero son determinantes para el futuro éxito de la empresa o proyecto.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Esto quiere decir que, si el emprendedor tiene éxito, el prestamista también ganará.

Su devolución es cómoda ya que se realiza mediante cuotas y esto puede ser interesante sobre todo en la puesta en marcha del proyecto, pero los beneficios se destinarán al prestamista.

Resulta útil para las empresas que tienen un riesgo relativamente elevado.

En España, la principal plataforma que lleva a cabo préstamos participativos es *ECrowd!*, además cuenta con la característica de que los proyectos que se proponen a los inversores son respetuosos con el medio ambiente.

Imagen 19: Portada de la página web de *ECrowd!*



Fuente: ecrowdinvest.com, 2021

5.4.7 Crowdfunding

En el crowdfunding el emprendedor solicita financiación a todo aquel que le pueda interesar su proyecto, normalmente se realiza a través de Internet.

Las aportaciones que realizan los prestamistas son devueltas con alguna contraprestación en relación con el proyecto como puede ser la entrega de material, el reconocimiento del financiador, etc.

Este tipo de financiación puede llegar a un público muy amplio ya que normalmente el anuncio es publicado en Internet, pero el inconveniente es que es muy difícil de planificar ya que no se sabe cuándo serán recibidas esas aportaciones.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Si se planteara la oportunidad de poner en marcha la idea de proyecto de “*Sound Around*” habría que elegir una o más opciones para su financiación.

En mi opinión, contaría con un préstamo participativo en el inicio porque se puede realizar su devolución a través de cuotas, se pueden tener periodos de carencia superiores a otros préstamos y el tipo de devolución puede ser más prolongado.

Para una posible financiación futura en el caso de que la empresa funcionase y se estuviera consolidando, la elección sería mediante financiación bancaria ya que el dinero se recibe rápidamente una vez que se ha verificado que se va a destinar a un proyecto serio y sólido, y porque son entidades que ofrecen confianza.

5.5 Público al que se dirige y grupos de referencia

Tal y como se ha nombrado anteriormente, “*Sound Around*” es una aplicación dirigida a todos los públicos que les interese la música y que tengan a su disposición un dispositivo móvil inteligente con conexión a Internet y un centro de descargas de aplicaciones.

Dentro de este grupo tan general se puede diferenciar entre músicos profesionales, principiantes en la música y el resto de público.

5.5.1 ¿Por qué puede interesar tanto a músicos profesionales como a personas que solo busquen escuchar música?

Esto es así porque el contenido que ofrece “*Sound Around*” puede satisfacer las necesidades de ambos. De forma que:

- , si buscas documentos o partituras muy específicos y que sean difíciles de conseguir en otros medios lo vas a encontrar (tanto documentos como grabaciones o comentarios de otros artistas).
- Si simplemente al usuario le interesa escuchar música también tendrá esa opción pudiendo escoger la tarifa que mejor se ajusta a sus demandas a precios más bajos que la competencia.

De esta forma, se van a establecer las divisiones que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1: Grupos planteados para la división de los usuarios de la aplicación

Grupo	Personas individuales	Personas individuales con conocimientos musicales	Familias y amigos	Instituciones
Características	Esta categoría está destinada al público que solo busca en la aplicación un servicio de reproducción de música	En este grupo se encuentran tanto los músicos profesionales como los principiantes y autodidactas, pero que operan por su propia cuenta	Se ofrecerá una opción para familias y amigos en la que, por un precio menor, se podrá adquirir un paquete con un número determinado de cuentas.	En este caso se ofrecerán unos paquetes que engloben unas determinadas suscripciones y será una licencia que podrán adquirir tanto centro de enseñanzas obligatorias, como superiores, orquestas profesionales, bandas, etc.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

El perfil de los usuarios que tengan conocimientos musicales presentarán una acreditación de su cuenta, ya que al poder hacer comentarios de obras o partituras el resto de usuarios podrán ver quien ha realizado la reseña y así poder aportar una mayor confianza en la veracidad de esos comentarios.

5.6 Cuantía orientativa de los servicios de pago de la aplicación

Es necesario tener en cuenta que los precios que se van a mostrar a continuación son meramente orientativos, ya que este trabajo muestra la idea del proyecto sin llevar a cabo su desarrollo ni lo que esto conlleva (estudio de mercado, análisis económico-financiero, etc.) para poder fijar unos precios acordes a las necesidades de la aplicación.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Aunque sea una aplicación que ofrece muchos más servicios que la competencia y un formato más novedoso, se va a intentar que los precios sean inferiores con respecto a la competencia porque el público no solo es especializado y profesional, sino que se va a intentar llegar al máximo público posible, por este motivo, se va a intentar fidelizar a usuarios que utilizan otras aplicaciones pero que puedan encontrar en “*Sound Around*” unas mejores condiciones y, quien sabe, también puede ser el inicio de un aprendizaje en contenido musical.

