

DCU aplicado a la UI de una web musical

Memoria de proyecto final de grado

Grado Multimedia

Usabilidad e interfaces

Autor: Edgar Cepero Jiménez

Consultor: Judit Casacuberta Bagó

Profesor: Ferrán Giménez Prado

Créditos/Copyright



Esta obra está sujeta a una licencia de [Reconeixement-
NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya de
Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

*Cada persona que conoces está peleando en una batalla de la que no sabes nada. Sé amable.
Siempre. Robin Williams*

Abstract

En este Trabajo de Fin de Grado se han aplicado las competencias adquiridas durante el grado de Multimedia para desarrollar un proyecto enmarcado en el área de Interfaces y Usabilidad. El proyecto consiste en el diseño de una interfaz de usuario versión móvil para una página web llamada Música Sin Prejuicios (MSP).

El objetivo es que personas con distintos gustos musicales puedan compartir un mismo espacio en el que aprender a valorar y respetar las preferencias de los demás, así como sorprenderse a sí mismos descubriendo géneros musicales que no pensaban serían capaces de disfrutar.

En esta memoria se recoge todo el proceso llevado a cabo, desde la temprana fase en la que se define el proyecto, hasta la fase final en la que se evalúa la usabilidad del producto diseñado, pasando por las fases de análisis, diseño y prototipaje. Salvo la primera fase, todas ellas están enmarcadas dentro del DCU (Diseño Centrado en el Usuario), una metodología que tiene al usuario cómo eje principal alrededor del cual desarrollar un producto.

El resultado final obtenido deberá ser un producto que cumpla con el objetivo de la usabilidad y que ofrezca la mejor experiencia de usuario posible.

Palabras clave: diseño centrado en el usuario, interfaz de usuario, usabilidad, experiencia de usuario, grado de multimedia, trabajo de final de grado, memoria, móvil, web, música

Abstract (english version)

In this Final Degree Project, we apply the skills acquired during the Multimedia degree to develop a project framed in the area of *Interfaces and Usability*. The project consists of the design of a mobile version user interface for a website called Música Sin Prejuicios (MSP).

The main objective is that people with different musical tastes can share the same space in which to learn to value and respect the preferences of others, as well as surprise themselves by discovering musical genres that they did not think they would be able to enjoy.

This report includes the entire process carried out, from the early phase in which the project is defined, until the final phase in which the usability of the designed product is evaluated, passing through the analysis, design, and prototyping phases. Except for the first phase, all of them are framed within the UCD (User-Centered Design), a methodology that puts the user needs at the center of the product design.

The final result must be a product that meets the objective of usability and offers the best possible user experience.

Keywords: user-centered design, user interface, usability, user experience, multimedia degree, final degree project, memory, mobile, web, music

Agradecimientos

A mis padres y mi abuela, por su apoyo, cariño y amor incondicional.

Índice

1. Introducción/Motivación	12
2. Descripción	13
3. Objetivos	14
3.1 Principales	14
3.2 Secundarios	14
4. Metodología	15
5. Planificación	16
5.1 Tabla de hitos	16
5.2 Diagrama de Gantt	18
6. Análisis.....	19
6.1 Benchmarking.....	19
6.2 Análisis DAFO	27
6.3 Público objetivo.....	28
7. Diseño.....	34
7.1 Arquitectura de la información	34
7.2 Diseño visual.....	44
7.3 Diseño de la interacción	47
7.4 Funcionalidades.....	47
8. Prototipos.....	50
8.1 Lo-Fi	50
8.2 Hi-Fi	56
9. Evaluación	63
9.1 Evaluación heurística.....	63
9.2 Test con usuarios.....	81
10. Conclusiones.....	112
11. Proyección al futuro	113
Anexo 1: Entregables	114
Anexo 2: Glosario	115
Anexo 3: Bibliografía	118

Índice de figuras y tablas

Figuras

Figura 1: Diagrama de Gantt (1).....	18
Figura 2: Diagrama de Gantt (2).....	18
Figura 3: Captura cabecera Pitchfork.....	21
Figura 4: Captura tipografía Pitchfork.....	21
Figura 5: Captura filtro géneros Pitchfork.....	22
Figura 6: Captura página contenido Pitchfork 1.....	23
Figura 7: Captura página contenido Pichfork 2.....	23
Figura 8: Captura página reseñas Pitchfork	23
Figura 9: Captura menú navegación Rolling Stone	23
Figura 10: Captura ten-second bio Rolling Stone.....	24
Figura 11: Captura página artista Pitchfork	24
Figura 12: Captura página artista Rolling Stone.....	24
Figura 13: Captura bloque vídeos NPR.....	25
Figura 14: Captura Live Sessions NPR	25
Figura 15: Captura cola reproductor NPR	26
Figura 16: Instituto Nacional de Estadística. (2020). Población que ha usado Internet de manera frecuente (últimos tres meses) por grupos de edad. [gráfico]. https://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_2/10/&file=C5G1.px&type=pcaxis&L=0	29
Figura 17: Instituto Nacional de estadística. (2020). Población que ha usado Internet de manera frecuente en los últimos tres meses por nivel de estudios. [gráfico]. https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/10/&file=c05002.px#!tabs-grafico	30
Figura 18: Persona y escenario 1.....	31
Figura 19: Persona y escenario 2.....	32
Figura 20: Persona y escenario 3.....	33
Figura 21: Diagrama de contenidos	34
Figura 22: Espacio promoción MSP.....	36
Figura 23: Contenidos más importantes Home (2)	36
Figura 24: Contenidos más importantes Home (1)	36
Figura 25: Bloques Home (2).....	37
Figura 26: Bloques Home (1).....	37
Figura 27: Publicidad disco.....	37
Figura 28: Publicidad festival	37
Figura 29: Pie de página	38
Figura 30: Menú de navegación	39
Figura 31: Cabecera.....	40
Figura 32: Diagrama de flujo buscar artista	41
Figura 33: Diagrama de flujo buscar por género.....	42
Figura 34: Diagrama de flujo Miembro MSP.....	43
Figura 35: Ejemplo disposición elementos 2.....	44

Figura 36: Ejemplo disposición elementos 1.....	44
Figura 37: Ejemplo disposición elementos 4.....	44
Figura 38: Ejemplo disposición elementos 3.....	44
Figura 39: Gama cromática	45
Figura 40: Tipografía Montserrat	45
Figura 41: Tipografía MAYHEM	45
Figura 42: Tipografía Punk Kid.....	45
Figura 43: Logotipo en negativo.....	46
Figura 44: Logotipo.....	46
Figura 45: Botón volver inicio.....	47
Figura 46: Filtro género (3).....	48
Figura 47: Filtro género (2).....	48
Figura 48: Filtro género (1).....	48
Figura 49: Comentarios	48
Figura 50: Etiquetas.....	48
Figura 51: Redes sociales	48
Figura 52: Campo búsqueda.....	49
Figura 53: Registro	49
Figura 54: Inicio sesión	49
Figura 55: Slider.....	49
Figura 56: Home Lo-Fi (4)	50
Figura 57: Home Lo-Fi (3)	50
Figura 58: Home Lo-Fi (2)	50
Figura 59: Home Lo-Fi (1)	50
Figura 60: Apartado Noticias Lo-Fi	51
Figura 61: Apartado Entrevistas Lo-Fi	51
Figura 62: Apartado Vídeo especiales Lo-Fi	51
Figura 63: Apartado Discos Lo-Fi.....	51
Figura 64: Apartado Miembro MSP Lo-Fi (2)	52
Figura 65: Apartado Recomendaciones Lo-Fi.....	52
Figura 66: Apartado Nuevos Artistas Lo-Fi.....	52
Figura 67: Apartado Miembro MSP Lo-Fi (1)	52
Figura 68: Página género Lo-Fi	53
Figura 69: Página artista Lo-Fi	53
Figura 70: Página género menú desplegado Lo-Fi	53
Figura 71: Página artista menú desplegado Lo-Fi	53
Figura 72: Página contenido disco Lo-Fi.....	54
Figura 73: Página contenido entrevista Lo-Fi.....	54
Figura 74: Página contenido vídeo Lo-Fi	54
Figura 75: Página contenido noticia Lo-Fi	54
Figura 76: Página contenido nuevo artista Lo-Fi.....	55
Figura 77: Página contenido recomendación Lo-Fi	55
Figura 78: Apartado Noticias Hi-Fi	56
Figura 79: Home Hi-Fi (3)	56
Figura 80: Home Hi-Fi (2)	56
Figura 81: Home Hi-Fi (1)	56
Figura 82: Apartado Nuevos Artistas Hi-Fi	57
Figura 83: Apartado Vídeo especiales Hi-Fi.....	57

Figura 84: Apartado Entrevistas Hi-Fi.....	57
Figura 85: Apartado Discos Hi-Fi	57
Figura 86: Apartado Miembro MSP Hi-Fi (2).....	58
Figura 87: Página artista Hi-Fi	58
Figura 88: Apartado Miembro MSP Hi-Fi (1).....	58
Figura 89: Apartado Recomendaciones Hi-Fi.....	58
Figura 90: Página contenido noticia Hi-Fi (1)	59
Figura 91: Página género menú desplegado Hi-Fi.....	59
Figura 92: Página género Hi-Fi	59
Figura 93: Página artista menú desplegado Hi-Fi.....	59
Figura 94: Página contenido entrevista Hi-Fi (1).....	60
Figura 95: Página contenido noticia Hi-Fi (2)	60
Figura 96: Página contenido vídeo Hi-Fi (1)	60
Figura 97: Página contenido vídeo Hi-Fi (2)	60
Figura 98: Página contenido disco Hi-Fi (1).....	61
Figura 99: Página contenido nuevo artista Hi-Fi (1).....	61
Figura 100: Página contenido disco Hi-Fi (2).....	61
Figura 101: Página contenido entrevista Hi-Fi (2).....	61
Figura 102: Página contenido recomendación Hi-Fi (2)	62
Figura 103: Página contenido recomendación Hi-Fi (1).....	62
Figura 104: Página contenido nuevo artista Hi-Fi (2).....	62
Figura 105: Con Contacto.....	79
Figura 106: Sin Contacto	79
Figura 107: Nombre de redactor después	79
Figura 108: Nombre de redactor antes.....	79
Figura 109: Con Breadcrumbs.....	80
Figura 110: Sin Breadcrumbs	80
Figura 111: Con más espacio.....	80
Figura 112: Con poco espacio	80
Figura 113: Menú después.....	107
Figura 114: Menú antes	107
Figura 115: Con campo de texto	107
Figura 116: Sin campo de texto.....	107
Figura 117: Con menú	108
Figura 118: Sin menú.....	108
Figura 119: Menú desplegado.....	108
Figura 120: Sin redes y web	108
Figura 121: Con redes y web	108
Figura 122: Con título.....	109
Figura 123: Sin título	109
Figura 124: Título después	109
Figura 125: Título antes.....	109
Figura 126: Promoción Miembro MSP antes	109
Figura 127: Promoción Miembro MSP después.....	109
Figura 128: Newsletter	110
Figura 129: Sección contenido relacionado	110

Tablas

Tabla 1: Tabla de hitos	17
Tabla 2: Análisis DAFO.....	27
Tabla 3: Evaluación heurística / criterio generales	65
Tabla 4: Evaluación heurística / criterio identidad e información	67
Tabla 5: Evaluación heurística / criterio lenguaje y redacción.....	68
Tabla 6: Evaluación heurística / criterio rotulado	70
Tabla 7: Evaluación heurística / criterio estructura y navegación	72
Tabla 8: Evaluación heurística / criterio lay-out de la página	75
Tabla 9: Evaluación heurística / criterio búsqueda	75
Tabla 10: Evaluación heurística / criterio elementos multimedia	76
Tabla 11: Evaluación heurística / criterio ayuda	77
Tabla 12: Evaluación heurística / criterio accesibilidad	78
Tabla 13: Evaluación heurística / criterio control y retroalimentación	78
Tabla 14: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica	82
Tabla 15: Cuestionario pre-test / Conexión a internet	83
Tabla 16: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales.....	84
Tabla 17: Escenarios y tareas	86
Tabla 18: Cuestionario post-test	88
Tabla 19: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 1.....	89
Tabla 20: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 1.....	89
Tabla 21: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 1	90
Tabla 22: Escenarios y tareas - Usuario 1.....	92
Tabla 23: Cuestionario post-test - Usuario 1.....	94
Tabla 24: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 2.....	95
Tabla 25: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 2.....	95
Tabla 26: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 2	97
Tabla 27: Escenarios y tareas - Usuario 2.....	98
Tabla 28: Cuestionario post-test - Usuario 2.....	100
Tabla 29: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 3.....	101
Tabla 30: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 3	101
Tabla 31: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 3	103
Tabla 32: Escenarios y tareas - Usuario 3.....	104
Tabla 33: Cuestionario post-test - Usuario 3.....	106

1. Introducción/Motivación

Cómo amante de la música llevo años visitando webs, foros, blogs y otros puntos de encuentro para gente con mi misma afición. También suelo hablar sobre ello con amigos, familia y conocidos. Después de tantos años puedo asegurar que en la mayoría de ocasiones suele aparecer algún comentario despectivo sobre algún género o artista, ya sea por prejuicios, clasismo o simplemente porque no te gusta o no estás acostumbrado a escucharlo. Yo mismo he tenido esa actitud durante mucho tiempo.

Desde que era un crío he crecido escuchando todo tipo de música sin filtros y libre de prejuicios. Cuando llegué a una cierta edad, empecé a interesarme por artistas a los que hasta entonces no había prestado atención o simplemente no sabía ni que existían. Me refiero a clásicos del rock de los sesenta y setenta como los Beatles, Bob Dylan, Led Zeppelin, Rolling Stones, etc. En cuestión de poco tiempo ya estaba totalmente sumergido en ese mundo tan nuevo y fascinante para mí. Me reunía con mis amigos y no había otro tema de conversación que no fuera ese. Nos descubríamos bandas unos a otros, presumíamos de conocer a artistas prácticamente desconocidos y tocábamos canciones suyas.

Fue por aquel entonces cuando empezó a nacer en nosotros un sentimiento que hemos tardado años en hacer desaparecer, me refiero a un sentimiento de desprecio a todos aquellos géneros que bajo nuestro punto de vista no contaban con la suficiente calidad musical. Pero la cosa no quedó ahí y también empezamos a ridiculizar a gente que disfrutaba con ellos, nos sentíamos superiores al resto simplemente por ese motivo.

Cada vez que pienso en aquello siento un profundo rechazo. ¿Quién era yo para juzgar a nadie por tener unos gustos distintos a los míos? Cada vez que siento a alguien hablar sobre “la buena música” pienso en cómo era yo entonces.

En cualquier caso, no quiero entrar a debatir en el qué nos hace tener esa actitud o qué nos lleva a decir según qué cosas. Lo verdaderamente importante es que medida que fui madurando, aprendí a respetar los gustos de los demás y conseguí librarme de todos esos sentimientos negativos que llevaban conmigo durante tanto tiempo.

Debido a esa experiencia personal me gustaría que este proyecto se basara en conseguir que gente con distintos gustos musicales compartan un espacio en común. Un espacio en el que se aprenda a valorar y respetar cualquier género, así como a los profesionales y amantes del mismo. Que personas a las que no les guste o hayan oído hablar de un estilo puedan acabar conectando con él.

2. Descripción

¿En qué consiste?

Este trabajo consiste en el desarrollo de la interfaz de una web musical, en su versión para móviles, cuyo objetivo principal es conseguir completar un proyecto enmarcado en el área de Interfaces y Usabilidad.

¿A quién va dirigido?

El público al que va dirigido este producto es gente aficionada a la música que estén interesados en descubrir y aprender sobre cualquier artista o género musical.

¿Cómo se hará?

Para su correcto desarrollo se seguirá la metodología del diseño centrado en el usuario (DCU), que consiste en la idea de que el usuario, y la forma en la que este interactúa con los diferentes elementos de la interfaz, sea el eje sobre el que gire el proyecto. En consecuencia, se trabajarán las 4 etapas en las que se desarrolla: Análisis, Diseño, Prototipos y Evaluación.

Conceptos clave

Además del DCU este trabajo se sustenta sobre dos pilares fundamentales: el concepto de usabilidad, que se podría definir como la sencillez con la que cualquiera persona puede utilizar un producto, y el de experiencia de usuario (UX), que respondería a la pregunta de cuan agradable ha sido la experiencia para este.

Si mantenemos presentes estos dos conceptos durante todo el proceso de trabajo conseguiremos multiplicar las probabilidades de éxito.

3. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es conseguir completar un proyecto enmarcado en el área de Interfaces y Usabilidad. Una vez aclarado esto, a continuación se van a exponer únicamente los objetivos que perseguiría la web en el supuesto de que este proyecto se fuera a materializar y, por tanto, esta pasase a ser una realidad.

3.1 Principales

Metas primordiales de la web:

- Conseguir que cualquier usuario que acceda a la web aprenda a valorar y respetar cualquier clase de género, así como a los profesionales y seguidores de este.
- Crear una comunidad, un lugar de encuentro para personas con gustos musicales muy distintos con ganas de compartir su amor por la música.
- Contribuir al mundo de la cultura consiguiendo que los usuarios descubran distintas músicas.

3.2 Secundarios

Metas adicionales que si bien no son prioritarias, contribuirían positivamente:

- Incentivar el consumo cultural: compra de discos, asistencia a conciertos, apoyo económico a artistas, etc.
- Dar a conocer a bandas y artistas emergentes.
- Labrarse una reputación en el mundo de la música.
- Obtener beneficio económico gracias a la publicidad.
- Conseguir ser patrocinadores de conciertos.

4. Metodología

Como se ha comentado anteriormente la metodología que se seguirá para el correcto desarrollo de la web será el Diseño centrado en el usuario. El trabajo a realizar en cada una de las fases que lo componen es el siguiente:

Análisis

Benchmarking: se identificarán los principales competidores, se analizará el producto que ofrecen y se explicará en que se diferencia nuestro producto del resto. A continuación, se analizarán webs de reconocido prestigio para intentar extraer ideas para el diseño y contenidos de este proyecto.

Análisis DAFO: este método se utilizará para saber en qué lugar se sitúa la web en el mercado respecto a la competencia.

Público objetivo: se identificarán cuáles son las características del target.

Diseño

Arquitectura de la información: “Diseño, organización, etiquetaje, navegación y sistemas de búsqueda que ayudan a los usuarios a encontrar y gestionar la información de manera efectiva” (Manchón, 2002, como se citó en Monjo, 2011).

Diseño visual: estilo gráfico y características que han de cumplir los contenidos para adecuarse a los usuarios, teniendo en cuenta el medio al que pertenecen.

Diseño de la interacción: las diferentes formas en las que el usuario podrá interactuar con la web.

Funcionalidades: características funcionales que mejorarán la experiencia del usuario.

Prototipos

Ejemplo visual de cómo se organizan los contenidos.

Evaluación

Evaluación heurística: se evaluará la usabilidad de la web siguiendo la guía desarrollada por Yusef Hassan i Francisco Jesús Martín. Posteriormente, se analizarán los resultados y se realizarán los cambios necesarios en el diseño.

Test con usuarios: se realizarán una serie de test a usuarios potenciales para determinar el nivel de usabilidad. Para ello les daremos un contexto y les encomendaremos una serie de tareas para así comprobar como interactúan con la interfaz. Posteriormente, al igual que en la evaluación heurística, se analizará los resultados y se realizarán los cambios necesarios en el diseño.

5. Planificación

Para la planificación del trabajo se han creado una tabla de hitos y un diagrama de Gantt:

5.1 Tabla de hitos

Fase	Tarea	Inicio	Fin	Duración
Definición del proyecto	Introducción/Motivación	17/02/2021	03/03/2021	15 días
	Descripción			
	Objetivos			
	Metodología			
	Planificación			
	Entrega Pec 1	03/03/2021	03/03/2021	1 día
Análisis	Benchmarking	04/03/2021	09/03/2021	6 días
	Análisis DAFO	10/03/2021	12/03/2021	3 días
	Público objetivo	13/03/2021	17/03/2021	5 días
Diseño	Arquitectura de la información	18/03/2021	23/04/2021	37 días
	Diseño visual			
	Diseño de la interacción			
	Funcionalidades			
	Entrega Pec 2	31/03/2021	31/03/2021	1 día
Prototipos	Lo-fi	18/03/2021	23/04/2021	37 días

	Hi-fi			
Evaluación	Evaluación heurística	24/04/2021	02/05/2021	9 días
	Entrega Pec 3	02/05/2021	02/05/2021	1 día
	Test con usuarios	03/05/2021	16/05/2021	14 días
Finalización de la memoria	Conclusiones	17/05/2021	17/05/2021	1 día
	Proyección al Futuro	18/05/2021	18/05/2021	1 día
Elaboración del resto de documentos	Presentación en formato libre	19/05/2021	14/06/2021	27 días
	Presentación en vídeo			
	Autoinforme de evaluación			
	Entrega final	14/06/2021	14/06/2021	1 día

Tabla 1: Tabla de hitos

5.2 Diagrama de Gantt

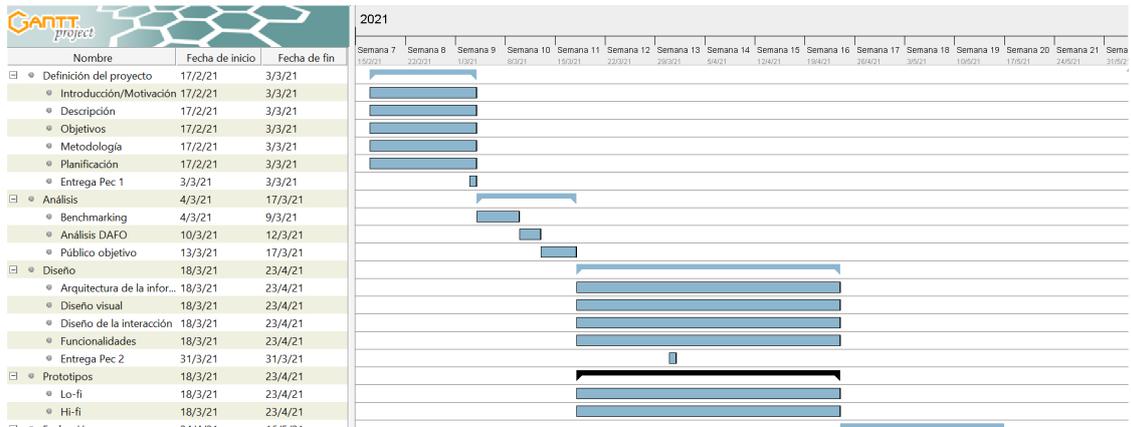


Figura 1: Diagrama de Gantt (1)

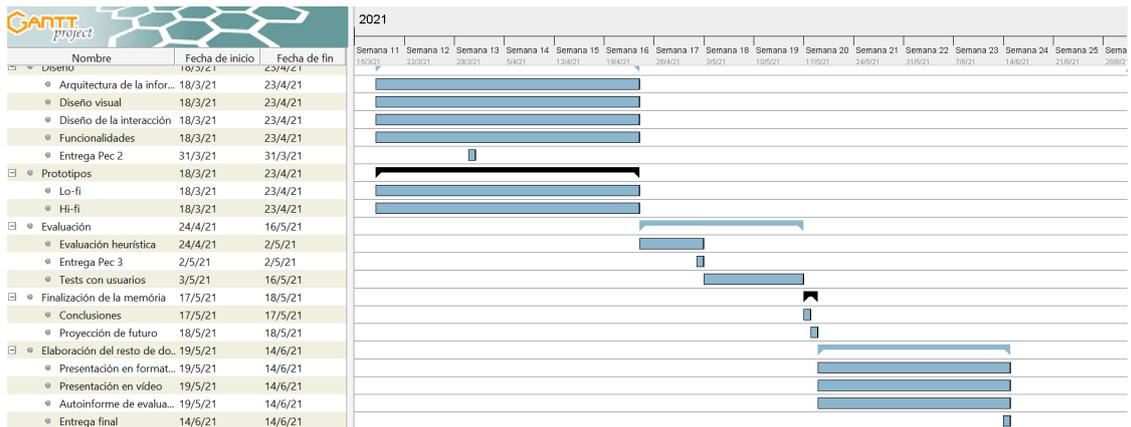


Figura 2: Diagrama de Gantt (2)

6. Análisis

6.1 Benchmarking

6.1.1 Criterios seguidos

A la hora de elegir qué sitios webs musicales se han analizado en el benchmarking competitivo se han seguido dos criterios: que el contenido fuese en español y su relevancia dentro del ámbito de las webs musicales en ese idioma.