Como anteriormente se han dejado establecidos los grupos en los que se pueden dividir los usuarios de la aplicación, a continuación, se van a mostrar unas posibles tarifas que se aplicarían a los usuarios que decidieran escoger una tarifa *qualis*.

Se ha escogido el término *qualis* que proviene del latín y su traducción sería calidad, para hacer referencia a los servicios extra que ofrece la aplicación. Se ha descartado el término *Premium* debido a que se puede confundir y asociar más fácilmente a la aplicación *Spotify*, entre otras, ya que es el nombre que han asignado a sus servicios adicionales y utilizarlo podría ser una desventaja.

Tabla 2: Tarifas orientativas del servicio *Qualis* en función de cada perfil

Nombre	<u>Menos es más</u>	<u>Especialmente para ti</u>	<u>Familia y amigos</u>	<u>Instituciones</u>
Precio	8€ al mes tras los dos primeros meses de prueba completamente gratuitos. Posibilidad de acceso a las pistas de reproducción y al chat. Se tiene acceso a una cuenta	10€ al mes tras los dos primeros meses de prueba completamente gratuitos. Incluye todas las funciones. Se tiene acceso a una cuenta	14€ al mes tras los dos primeros meses de prueba completamente gratuitos. Se pueden disponer de un máximo de seis cuentas. Incluye todas las funciones	Consultar una tarifa a medida para tener en cuenta el número de usuarios que se pueden adherir. Incluye todas las funciones.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5.7 Servicios “Qualis”

Los servicios que se incluyen en el servicio *qualis* son la eliminación de anuncios que en el servicio gratis aparecería un anuncio por cada cinco reproducciones.

Descarga de archivos ilimitados, ya que con la tarifa gratuita solo se podrán descargar tres archivos al mes.

Acceso a contenidos exclusivos y opción de reproducción aleatoria.

Tanto en la tarifa *qualis* como en la gratuita habrá un chat a disposición del usuario donde podrá enviar mensajes a otros usuarios de la aplicación.

Los usuarios podrán disfrutar de dos meses de prueba gratis de los servicios *qualis*. Si transcurrido el periodo de prueba la suscripción no es cancelada, se empezará a cobrar cada mes la tarifa correspondiente al tipo de perfil que se haya seleccionado anteriormente.

5.8 Análisis DAFO del proyecto

Se ha considerado realizar un análisis DAFO para el desarrollo de la aplicación ya que este método permite diseñar la estrategia y las decisiones estratégicas que se deberán tomar y en la que se basarán las acciones del proyecto para afrontar un futuro a corto, medio y largo plazo. Ofrece una perspectiva clara y concisa.

Se va a analizar desde una perspectiva interna mediante las debilidades y fortalezas que puede tener el proyecto antes de su puesta en marcha, pero también desde una perspectiva externa para detectar posibles amenazas y oportunidades.

5.8.1 Análisis interno

5.8.1.1 Fortalezas

En las fortalezas se van a incluir todas aquellas capacidades y recursos con los que cuenta la empresa o aquellos que desean poner en marcha un proyecto para explotar y aprovechar al máximo las oportunidades y construir una venta competitiva con respecto a productos o ideas similares que se puedan encontrar en el mercado.

Se estudian las ventajas con respecto a la competencia, no solo teniendo en cuenta a la competencia, sino que se deben analizar también los puntos fuertes del producto y servicio a los clientes que podemos ofrecer. Por otro lado, los recursos de bajo coste que se pueden implementar ya que la reducción de costes es una de las principales preocupaciones a la hora de poner en marcha y mantener en el tiempo un proyecto.

Hay que tener en cuenta que es una estimación ya que se está realizando antes de poner en marcha el proyecto, como fuente de ideas y para poder mejorar algunos aspectos que podrían pasarse por alto.

En primer lugar, la aplicación contará con un equipo de expertos en todos los aspectos anteriormente comentados, que son imprescindibles para una correcta puesta en marcha y para que su uso se lleve a cabo con éxito. Es importante que dentro de este equipo se forjen y se pongan en valor en todo momento las relaciones de trabajo entre compañeros y que todos y cada uno de los integrantes trabajen unidos y hacia una misma dirección, ya que todos trabajan por un mismo fin que es llegar a conseguir una buena aplicación y que consiga situarse entre las más descargadas y utilizadas.

Es necesaria la aportación de cada uno de los trabajadores, pero, a su vez, también es de gran importancia el trabajo del líder.

Se llevarán a cabo pequeñas acciones de promoción para dar a conocer inicialmente la aplicación y para captar la atención de los usuarios, intentando conseguir así la descarga de esta y que los usuarios la prueben ya que constará de una versión gratis otra de pago. Al comenzar a usar la aplicación podrán disfrutar de una prueba gratis durante cuatro meses de los servicios a los que se acceden mediante la suscripción de pago.

Cabe destacar también un diseño sencillo e intuitivo a la hora de utilizar los servicios que ofrece la aplicación, poniendo a disposición del usuario una biblioteca en la que podrán archivar a su libre elección por categorías y mediante etiquetas tanto los contenidos multimedia como las opiniones de expertos o canciones a las que quieran acceder de forma rápida.