El portal Muwalk (<https://www.muwalk.com/>) estableció en 2020 un ranking de las 100 mejores webs musicales en español. Para su elaboración se obtuvo el promedio de cada página siguiendo cuatro indicadores: posición en el ranking global de Internet, tiempo medio del usuario en el sitio, número de suscriptores y número de backlinks.

Así pues, para llevar a cabo el análisis competencial se han elegido 5 webs que aparecen entre las primeras posiciones del ranking. Las páginas son las siguientes: Jenesaispop (<https://jenesaispop.com/>), Rafabasa (<https://www.rafabasa.com/>), Efe Eme (<https://www.efeeeme.com/>), Mondosonoro (<https://www.mondosonoro.com/>) e Indie Hoy (<https://indiehoy.com/>).

En cuanto al benchmarking funcional, se han elegido webs de reconocido prestigio en el ámbito musical internacional como son: Pitchfork (<https://pitchfork.com/>), Rolling Stone (<https://www.rollingstone.com/>) y NPR (National Public Radio) (<https://www.npr.org/>). De ellas se pretenden extraer ideas para el diseño y los contenidos web de este proyecto.

6.1.2 Benchmarking competitivo

Tras un análisis de mercado se ha llegado a la conclusión de que ninguna página ofrece un contenido similar a esta. Las páginas existentes suelen centrarse en un target y número de géneros limitado: Jenesaispop, Mondosonoro e Indie Hoy basan su contenido en música indie, Rafabasa en heavy metal y Efe Eme en rock. Esto puede ser un indicador positivo, ya que implica originalidad en la propuesta, o negativo, porque puede que ya se haya intentado antes, pero al final acabara resultando inviable. En cualquier caso, el cubrir un amplio abanico de géneros debe ser aprovechado para tomar ventaja sobre los competidores a la hora de atraer a más público, más variado y crear una comunidad de lo más transversal.

La mayoría de ellas cuentan con los mismos contenidos, ya sean exactamente iguales o con ligeras variaciones. Hablamos de apartados imprescindibles como: discos, canciones, noticias,

entrevistas, vídeos, etc. En ese aspecto este proyecto también contará con estas secciones, pero intentará aportar alguna idea nueva y poco común.

El análisis también revela cómo algunas de estas páginas cuentan con contenido sensacionalista y morboso, algo que siempre ayuda a atraer a más usuarios. Esta web puede aprovechar este hecho para desmarcarse de esa tendencia, ofrecer un contenido serio, de calidad y ganarse el respeto y un hueco dentro de la industria. Además, también puede ayudar a atraer patrocinadores que confíen en el tipo de contenidos que ofrece.

En cuanto a la UX, todas las webs presentan errores que deberían ser tenidos en cuenta por este proyecto a la hora de ofrecer la mejor experiencia posible. En casos como Mondosonoro, Jenesaispop e Indie Hoy son pequeños errores como por ejemplo una categorización de contenidos algo particular. En casos como Rafabasa y Efe Eme los errores son más significativos y van desde la inclusión de infinitas categorías en el menú de navegación, al uso de una estructura de navegación confusa.

El hecho de ser un proyecto nuevo hace que parta con desventaja respecto a la competencia. Mientras ellos cuentan con recursos como redactores de renombre o una comunidad de seguidores ya hecha, esta web carece de recursos económicos, humanos, de equipo y experiencia. Además, también se le presentan retos como la dificultad para gestionar un contenido tan variado, ver cómo reacciona el público ante contenidos nuevos o un posible rechazo por parte de usuarios elitistas a géneros como el reggaetón.

Dicho esto, y volviendo a una visión positiva, el hecho de arrancar un nuevo camino también hace que se presenten oportunidades que hay que saber aprovechar. Una, pensando estrictamente en el producto, podría ser ofrecer ventajas a los nuevos usuarios suscritos en forma de acceso a contenidos exclusivos, de forma anticipada, sorteos, etc. Otra, pensando en el aspecto más humano, sería sacarle partido a las ganas y la motivación de todas las personas implicadas. Que sientan todo esto como el comienzo de una aventura apasionante y no piensen en todas las dudas e incertidumbres que se presentan ante el inicio de un nuevo proyecto.

6.1.3 Benchmarking funcional

Pitchfork

El primer aspecto que llama la atención nada más acceder a la web es que la cabecera se encuentra en la parte inferior de la pantalla. Esta se mantiene fija y cuenta con cinco opciones: el logotipo de la web que redirige a la página principal, acceso al perfil de la página en diferentes redes sociales, una opción para escuchar música mientras navegas por la web, un buscador y finalmente el menú desplegable.

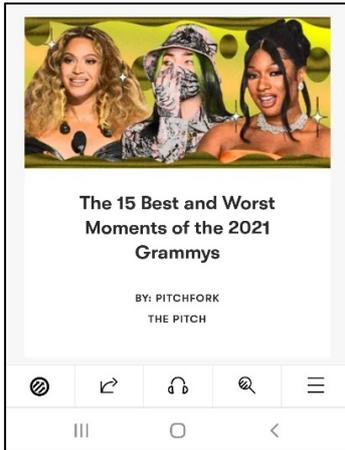


Figura 3: Captura cabecera Pitchfork

La web cuenta con un diseño sobrio y minimalista. Cada contenido tiene su espacio definido mediante recuadros casi imperceptibles que se funden con el fondo de pantalla. También juega con una gama cromática elegante que mezcla los colores: blanco, negro, rojo y dos tonalidades de gris. En cuanto a la tipografía, utiliza una mezcla de diferentes estilos y grosores que consigue resultar coherente.

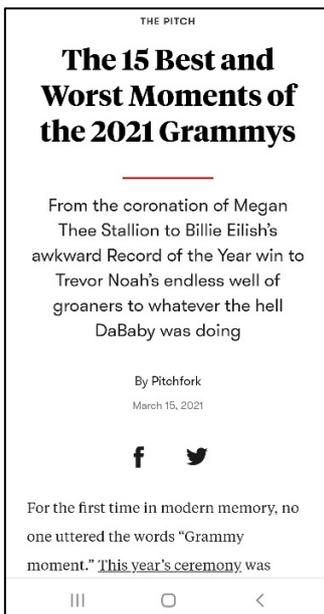


Figura 4: Captura tipografía Pitchfork

El menú de navegación sigue con la línea minimalista y evita añadir profundidad a ninguno de sus apartados. Además, la clasificación de sus contenidos es sencilla evitando así la confusión a la hora de navegar por ella.

Otro aspecto interesante es la inclusión de menús desplegables a la hora de navegar por cada uno de los apartados principales. De esta forma se evita sobrecargar el menú principal añadiéndole capas de profundidad.

Secciones como la crítica de discos también cuentan una pequeña opción desplegable para filtrar el contenido por género musical. Esta opción es interesante para webs como la de este proyecto que contarán con contenido sobre gran cantidad de géneros.

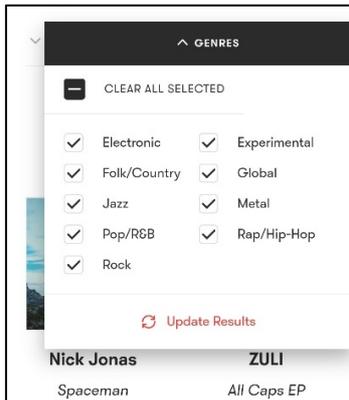


Figura 5: Captura filtro géneros Pitchfork

Una buena práctica a tener en cuenta es la correcta etiquetación de contenido como la que presenta la sección crítica de discos. Esta contiene toda la información relevante que el usuario necesita saber sobre el lanzamiento: artista, título del álbum, género, autor de la reseña y fecha de publicación tanto del disco como de la crítica. Se trata de un aspecto importante en este tipo de contenidos.

Por último, también hay que destacar la forma en que se distribuyen los elementos en pantalla. En las páginas de contenido, por ejemplo, se juega casi siempre con los mismos elementos, pero ordenados y alineados de forma distinta para así crear un aspecto visual dinámico sin necesidad de despistar al usuario con infinidad de diseños. En el caso de la página de reseñas, se ha optado por una distribución peculiar que se basa en colocar los discos en filas de dos, con las portadas a tamaño reducido en la parte superior y la información debajo de estas. En relación a la distribución de elementos Pitchfork presenta diseños que valdría la pena considerar incorporar a este proyecto.



Figura 6: Captura página contenido Pitchfork 1



Figura 7: Captura página contenido Pitchfork 2

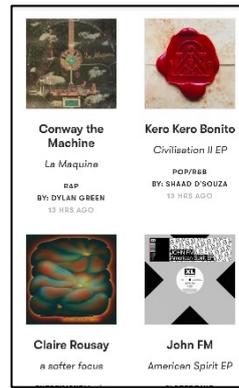


Figura 8: Captura página reseñas Pitchfork

Rolling Stone

A diferencia de Pitchfork esta web presenta un menú algo más recargado. Al desplegar cualquier apartado mediante un símbolo de suma, el recuadro donde se encuentra la categoría se torna rojo y la tipografía blanca, mientras que las opciones desplegadas cuentan con un fondo blanco con tipografía negra. Si a ese contraste de colores le añadimos el del resto del menú el resultado es elegante y vistoso.

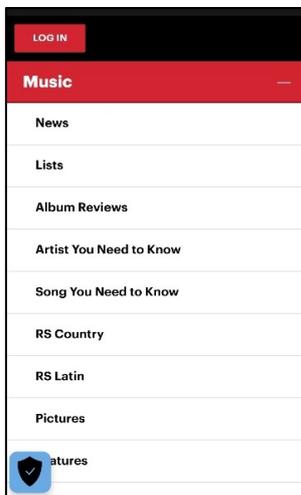


Figura 9: Captura menú navegación Rolling Stone

El apartado "Artist You Need to Know" cuenta con una sección realmente llamativa titulada "Ten-Second Bio" que incluye información de la procedencia del artista, una descripción de su sonido y artistas parecidos.

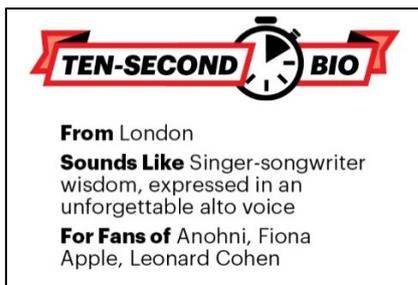


Figura 10: Captura ten-second bio Rolling Stone

Una diferencia significativa con Pitchfork la encontramos a la hora de navegar por una sección. Mientras esta última carga contenido infinito para que el usuario siga deslizando la pantalla, Rolling Stone opta por añadir botones para pasar o retroceder de página.

Otra opción implementada de forma distinta es la de acceder al perfil de la web en redes sociales. Mientras la primera mantiene fija esa opción en la cabecera inferior de la página, Rolling Stone opta por una opción menos omnipresente añadiéndola en la parte inferior del menú de navegación.

Siguiendo con la comparativa entre ambas, es importante hablar sobre la búsqueda de contenido relacionado. Mientras en Rolling Stone si un usuario está interesado en buscar más contenido sobre algo que le interesa, digamos por ejemplo un artista, y decide clicar sobre la etiqueta con su nombre, lo único que encontrará es todo el contenido relacionado con este ordenado por fecha de publicación. En cambio, si un usuario hace lo mismo en Pitchfork, irá a parar a una página mucho más trabajada que sirve como perfil del artista. En ella podrá encontrar una pequeña biografía y todo el contenido relacionado separado en diferentes secciones.



Figura 12: Captura página artista Rolling Stone



Figura 11: Captura página artista Pitchfork

NPR

La página Home cuenta con una estructura realmente original que se basa en la división por bloques donde cada uno de ellos tiene un tipo de contenido diferente. Hay uno con noticias, otro con playlists, con vídeos, etc. Todos contienen un botón que permite ver más contenido de ese tipo. A destacar el bloque de vídeos que permite hacer scroll horizontal para ver los últimos vídeos subidos a la web.

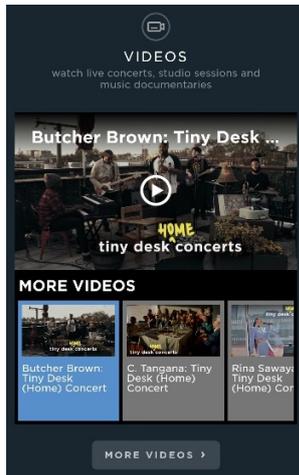


Figura 13: Captura bloque vídeos NPR

Tiene un apartado interesante llamado “Live Sessions” en el que se suben videos de artistas ofreciendo pequeños conciertos en un estudio. Además de la actuación, cada artista cuenta con un perfil en el que se incluye: una extensa biografía, enlaces a sus redes sociales, fechas de conciertos, enlaces para comprar su música, más videos de la banda y finalmente una mención a artistas similares.



Figura 14: Captura Live Sessions NPR

También contiene un menú propio de navegación que incluye: búsqueda que permite filtrar por tipo de contenido y género musical, listas de reproducción creadas, la posibilidad de conectarte para seguir conciertos que se estén emitiendo en ese momento y finalmente la posibilidad de filtrar por estación de radio.

A tener en cuenta también el reproductor de video que te permite poner en cola actuaciones que te interesen para así crear tú propia lista de reproducción.

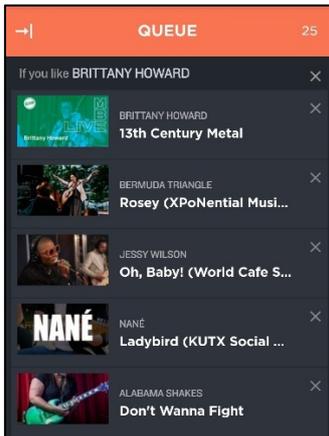


Figura 15: Captura cola reproductor NPR

“Live Sessions” es solo una pequeña parte dentro del enorme contenido que presenta la web de NPR. También cuenta con apartados como “Tiny Desk” y “All Songs Considered”. “Tiny Desk” se trata de una original serie de conciertos llevados a cabo en una pequeña oficina, en la que los artistas tocan en directo para los trabajadores de la misma. El segundo se trata un programa de radio que incluye todo tipo de contenido: entrevistas, actualidad, últimos lanzamientos discográficos, etc.

6.2 Análisis DAFO

Análisis interno	Análisis externo
<p style="text-align: center;"><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de experiencia. - Falta de recursos humanos, económicos y de equipo. - Dificultad para gestionar contenido tan variado. 	<p style="text-align: center;"><u>Amenazas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El resto de webs ya cuentan con una comunidad de seguidores. - Los competidores cuentan con un grupo de redactores de renombre que aportan credibilidad. - Cuentan con un contenido más morboso y sensacionalista que atrae al público. - Pueden enfocarse en un target más concreto. - Es necesario ver cómo responde el público ante nuestro contenido. - Determinados contenidos, como por ejemplo los relacionados con el reggaetón, puede hacer imperar los prejuicios de muchos usuarios.
<p style="text-align: center;"><u>Fortalezas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ofrece contenidos poco comunes dentro del ámbito de la prensa musical. - Aporta ideas frescas dentro de un sector un poco encasillado. - Capacidad para atraer a más público gracias a un contenido más variado. - Aspira a crear contenido de calidad dejando de lado el aspecto morboso y sensacionalista. - Aspira a ganarse un hueco en el sector gracias a sus valores y contenidos de calidad. - Motivación de todas las personas implicadas gracias al arranque de un proyecto ilusionante. 	<p style="text-align: center;"><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Géneros como el reggaetón, cada día que pasa más populares, ayudarán a la web a atraer más público. - Ofertas para usuarios registrados en forma de, por ejemplo: acceso a contenido anticipado, acceso a contenido exclusivo, posibilidad de conocer a sus artistas favoritos, etc. - Ganarse la confianza de posibles patrocinadores. - Aspirar a crear una comunidad de usuarios gracias a un contenido diferente respecto a la competencia.

Tabla 2: Análisis DAFO

6.3 Público objetivo

6.3.1 Factores clave

Gustos musicales

Este proyecto se enfrenta al reto de intentar captar la atención de usuarios con gustos musicales muy dispares: desde alguien con preferencia por un género como la electrónica, hasta un/a enamorado/a del rock clásico, pasando por un/a fanático/a del jazz.

Como revelan diferentes estudios realizados a lo largo de estos años, las preferencias musicales de cada individuo varían según el contexto en el que este se encuentre enmarcado. Liu et al. (2018) publicaron un artículo en el que se expuso que los factores contextuales que pueden influir en la forma en cómo percibimos la música podrían agruparse en cinco categorías: contexto medioambiental, contexto personal, contexto social y contexto espacio-temporal (p.2).

Liu et al. (2018) también comentan que dentro de todas esas categorías podemos encontrar cinco factores críticos a la hora de entender cómo funcionan dichas preferencias: ubicación geográfica, estatus económico, cultura, lengua y relaciones de amistad (p.3).

Otros estudios más centrados en el campo de la psicología, sin embargo, indagan en factores personales como la personalidad, identidad, valores, género, etc., para intentar comprender nuestros gustos musicales.

Se trata sin duda de un tema complejo que engloba un gran número de factores a tener en cuenta. En cualquier caso, esta web intentará que cualquier aficionado a la música se sienta atraído por un contenido transversal.

Internet

Un aspecto importante a tener en cuenta a la hora de conocer más a los usuarios que visitarían la web es el medio en el que se publicaría: internet. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020):

En el año 2020 en España, el 91,3% de la población de 16 a 74 años ha utilizado Internet de manera frecuente (al menos una vez por semana en los últimos tres meses). Es ligeramente superior el porcentaje de mujeres (91,4%) usuarios frecuentes de Internet al de hombres (91,1%).

Los porcentajes más altos de usuarios frecuentes de Internet (tanto en hombres como en mujeres) corresponden a las personas más jóvenes, un 99,9% de

los hombres y un 99,6% de las mujeres de 16 a 24 años son usuarios frecuentes de Internet.

Al aumentar la edad desciende el uso de Internet de manera frecuente tanto en hombres como en mujeres. El porcentaje más bajo corresponde al grupo de edad de 65 a 74 años. Un 64,0% de los hombres y un 64,4% de las mujeres de 65 a 74 años utilizan Internet de manera frecuente.

A medida que se eleva el nivel de estudios aumenta el porcentaje de usuarios frecuentes de Internet tanto en hombres como en mujeres.

En el nivel de estudios de doctorado universitario un 99,1% de hombres (de 16 a 74 años) son usuarios frecuentes de Internet y un 100% de mujeres de este mismo nivel de estudios.

El porcentaje más bajo corresponde al nivel de estudios de analfabetos y primaria incompleta.

La brecha de género más alta según nivel de estudios en el uso frecuente de Internet corresponde al nivel de estudios de analfabetos y primaria incompleta con un valor de 3,9 puntos a favor de las mujeres. (Comentarios, párr.1-7)

Dichos datos se pueden observar en los dos siguientes gráficos:

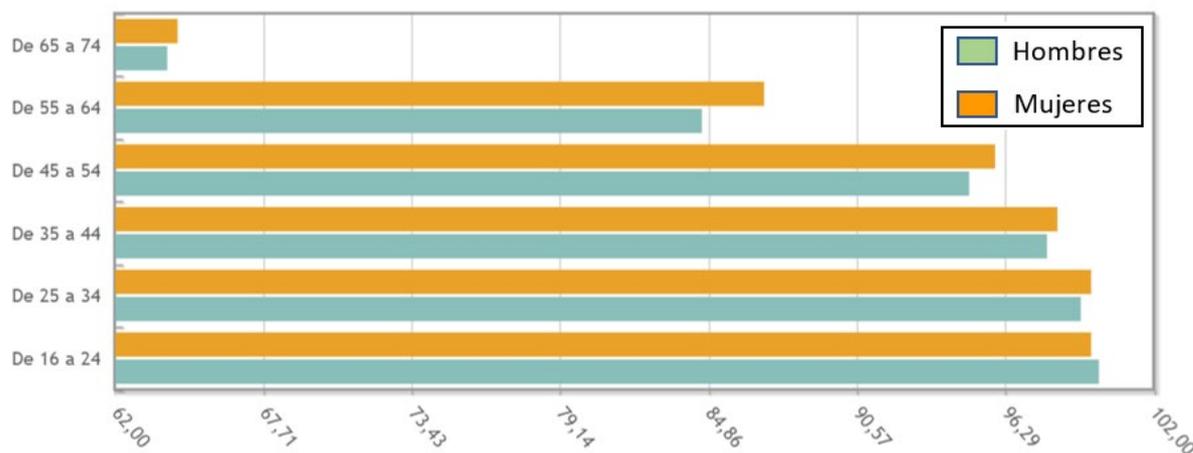


Figura 16: Instituto Nacional de Estadística. (2020). Población que ha usado Internet de manera frecuente (últimos tres meses) por grupos de edad. [gráfico].

https://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_2/10/&file=C5G1.px&type=pcaxis&L=0

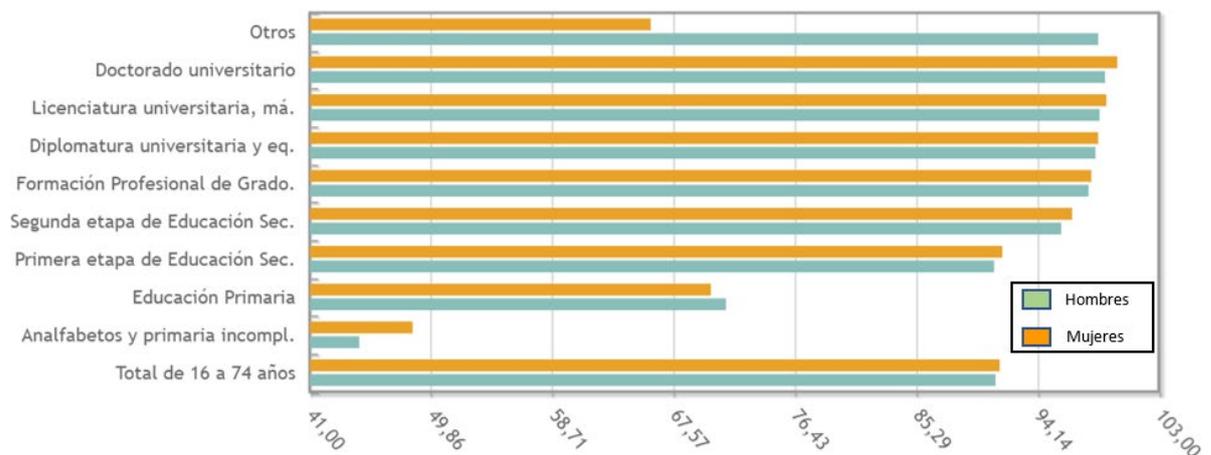


Figura 17: Instituto Nacional de estadística. (2020). Población que ha usado Internet de manera frecuente en los últimos tres meses por nivel de estudios. [gráfico].

https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/10/&file=c05002.px#!tabs-grafico

Conclusiones

De toda esta información podemos extraer que gran parte del público que visitará la web será gente joven, con algún tipo de estudios y con gustos musicales variados. Esto nos permitirá centrar la mayor parte de los esfuerzos de diseño en un público más concreto, sin olvidar tampoco que existe un público más secundario que también visitará página.