Como valor añadido con respecto a otras aplicaciones, el usuario va a poder encontrar unificado en un solo espacio muchos servicios que hoy se encuentran a través de una búsqueda en Internet, pero en diferentes aplicaciones o páginas web. También se van a poner a disposición contenidos para instrumentos como el arpa que hoy en día son muy difíciles de encontrar debido a que es un instrumento al que se dedican menos profesionales en comparación a otros como el piano o el violín.

5.8.1.2 Debilidades

Para las debilidades se van a tener en cuenta los puntos en los que el proyecto podría mejorar o es menos fuerte. En este caso, para poder reconocer las debilidades se podría pensar en aquello que podrían percibir los clientes como puntos débiles, que se debe mejorar, así como todas las características que podrían incurrir a la hora de la toma de decisión del usuario de descargar la aplicación que podrían hacer que no la descargara.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

La falta de financiación en las fases iniciales del proyecto podría ser un problema, ya es necesario un equipo de profesionales cualificados para la puesta en marcha y el control de campos importantes como la legislación o el diseño. Más adelante se expondrán todas las formas de financiación disponibles hoy en día y cual o cuales podrían ser las elegidas.

El coste unitario supone el valor monetario de producir un bien o servicio. Se suele calcular como el coste de producir todos los bienes entre el número de bienes producidos. (Orellana, P., 2019). Si los costes unitarios son altos, supone una gran amenaza.

Hay que tener en cuenta también las opiniones de los usuarios en cuanto a posibles mejoras del servicio en su puesta en marcha, ya que esos fallos en el servicio pueden suponer una ventaja para las empresas competidoras.

5.8.2 Análisis externo

5.8.2.1 Oportunidades

Las oportunidades representan un análisis de las posibilidades de mejora de la empresa o del producto. Se entiende como oportunidades a todos aquellos factores positivos y con posibilidad de poder ser explotados por parte de la empresa. Se pueden detectar una fuente de oportunidades en las nuevas tendencias a las que se va moviendo el mercado, también es importante analizar y muchas veces anticiparse a posibles cambios tanto tecnológicos, como sociales, políticos o legales.

Una decisión importante que se deberá tomar en el equipo será si el producto debe adaptarse ante las nuevas tendencias en el mercado o mantener su propia esencia en el contenido que ofrece, ya que al ser una aplicación que puede ser utilizada por profesionales se busca antes la utilidad de sus funciones y contenidos que las tendencias o todas las novedades actuales.

Lo ideal sería combinar ambas posturas, de forma que se mantenga la propia esencia de la aplicación mejorando siempre que sea posible su contenido y funcionalidades, para mantener a los clientes que buscan los contenidos didácticos y atraer a nuevos clientes por una gran oferta musical, entre otras cosas.

En cuanto a los cambios tecnológicos, sociales, políticos y legales, habrá que valorar todas las ventajas que ofrece la posibilidad de establecer alianzas estratégicas con otros grupos o empresas, sobre todo teniendo en cuenta que la intención de la aplicación es integrar diferentes servicios en un mismo espacio.

Teniendo esto en cuenta, muchos servicios que se ofrecerán en la aplicación antes tendremos que contratarlos con otra empresa que los ofrezca y habrá que llegar a un acuerdo para poder establecer una estrategia win-win³².

La evolución tan rápida y constante de la tecnología puede resultar un buen punto fuerte ya que permitirá mejorar aspectos de la aplicación como el servicio ofrecido, la seguridad, sencillez en el uso, etc. Todos estos factores los tiene muy en cuenta el cliente una vez que de primeras le ha gustado la aplicación y pueden llegar a ser determinantes a la hora de decidirse a utilizarla.

Una tendencia favorable en el mercado también resultará beneficiosa para poder adquirir nuevos clientes y extender la aplicación a otros países.

5.8.2.2 Amenazas

Las amenazas son detectables ya que pueden poner en riesgo la supervivencia del proyecto o afectar a la cuota de mercado³³. La estrategia en este caso recomendable a seguir es saber identificar la amenaza con el tiempo de antelación posible para poder evitarla con los medios disponibles o tener la capacidad de convertir lo que puede ser una amenaza en una oportunidad, de las que hemos hablado anteriormente.

Para poder anticiparse a ciertas amenazas se puede pensar en los obstáculos que nos podemos encontrar ante cambios o en la implantación de nuevas estrategias o métodos, el desconocimiento acerca de la financiación e identificar las nuevas tendencias de nuestros competidores.

El desconocimiento acerca de la financiación o de la situación financiera del proyecto puede ser una gran amenaza para el proyecto, ya que, si el conocimiento es tardío, puede que las soluciones no lleguen a tiempo.

La globalización del mercado puede resultar otra amenaza debido a que es mucho más complicado diferenciarse de la competencia. En este sentido el proyecto en sus inicios

³² Estrategia de marketing denominada con un nombre inglés traducida como ganar-ganar y es aquella estrategia de marketing cuyo objetivo es que todas las partes salgan beneficiadas al establecer un acuerdo entre empresas, distribuidores, canales de venta y fuerzas de venta y/o consumidores implicados.

³³ La cuota de mercado es el porcentaje de consumo, con respecto al total consumido, de los productos o servicios de una determinada empresa.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

no tendría muchas dificultades en cuanto a la competencia debido a que las características que ofrece son completamente novedosas en comparación a las aplicaciones que se encuentran ahora en el mercado.

En cuanto a la legislación, hay que estar constantemente actualizado y conociendo la normativa vigente para introducir las modificaciones necesarias. Con respecto a los derechos de autor y otras cuestiones normativas que afectan a la música hay que poner un mayor interés ya que puede desencadenar en cambios drásticos.

Aunque se pueda ofrecer un producto novedoso y diferente a la competencia, las compañías que se encuentran actualmente operando están acostumbradas a la aparición de nuevos competidores y a adaptarse de forma rápida y efectiva.

Por este motivo, la agresividad de las corporaciones en cuanto a la competencia supone otra amenaza.

Tabla 3: Análisis DAFO del proyecto

Análisis Interno	Análisis externo
<p><u>Fortalezas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de trabajo • Atracción de clientes • Diseño sencillo e intuitivo de la aplicación • Servicios ofrecidos por la aplicación con respecto a otras aplicaciones similares <p><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasa financiación inicial • Costes unitarios elevados • Servicio 	<p><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias fuertes del mercado • Establecer alianzas estratégicas • Cambios tecnológicos • Tendencia favorable en el mercado <p><u>Amenazas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la situación financiera • Globalización del mercado • Novedades o cambios en la legislación • Agresividad de la competencia

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5.9 Logotipo e interface de la aplicación

El logotipo representa una parte indispensable de la marca, se le otorga su propia área de estudio en marketing.

Un logotipo es un elemento gráfico que identifica a una marca concreta y simboliza sus valores esenciales. Puede ser un icono, palabra, emblema, frase o un conjunto de lo citado anteriormente. Un logo se compone de varios elementos que buscan difundir algo en su conjunto a través de colores, fuentes de caligrafía, formas, referencias, etc. (Zaask, 2019).

En este caso, a la hora de diseñar el logotipo, se ha optado por utilizar el nombre de la aplicación con un estilo de fuente *Aden*, con un color salmón llamativo. El logotipo solo va a constar de las dos palabras que pertenecen al nombre de la aplicación para que sea fácil de recordar y de asociar, sin ningún otro elemento que le acompañe como figuras o iconos.

Este logotipo ha sido diseñado por elaboración propia y mediante la web PIXLR.

Imagen 20: Logo de la aplicación



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

En la siguiente imagen se muestra la apariencia del menú que aparece para el inicio de sesión de la aplicación, en el que no solo se podría iniciar sesión con la propia cuenta del usuario en “*Sound Arond*”, sino que los usuarios podrían iniciar sesión de forma rápida y sin necesidad de registrarse mientras sus cuentas personales de Facebook, Apple o Google.

También se ofrece la opción en este menú de recuperar la contraseña en el caso de que el usuario la olvidara o la introdujera tres veces consecutivas de forma errónea. En el caso de que se utilice esta opción de recuperación de contraseña, se redireccionaría a otra pestaña en la que únicamente es necesario ingresar el correo electrónico o el nombre de usuario para generar otra clave que se enviará a la dirección de correo electrónico asociada a la cuenta personal.

Imagen 21: Apariencia del inicio de sesión de la aplicación para Tablet

Inicia sesión en Sound Around para continuar

CONTINUAR CON FACEBOOK

CONTINUAR CON APPLE

CONTINUAR CON GOOGLE

o

Dirección de correo o nombre de usuario

Contraseña

[¿Se te ha olvidado la contraseña?](#)

Recuérdame **Iniciar sesión**

[¿No tienes cuenta?](#)

SUSCRÍBETE A SOUND AROUND

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Imagen 22: Apariencia del menú de recuperación de contraseña para Tablet

Sound Around

Restablecer contraseña

Introduce tu nombre de usuario de Sound Around o la dirección de correo electrónico que usaste para registrarte. Te enviaremos un correo electrónico con tu nombre de usuario y un enlace para restablecer tu contraseña.

Dirección de correo o nombre de usuario

No soy un robot 

Enviar

Si necesitas más ayuda, contacta con [el servicio de soporte de Sound Around](#)

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

En cuanto a la página principal, será el punto desde el que se pueda acceder a todos los menús y utilidades de la aplicación.

Todos los desplegables se van a encontrar a la izquierda.

En primer lugar, en el inicio se encuentran algunas de las divisiones que se expusieron en los fundamentos teóricos³⁴, donde van a estar catalogadas todas las pistas de audio disponibles de la aplicación en su grupo correspondiente.