También es importante aclarar que hay datos sobre el público objetivo que se dan por sentado: personas residentes principalmente en ciudades, en zonas con una infraestructura que les permita conectarse a internet, de habla hispana, etc.

6.3.2 Personas y Escenarios

A continuación, se muestran dos perfiles de personas focales y otro de persona secundaria:



Nombre: María
Edad: 20 años
Profesión: Estudiante de Bellas Artes

Descripción de la persona

María vive en un piso con sus padres en la ciudad de Barcelona.

Por las mañanas sale temprano de casa para ir a estudiar a la facultad. Allí desde hace años han incorporado la tecnología al proceso de creación de cualquier tipo de arte.

En casa disponen de internet por fibra óptica, que instalaron pensando en todas las horas que pasaría María delante del ordenador con tareas de la universidad.

Es una chica muy creativa que desde bien pequeña siente pasión por el arte. Tiene claro que además de ser su hobby quiere que se convierta en su profesión.

También es una gran aficionada a la música, concretamente al indie. Considera que es un género que permite a los artistas ser totalmente libres a la hora de crear su arte y expresar sus emociones.

Le encanta pasarse horas disfrutando del contenido que le ofrecen las webs musicales. Lo que más le fascina es conocer el proceso de creación de los músicos.

Escenario

Como cada día, después de acabar con el trabajo de la universidad, le gusta estirarse relajada en la cama, coger el móvil y pasar un rato entrando en sus webs musicales favoritas para ver que contenidos nuevos se han subido.

Hoy tiene pendiente investigar sobre un artista al que descubrió hace poco, así que entra en la web, va directa al apartado de búsqueda e introduce su nombre para ver que contenido hay relacionado con él. Es entonces cuando descubre que hace unas semanas concedió una entrevista y que en ella habla sobre cuál es el proceso que utiliza a la hora de componer sus canciones.

Figura 18: Persona y escenario 1



Nombre: Pablo

Edad: 32 años

Profesión: Ingeniero de telecomunicaciones

Descripción de la persona

Pablo vive con su pareja en un piso de la periferia de Madrid.

Cada día coge el bus para ir hasta su trabajo situado en el centro de la ciudad. Entre los trayectos de ida y vuelta y la jornada de ocho horas no llega a casa hasta bien entrada la tarde. Una vez allí, se dedica a realizar tareas del hogar, trabajo que se reparte con su pareja, prepararse la comida para el día siguiente y hacer la cena para los dos. Una vez cumplidas todas las obligaciones apenas le quedan unas horas para disfrutar junto a su pareja viendo alguna serie o película.

Un de los pocos momentos que puede dedicarse a él mismo durante la semana es en los trayectos de ida y vuelta al trabajo. En ese tiempo suele utilizar el móvil para investigar sobre un género musical que le ha empezado a interesar: el flamenco.

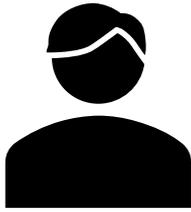
Hasta hace no mucho era un género al que no le había prestado atención, es más, se podría decir que incluso tenía algún prejuicio sobre él. Un día, a raíz de que un amigo le hablase sobre la actuación de un guitarrista flamenco que le había dejado impresionado, empezó a interesarse por él.

Está tan emocionado que incluso ha pensado en comprarse una guitarra flamenca y subir videos de sus avances a las redes sociales.

Escenario

Son las 8 de la mañana y Pablo acaba de coger el bus de ida hacia el trabajo. Nada más sentarse saca el móvil y lo primero que hace es dirigirse a su web musical favorita. Una vez en la web siempre realiza el mismo procedimiento: busca contenido por género, elige flamenco y se dedica a investigar nuevos artistas y discos clásicos del género.

Figura 19: Persona y escenario 2



Nombre: Manuel

Edad: 65 años

Profesión: Mecánico jubilado

Descripción de la persona

Manuel vive en una pequeña casa a las afueras de Barcelona.

Está casado y tiene dos hijos adultos ya independizados.

Le fascinan las nuevas tecnologías y tiene mucho interés en aprender a utilizarlas. Alguna vez tiene que pedir ayuda a alguno de sus hijos porque hay cosas que considera demasiado modernas y le cuesta dominarlas.

Es un gran aficionado a la música y creció escuchando rock clásico de los 60 y 70.

Es una persona musicalmente inquieta y curiosa a la que le encantan todo tipo de géneros y músicos.

Le gusta pasarse horas investigando por webs de música en busca de todo tipo de información. No domina las nuevas tecnologías como los jóvenes, así que valora mucho que una página esté bien estructurada para no perderse y saber dónde se encuentra en cada momento.

Escenario

Son las 10 de la mañana y como cada día Manuel coge el móvil, se conecta al wifi de casa y entra en internet. Hoy le apetece aprender sobre la música que escuchan los jóvenes hoy en día. Concretamente le llaman la atención el reggaetón y el trap.

Esta vez espera que no le ocurra como el día anterior y acabe perdido por culpa de una web con una mala clasificación de contenidos. Le generó tal frustración que apagó el móvil y no lo volvió a utilizar hasta el día siguiente.

Figura 20: Persona y escenario 3

7. Diseño

7.1 Arquitectura de la información

7.1.1 Diagrama de contenidos

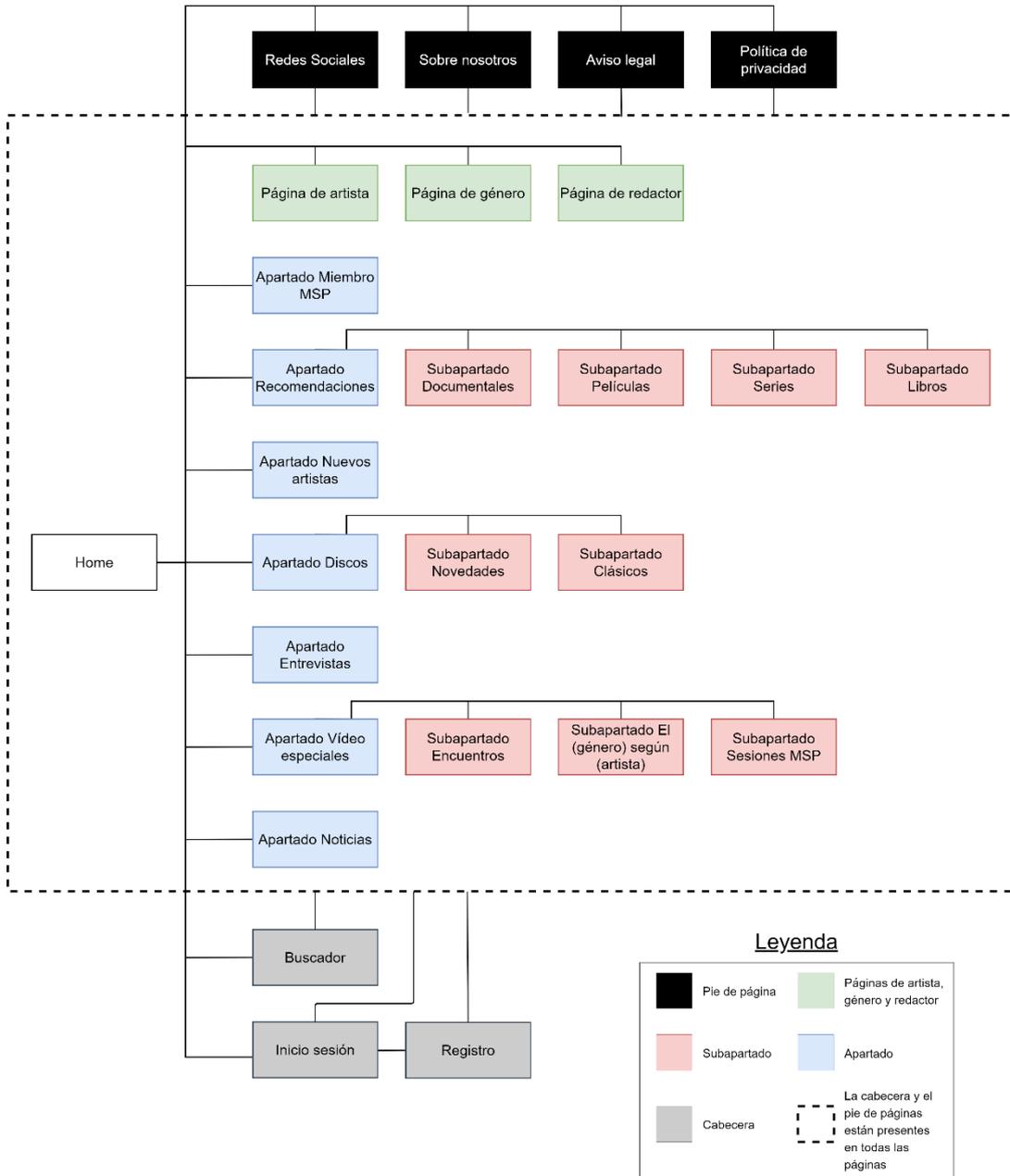


Figura 21: Diagrama de contenidos

7.1.2 Apartados principales

Música Sin Prejuicios, en adelante MSP, cuenta con siete apartados principales: Noticias, Vídeo especiales, Entrevistas, Discos, Nuevos artistas, Recomendaciones y Miembro MSP. Algunos de ellos cuentan a su vez con subapartados como en el caso de Vídeo especiales, que cuenta con Encuentros, El (género) según (artista) y Sesiones MSP; Discos, que cuenta con Novedades y Clásicos; y finalmente Recomendaciones, que cuenta con Documentales, Películas, Series y Libros.

Noticias

Se escribe sobre las noticias más destacadas relacionadas con el mundo de la música.

Vídeo especiales

Donde se suben contenidos en formato vídeo. Cuenta con tres subapartados:

- Encuentros: se invita a dos músicos o bandas de géneros distintos para que charlen e improvisen algo juntos. La grabación se realiza con público suscriptores de la web.
- El (género) según (artista): se le pide a un músico o banda que explique lo que significa para el/ella el género musical al que se dedican.
- Sesiones MSP: un músico o banda tocan en directo para suscriptores.

Entrevistas

Se entrevista a gente relacionada con el mundo de la música: músicos, productores, promotores, periodistas musicales, etc.

Discos

Se reseñan tanto novedades discográficas como discos considerados clave dentro de un género.

Nuevos artistas

Se habla sobre músicos que empiezan a despuntar en cualquier escena.

Recomendaciones

Se recomienda a los usuarios de MSP documentales, películas, series y libros que tengan a la música como principal protagonista.

Miembro MSP

Se explica a los usuarios de forma transparente cómo se financia la web, la importancia de las suscripciones para el devenir de MSP y las ventajas que obtendrán si se hacen miembros.

7.1.3 Tipos de página

Home

Se trata de una página fundamental, ya que es la que provoca a los usuarios una primera impresión de la web, y sirve como punto de partida para dar a conocer y hacerse una idea del tipo de contenido que podrán encontrar en ella. Podría verse como una versión ampliada de los apartados generales del menú de navegación.

A continuación, se analiza su estructura:

Empezando por el espacio que hay justo debajo de la cabecera (elemento que comentaremos más adelante), podemos encontrar un recuadro que sirve a modo de promoción para dar a conocer a los usuarios la posibilidad de suscribirse a la web.



Figura 22: Espacio promoción MSP

Acto seguido, cinco espacios presentan los contenidos más importantes subidos en las últimas horas, cada uno formado por una imagen, el apartado al que pertenece, un titular, el redactor del contenido y tiempo desde que se subió a la web.

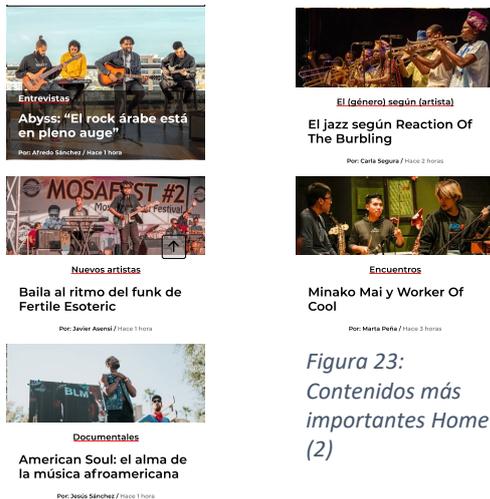


Figura 23:
Contenidos más importantes Home (2)

Figura 24:
Contenidos más importantes Home (1)

Más abajo la página se divide en bloques sobre los apartados generales salvo Miembro MSP. Cada uno de ellos contiene los últimos contenidos subidos pertenecientes a ese apartado más un botón que dirige hacia su página.

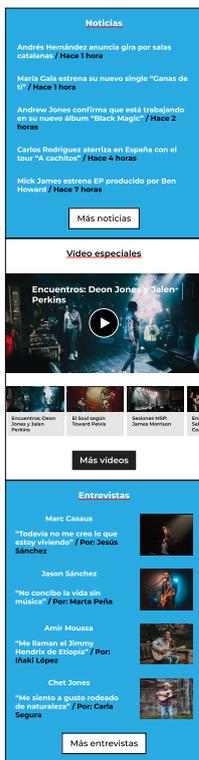


Figura 26: Bloques Home (1)



Figura 25: Bloques Home (2)

En la Home también existen dos bloques de publicidad: el primero, que se encuentra entre los bloques de entrevistas y discos, sobre un festival de música punk celebrado en Barcelona; y el segundo, entre el bloque de recomendaciones y el pie de página, sobre una novedad discográfica. Únicamente se han añadido a la Home a modo de ejemplo de cómo quedarían en el resto de páginas.



Figura 28: Publicidad festival



Figura 27: Publicidad disco

Finalmente, en la parte inferior se ubica el pie de página. Este cuenta con una serie de elementos separados en diferentes líneas: en la primera línea encontramos cuatro iconos de las redes sociales de Twitter, Facebook, Instagram y YouTube, que enlazan con los perfiles de la web en dichas redes; en segundo lugar, el nombre de la página junto al logotipo de Copyright, que indica la propiedad intelectual de la web está protegida legalmente y esta tiene los derechos exclusivos sobre sus contenidos; en tercer lugar, el enlace a un apartado donde se explican la motivación del proyecto y su filosofía; y finalmente, los apartados de Aviso Legal y Política de privacidad.



Figura 29: Pie de página

Páginas de apartado y subapartado

Las páginas de apartado y subapartado tienen una estructura similar entre ellas únicamente diferenciadas por la forma de presentar los contenidos. Sirven como punto intermedio para acceder a contenidos concretos como una noticia, un disco, un vídeo, etc., y también para la correcta categorización de estos.

Solo se han diseñado las páginas de los apartados principales porque las de subapartado serían exactamente iguales con la única diferencia de un contenido más concreto.

Páginas de contenido

Además del contenido propiamente dicho, cuentan con un espacio para etiquetas y para compartir el contenido mediante redes sociales. Más abajo también encontramos una sección de comentarios en la que los usuarios podrán compartir sus impresiones y debatir sobre diferentes puntos de vistas. Se han creados la páginas del primer contenido de cada apartado principal.

Páginas de artista, género musical y redactor

En el supuesto de que el proyecto de esta web se materializase cada artista, género y redactor que aparece en la web tendría una página propia. En este caso se han creado únicamente las páginas de artista y género ya que la de redactor tendría un aspecto prácticamente idéntico a la de artista. De estas últimas se ha creado, a modo de ejemplo, la página de la cantante ficticia Edurne Zubeldia, mientras que de género se ha creado la página del género pop.

7.1.4 Clasificación de la información

La información de la web está clasificada cronológicamente, de forma que los primeros contenidos que aparecen son los más recientes, y por categorías, para que así el usuario sepa donde buscar según qué contenido le interese. Además, dependiendo de la naturaleza de cada contenido, este solo incluye aquella información imprescindible para el usuario.

7.1.5 Elementos de navegación

Menú de navegación

El principal elemento de navegación es el menú desplegable situado en la parte izquierda de la cabecera. Está representado por un icono formado por tres barras horizontales.

El menú cuenta con los apartados y subapartados comentados anteriormente. Ambos, apartados y subapartados, serían clicables. Así, por ejemplo, si clicamos en el apartado Discos nos dirigiremos a una página donde se nos mostrarán todos los discos, tanto Novedades como Clásicos, mientras si lo hiciésemos sobre alguno de los subapartados, se nos dirigiría a una página con únicamente los discos de esta categoría.

Si se utiliza el condicional es porque, como también se ha comentado anteriormente, solo se han creado los apartados generales.

También es importante aclarar que para desplegar un apartado se deberá clicar sobre la flecha que apunta hacia abajo, ya que si se hace sobre el nombre seremos dirigido a la página de dicho apartado.

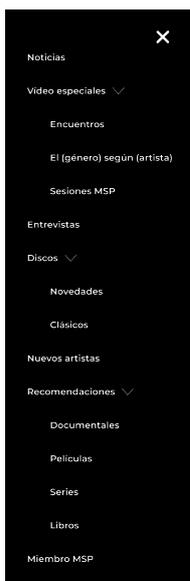


Figura 30: Menú de navegación

Cabecera

La cabecera también contiene elementos importantes a la hora de navegar por la web. Estos son: el logotipo de MSP, que permite volver a la Home desde cualquier parte de la web; un icono de perfil de usuario, que nos abrirá la ventana de inicio de sesión; y finalmente el icono de una lupa, que nos permitirá buscar contenido de la página mediante la introducción de texto.



Figura 31: Cabecera

Elementos de navegación secundarios

- Al clicar sobre cualquier contenido nos dirigiremos a la página del mismo.
- La página también cuenta con botones y enlaces que nos permitirán navegar por ella.
- Los nombres de artistas, géneros y redactores que aparecen en cualquier lugar de la web son clicables y nos dirigirán hacia su correspondiente página.
- Debido a la gran cantidad de contenidos que tendrían algunos apartados se han creado botones de pasar y retroceder para poder movernos por ellos. Únicamente se muestra el botón de siguiente ya que se supone estamos en la última página.
- En la parte inferior de las páginas de contenido se han creado unas etiquetas clicables que contienen el nombre del artista y el género al que pertenecen, y que nos permiten navegar hacia sus correspondientes páginas.
- Debido a la gran cantidad de contenidos sobre un mismo artista, género o redactor que tendría la web a medida que pasara el tiempo, se ha considerado necesario añadir un menú de navegación secundario dentro de las páginas de cada uno de ellos. De esta forma categorizamos los contenidos para que el usuario pueda encontrar más fácilmente aquello que busca.

7.1.6 Diagramas de flujo

A continuación, se muestran tres diagramas de flujo sobre algunos de los procesos más importantes que el usuario puede llevar a cabo en la web.

Diagrama de flujo 1: Buscar artista

Si un usuario quiere llegar hasta la página de un artista puede seguir varias rutas: la primera es dirigirse al buscador, teclear su nombre y en los resultados de búsqueda aparecerían una serie de resultados, entre ellos un enlace a su página. El resto son ejemplos de cómo llegar hasta ella clicando en cualquier lugar en el que aparezca su nombre.

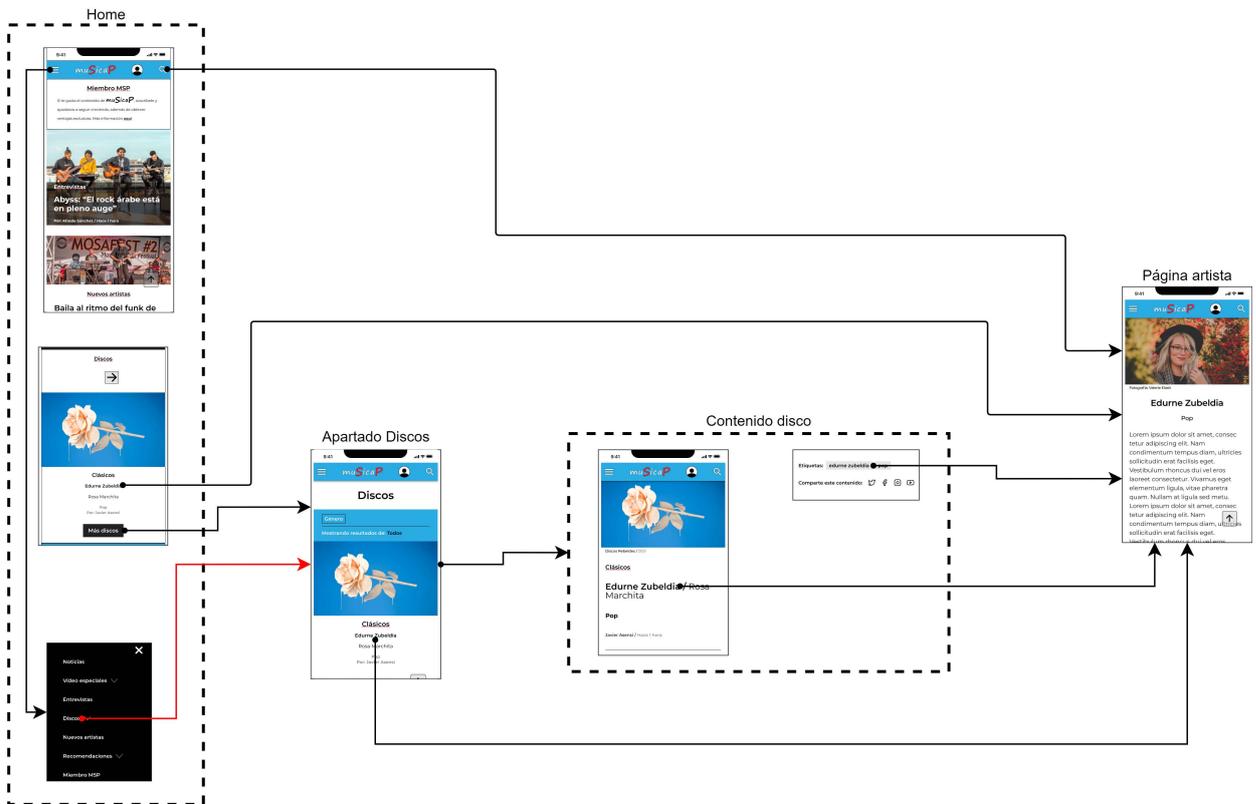


Figura 32: Diagrama de flujo buscar artista

Diagrama de flujo 2: Buscar por género

Si por ejemplo un usuario quiere leer solo las noticias relacionadas con el género pop puede seguir varios caminos: el primero, al igual que el caso anterior, es dirigirse al buscador, teclear su nombre y en los resultados de búsqueda aparecerían una serie de resultados, entre ellos un enlace a la página del género. El segundo es desplegar el menú de navegación, seleccionar el apartado Noticias y una vez allí utilizar el filtro para ver solo las noticias sobre dicho género. El resto, cómo también ocurría en el diagrama anterior, son ejemplos de cómo llegar hasta ella clicando en cualquier lugar en el que aparezca su nombre. Salvo que sigamos el segundo camino, una vez situados en la página del género, debemos clicar sobre el apartado Noticias del menú secundario.