También hay un acceso a toda la información de la cuenta personal y la opción directa de suscribirse a *qualis* en el caso de que la cuenta no se haya suscrito al plan.

Debajo de la pestaña de inicio se encuentra la función de “*Buscar*” para que el usuario pueda introducir en la barra del buscador el documento, audio o contenido al que quiere acceder de forma rápida.

A continuación, se encuentra “*Tu biblioteca*” que es el espacio personal del usuario, donde puede guardar en carpetas según el orden que establezca el propietario de la cuenta, todo el contenido que le interesa.

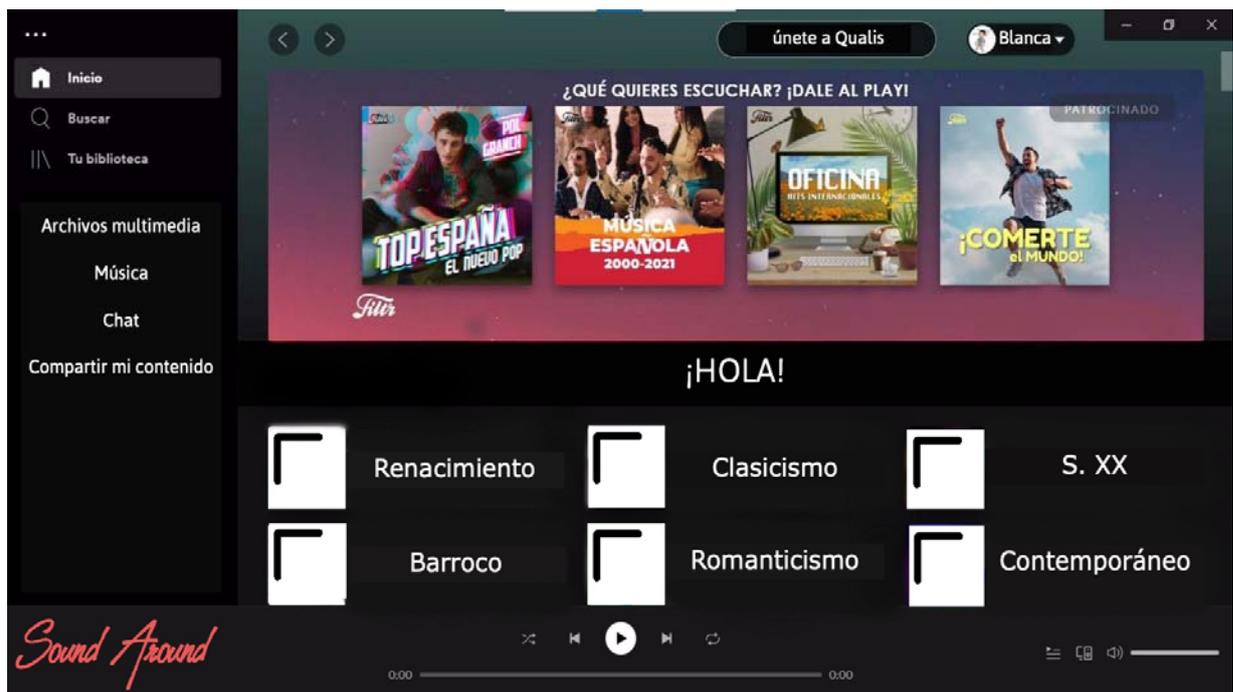


Imagen 22: Apariencia de la página principal y el contenido para Tablet. Fuente: (Elaboración propia, 2021)

³⁴ La división por épocas según el concepto de música clásica se encuentra definida en el capítulo 2. *Fundamentos teóricos: La música y el arpa y 2.1. La música clásica.*

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”

Después de poder acceder a estas opciones, en la aplicación se pueden encontrar las diferentes elecciones que te llevarán a una serie de menús desplegables y donde se ubican todos los contenidos que ofrece la aplicación.

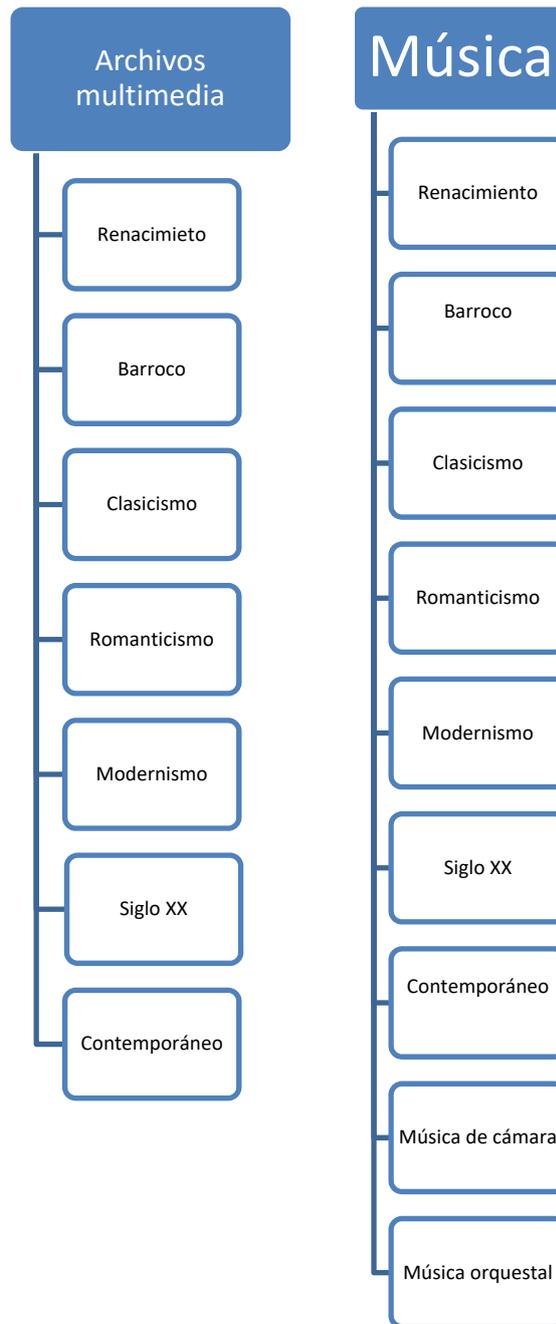
En el caso de los archivos multimedia, se mostrará el mismo menú que para la música, es decir, la división según el término de música clásica³⁵.

La diferencia es que en los archivos multimedia se encontrarán tanto partituras como comentarios de los usuarios acerca de las mismas, y en el apartado de música se podrá acceder a las pistas de reproducción en las que también se podrán añadir comentarios en cada una de ellas.

Esquema 1: *Menú desplegable de las opciones de archivos multimedia y música de la aplicación*

³⁵ La división por épocas según el concepto de música clásica se encuentra definida en el capítulo 2. *Fundamentos teóricos: La música y el arpa* y 2.1. *La música clásica*.

“Sound Around”: Desarrollo de una aplicación novedosa en el campo de la música y el arpa”



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Por último, quedarían la opción del chat para poder mandar mensajes a otros usuarios de la aplicación, también a través del chat se podrán realizar reuniones para poder realizar interpretaciones en *streaming*. Para poder realizar esta opción será necesario que los usuarios dispongan de una cámara que se pueda conectar.

Para compartir el contenido que se desee subir a la aplicación, el usuario solo tendrá que seleccionar la opción “compartir mi contenido” y subir los elementos que desee depositar en la aplicación. Dependiendo del contenido que se trate, la propia aplicación lo almacenará en su carpeta correspondiente.

5.10 Tabla resumen de las decisiones tomadas

Tabla 4: *Tabla resumen del proyecto*

<u>Nombre de la aplicación:</u> “ <i>Sound Around</i> ”
<u>Forma de financiación:</u> Inicio del proyecto: Préstamo participativo. Proyecto consolidado: Financiación bancaria
<u>Público al que se dirige la aplicación:</u> Cualquier usuario de un dispositivo inteligente con conexión a Internet.
<u>Pasarela de pago:</u> Paycomet
<u>Estado del proyecto:</u> Definición de la idea y desarrollo teórico

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

6 CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

Este estudio ha aportado la idea de desarrollo de una aplicación como solución a una necesidad y como ampliación de las aplicaciones ya existentes en el ámbito de la música. Como se puede observar su viabilidad o puesta en marcha a corto plazo no se ha planteado ya que no figura un análisis económico-financiero ni un estudio de mercado.

En la primera parte se ha estudiado y analizado el concepto de música y su clasificación, ya que puede resultar una materia muy extensa para su desarrollo. En la profundización de aspectos como las pasarelas de pago, se ha hecho visible la necesidad de contratar algunos servicios externos. Siendo conscientes de los servicios que se tienen que contratar, se ha hecho una elección previa con los conocimientos que se han ido adquiriendo de las aplicaciones y valorando las posibles necesidades al inicio del proyecto.

El estudio de la legislación es una parte integrante del proyecto y, tal y como se ha comprobado, resulta especialmente estricta cuando se trata de aspectos como los derechos de autor.

Hoy en día el acceso a la información es cada vez más rápido y fácil, pero en el ámbito de la música no siempre se encuentra el contenido que se desea consultar o resulta de difícil acceso. A través de “*Sound Around*” se pretende crear una comunidad en la que se reúnan tanto los músicos profesionales, como las personas que buscan un conocimiento básico musical o la experiencia de escuchar música de forma colaborativa, de forma que a la hora de buscar una partitura o empezar su estudio, se cuente con el material descargándolo a través de la plataforma y con comentarios de los músicos derivados del estudio y preparación de las obras. Esta es la idea que se desarrolla a lo largo del estudio y que forma conforma la segunda parte del contenido global.

A través de los conceptos definidos y el desarrollo del proyecto, se muestran la idea y los conocimientos iniciales básicos.