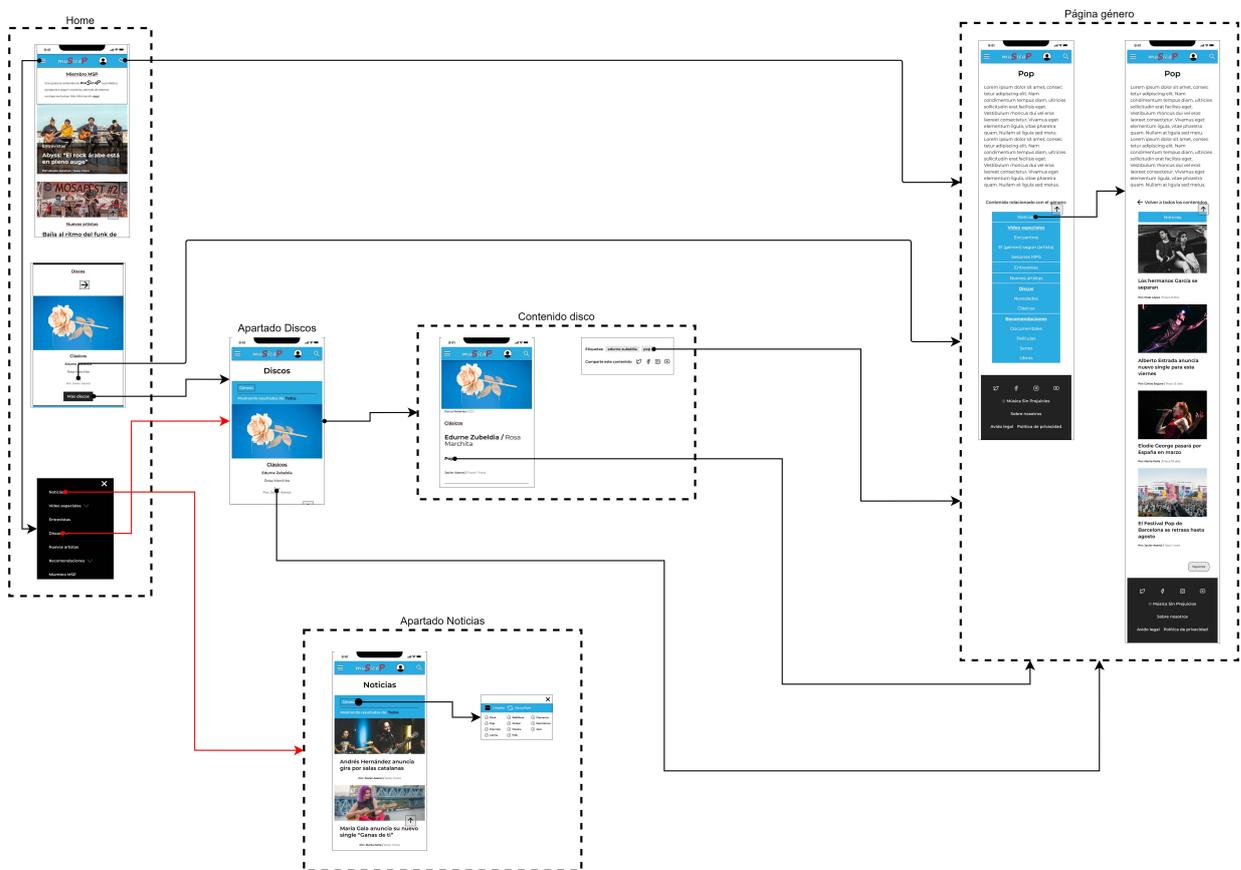


Figura 33: Diagrama de flujo buscar por género

Diagrama de flujo 3: Miembro MSP

Si el usuario quiere llegar hasta el apartado miembro MSP puede seguir dos caminos: el primero es desplegar el menú de navegación y clicar sobre el apartado miembro MSP. El segundo es clicar sobre el enlace situado en el espacio promocional.

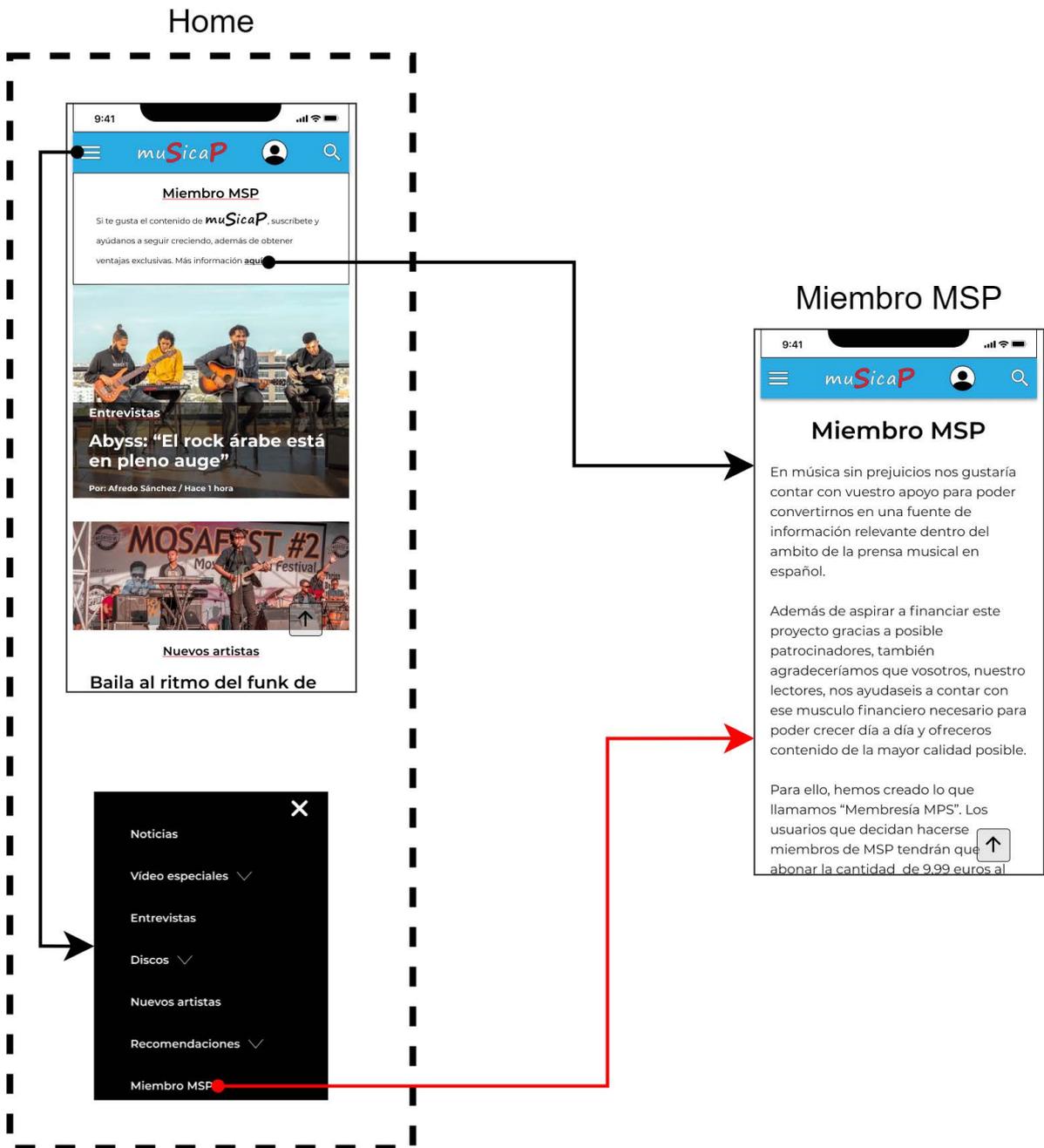


Figura 34: Diagrama de flujo Miembro MSP

7.2 Diseño visual

7.2.1 Disposición de elementos

Durante la creación de los prototipos se ha ido jugando con la disposición en pantalla de texto e imágenes, de esta forma se aporta dinamismo al diseño y se dota de personalidad propia a cada una de las páginas.

En la Home se ha optado por que cada bloque sea diferente del otro, solo se repiten los de entrevistas y nuevos artistas, para así poder identificarlos más fácilmente gracias a su diseño.

En las páginas de apartado, artista y género también se ha optado por diseños distintos, aunque aquí la disposición de elementos sí se repite más a menudo. Tampoco queremos volver loco al usuario con una cantidad exagerada de diseños.



Figura 36: Ejemplo disposición elementos 1



Figura 35: Ejemplo disposición elementos 2

En cuanto a las páginas de contenido, se ha jugado con la posición del nombre del apartado, título, subtítulo, imagen, nombre del redactor/tiempo y una pequeña línea horizontal para así evitar también un diseño monótono.



Figura 38: Ejemplo disposición elementos 3



Figura 37: Ejemplo disposición elementos 4

7.2.2 Gama cromática

Los colores que se han utilizado en el diseño han sido negro, gris, blanco, azul y rojo, y de cada uno de ellos se han utilizado diferentes tonalidades.

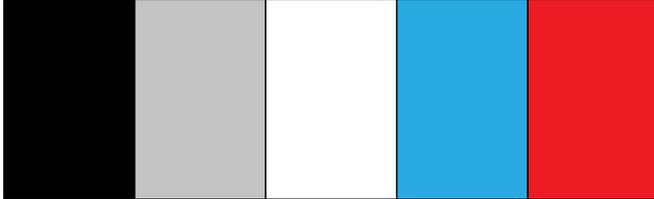


Figura 39: Gama cromática

Con la combinación de estos colores se ha querido crear un sensación agradable, ni monótona ni caótica, a la vez que generar contraste entre ellos para así facilitar la visualización de los diferentes elementos en pantalla.

Durante el Benchmarking realizado en la fase de análisis se ha llegado a la conclusión de que algunas páginas optan por utilizar como color principal un color llamativo para así dotar a su web de personalidad y a la vez hacerla más reconocible. En el caso de esta web se ha elegido un azul celeste.

7.2.3 Tipografía

La tipografía utilizada en la mayor parte de la web ha sido Montserrat excepto en el logotipo, que se ha utilizado Segoe Print, y en la publicidad del festival de música, que se han elegido las tipografías Punk Kid y MAYHEM.

Para facilitar la legibilidad y dejar clara la jerarquía de los textos se han utilizado diferentes estilos, tamaños y colores.

Montserrat

Montserrat Thin	Montserrat SemiBold	ABCDEFGHIJKLMN
Montserrat ExtraLight	Montserrat Bold	OPQRSTUVWXYZ
Montserrat Light	Montserrat ExtraBold	0123456789
Montserrat Regular	Montserrat Black	
Montserrat Medium		

Figura 40: Tipografía Montserrat



Figura 42: Tipografía Punk Kid



Figura 41: Tipografía MAYHEM

7.2.4 Logotipo

El logotipo juega con las palabras que forman el nombre de la página de forma que de la palabra música se resalta la s de sin y la p de prejuicios se coloca al final. Ha sido diseñado con el programa Adobe Illustrator.



muSicaP

Figura 44: Logotipo



muSicaP

Figura 43: Logotipo en negativo

7.3 Diseño de la interacción

Clicar

Sobre botones, texto, iconos e imágenes.

Scroll

Se ha añadido la posibilidad de hacer scroll vertical y horizontal. El scroll vertical es necesario para poder movernos por cada una de las páginas y ver todo lo que ofrecen. Se ha añadido scroll horizontal en el bloque de vídeo especiales de la Home de forma que podamos movernos por los últimos vídeos subidos a la web.

7.4 Funcionalidades

Botón volver a inicio

En un principio se pensó en dejar la cabecera fija para que el usuario no necesitase volver a desplazarse hasta el inicio de la página, finalmente se decidió que no resultaba buena opción, ya que ocupaba demasiado espacio de pantalla, así que acabó añadiéndose un botón semitransparente en la parte inferior derecha que cumpliera esa función.



Figura 45: Botón volver inicio

Filtro género

Debido a la gran cantidad de contenido que tendría la web se ha considerado adecuado añadir un filtro para que el usuario pudiera ver únicamente contenido sobre el género que quisiera.

En un principio el filtro mostraría todos los géneros marcados de modo que el usuario dejase marcados únicamente los que quisiera, una vez hecho eso bastaría con pulsar el botón de actualizar para mostrar solo los contenidos relacionados con los géneros marcados. Para evitar la engorrosa tarea de ir desmarcando uno a uno o viceversa se han añadido las opciones de marcar o desmarcarlos todos. En el caso de que no tengamos ninguno seleccionado la opción de actualizar permanecerá inactiva.

Debido a la complejidad a la hora de implementar todas esas funciones únicamente se han posibilitado, a modo de ejemplo, las opciones de marcar/desmarcar todo y actualizar sin que estas muestren ningún tipo de resultado.



Figura 48: Filtro género (1)



Figura 47: Filtro género (2)



Figura 46: Filtro género (3)

Sección de comentarios

Se ha añadido una sección de comentarios en la parte inferior de la páginas de contenido para fomentar la participación y el debate entre usuarios.

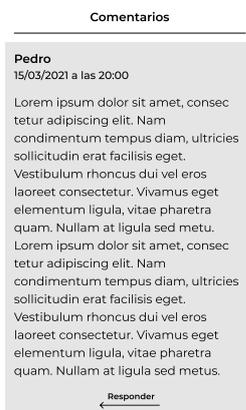


Figura 49: Comentarios

Etiquetas

También en la parte inferior de las páginas de contenido se ha creado un pequeño espacio para etiquetas con el nombre del artista y género musical al que se dedica. Además de ser clicables y enlazar con las páginas de artista y género, también sirven como palabras clave a la hora de encontrar contenido mediante el buscador.

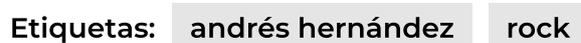


Figura 50: Etiquetas

Redes sociales

Para compartir cualquier contenido que haya interesado al usuario.



Figura 51: Redes sociales

Campo de búsqueda

El icono de la lupa, situado en la parte derecha de la cabecera, sirve para que los usuarios puedan buscar contenidos específicos mediante la introducción de texto.

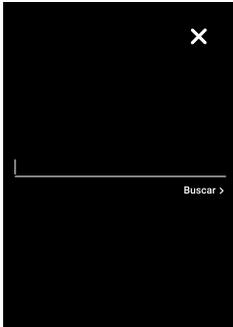


Figura 52: Campo búsqueda

Formulario de inicio de sesión y registro

Para que los usuarios puedan ingresar en la web y dejar comentarios.

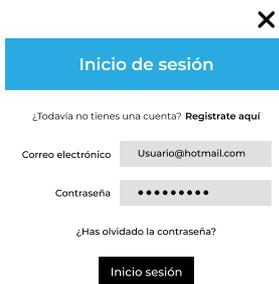


Figura 54: Inicio sesión



Figura 53: Registro

Slider

Ubicado en el bloque de discos de la Home, sirve para moverse entre los últimos álbumes reseñados.



Figura 55: Slider

8. Prototipos

Toda la fase de prototipaje se ha realizado con la ayuda de la herramienta de diseño Figma. A continuación, se encuentra un enlace al prototipo interactivo de la web:

<https://www.figma.com/proto/3j7JTYzqnLUypDz7BGek6p/Hi-Fi?page-id=0%3A1&node-id=321%3A2096&viewport=-1426%2C546%2C0.2475728690624237&scaling=scale-down>

8.1 Lo-Fi

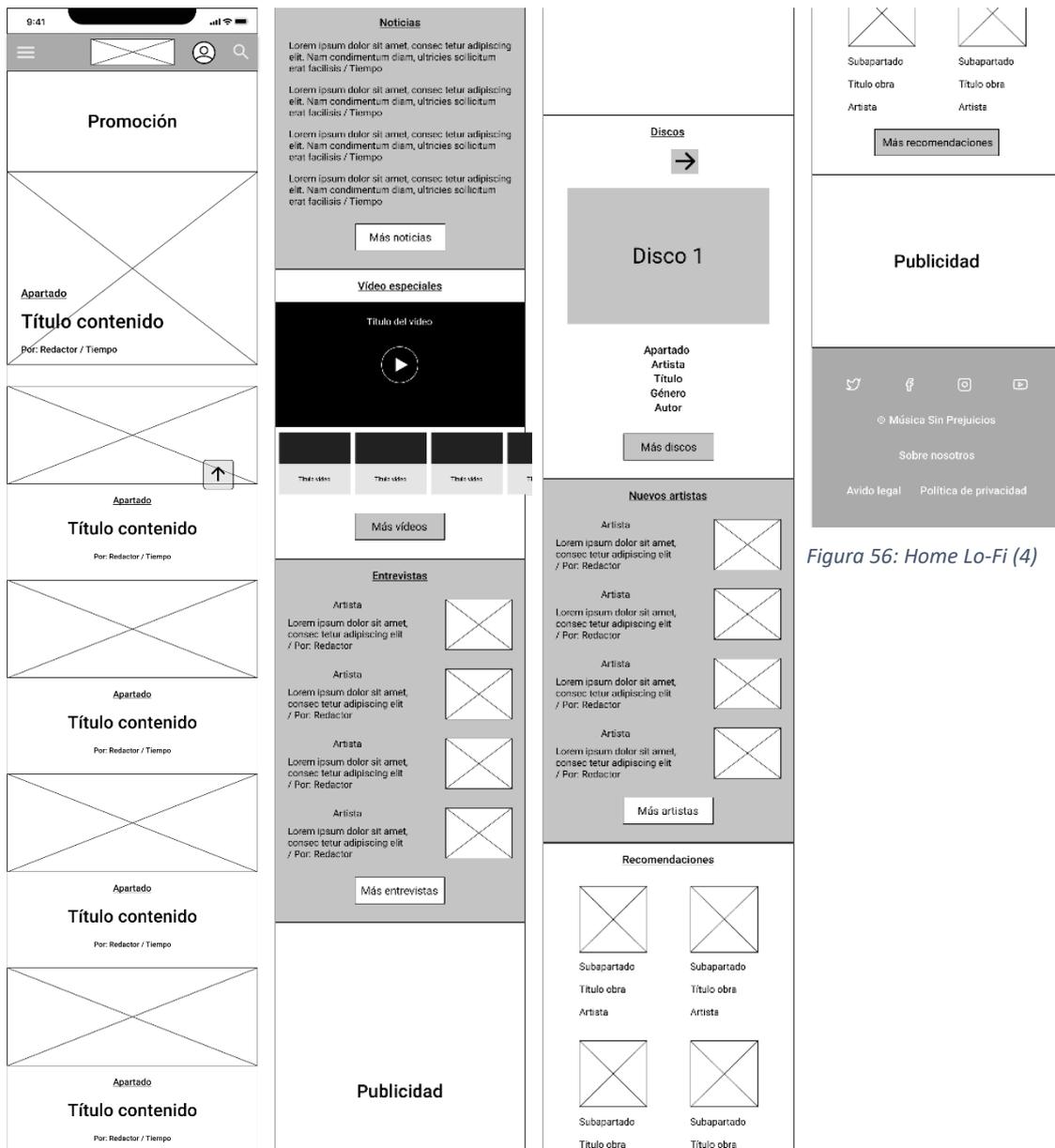


Figura 59: Home Lo-Fi (1)

Figura 58: Home Lo-Fi (2)

Figura 57: Home Lo-Fi (3)

Figura 56: Home Lo-Fi (4)