Como trabajo futuro, es posible seguir trabajando sobre esta idea inicial aportando un estudio de mercado para tener un primer contacto con la opinión del público al que va dirigida la aplicación, un análisis económico-financiero, la redacción de aspectos de la aplicación como un manual de usuario o las condiciones de uso, etc. y, junto con más profesionales en las áreas que exija el proceso, poder hacer realidad una idea.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Barberán, P. (2016)** *En Aspectos Jurídicos de las aplicaciones móviles (APPS)*. Recuperado de <https://www.acta.es/medios/informes/2016002.pdf> en julio de 2021
- BOE (1996)** En *Legislación consolidada. Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia*. Recuperado de <https://n9.cl/r7sg1> en julio de 2021
- BOE (2018)** En *Legislación consolidada. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673> en julio de 2021
- Bellido, J. A. (2019)** *En Los modos musicales y su evolución. Origen de los modos*. Recuperado de <https://n9.cl/27w7w> en julio de 2021
- Camino, M^a.J. (2015)** En *Clase de música 2.0*. Recuperado de <https://www.mariajesusmusica.com> en abril de 2021
- Chargeback (2021)** En *“What is fraud scoring”*. Recuperado de <http://help.chargeback.com/knowledge/what-is-fraud-scoring> en julio de 2021
- Creditea (2019)** En *¿Sabes lo que son los préstamos a fondo perdido?*. Recuperado de <https://n9.cl/hsn4v> en julio de 2021
- Conexión ESAN (2015)** *En universidad ESAN, Perú*. Recuperado de <https://n9.cl/tr6tm> en julio de 2021
- Definiciona (2021)** En *Definición y etimología “ad libitum”*. Recuperado de <https://definiciona.com/ad-libitum/> en julio de 2021
- elEconomista.es (2013)** En *Siete tipos de financiación para emprendedores o cómo conseguir dinero para montar un negocio*. Recuperado de <https://n9.cl/5zacr> en julio de 2021
- Europapress (2020)** En *Portaltic. Google Play alcanza 28.300 millones de descargas en el tercer trimestre, su máximo histórico*. Recuperado de <https://n9.cl/mv5ec> en julio de 2021

- Estrada, J. (1945)** Estrada, Jesús. *En Clásicos de la Nueva España (ensayo histórico sobre los maestros de capilla de la catedral de México)*. Recuperado de https://www.ecured.cu/Maestro_de_capilla en julio de 2021
- Fernández, J. (2020)** Fernández, Javier. En *¿Cuál es el mejor método de pago de una App?*. *Armadillo Amarillo*. Recuperado de <https://n9.cl/q9d75> en julio de 2021
- Fernández de Larrinoa, R. (2017)** Fernández de Larrinoa, Rafael. En *El siglo XX y la era del sonido*. Recuperado de <https://n9.cl/qtud> en mayo de 2021
- García, I. (2017)** García, Iván. En *Definición de Brainstorming*. Recuperado de <https://www.economiasimple.net/glosario/brainstorming> en julio de 2021
- Guiu, D. (2021)** Guiu, David. En *Estrategias de marketing; Estrategia win win*. Recuperado de <https://n9.cl/k4d1> en julio de 2021
- Gustems et al., (2017)** Gustems Carnicer, J. y Polo Pujadas, M.M. En *Aportaciones pedagógicas del método de composición de Arnold Schönberg*, en *Revista Electrónica Complutense de investigación en Educación Musical*.
- Herández, C. (2015)** Herández, Carla. En *Cuota de mercado*. Recuperado de <https://n9.cl/arq5x> en julio de 2021
- HiSoUr (2020)** En *Cultura actuación. Nacionalismo musical*. Recuperado de <https://www.hisour.com/es/musical-nationalism-35446/> en julio de 2021
- Kirsch, J. P. (1912)** Kirsch, Johann Peter. En *"Council of Trent." The Catholic Encyclopedia. Vol. 15. New York: Robert Appleton Company, 1912*. Recuperado de <http://www.newadvent.org/cathen/15030c.htm> en julio de 2021
- Knibbs, L. (2004)** Knibbs, Lester Alison. En *Modular Structures in music*. Carolina del Norte (Estados Unidos). Recuperado de <https://n9.cl/0hp6lz> en junio de 2021
- LCM Soporte (2020)** En *¿Qué es el Copyright?*. Recuperado de <https://cutt.ly/HmAT1nO> en julio de 2021
- Mglobal (2017)** En *Naming: cómo elegir el nombre de una marca, empresa o negocio*. Recuperado de <https://n9.cl/ggio> en julio de 2021
- Ministerio de cultura y deporte (2021)** En *Preguntas frecuentes sobre el registro de la Propiedad Intelectual*. Recuperado de <https://n9.cl/3mond> en julio de 2021
- Oficina Española de Patentes y Marcas (2021)** En *Localizador de marcas / Búsqueda por denominación. consultas2.oepm.es*. Recuperado de <https://n9.cl/6dran> en julio de 2021