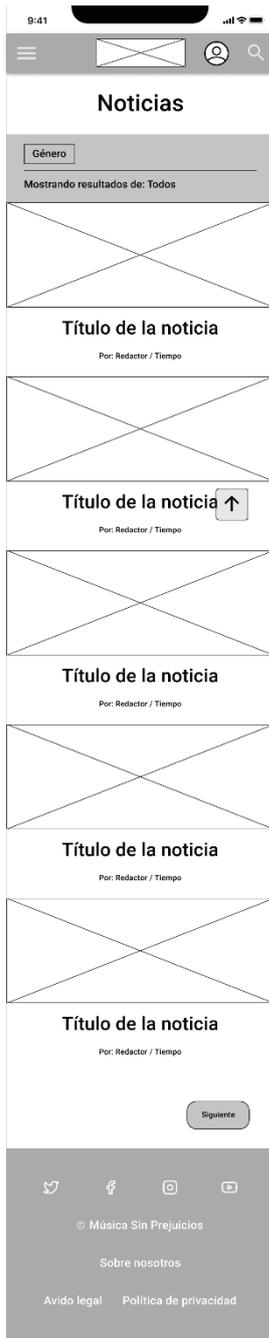


Figura 60: Apartado Noticias Lo-Fi



Figura 62: Apartado Video especiales Lo-Fi

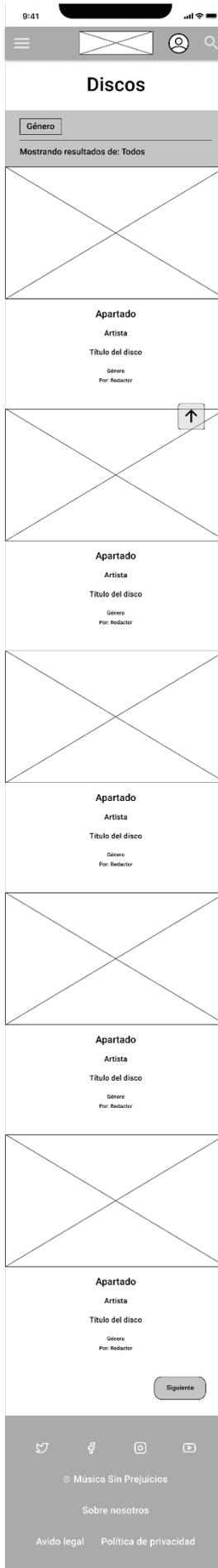


Figura 63: Apartado Discos Lo-Fi

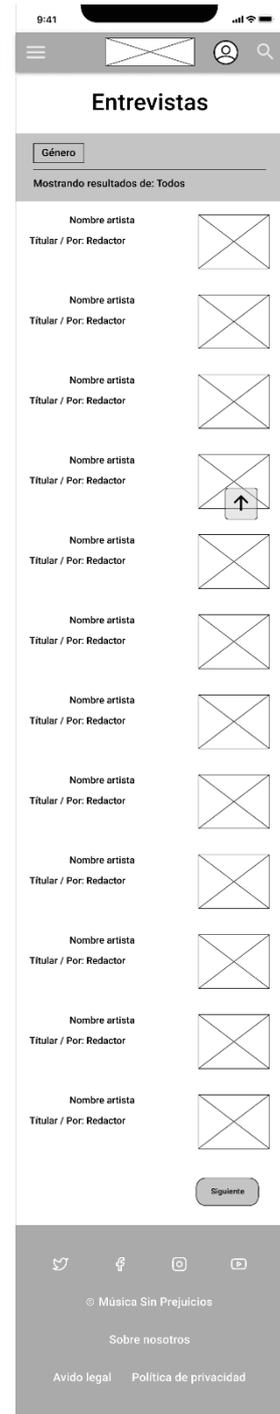


Figura 61: Apartado Entrevistas Lo-Fi

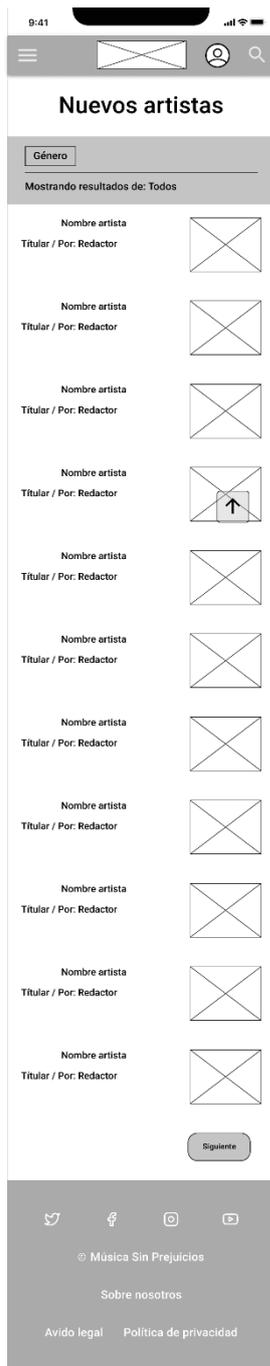


Figura 66: Apartado Nuevos Artistas Lo-Fi



Figura 65: Apartado Recomendaciones Lo-Fi

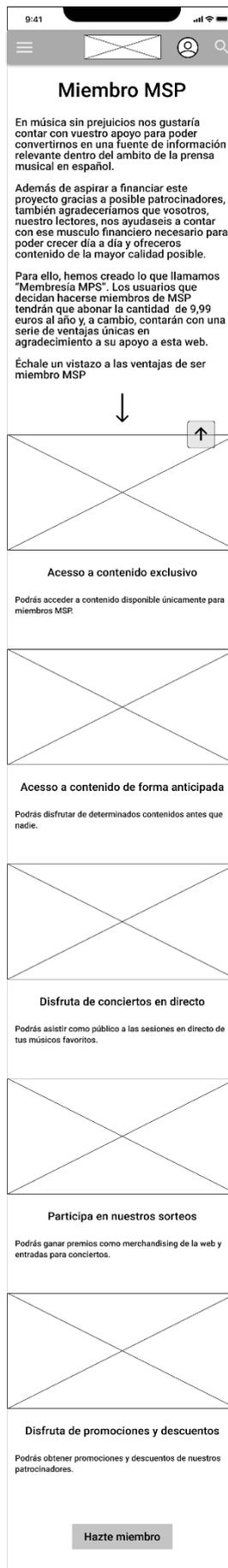


Figura 64: Apartado Miembro MSP Lo-Fi (2)

Figura 67: Apartado Miembro MSP Lo-Fi (1)



Figura 69: Página artista Lo-Fi

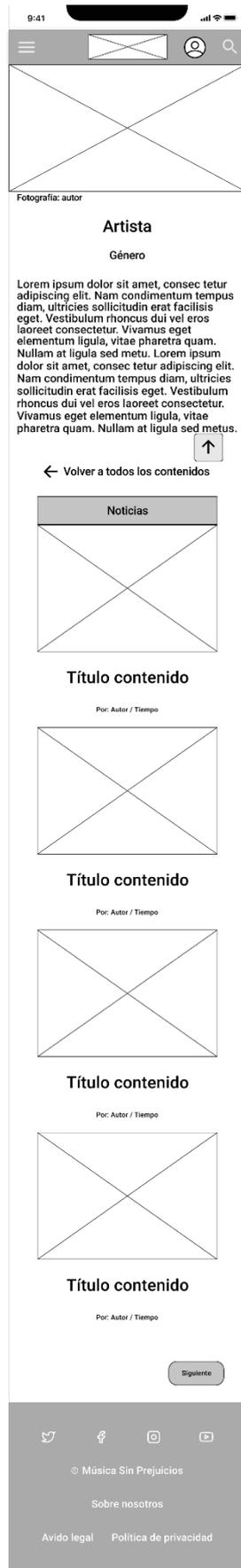


Figura 71: Página artista menú desplegado Lo-Fi



Figura 68: Página género Lo-Fi

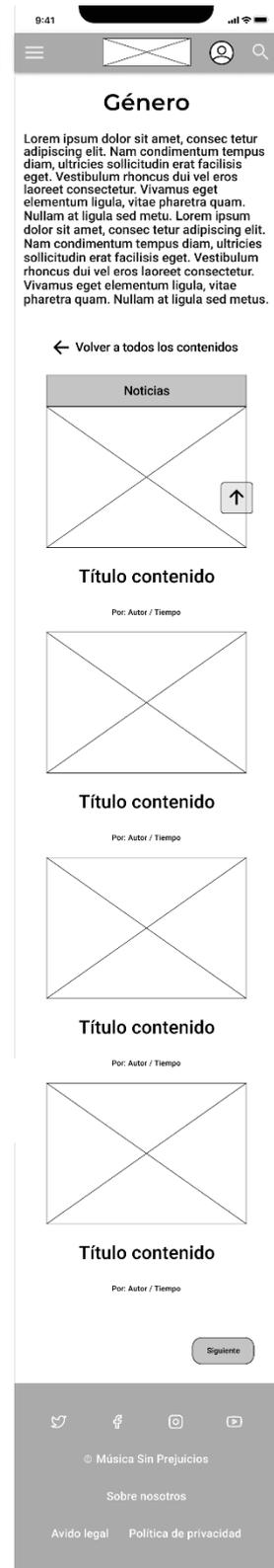


Figura 70: Página género menú desplegado Lo-Fi

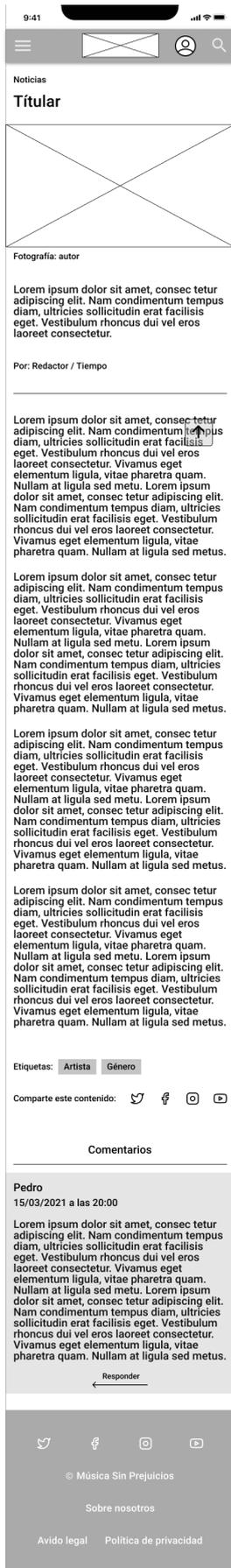


Figura 75: Página contenido noticia Lo-Fi

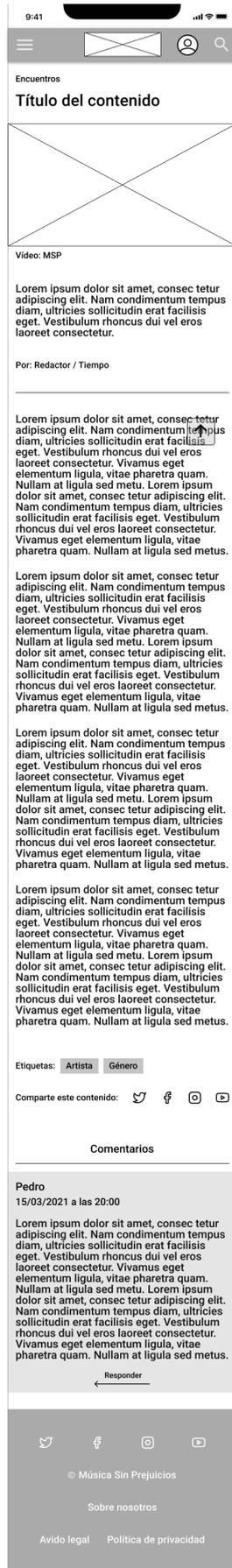


Figura 74: Página contenido vídeo Lo-Fi

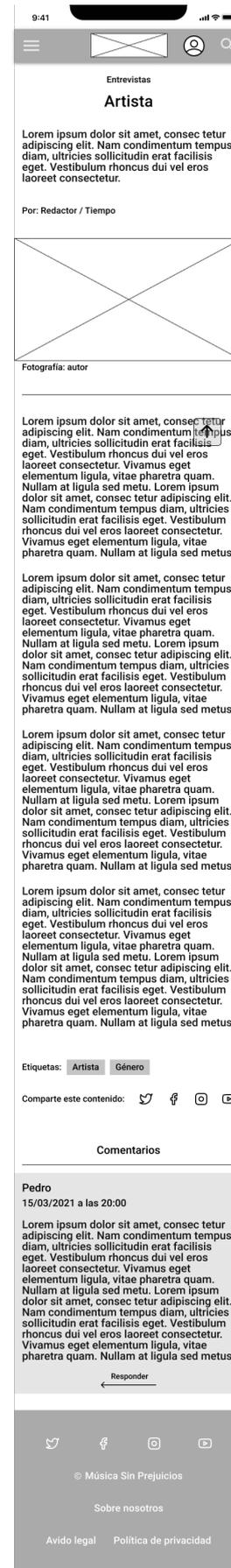


Figura 73: Página contenido entrevista Lo-Fi

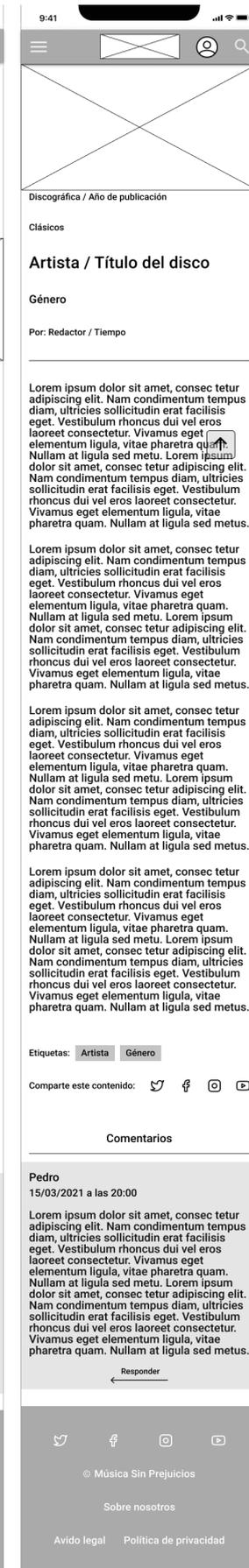


Figura 72: Página contenido disco Lo-Fi

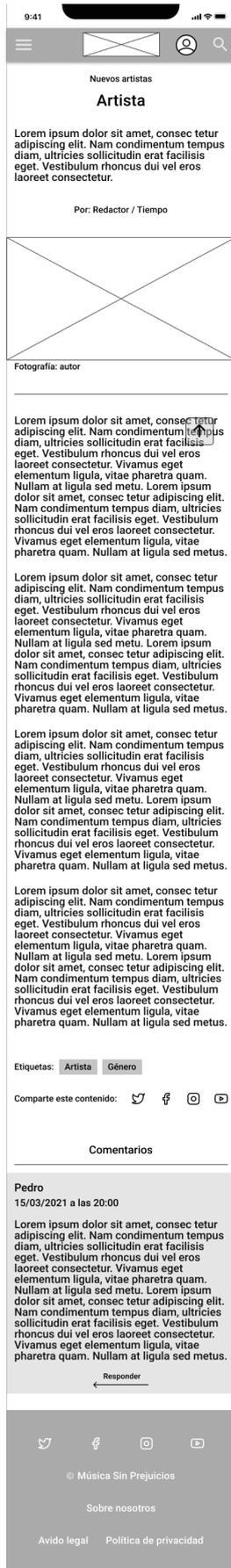


Figura 76: Página contenido nuevo artista Lo-Fi

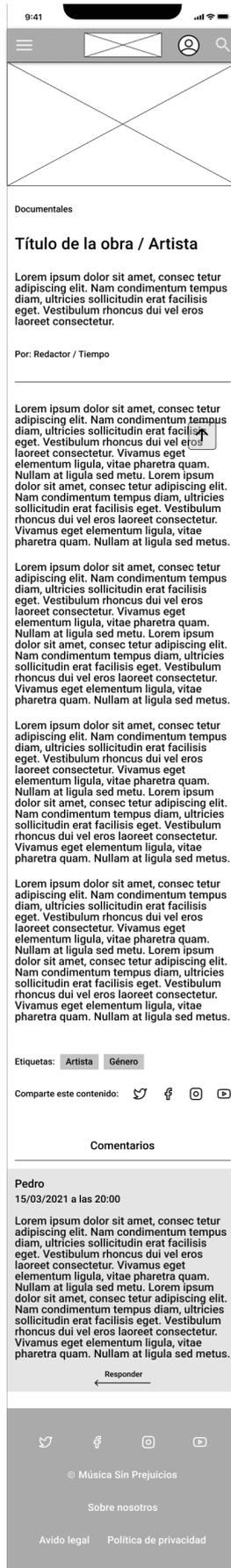


Figura 77: Página contenido recomendación Lo-Fi

8.2 Hi-Fi



Figura 81: Home Hi-Fi (1)



Figura 80: Home Hi-Fi (2)



Figura 79: Home Hi-Fi (3)



Figura 78: Apartado Noticias Hi-Fi



Figura 83: Apartado Video especiales Hi-Fi



Figura 84: Apartado Entrevistas Hi-Fi

Figura 85: Apartado Discos Hi-Fi

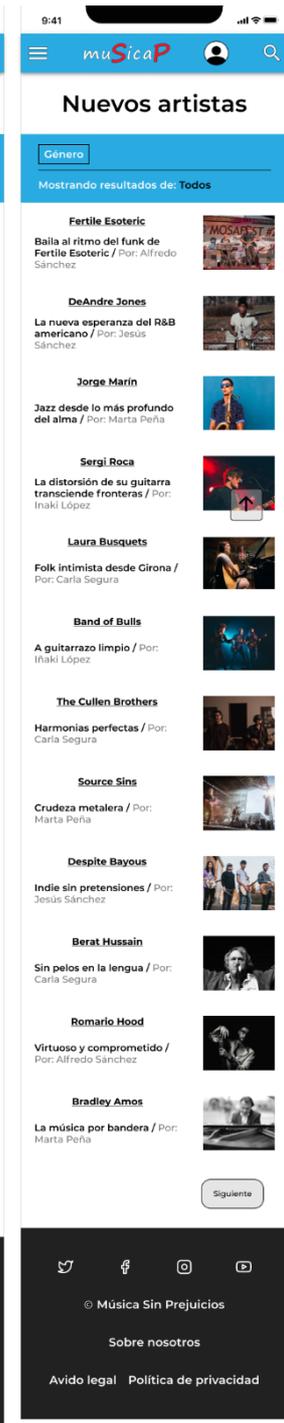


Figura 82: Apartado Nuevos Artistas Hi-Fi



Figura 89: Apartado Recomendaciones Hi-Fi



Figura 88: Apartado Miembro MSP Hi-Fi (1)



Figura 86: Apartado Miembro MSP Hi-Fi (2)

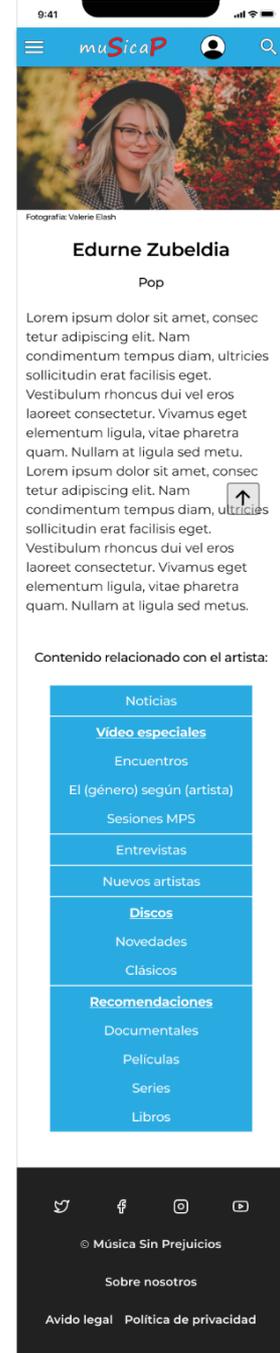


Figura 87: Página artista Hi-Fi



Figura 93: Página artista menú desplegado Hi-Fi



Figura 92: Página género Hi-Fi



Figura 91: Página género menú desplegado Hi-Fi

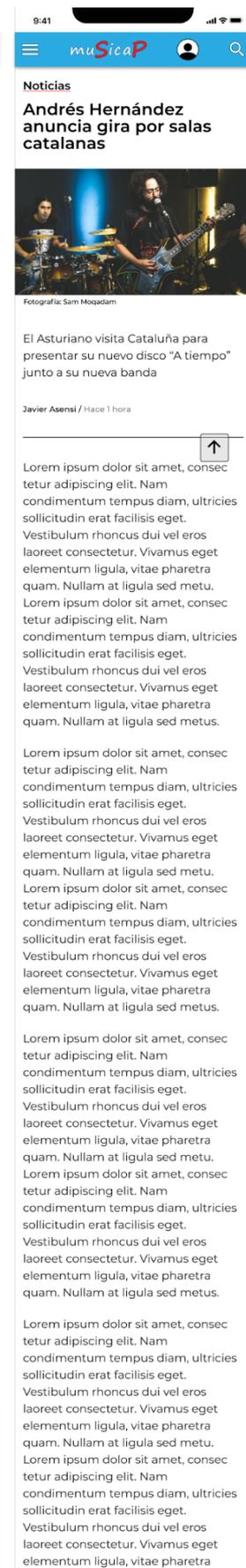


Figura 90: Página contenido noticia Hi-Fi (1)

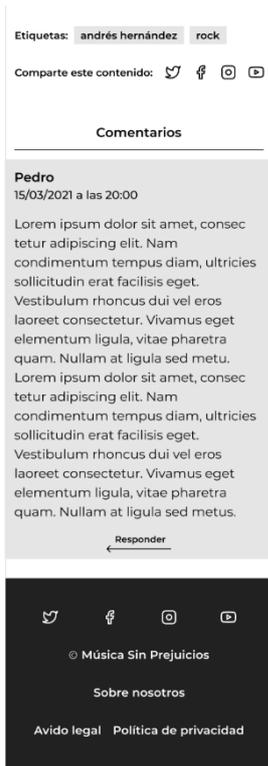


Figura 95: Página contenido noticia Hi-Fi (2)



Figura 96: Página contenido vídeo Hi-Fi (1)

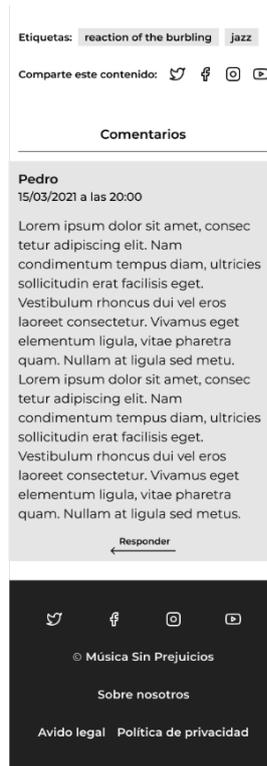


Figura 97: Página contenido vídeo Hi-Fi (2)



Figura 94: Página contenido entrevista Hi-Fi (1)



Figura 101: Página contenido entrevista Hi-Fi (2)

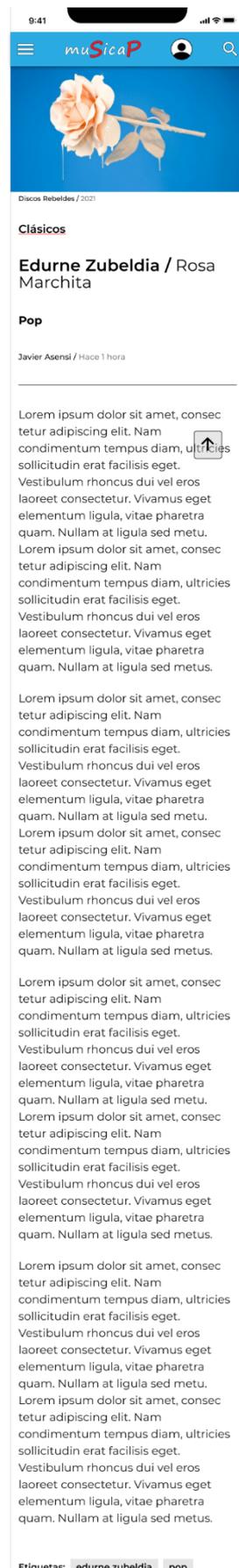


Figura 98: Página contenido disco Hi-Fi (1)

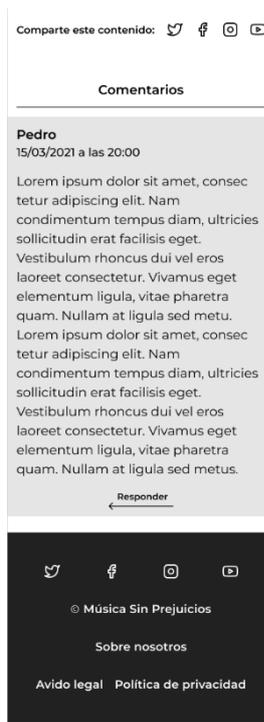


Figura 100: Página contenido disco Hi-Fi (2)

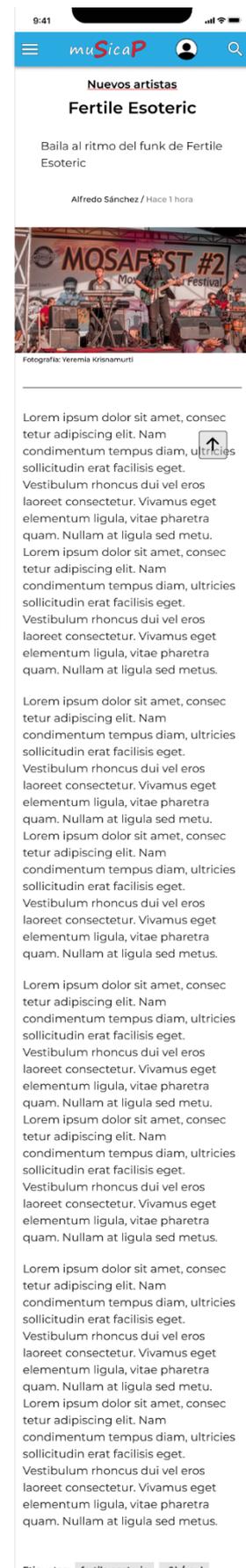


Figura 99: Página contenido nuevo artista Hi-Fi (1)

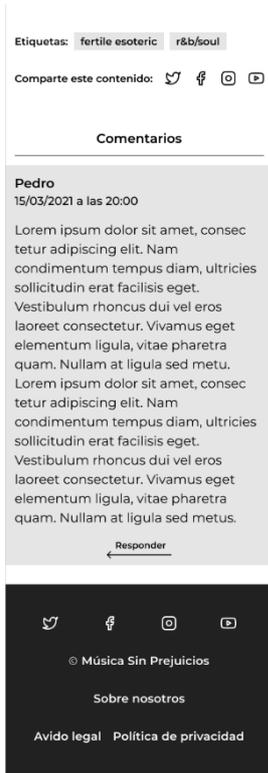


Figura 104: Página contenido nuevo artista Hi-Fi (2)

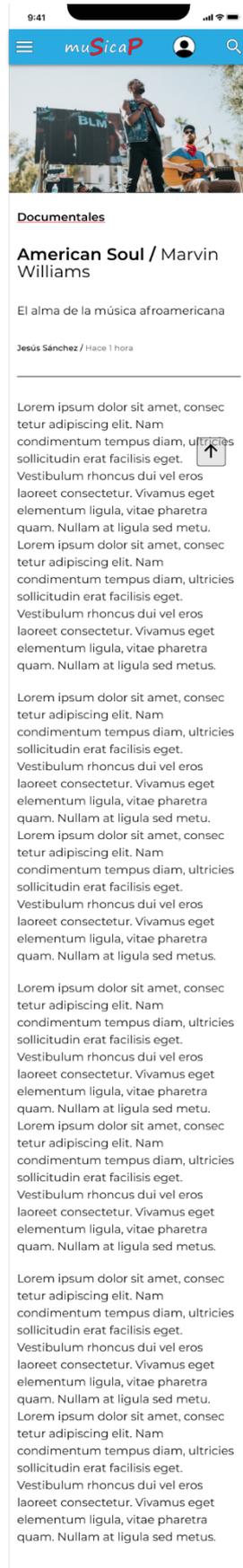


Figura 103: Página contenido recomendación Hi-Fi (1)

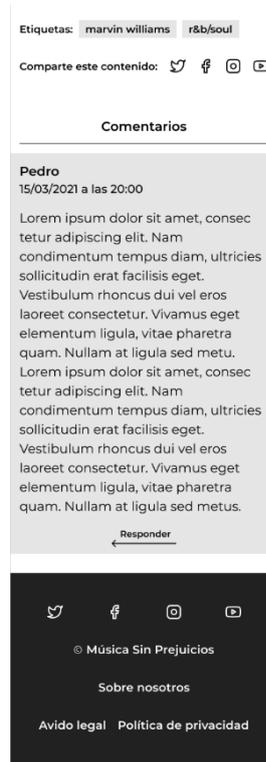


Figura 102: Página contenido recomendación Hi-Fi (2)

9. Evaluación

9.1 Evaluación heurística

Jakob Nielsen y otros autores (como se citó en Zapata, 2011) defendían que era imprescindible que las persona que realizasen la evaluación heurística fuesen expertos. Sin embargo, de forma opuesta a estos, también existen corrientes que consideran no es necesaria la participación de expertos, en su lugar es mejor la participación de diferentes tipos de evaluadores: desarrolladores y usuarios potenciales. Independientemente de las diferentes posturas en lo que sí coincidían era en que no era recomendable que fuese una sola persona la que realizase la evaluación.

En este caso, debido a las limitación existentes, el encargado de realizar la evaluación e intentar detectar los problemas de usabilidad será el autor del proyecto. Como punto positivo hay que destacar que la persona encargada responde a uno de los tipos de perfiles de evaluador que se comentaban anteriormente, concretamente al del usuario potencial de la página que además está involucrado en el diseño y desarrollo de esta.

La evaluación heurística se ha realizado siguiendo la guía en forma de checklist que Yusef Hassan i Francisco Jesús Martín elaboraron en 2003. Los criterios en los que están organizados los puntos a evaluar son: generales, identidad e información, lenguaje y redacción, rotulado, estructura y navegación, lay-out de la página, búsqueda, elementos multimedia, ayuda, accesibilidad y finalmente control y retroalimentación.

Antes de empezar es importante aclarar que la guía se ha adaptado al contexto en el que se enmarca este proyecto, de forma que se han omitido preguntas que no tenía mucho sentido incluir.

Generales	
Pregunta 1	
	¿Cuáles son los objetivos del sitio web? ¿Son concretos y bien definidos? ¿Los contenidos y servicios que ofrece se corresponden con esos objetivos?
Respuesta	
	Sí
Comentario	

Los contenidos de la web se han creado teniendo siempre en mente los objetivos principales y secundarios que se han definido en el tercer apartado de este trabajo.

Pregunta 2

¿Muestra de forma precisa y completa qué contenidos o servicios ofrece realmente el sitio web?

Respuesta

Sí

Comentario

Como se ha comentado anteriormente, la Home se ha diseñado sabiendo que es la página que crea una primera impresión al usuario y debe servir como avance de lo que se encontrará en el resto de la web.

Pregunta 3

¿La estructura general del sitio web está orientada al usuario?

Respuesta

Sí

Comentario

Se ha creado pensando en ponérselo fácil a los usuarios a la hora de navegar por ella y encontrar los contenidos que le interesan.

Pregunta 4

¿El look & feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web?

Respuesta

Sí

Comentario

La respuesta es un sí con matices ya que no se ha creado pensando en transmitir un mensaje específico sobre la web (p.ej. seriedad, confianza, pasión, etc.), sino simplemente se ha diseñado de forma que resultase agradable al usuario y no le transmitiese sensaciones extremas como caos o aburrimiento.

Pregunta 5
¿Es coherente el diseño general del sitio web?
Respuesta
Sí
Comentario
Se ha mantenido una coherencia y uniformidad en las diferentes páginas (colores, disposición de elementos, tipografía, etc.) para no volver loco al usuario y desorientarle con una gran cantidad de diseños diferentes. Por otro lado, también se han intentado variar ligeramente los diseños para no crearle una sensación de monotonía.
Pregunta 6
¿Es reconocible el diseño general del sitio web?
Respuesta
Sí
Comentario
El diseño de MSP está inspirado por webs de reconocido prestigio internacional (Pitchfork, NPR y Rolling Stone) y nacional (Mondosonoro y Jenesaispop). Al mismo tiempo, se le ha intentado imprimir un personalidad propia para que se distinga del resto y sea fácilmente reconocible.
Pregunta 7
¿El sitio web se actualiza periódicamente? ¿Indica cuándo se actualiza?
Respuesta
Sí
Comentario
Cada uno de los contenidos muestra la fecha en que fue subido a la web.

Tabla 3: Evaluación heurística / criterio generales

Pregunta 1
¿Se muestra claramente la identidad de la empresa-sitio a través de todas las páginas?
Respuesta
Sí
Comentario
El logo y el nombre completo se ubican dentro de la cabecera y el pie de página respectivamente. Además, estos están presentes en todas las páginas de la web.
Pregunta 2
El Logotipo, ¿es significativo, identificable y suficientemente visible?
Respuesta
Sí
Comentario
Es significativo porque juega con las palabras que forman el nombre de la web. Es identificable porque se ha creado específicamente para esta página, partiendo de cero y sin seguir la inspiración de ningún otro logo. Es visible porque se ubica dentro de la cabecera de la web, elemento presente en el inicio de todas las páginas.
Pregunta 3
¿Se ofrece algún enlace con información sobre la empresa, sitio web, 'webmaster',...?
Respuesta
Sí
Comentario
El pie de página cuenta con un enlace al apartado Sobre nosotros donde se explican la motivación del proyecto y su filosofía
Pregunta 4
¿Se proporciona mecanismos para ponerse en contacto con la empresa?
Respuesta

No
Gravedad
a) Leve b) Medio c) Grave
Pregunta 5
¿Se proporciona información sobre la protección de datos de carácter personal de los clientes o los derechos de autor de los contenidos del sitio web?
Respuesta
Sí
Comentario
En los apartados Aviso legal, Política de privacidad y mediante el logotipo de copyright a la izquierda del nombre completo de la página, todos dentro del pie de página.
Pregunta 6
En artículos, noticias, informes...¿Se muestra claramente información sobre el autor, fuentes y fechas de creación y revisión del documento?
Respuesta
Sí
Comentario
En las páginas de contenido se muestra, dependiendo del contenido, la información sobre el título de la obra, año de publicación, discográfica, autor, redactor del contenido, fecha de publicación del contenido y autor de la fotografía o vídeo. En otra partes de la web en la que aparecen estos contenidos se muestra únicamente la información relevante para el usuario dependiendo del contenido (p.ej. en el bloque de noticias de la Home, al lado de cada noticia, únicamente aparece la fecha de publicación).

Tabla 4: Evaluación heurística / criterio identidad e información

Lenguaje y redacción

Pregunta 1

¿El sitio web habla el mismo lenguaje que sus usuarios?
Respuesta
Sí
Comentario
MSP utiliza un lenguaje llano, sencillo y fácilmente entendible por cualquier usuario que visite la web. En cuanto a los idiomas, únicamente se ofrece el español ya que el público objetivo de la páginas serán personas de habla hispana.
Pregunta 2
¿Emplea un lenguaje claro y conciso?
Respuesta
Sí
Pregunta 3
¿Es amigable, familiar y cercano?
Respuesta
Sí
Comentario
Se dirige al usuario siempre con respeto y honestidad.

Tabla 5: Evaluación heurística / criterio lenguaje y redacción

Rotulado
Pregunta 1
Los rótulos, ¿son significativos?
Respuesta
Sí
Comentario

Se han diseñado para que su significado sea claro y no necesiten de mayor ayuda para su interpretación.

Pregunta 2

¿Usa rótulos estándar?

Respuesta

Sí

Comentario

Hay rótulos que se adecuan a los estándares utilizados en la mayoría de páginas musicales (discos, noticias, entrevistas, etc.) y también en cualquier tipo de página (Aviso legal, Política de privacidad, Sobre nosotros, etc.)

Pregunta 3

¿Usa un único sistema de organización, bien definido y claro?

Respuesta

Sí

Comentario

Utiliza un sistema de organización cronológico y temático.

Pregunta 4

¿Utiliza un sistema de rotulado controlado y preciso?

Respuesta

Sí

Comentario

Los rótulos indican exactamente lo que el usuario va a encontrar en ese sitio para no dar lugar a equívocos.

Pregunta 5

El título de las páginas, ¿Es correcto? ¿Ha sido planificado?

Respuesta
Sí
Comentario
Los títulos de las páginas se han creado pensando en sus contenidos, algo que ayuda a una mejor categorización de los mismos.

Tabla 6: Evaluación heurística / criterio rotulado

Estructura y navegación	
Pregunta 1	
	La estructura de organización y navegación, ¿Es la más adecuada?
Respuesta	
	Sí
Comentario	
	La web mezcla estructuras secuenciales, jerárquicas e hipertextuales.
Pregunta 2	
	¿Los enlaces son fácilmente reconocibles como tales? ¿su caracterización indica su estado (visitados, activos,...)?
Respuesta	
	No
Comentario	
	Algunos enlaces como por ejemplo los nombre de artista, género y redactor no muestran su condición claramente.
Gravedad	
	a) Leve b) Medio c) Grave

Pregunta 3
En menús de navegación, ¿Se ha controlado el número de elementos y de términos por elemento para no producir sobrecarga memorística?
Respuesta
Sí
Comentario
Los menús de navegación cuentan con un número adecuado de apartados (ni escaso ni excesivo) y los nombres son cortos y fáciles de recordar.
Pregunta 4
¿Es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el enlace?
Respuesta
Sí
Pregunta 5
¿Se ha controlado que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio?
Respuesta
Sí
Comentario
La respuesta necesita ser matizada ya que, como se ha comentado en varias ocasiones, existen apartados que no se han creado y por tanto sus enlaces no funcionan como lo harían si se tratase de un proyecto profesional. También comentar que, debido a las dificultades que conllevaría su implementación, los enlaces a una página desde esa misma página siguen funcionando.
Pregunta 6
¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación?
Respuesta
No

Comentario
Aunque existen algunos de estos elementos también se echan de menos más opciones como breadcrumbs o la opción de deshacer tus pasos.
Gravedad
a) Leve b) Medio c) Grave
Pregunta 7
Las imágenes enlace, ¿se reconocen como clicables? ¿incluyen un atributo 'title' describiendo la página de destino?
Respuesta
Sí
Comentario
Las imágenes incluidas en la página se reconocen como clicables y se sabe dónde dirigirá cada una de ellas.
Pregunta 8
¿Se ha evitado la redundancia de enlaces?
Respuesta
Sí
Pregunta 9
¿Se ha controlado que no haya páginas "huérfanas"?
Respuesta
Sí
Comentario
Todas las páginas enlazan con alguna página.

Tabla 7: Evaluación heurística / criterio estructura y navegación

Lay-Out de la página	
Pregunta 1	
¿Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia?	
Respuesta	
Sí	
Comentario	
En la Home, por ejemplo, los primeros contenidos mostrados son los más relevantes subidos en las últimas horas.	
Pregunta 2	
¿Se ha evitado la sobrecarga informativa?	
Respuesta	
Sí	
Comentario	
Los diferentes elementos en pantalla se han distribuido y diferenciado de forma que no sature visualmente al usuario con excesiva información (p.ej. mediante el espaciado, diferentes colores, efectos tipográficos, etc.)	
Pregunta 3	
¿Es una interfaz limpia, sin ruido visual?	
Respuesta	
Sí	
Comentario	
Se ha intentado crear una web austera visualmente que no distraiga la atención de los usuarios con detalles superfluos.	
Pregunta 4	

¿Existen zonas en "blanco" entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista?
Respuesta
No
Comentario
Se cumple en todas las páginas salvo en la Home. Se debería dejar más espacio dentro de los bloques ya que es una página que contiene bastante información en poco espacio.
Gravedad
a) Leve b) Medio c) Grave
Pregunta 5
¿Se hace un uso correcto del espacio visual de la página?
Respuesta
Sí
Comentario
Se ha evitado desaprovechar el espacio con el uso de elementos superficiales o de menor importancia y tampoco se han dejado grandes zonas vacías sin ningún tipo de contenido.
Pregunta 6
¿Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página?
Respuesta
Sí
Pregunta 7
¿Se ha controlado la longitud de página?
Respuesta
Sí

Comentario
Por ejemplo, en las páginas de apartado se han incluido los botones de anterior y siguiente para ver más contenidos y no tener que hacer excesivo scroll.

Tabla 8: Evaluación heurística / criterio lay-out de la página

Búsqueda	
Pregunta 1	
¿Se encuentra fácilmente accesible?	
Respuesta	
Sí	
Comentario	
Se encuentra dentro de la cabecera, situada al inicio de cada una de las páginas.	
Pregunta 2	
¿Es fácilmente reconocible como tal?	
Respuesta	
Sí	
Comentario	
Está representada mediante el icono de una lupa.	
Pregunta 3	
¿La caja de texto es lo suficientemente ancha?	
Respuesta	
Sí	

Tabla 9: Evaluación heurística / criterio búsqueda

Elementos multimedia

Pregunta 1
¿Las fotografías están bien recortadas? ¿son comprensibles? ¿se ha cuidado su resolución?
Respuesta
Sí
Comentario
<p>Todas las fotografías proceden de Unsplash, web que contiene fotografías de gran calidad y que además permite su descarga y utilización para cualquier tipo de propósito sin la necesidad de atribución.</p> <p>Volviendo a la pregunta, se ha procurado recortar las fotografías de forma que no se perdiese ningún detalle importante. En cuanto a la resolución, se ha procurado descargarlas a una tamaño suficiente para manipularlas sin perder calidad.</p>
Pregunta 2
¿Las metáforas visuales son reconocibles y comprensibles por cualquier usuario?
Respuesta
Sí
Pregunta 3
¿El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido?
Respuesta
Sí
Pregunta 4
¿Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas?
Respuesta
Sí

Tabla 10: Evaluación heurística / criterio elementos multimedia

Pregunta 1
Si posee una sección de Ayuda, ¿Es verdaderamente necesaria?
Respuesta
No
Comentario
No contiene una sección de ayuda ya que no se ha considerado necesaria debido a la simplicidad de su navegación e interacción.
Pregunta 2
¿Se ofrece ayuda contextual en tareas complejas?
Respuesta
No
Comentario
De hacerse realidad el proyecto de esta web, tareas que podrían resultar complejas como el registro y la suscripción contendrían ayuda contextual.
Pregunta 3
Si posee FAQs, ¿es correcta tanto la elección como la redacción de las preguntas? ¿y las respuestas?
Respuesta
No
Comentario
No se ha considerado necesario incluir un apartado de FAQs debido a, como se ha comentado anteriormente, la simplicidad del funcionamiento de la web.

Tabla 11: Evaluación heurística / criterio ayuda

<h2>Accesibilidad</h2>
Pregunta 1

¿El tamaño de fuente se ha definido de forma relativa, o por lo menos, la fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?
Respuesta
Sí
Pregunta 2
¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura?
Respuesta
Sí
Pregunta 3
¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?
Respuesta
Sí

Tabla 12: Evaluación heurística / criterio accesibilidad

Control y retroalimentación
Pregunta 1
¿Tiene el usuario todo el control sobre el interfaz?
Respuesta
Sí
Pregunta 2
¿Posee el usuario libertad para actuar?
Respuesta
Sí

Tabla 13: Evaluación heurística / criterio control y retroalimentación

9.1.1 Modificaciones

Problema 1

El primer problema detectado ha sido la falta de un apartado de contacto para que los usuarios puedan comunicarse con MSP.

Solución

Se ha incluido un apartado de contacto en el pie de página.

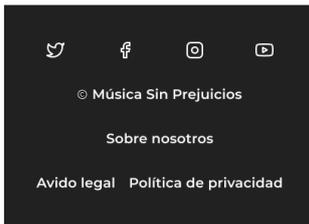


Figura 106: Sin Contacto

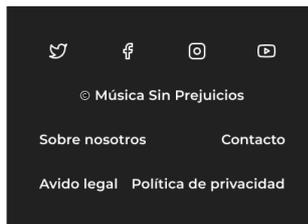


Figura 105: Con Contacto

Problema 2

Los enlaces a las páginas de artista, género y redactor no muestran claramente su condición.

Solución

Se ha decidido cambiar la idea de que los nombres de los artistas, géneros y redactores fuesen todos enlaces a sus respectivas páginas. Para acceder a las páginas de artista y género se podrán seguir dos caminos: mediante el buscador o clicando en las etiquetas incluidas en las páginas de contenidos. Para acceder a las páginas de redactor se podrán seguir también dos caminos: mediante el buscador o clicando en su nombre dentro de las páginas de contenido. Para resaltar el nombre de los redactores y dejar claro que son enlaces se han cambiado la letra a color rojo y se ha aumentado el grosor.



Figura 108: Nombre de redactor antes



Figura 107: Nombre de redactor después

Problema 3

Faltan elementos de navegación que indiquen dónde se encuentra el usuario y darle la posibilidad de volver atrás.

Solución

Se han creado breadcrumbs en páginas con un considerable nivel de profundidad en la navegación como son las páginas de contenido, de esta forma el usuario sabrá ubicarse y además podrá retroceder niveles de profundidad.



Figura 110: Sin Breadcrumbs

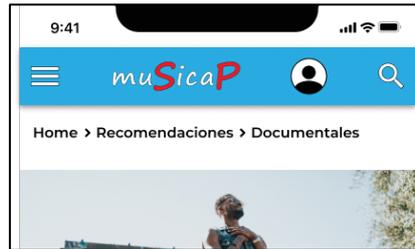


Figura 109: Con Breadcrumbs

Problema 4

La Home presenta gran cantidad de información en poco espacio. Es necesario dejar espacios en blanco para que el usuario pueda descansar la vista.

Solución

Se ha aumentado el doble el espacio al inicio y final de cada bloque.



Figura 112: Con poco espacio



Figura 111: Con más espacio

9.2 Test con usuarios

Para la realización de los test con usuarios se han seguido diferentes pasos:

- **Primero:** se han definido los objetivos (objetivo general y secundarios).
- **Segundo:** se han elaborado el cuestionario pre-test (para obtener datos sociodemográficos y sobre el ámbito del proyecto de los encuestados), los escenarios y tareas (se han traducido los objetivos en tareas y se les ha dado un contexto mediante los escenarios) y el cuestionario post-test (para saber la opinión de los encuestados sobre la web).
- **Tercero:** se han realizado los test a los usuarios elegidos.
- **Cuarto:** se han analizado los resultados obtenidos.
- **Quinto:** se han aplicado modificaciones en el diseño en base a los resultados anteriores.

Los test realizados han sido presenciales, de guerrilla y con prototipos de alta fidelidad.

Los usuarios encuestados responden al perfil de público objetivo. Son 3 personas jóvenes de 29 y 31 años, aficionados a la música, con gustos musicales variados, con estudios, de habla hispana y residentes en la ciudad de Barcelona.

9.2.1 Objetivos

Objetivo general

Medir el nivel de usabilidad de MSP.

Objetivos específicos

- Saber si los usuarios entienden la estructura y funcionamiento de la Home.
- Saber si los usuarios saben llegar a las páginas de apartado por las diferentes vías.
- Saber si los usuarios saben llegar a las páginas de contenido y una vez allí saben compartir mediante redes sociales y dejar un comentario.
- Saber si los usuarios saben llegar hasta las páginas de artista por las diferentes vías y saben utilizar la barra de navegación secundaria.
- Saber si los usuarios saben utilizar el filtro de género.
- Saber si los usuarios saben que existe la posibilidad de suscribirse a la web.

9.2.2 Cuestionario pre-test

Información sociodemográfica	
Nombre	
Edad	
Sexo	a) Hombre b) Mujer
Lugar de residencia	
Estudios	
Trabajo	

Tabla 14: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica

Conexión a internet	
¿Cuántas horas a la semana te conectas a internet?	a) Menos de 1h b) De 1h a 3h c) De 3h a 6h d) Más de 6h
¿Desde dónde te sueles conectar?	

¿Cuál dirías que es tu nivel de conocimiento informático?
a) Ninguno
b) Básico
c) Medio
d) Alto

Tabla 15: Cuestionario pre-test / Conexión a internet

Páginas web musicales
¿Cómo dirías que son tus gustos musicales?
a) Poco variados
b) Variados
c) Muy variados
¿Cuáles son tus géneros musicales favoritos?
¿Y artistas favoritos?
¿Sueles visitar páginas web musicales? ¿Con qué frecuencia?
a) Nunca
b) Poco
c) De vez en cuando
d) Habitualmente
e) Muy habitualmente
¿Cuándo fue la última vez que visitaste una?

a) Hoy mismo
b) Hace unos días
c) Hace unas semanas
d) Hace meses
e) Hace más de un 1 año
¿Cuáles sueles visitar?
¿Cuáles son los contenidos que más te interesan?
¿Y los que menos?
¿Qué es lo que más valoras de este tipo de webs?