- Oficina Española de Patentes y Marcas (2021a)** En *Objetivos y funciones*. *oepm.es*. Recuperado de <https://n9.cl/1csd> en julio de 2021
- OMC, (2021)** En *Temas comerciales*. Recuperado de <https://n9.cl/9cv4z> en julio de 2021
- Orellana, P. (2019)** Orellana, Pablo. En *Coste unitario*. Recuperado de <https://n9.cl/juog7> en julio de 2021
- Pajares et al., (2019)** Pajares A. y Roberto L. En *hmusica.net*. Recuperado de <https://historiadela musica.net/libro-de-texto-para-conservatorios> en mayo de 2021
- Pérez, A. (2020)** Pérez, Ana. En *Ley de Propiedad Intelectual, resumen de lo más importante*. *OBS Business School*. Recuperado de <https://n9.cl/jkso9> en julio de 2021
- Qualitytelecom (2020)** En *¿Qué es la Certificación PCI-DSS nivel 1 y por qué lo necesitan las empresas y organismos que realizan cobros con tarjeta de crédito?*. Recuperado de <https://qualitytelecom.es/que-es-certificacion-pci-dss-nivel-1/> en julio de 2021
- Raffino, M. E. (2020)** Raffino, Maria Estela. En *Concepto de Redes Sociales*. Recuperado de <https://concepto.de/redes-sociales/> en julio de 2021
- Ramírez, I. (2018)** Ramírez, Iván. En *Deezer a fondo: todo lo que te ofrece esta alternativa a Spotify*. Recuperado de <https://n9.cl/ir6a4> en julio de 2021
- Ramírez, M. C. (2012)** Ramírez, María Cristina. En *Aula de música. Bajo continuo*. Recuperado de <https://n9.cl/yo2t> en julio de 2021
- Rodríguez, G. (2021)** Rodríguez, Gabriel. En *¿Cuál es la mejor pasarela de pago para ecommerce? Actualizado 2021*. Recuperado de <https://n9.cl/ef8s0> en julio de 2021
- Ruiza et al., (2004)** Ruiza M., Fernández, T. y Tamaro, E. "Biografía de Johann Sebastian Bach". En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona (España) Recuperado de <https://n9.cl/v9w6y> en mayo de 2021
- Ruiza et al., (2004a)** Ruiza M., Fernández, T. y Tamaro, E. "Biografía de Giorgio Vasari". En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona (España) Recuperado de <https://n9.cl/noc6j> en mayo de 2021

- Ruiza et al., (2004b)** Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. “Biografía de Arnold Schönberg”. En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona (España). Recuperado de <https://n9.cl/3dm7pg> en abril de 2021
- SGAE (2021)** En *¿Qué es SGAE?*. Recuperado de <https://n9.cl/vemhs> en julio de 2021
- Sierra, Y. (2021)** Sierra, Yhorman. En *Aplicaciones híbridas: qué son, frameworks, ejemplos y ventajas*. Recuperado de <https://n9.cl/uru3z> en julio de 2021
- Significados.com (2021)** En *significado de música clásica*. Recuperado de <https://www.significados.com/musica-clasica/> en mayo de 2021
- Significados.com (2021a)** En *significado de derecho de autor*. Recuperado de <https://www.significados.com/derecho-de-autor/> en julio de 2021
- Significados.com (2021b)** En *significado de copyright*. Recuperado de <https://www.significados.com/copyright/> en julio de 2021
- Significados.com (2021c)** En *significado de software*. Recuperado de <https://www.significados.com/software/> en julio de 2021
- Significados.com (2021d)** En *significado de know how*. Recuperado de <https://www.significados.com/know-how/> en julio de 2021
- Softonic (2002)** En *Escucha emisiones de calidad en Internet*. Recuperado de <https://rhapsody.softonic.com> en julio de 2021
- Spotify (2021)** En *Inicio/ Aspectos básicos*. Recuperado de <https://support.spotify.com/es/article/what-is-spotify/> en julio de 2021
- Tablado, F. (2020)** Tablado, Fernando. En *Grupo Atico 34*. Recuperado de <https://n9.cl/mk9pa> en julio de 2021
- Tranchefort, F. R. (2011)** Tranchefort, François-Rene. En *Guía de la música de cámara*. Alianza Editorial
- Urbano, S. M. (2018)** Urbano, Susana María. En *Qué es y cómo funciona la pasarela de pagos ecommerce*. Recuperado de <https://n9.cl/i3v8d> en julio de 2021
- Vignau, G. (2016)** Vignau, Gerardo. En *Nodes. ¿Qué es un press kit y para qué sirve?*. Recuperado de <https://cutt.ly/1mAlpco> en julio de 2021
- Zaask (2019)** En *La importancia del logotipo para las marcas: ¿Cómo comunican sus valores e identidad?*. Venngage.com. Recuperado de <https://n9.cl/o0mdj> en julio de 2021