Tabla 16: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales

9.2.3 Escenarios y tareas

Escenario general
Eres un gran aficionado a la música al que le gusta visitar habitualmente sus páginas musicales favoritas para consultar todo tipo de contenidos. Hace poco te has enterado de que ha nacido una nueva web que puede valer la pena llamada MSP (Música Sin Prejuicios).
Escenario 1
Lo primero que haces nada más entrar en dichas webs es buscar las últimas noticias publicadas.
Tarea 1
¿Puedes buscar en MSP las últimas noticias publicadas?

(Si accede mediante el menú de navegación pasaremos directamente a la tarea 3 y obviaremos la 2. Si lo hace mediante la Home seguiremos el orden establecido).
Tarea 2
¿Crees que son las únicas que se han subido a la web?
Tarea 3
¿Se te ocurre otra forma de llegar aquí?
Escenario 2
Ahora imagina que eres aficionado al pop y quieres ver reseñas discográficas únicamente sobre ese género.
Tarea 1
¿Cómo lo harías?
Escenario 3
Acabas de descubrir a una artista pop llamada Edurne Zubeldia que está dando mucho que hablar últimamente en el panorama nacional.
Tarea 1
¿Cómo harías para buscar contenido relacionado con ella en la web?
Tarea 2
¿Se te ocurre alguna otra forma?
Tarea 3
¿Puedes buscar noticias únicamente relacionadas con ella?
Tarea 4
¿Y sobre su discografía, hay información?
Escenario 4
Cómo buen melómano no te conformas solo con escuchar a un único artista o género, te gustan músicos de estilos muy diferentes. Pues bien, hay un grupo llamado Abyss que es una de tus debilidades y resulta que un amigo te ha comentado que acaban de publicar una entrevista suya en MSP.

Tarea 1
¿Puedes encontrar la entrevista en la web?
Tarea 2
Busca cómo compartirla
Tarea 3
Busca cómo dejar algún comentario
Escenario 5
Imagina que te encantan los contenidos de MSP y te gustaría mostrarles tu apoyo de alguna forma para que puedan seguir existiendo y publicando contenidos que consideras de calidad.
Tarea 1
¿Crees que existe alguna forma de hacerlo?

Tabla 17: Escenarios y tareas

9.2.4 Cuestionario post-test

¿Qué nota general le darías a esta web?
<ul style="list-style-type: none"> a) Suspenso b) Suficiente c) Bien d) Notable e) Excelente
¿Crees que es fácil de utilizar?
<ul style="list-style-type: none"> a) Nada b) Poco c) Normal d) Bastante

e) Mucho
¿Qué te ha parecido la navegación? ¿Sabías dónde estabas en todo momento?
a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas sí, otras no d) La mayoría e) Siempre
¿Qué te ha parecido el diseño gráfico?
a) Suspenso b) Suficiente c) Bien d) Notable e) Excelente
¿Qué te han parecido los contenidos?
a) Suspenso b) Suficiente c) Bien d) Notable e) Excelente
¿Crees que le falta algún contenido relevante?
¿Cambiarías algo?
¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Por qué?

¿Y lo que menos? ¿Por qué?
¿Volverías a visitar esta página?
¿Se la recomendarías a alguien?
¿Te gustaría comentar algo más?

Tabla 18: Cuestionario post-test

9.2.5 Resultados

Usuario 1

Pre-test

Información sociodemográfica
Nombre
Sergi Martínez Esquerda
Edad
29
Sexo
a) Hombre
b) Mujer
Lugar de residencia
Barcelona
Estudios
Grado de Biología

Trabajo
Profesor de educación secundaria

Tabla 19: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 1

Conexión a internet
¿Cuántas horas a la semana te conectas a internet?
a) Menos de 1h b) De 1h a 3h c) De 3h a 6h d) Más de 6h
¿Desde dónde te sueles conectar?
Ordenador portátil y teléfono móvil
¿Cuál dirías que es tu nivel de conocimiento informático?
a) Ninguno b) Básico c) Medio d) Alto

Tabla 20: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 1

Páginas web musicales
¿Cómo dirías que son tus gustos musicales?
a) Poco variados b) Variados c) Muy variados
¿Cuáles son tus géneros musicales favoritos?

Rock y pop
¿Y artistas favoritos?
Bon Jovi, AC/DC, U2 y Queen
¿Sueles visitar páginas web musicales? ¿Con qué frecuencia?
<p>a) Nunca</p> <p>b) Poco</p> <p>c) De vez en cuando</p> <p>d) Habitualmente</p> <p>e) Muy habitualmente</p>
¿Cuándo fue la última vez que visitaste una?
<p>a) Hoy mismo</p> <p>b) Hace unos días</p> <p>c) Hace unas semanas</p> <p>d) Hace meses</p> <p>e) Hace más de un 1 año</p>
¿Cuáles sueles visitar?
Rolling Stone y Mojo
¿Cuáles son los contenidos que más te interesan?
Las reseñas de discos y las entrevistas
¿Y los que menos?
Las listas de los mejores...
¿Qué es lo que más valoras de este tipo de webs?
Que los contenidos sean de calidad, que tengan una buena navegación y un diseño visual agradable

Tabla 21: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 1

Escenarios y tareas

Escenario	Tarea	Éxito / Fracaso	Comentario
Lo primero que haces nada más entrar en dichas webs es buscar las últimas noticias publicadas.	¿Puedes buscar en MSP las últimas noticias publicadas?	Éxito	El usuario ha entendido la estructura de la Home y ha localizado el bloque de noticias. Al plantearle la segunda pregunta ha localizado el botón de más noticias y ha llegado al apartado Noticias. Con la tercera tarea tampoco ha tenido problema, ha localizado el menú de navegación y ha seguido la ruta alternativa hasta el mismo apartado.
	¿Crees que son las únicas que se han subido a la web?		
	¿Se te ocurre otra forma de llegar aquí?		
Ahora imagina que eres aficionado al pop y quieres ver reseñas discográficas únicamente sobre ese género.	¿Cómo lo harías?	Éxito	El usuario ha accedido al apartado Discos mediante el menú de navegación y ha sabido localizar y entender el funcionamiento del filtro de género. Hay que tener en cuenta que se ha confundido y ha intentado desplegar el apartado Discos clicando sobre el nombre del apartado. Se le ha visto algo confundido durante unos segundos, pero enseguida ha entendido el funcionamiento de los apartados desplegables.
Acabas de descubrir a una artista pop llamada Edurne Zubeldía que está dando mucho que hablar últimamente en el panorama nacional.	¿Cómo harías para buscar contenido relacionado con ella en la web?	Éxito	Ha entendido enseguida que la forma más rápida de llegar a la página de artista es mediante el buscador y no ha tenido problema en localizarlo. Para identificar las etiquetas como la ruta alternativa lógicamente ha tardado algo más de tiempo, pero finalmente ha conseguido el objetivo. Para realizar con éxito la tercera y cuarta tarea tampoco ha tenido ningún problema.
	¿Se te ocurre alguna otra forma?		
	¿Puedes buscar noticias únicamente relacionadas con ella?		
	¿Y sobre su discografía, hay información?		

<p>Cómo buen melómano no te conformas solo con escuchar a un único artista o género, te gustan músicos de estilos muy diferentes. Pues bien, hay un grupo llamado Abyss que es una de tus debilidades y resulta que un amigo te ha comentado que acaban de publicar una entrevista suya en MSP.</p>	<p>¿Puedes encontrar la entrevista en la web?</p>	<p>Éxito</p>	<p>No ha tenido ningún tipo de problema, ha realizado las tareas de forma rápida y sencilla.</p>
	<p>Busca cómo compartirla</p>		
	<p>Busca cómo dejar algún comentario</p>		
<p>Imagina que te encantan los contenidos de MSP y te gustaría mostrarles tu apoyo de alguna forma para que puedan seguir existiendo y publicando contenidos que consideras de calidad.</p>	<p>¿Crees que existe alguna forma de hacerlo?</p>	<p>Éxito</p>	<p>El usuario ya sabía que existía esta opción gracias a la observación de la página realizada durante las tareas previas, así que no ha tenido problema en llegar a la página promoción MSP para ambas rutas.</p>

Tabla 22: Escenarios y tareas - Usuario 1

Post-test

<p>¿Qué nota general le darías a esta web?</p>
<p>a) Suspenso</p> <p>b) Suficiente</p> <p>c) Bien</p> <p>d) Notable</p> <p>e) Excelente</p>
<p>¿Crees que es fácil de utilizar?</p>

a) Nada

b) Poco

c) Normal

d) Bastante

e) Mucho

¿Qué te ha parecido la navegación? ¿Sabías dónde estabas en todo momento?

a) Nunca

b) Pocas veces

c) Algunas sí, otras no

d) La mayoría

e) Siempre

¿Qué te ha parecido el diseño gráfico?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Qué te han parecido los contenidos?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Crees que le falta algún contenido relevante?

Dentro de cada apartado poder moverte por los diferentes subapartados.

¿Cambiarías algo?
Cambiar el menú para no pensar que clicando sobre el nombre del apartado puedes desplegarlo.
¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Por qué?
Que es fácil de utilizar, no te pierdes navegando y tiene un diseño bonito.
¿Y lo que menos? ¿Por qué?
Nada aparte de lo comentado en el menú de navegación.
¿Volverías a visitar esta página?
Sí.
¿Se la recomendarías a alguien?
A todo amante de la música.
¿Te gustaría comentar algo más?
Nada más.

Tabla 23: Cuestionario post-test - Usuario 1

Usuario 2

Pre-test

Información sociodemográfica
Nombre
Iris Arias Bertrán
Edad
29
Sexo
a) Hombre
b) Mujer
Lugar de residencia

Barcelona
Estudios
Grado de Economía
Trabajo
Contable

Tabla 24: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 2

Conexión a internet	
¿Cuántas horas a la semana te conectas a internet?	
a) Menos de 1h b) De 1h a 3h c) De 3h a 6h d) Más de 6h	
¿Desde dónde te sueles conectar?	
Ordenador portátil y teléfono móvil	
¿Cuál dirías que es tu nivel de conocimiento informático?	
a) Ninguno b) Básico c) Medio d) Alto	

Tabla 25: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 2

Páginas web musicales	
¿Cómo dirías que son tus gustos musicales?	

a) Poco variados
b) Variados
c) Muy variados
¿Cuáles son tus géneros musicales favoritos?
Pop, Folk y Hip-Hop
¿Y artistas favoritos?
Taylor Swift, Kendrick Lamar y Bon Iver
¿Sueles visitar páginas web musicales? ¿Con qué frecuencia?
a) Nunca
b) Poco
c) De vez en cuando
d) Habitualmente
e) Muy habitualmente
¿Cuándo fue la última vez que visitaste una?
a) Hoy mismo
b) Hace unos días
c) Hace unas semanas
d) Hace meses
e) Hace más de un 1 año
¿Cuáles sueles visitar?
Jenesaispop, Mondosonoro y Pitchfork
¿Cuáles son los contenidos que más te interesan?
Descubrir nuevos artistas y entrevistas
¿Y los que menos?
Contenidos morbosos

¿Qué es lo que más valoras de este tipo de webs?

Contenido de calidad y buen diseño

Tabla 26: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 2

Escenarios y tareas

Escenario	Tarea	Éxito / Fracaso	Comentario
Lo primero que haces nada más entrar en dichas webs es buscar las últimas noticias publicadas.	¿Puedes buscar en MSP las últimas noticias publicadas?	Éxito	El usuario ha localizado el bloque de noticias sin problemas. Con la segunda pregunta ha localizado el botón de más noticias y ha llegado al apartado Noticias. La tercera tarea también la ha resuelto con éxito al dirigirse al menú y clicar sobre el apartado Noticias.
	¿Crees que son las únicas que se han subido a la web?		
	¿Se te ocurre otra forma de llegar aquí?		
Ahora imagina que eres aficionado al pop y quieres ver reseñas discográficas únicamente sobre ese género.	¿Cómo lo harías?	Éxito	Gracias a la experiencia adquirida en la anterior tarea el usuario ha identificado las dos vías para llegar hasta el apartado Discos. También ha entendido perfectamente cómo funciona el filtro. Al igual que el usuario anterior se ha confundido con el apartado desplegable pero inmediatamente después de esto ha entendido su funcionamiento.
Acabas de descubrir a una artista pop llamada Edurne Zubeldia que está dando mucho que hablar últimamente en el panorama nacional.	¿Cómo harías para buscar contenido relacionado con ella en la web?	Éxito	Con la primera tarea ha ido directamente al buscador. Con la segunda ha necesitado investigar un poco, pero lo ha solucionado rápido. Con el resto no ha tenido ningún problema.
	¿Se te ocurre alguna otra forma?		
	¿Puedes buscar noticias únicamente relacionadas con ella?		
	¿Y sobre su discografía, hay información?		

<p>Cómo buen melómano no te conformas solo con escuchar a un único artista o género, te gustan músicos de estilos muy diferentes. Pues bien, hay un grupo llamado Abyss que es una de tus debilidades y resulta que un amigo te ha comentado que acaban de publicar una entrevista suya en MSP.</p>	<p>¿Puedes encontrar la entrevista en la web?</p>	<p>Éxito</p>	<p>Ha sabido identificar todos los caminos hasta la página de contenido indicada. A la hora de compartirla no ha tenido problema. En cuanto al comentario ha encontrado la sección, pero se ha mostrado algo confundido al no ver un espacio para dejar el comentario.</p>
	<p>Busca cómo compartirla</p>		
	<p>Busca cómo dejar algún comentario</p>		
<p>Imagina que te encantan los contenidos de MSP y te gustaría mostrarles tu apoyo de alguna forma para que puedan seguir existiendo y publicando contenidos que consideras de calidad.</p>	<p>¿Crees que existe alguna forma de hacerlo?</p>	<p>Éxito</p>	<p>Ha realizado la tarea de forma eficaz y eficiente.</p>

Tabla 27: Escenarios y tareas - Usuario 2

Post-test

<p>¿Qué nota general le darías a esta web?</p>
<p>a) Suspenso</p> <p>b) Suficiente</p> <p>c) Bien</p> <p>d) Notable</p> <p>e) Excelente</p>
<p>¿Crees que es fácil de utilizar?</p>
<p>a) Nada</p>

b) Poco

c) Normal

d) Bastante

e) Mucho

¿Qué te ha parecido la navegación? ¿Sabías dónde estabas en todo momento?

a) Nunca

b) Pocas veces

c) Algunas sí, otras no

d) La mayoría

e) Siempre

¿Qué te ha parecido el diseño gráfico?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Qué te han parecido los contenidos?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Crees que le falta algún contenido relevante?

- Añadir algo a las páginas de contenido para motivar a los usuarios a seguir en la web.
- Añadir un campo para introducir texto en los comentarios.

¿Cambiarías algo?
<ul style="list-style-type: none"> - Los apartado desplegable del menú son algo confusos. - En la Home concretaría más los títulos de los bloques y al igual que en estos pondría algún título a los primeros contenidos que aparecen en la página.
¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Por qué?
El diseño porque me han gustado mucho la elección de los colores, el tipo de letra y el diseño en general.
¿Y lo que menos? ¿Por qué?
A parte de las cosas que cambiaría, nada más.
¿Volverías a visitar esta página?
Sí.
¿Se la recomendarías a alguien?
A cualquier persona que le guste la música.
¿Te gustaría comentar algo más?
No.

Tabla 28: Cuestionario post-test - Usuario 2

Usuario 3

Pre-test

Información sociodemográfica
Nombre
Marc Galindo Atienza
Edad
31
Sexo
a) Hombre
b) Mujer

Lugar de residencia
Barcelona
Estudios
Técnico Superior en Administración y Finanzas
Trabajo
Administrativo

Tabla 29: Cuestionario pre-test / Información sociodemográfica - Usuario 3

Conexión a internet
¿Cuántas horas a la semana te conectas a internet?
a) Menos de 1h b) De 1h a 3h c) De 3h a 6h d) Más de 6h
¿Desde dónde te sueles conectar?
Teléfono móvil y ordenador portátil
¿Cuál dirías que es tu nivel de conocimiento informático?
a) Ninguno b) Básico c) Medio d) Alto

Tabla 30: Cuestionario pre-test / Conexión a internet - Usuario 3

Páginas web musicales
¿Cómo dirías que son tus gustos musicales?

a) Poco variados

b) Variados

c) **Muy variados**

¿Cuáles son tus géneros musicales favoritos?

R&B/Soul, Hip-Hop y Electrónica

¿Y artistas favoritos?

Grimes, Frank Ocean y Nicolas Jaar

¿Sueles visitar páginas web musicales? ¿Con qué frecuencia?

a) Nunca

b) Poco

c) De vez en cuando

d) **Habitualmente**

e) Muy habitualmente

¿Cuándo fue la última vez que visitaste una?

a) Hoy mismo

b) **Hace unos días**

c) Hace unas semanas

d) Hace meses

e) Hace más de un 1 año

¿Cuáles sueles visitar?

Pitchfork y Mondosonoro

¿Cuáles son los contenidos que más te interesan?

Reseñas de discos, entrevistas y nuevos artistas

¿Y los que menos?

Los listas con lo mejor de...

¿Qué es lo que más valoras de este tipo de webs?

Contenidos de calidad y diseño sencillo e intuitivo

Tabla 31: Cuestionario pre-test / Páginas web musicales - Usuario 3

Escenario y tareas

Escenario	Tarea	Éxito / Fracaso	Comentario
Lo primero que haces nada más entrar en dichas webs es buscar las últimas noticias publicadas.	¿Puedes buscar en MSP las últimas noticias publicadas?	Éxito	El usuario ha entendido la estructura y funcionamiento de la Home y ha encontrado el bloque de Noticias sin problema. Al plantearle la segunda tarea ha accedido al apartado Noticias mediante el botón más noticias. Finalmente, también ha sabido identificar la opción de navegar hasta ese mismo apartado mediante el menú.
	¿Crees que son las únicas que se han subido a la web?		
	¿Se te ocurre otra forma de llegar aquí?		
Ahora imagina que eres aficionado al pop y quieres ver reseñas discográficas únicamente sobre ese género.	¿Cómo lo harías?	Éxito	Ha sabido identificar ambos caminos hacia la página y también a utilizar el filtro. También se ha confundido con el menú desplegable.
Acabas de descubrir a una artista pop llamada Edurne Zubeldia que está dando mucho que hablar últimamente en el panorama nacional.	¿Cómo harías para buscar contenido relacionado con ella en la web?	Éxito	Al igual que los demás usuarios ha accedido directamente por el buscador. La segunda tarea la ha resuelto muy rápido. Tampoco ha tenido ningún problema con las dos siguientes.
	¿Se te ocurre alguna otra forma?		
	¿Puedes buscar noticias únicamente relacionadas con ella?		
	¿Y sobre su discografía, hay información?		

<p>Cómo buen melómano no te conformas solo con escuchar a un único artista o género, te gustan músicos de estilos muy diferentes. Pues bien, hay un grupo llamado Abyss que es una de tus debilidades y resulta que un amigo te ha comentado que acaban de publicar una entrevista suya en MSP.</p>	<p>¿Puedes encontrar la entrevista en la web?</p>	<p>Éxito</p>	<p>Ha resuelto las tres tareas sin ningún tipo de complicación e identificado todas las rutas hasta la página de contenido. Al igual que el usuario anterior se ha mostrado confuso al no encontrar un campo para introducir el comentario.</p>
	<p>Busca cómo compartirla</p>		
	<p>Busca cómo dejar algún comentario</p>		
<p>Imagina que te encantan los contenidos de MSP y te gustaría mostrarles tu apoyo de alguna forma para que puedan seguir existiendo y publicando contenidos que consideras de calidad.</p>	<p>¿Crees que existe alguna forma de hacerlo?</p>	<p>Éxito</p>	<p>Ha sabido llegar hasta el apartado Miembro MSP por ambos caminos de forma sencilla.</p>

Tabla 32: Escenarios y tareas - Usuario 3

Post-test

<p>¿Qué nota general le darías a esta web?</p>
<p>a) Suspenso</p> <p>b) Suficiente</p> <p>c) Bien</p> <p>d) Notable</p> <p>e) Excelente</p>
<p>¿Crees que es fácil de utilizar?</p>
<p>a) Nada</p>

b) Poco

c) Normal

d) Bastante

e) Mucho

¿Qué te ha parecido la navegación? ¿Sabías dónde estabas en todo momento?

a) Nunca

b) Pocas veces

c) Algunas sí, otras no

d) La mayoría

e) Siempre

¿Qué te ha parecido el diseño gráfico?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Qué te han parecido los contenidos?

a) Suspenso

b) Suficiente

c) Bien

d) Notable

e) Excelente

¿Crees que le falta algún contenido relevante?

- Un campo para introducir un comentario.
- Añadiría un opción para moverte por los diferentes subapartados.
- Enlaces a las redes sociales y página web del artista.

<ul style="list-style-type: none"> - Newsletter. - Algún contenido en las páginas de contenido para enganchar a los usuarios.
¿Cambiarías algo?
<ul style="list-style-type: none"> - Los apartados desplegados del menú son algo confusos. - La ubicación del recuadro de suscripción que está al inicio de la Home, quizás colocarlo en otro lugar y hacerlo más grande.
¿Qué es lo que más te ha gustado? ¿Por qué?
Diseño elegante por la elección de la gama cromática, la tipografía y la colocación de los elementos. También que es sencilla e intuitiva y no da lugar a perderte navegando.
¿Y lo que menos? ¿Por qué?
Faltan algunos contenidos que la harían más completa.
¿Volverías a visitar esta página?
Sí.
¿Se la recomendarías a alguien?
A todo amante de la música.
¿Te gustaría comentar algo más?
Nada más.

Tabla 33: Cuestionario post-test - Usuario 3

9.2.6 Modificaciones

Gracias a los test con usuarios se han detectado una serie de problemas en el diseño que necesitaban ser solucionados:

Problema 1

Los apartados desplegados del menú de navegación confunden a los usuarios. Piensan que clicando sobre el nombre se consigue desplegar los subapartados.

Solución

- Se ha aumentado considerablemente la distancia entre el nombre del apartado y el icono de la flecha para desplegarlo para que el usuario las distinga cómo opciones distintas.

- Debido a la separación se han añadido líneas para relacionar cada flecha con su apartado correspondiente.
- Se ha cambiado la posición de la flecha (apuntando hacia arriba) una vez el apartado está desplegado.
- Se han añadido puntos delante del nombre de cada subapartado para que sea más fácil identificados como tal.



Figura 114: Menú antes



Figura 113: Menú después

Problema 2

Dos de los usuarios se han mostrado confundidos al no encontrar un campo de texto para introducir un comentario.

Solución

- Se ha creado un campo de texto.
- Como añadido se ha especificado que el usuario necesita estar registrado para poder dejar un comentario.

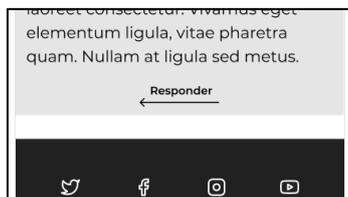


Figura 116: Sin campo de texto

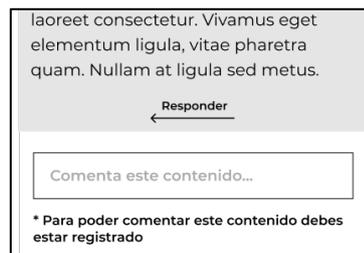


Figura 115: Con campo de texto

Mediante la realización de los cuestionarios post-test los usuarios han sugerido algunas mejoras que podrían ser beneficiosas para la web. A continuación, se detallan todos los cambios realizados en el diseño a partir de dichos comentarios:

- Se ha creado un menú desplegable para que los usuarios se pueden mover entre los diferentes subapartados dentro de un mismo apartado.
- Como añadido se ha colocado el icono de una flecha en el filtro de género para resaltar más el hecho de que es clicable. También se ha quitado el fondo oscuro que aparecía cuando se abría.



Figura 118: Sin menú



Figura 117: Con menú



Figura 119: Menú desplegado

- En las páginas de artista se han añadido sus redes sociales y un enlace a su web.

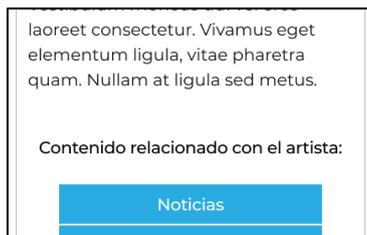


Figura 120: Sin redes y web

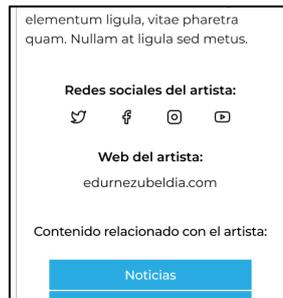


Figura 121: Con redes y web

- En la Home se ha añadido un título para resaltar que los primeros contenidos mostrados son los más destacados.
- También se han cambiado los títulos de los bloques para resaltar que se trata de los últimos contenidos subidos referentes a ese apartado.



Figura 123: Sin título



Figura 122: Con título



Figura 125: Título antes

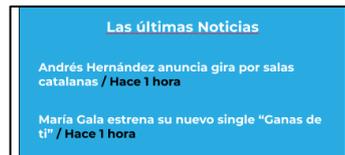


Figura 124: Título después

- Se ha cambiado la ubicación de la promoción de Miembro MSP (se ha situado entre el bloque de entrevistas y la publicidad del festival punk), se ha aumentado el tamaño y se le ha añadido un botón.

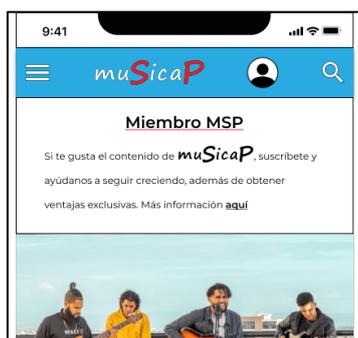


Figura 126: Promoción Miembro MSP antes



Figura 127: Promoción Miembro MSP después

- Se ha creado una Newsletter para que los usuarios puedan permanecer al día sobre los contenidos de MSP.

¡Al tanto con tus prejuicios!

Suscríbete a nuestra Newsletter para mantenerte al día sobre los nuevos contenidos de MSP

Accepto las condiciones y terminos de uso

Suscribir

Figura 128: Newsletter

- Se ha creado una sección de contenido relacionado en cada página de contenido para conseguir que el usuario permanezca en la web viendo contenidos que le interesan.



Figura 129: Sección contenido relacionado

9.2.7 Conclusiones

Como se puede observar en los resultados de los test los usuarios han valorado muy positivamente la web. Les ha parecido muy fácil de usar, han sabido donde estaban en todo momento y el diseño gráfico les ha gustado mucho. Los contenidos es lo que peor han valorado pese a llevarse una nota media de notable. Este último hecho ha penalizado la nota general de la página que se lleva una nota media de notable.

El tanto por ciento de éxito en la realización de las tareas ha sido del 100%. Este dato no sorprende si tenemos en cuenta que la web es bastante sencilla y no cuenta con demasiados contenidos, conexiones o niveles de profundidad.

Tras la realización de los test se puede extraer la conclusión de que MSP cumple con el objetivo de la usabilidad. Es evidente sin embargo que la página tiene aún mucho margen de mejora, pero teniendo en cuenta el tiempo y los recursos disponibles se puede estar satisfecho con los resultados obtenidos.

Los prototipos interactivos definitivos pueden verse en el siguiente enlace:

<https://www.figma.com/proto/4z7NjTYXCdbXy5hgKIZ8BP/Hi-Fi-Copy-evaluaci%C3%B3n-Copy?page-id=0%3A1&node-id=321%3A2096&viewport=298%2C221%2C0.019794099032878876&scaling=scale-down>

10. Conclusiones

El objetivo principal de este proyecto era desarrollar la versión móvil de una interfaz web musical para conseguir completar un proyecto enmarcado en el área de Usabilidad e interfaces. Bajo ese contexto nace Música Sin Prejuicios, un espacio musical que pretende personas con gustos musicales muy distintos, aprendan a valorar las preferencias de los demás y respetarse los unos a los otros dejando atrás los famosos prejuicios para abrir la mente y, porque no, descubrir estilos que en la vida hubiesen pensado que podrían llegar a gustarles.

He de confesar que antes de empezar tenía pánico por enfrentarme a un proyecto de tal magnitud. Sabía que realizar un trabajo que se extiende hasta casi los cuatro meses de duración me iba a costar muchos momentos de ansiedad y dudas. Uno de los mayores retos a los que me enfrentaba era el de demostrarme a mí mismo que era capaz de sacar adelante un proyecto así. Siempre he sido muy inseguro y he dudado de mis capacidades. Si no fuera por este hecho hubiese disfrutado mucho más durante todo el proceso de trabajo, sin embargo ahora, una vez realizado, puedo decir que ha sido una experiencia muy enriquecedora que ha valido la pena.

Durante este tiempo ha habido momentos malos, los peores sin duda aquellos en los que me quedaba sin ideas o los que dudaba de la validez de todo el trabajo hecho hasta ese momento. También los ha habido muy gratificantes como, por ejemplo, ver que eres capaz de superar los obstáculos y conseguir que el proyecto avance y vaya cogiendo forma. Todo este vaivén de emociones y fases por las que he pasado me han reforzado mentalmente a la hora de en un futuro estar más preparado para enfrentarme a este tipo de proyectos largos y complejos.

Una de las tareas más complicadas ha sido el desarrollo de los prototipos mediante la herramienta de diseño Figma. Estaba acostumbrado a herramientas mucho más simples, con poca profundidad de opciones y me he pasado bastantes horas probando, haciendo y deshaciendo hasta que he conseguido entender y utilizar todas las posibilidades que ofrece. Paradójicamente también es la parte que más he disfrutado ya que una vez le tomas la medida es sumamente agradecida.

Todas las competencias obtenidas durante el grado me han ayudado mucho en el desarrollo del trabajo, especialmente las materias de Diseño de interfaces multimedia y Usabilidad, a cuyos módulos he tenido que recurrir de forma constante durante estos meses. Todo el trabajo realizado durante este TFG ya lo había realizado antes a menor escala, pero sin duda llevarlo un nivel más allá ha supuesto todo un desafío.

Los resultados de la evaluación indican que se ha conseguido un producto usable, algo de lo que no estaba seguro cuando empecé este proyecto. Como ya se ha comentado antes la web lógicamente aún tiene mucho que mejorar, pero sin duda el resultado obtenido después de todo el trabajo puedo decir ha sido positivo.

11. Proyección al futuro

A medida que he ido avanzando en el trabajo he sido consciente de lo difícil que sería materializar un proyecto de estas características. La idea sobre la que se sustenta la página es sin duda apasionante y personas como yo estaríamos encantadas que se hiciera realidad. Lamentablemente, en la sociedad en la que vivimos, estos valores no suelen ser muy comunes y disfrutamos más menospreciando los gustos de los demás que disfrutando de los nuestros propios.

Pero llevarlo a cabo no solo sería difícil por esta cuestión, también existen factores que tienen que ver más con el mercado y la competencia, como por ejemplo que el resto de páginas pueda centrarse en un target mucho más concreto. Pese a que en la fase de análisis se ha definido un target más específico de lo que se había pensado en un momento, la realidad es que otras páginas lo tienen mucho más sencillo en ese aspecto pudiendo centrar sus esfuerzos en agradar a un perfil de personas más concreto. Al final sería cuestión de, cómo se ha especificado también en la fase de análisis, intentar aprovechar las ventajas sobre la competencia para conseguir un sitio en el mercado. Aun así, sería una tarea complicada.

En un principio no tengo pensado llevar la idea más allá, pero si en algún momento en el futuro decidiese materializar este proyecto y hacerlo realidad, me gustaría desarrollar la versión desktop y para tablet. También que contase con más contenidos como por ejemplo un foro en el que los usuarios pudieran debatir sobre cualquier tema propuesto por ellos mismos. Ese sería sin duda un añadido necesario si tenemos en cuenta la naturaleza de página. Además, se podrían añadir más funcionalidades y desarrollar más otras ya incluidas como por ejemplo el buscador. Desarrollar este último de forma que mostrase los resultados de forma precisa sería de gran valor.

Evidentemente también sería necesario publicitarnos y buscar patrocinadores que confiaran en la marca de MSP. Se podría desarrollar una estrategia de marketing para tener presencia en los espacios en el que se muevan personas que entran dentro de nuestro perfil de público objetivo. También intentar ganarnos la confianza de posibles patrocinadores que piensen que nuestra web es un espacio ideal para llegar a su público.

Intentar que MSP se ganase un hueco dentro del sector de la prensa musical se trataría sin duda de una aventura de lo más apasionante que requeriría de mucho tiempo y esfuerzo, una aventura que quién sabe si en un futuro querré iniciar.

Anexo 1: Entregables

DiagramaGantt.png: diagrama de Gantt con la planificación del TFG.

DiagramaContenidos.png: diagrama de contenidos de la web.

DiagramaFlujo_buscar-artista.png: diagrama de flujo que muestra cómo llegar hasta la página de artista.

DiagramaFlujo_buscar-género.png: diagrama de flujo que muestra cómo buscar contenido por género.

DiagramaFlujo_MiembroMSP.png: diagrama de flujo que muestra cómo llegar hasta el apartado Miembro MSP.

Carpeta Prototipos: carpeta con todas las pantallas y elementos Lo-Fi y Hi-Fi de la web. Contiene a su vez dos carpetas: una con los prototipos realizados durante la fase de diseño y otra con los prototipos definitivos después de aplicar cambios tras la evaluación.

PAC_FINAL_prs_CeperoJiménez_Edgar.pdf: presentación para el público general.

PAC_FINAL_vid_CeperoJiménez_Edgar.MP4: vídeo de defensa ante el tribunal.

PAC_FINAL_mem_CeperoJiménez_Edgar.pdf: memoria TFG.

PAC_FINAL_Informe_Autoevaluacio_CeperoJiménez_Edgar.pdf: informe de autoevaluación.

Anexo 2: Glosario

A

Análisis DAFO

El análisis DAFO es una técnica que permite conocer la situación en la que se encuentra el proyecto, para así poder tomar las decisiones adecuadas de cara al futuro de este. Para realizar el análisis es necesario tener en cuenta tanto los factores internos (recursos humanos, tecnológicos, económicos, etc.) como externos (mercado, sector, competencia, etc.).

Arquitectura de la información

“Diseño, organización, etiquetaje, navegación y sistemas de búsqueda que ayudan a los usuarios a encontrar y gestionar la información de manera efectiva” (Manchón, 2002, como se citó en Monjo, 2011).

B

Backlinks

Se trata de enlaces que dirigen hacia nuestra web desde otras páginas. Es un factor clave a tener en cuenta a la hora de visibilizar nuestra web en los resultados de búsqueda de cualquier navegador.

Benchmarking

El benchmarking es una técnica de análisis que permite comparar los productos o servicios de una empresa con los de otra con el objetivo de implementar mejoras en un futuro. En este proyecto se han realizado dos tipos de benchmarking diferentes:

- **Competitivo:** se analiza a la competencia directa.
- **Funcional:** se analiza a empresas que sean claro ejemplo de éxito en una faceta en la que se quiera mejorar.

D

DCU - Diseño centrado en el usuario

Metodología utilizada para el diseño de interfaces que sitúa al usuario en el centro de todo el proceso.

Desktop

Término utilizado para referirse a la versión de escritorio.

E

Evaluación heurística

Método por inspección utilizado para evaluar la usabilidad de una interfaz que realizan expertos en usabilidad, siguiendo unos principios establecidos conocidos como “principios heurísticos”.

F

Funcionalidades

Se trata de características que permiten el producto ofrezca una mejor experiencia de usuario.

P

Persona focal

Se trata del tipo de usuario al que principalmente nos dirigiremos.

Persona secundaria

Se trata de un tipo de usuario al que también debemos tener en cuenta, pero no es tan prioritario como una persona focal.

Prototipo Hi-Fi

Prototipo que refleja un aspecto lo más parecido posible al resultado final.

Prototipo Lo-Fi

Prototipo en el que se plasman las primeras ideas de diseño y que dista mucho del diseño final.

Público objetivo

El público objetivo podría definirse como el perfil de persona a la que va dirigido el producto o servicio.

S

Slider

Elemento que ofrece la posibilidad de moverse entre diferentes imágenes.

T

Target

Término utilizado para referirse también al público objetivo al que se dirige el contenido de un producto o servicio.

Test con usuarios

Los test con usuarios son pruebas con las que se detectan problemas en la web en base a la observación y análisis de los usuarios utilizando el producto.

U

UI – Interfaz de usuario

Se trata del conjunto de elementos en pantalla que utiliza el usuario para interactuar con el sistema.

Usabilidad

Podría definirse como la facilidad de uso de un producto o servicio.

UX – Experiencia de usuario

Se trata de la forma que tienen los usuarios de interactuar con la interfaz y responde a la pregunta de cuan agradable ha sido la experiencia.

Anexo 3: Bibliografía

La bibliografía de este trabajo se ha realizado siguiendo el estilo APA:

Calvo-Fernández, A. [Amaia]. (2011). *Avaluació de la usabilitat* [recurso de aprendizaje].

Recuperado del Campus de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), aula virtual.

https://cataleg.uoc.edu/search*cat/q?SEARCH=usabilitat&sortdropdown=-&searchscope=1

Efe Eme.com. (2021). *Efe Eme.com*. <https://www.efeeme.com/>

Espinosa, R. [Roberto]. (2018). BENCHMARKING: qué es, tipos, etapas y ejemplos [entrada de blog]. *Roberto Espinosa | Blog de Marketing y Ventas*.

<https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos>.

Hassan-Montero, Y. [Yusef], Martín-Fernández, F. J. [Francisco Jesús]. (2004). Estructuración de la Información: Aproximación descendente. *No Solo Usabilidad* (3).

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/estructuracion_descendente.htm

Hassan-Montero, Y. [Yusef], Martín-Fernández, F. J. [Francisco Jesús]. (2003). Guía de evaluación heurística de sitios web. *No Solo Usabilidad* (2).

<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm>

Hervás, A. [Abdón]. (2020). Las 100 mejores páginas de música en español [entrada de blog].

Muwalk. <https://www.muwalk.com/mejores-paginas-musica/>

Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Población que usa Internet de manera frecuente (al menos una vez a la semana)*. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa.

https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528559&p=%5C&pageName=ProductosYServicios%2FPYSLayout

Jenesaispop. (2021). *Jenesaispop*. <https://jenesaispop.com/>

Liu, M. [Meijun], Hu, X. [Xiao] y Schedl, M. [Markus]. (2018). The relation of culture, socio-economics, and friendship to music preferences: A large-scale, cross-country study. *PLoS ONE*, 13(12), e0208186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208186>

Mondosonoro. (2021). *Mondosonoro*. <https://www.mondosonoro.com/>

Monjo, T. [Tona]. (2011). *Disseny centrat en l'usuari* [recurso de aprendizaje]. Recuperado del Campus de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), aula virtual.

http://materials.cv.uoc.edu.eu1.proxy.openathens.net/daisy/Materials/PID_00167588/pdf/PID_00167594.pdf

Monjo, T. [Tona]. (2011). *Disseny d'interfícies multimèdia* [recurso de aprendizaje]. Recuperado del Campus de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), aula virtual.

https://cataleg.uoc.edu/search~S1*cat?/qdisseny+d%27interf{u00ED}cies/qdisseny+dinterficies/1%2C3%2C7%2CB/frameset&FF=qdisseny+dinterficies+multimedia+recursos+daprenentatge&1%2C%2C2/indexsort=-

NPR. (2021). *NPR*. <https://www.npr.org/>

Pitchfork. (2021). *Pitchfork*. <https://pitchfork.com/>

Rafabasa.com. (2021). *Rafabasa.com*. <https://www.rafabasa.com/>

RollingStone. (2021). *RollingStone*. <https://www.rollingstone.com/>

Zapata, M. [Mònica]. (2011). *Mètodes d'avaluació sense usuaris* [recurso de aprendizaje].

Recuperado del Campus de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), aula virtual.

http://materials.cv.uoc.edu.eu1.proxy.openathens.net/daisy/Materials/PID_00176601/pdf/PID_00176605.pdf

Herramientas

- Para el diseño del logotipo de la web se ha utilizado la herramienta Illustrator:

Adobe Inc. (2021). *Illustrator* (v25.2.3) [software]

- Para la elaboración del diagrama de contenidos y los diagramas de flujo se ha utilizado la herramienta online Diagrams.net:

Diagrams.net. (2021). *Diagrams.net*. <https://www.diagrams.net/>

- Para el diseño de los prototipos se ha utilizado la herramienta Figma:

Field, D. [Dylan], Wallace, E. [Evan]. (2021). *Figma* (v93.4.0) [software]

- Para la elaboración del diagrama de Gantt se ha utilizado la herramienta GanttProject:

Thomas, A. [Alexandre], Barashev, D. [Dmitry]. (2021). *GanttProject* (v3.0.3005) [software]

Iconos

Todos los iconos utilizados en los prototipos han sido recuperados de la web Flaticon:

Flat Icons. *Badge* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/badge_2331798?term=exclusive&page=1&position=2&page=1&position=2&related_id=2331798

Freepik. *First* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/first_1021080?term=first&page=1&position=32&page=1&position=32&related_id=1021080&origin=search

Freepik. *Lottery* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/lottery_1055862?term=lottery&page=1&position=46&page=1&position=46&related_id=1055862&origin=search

Linector. *Tag* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/tag_3596052?term=promotion&page=1&position=51&page=1&position=51&related_id=3596052&origin=search

Smalllikeart. *Skull* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/skull_1901143?term=punk&related_id=1901143&origin=search

Surang. *Festival* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/festival_2394844?term=music%20concert&page=1&position=45&page=1&position=45&related_id=2394844&origin=style

Imágenes

Todas las imágenes utilizadas en los prototipos han sido recuperadas de la web Unsplash:

Unsplash. (2021). *Unsplash*. <https://unsplash.com/>

Bibliografía presentación en vídeo

Iconos

Todos los iconos utilizados en el vídeo han sido recuperados de la web Flaticon:

DinosoftLabs. *Clock* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/clock_3618215?term=watch&page=1&position=44&page=1&position=44&related_id=3618215&origin=search

fjstudio. *Satisfaction* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/satisfaction_4064243?term=customer%20satisfaction&page=1&position=6&page=1&position=6&related_id=4064243&origin=style

Freepik. *Back* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/back_3601670?term=back&related_id=3601670

Freepik. *Blogging* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/blogging_1187595?term=blog&page=1&position=2&page=1&position=2&related_id=1187595&origin=search

Freepik. *Checklist* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/checklist_2666469?term=checklist&page=1&position=6&page=1&position=6&related_id=2666469&origin=search

Freepik. *Customer* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/customer_3126649?term=user&related_id=3126649

Freepik. *Family* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/family_437522?term=family&page=1&position=5&page=1&position=5&related_id=437522&origin=search

Freepik. *Forum* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/forum_2618525?term=forum&page=1&position=43&page=1&position=43&related_id=2618525&origin=search

Freepik. *Friend* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/friend_2825027?term=friends&page=1&position=13&page=1&position=13&related_id=2825027&origin=search

Freepik. *Group* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/group_554724?term=people&page=1&position=3&page=1&position=3&related_id=554724&origin=search

Freepik. *Hand* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/hand_883371?term=good&page=1&position=20&page=1&position=20&related_id=883371&origin=search

Freepik. *Horizontal Scroll* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/horizontal-scroll_96947

Freepik. *insulto* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.es/icono-gratis/insulto_4568805?term=insulto&page=1&position=18&page=1&position=18&related_id=4568805&origin=search

Freepik. *Painting* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/painting_3719485?term=painting&page=1&position=50&page=1&position=50&related_id=3719485&origin=search

Freepik. *Smartphone Call* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/smartphone-call_15874?term=mobile&page=1&position=7&page=1&position=7&related_id=15874&origin=search

Freepik. *Tap* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/tap_96928

Freepik. *Thumb down* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/thumb-down_4151468?term=bad&page=1&position=26&page=1&position=26&related_id=4151468&origin=search

Freepik. *Up arrow* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/up-arrow_64797?term=arrow&page=1&position=19&page=1&position=19&related_id=64797&origin=search

Freepik. *User group* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/user-group_74577?term=people&page=1&position=26&page=1&position=26&related_id=74577&origin=search

Freepik. *Users group* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/users-group_32441?term=people&page=1&position=24&page=1&position=24&related_id=32441&origin=search

Freepik. *Vertical Scroll* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/vertical-scroll_96932

Freepik. *web móvil* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.es/icono-gratis/web-movil_1018736?term=mobile&related_id=1018736

Good Ware. *Diagram* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/diagram_686887?term=diagram&page=1&position=1&page=1&position=1&related_id=686887&origin=search

Icongeek26. *Pillar* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/pillar_1509761?term=pillar&page=1&position=19&page=1&position=19&related_id=1509761&origin=search

Icongeek26. *Web site* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/web-site_1336538?term=website&page=1&position=39&page=1&position=39&related_id=1336538&origin=search

Kiranshastry. *Funnel* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/funnel_847453?term=filter&page=1&position=25&page=1&position=25&related_id=847453&origin=search

mavadee. *Parallel* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/parallel_3580238?term=parallel&page=1&position=1&page=1&position=1&related_id=3580238&origin=search

Pixel perfect. *Table* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/table_1827240?term=table&page=1&position=33&page=1&position=33&related_id=1827240&origin=search

Pixel perfect. *User* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/user_633780?term=user&page=1&position=52&page=1&position=52&related_id=633780&origin=search

prettycons. *Website* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/website_977597?term=website&page=1&position=15&page=1&position=15&related_id=977597&origin=search

Roundicons. *Plate* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/plate_269736?term=tray&page=1&position=44&page=1&position=44&related_id=269736&origin=search

surang. *marco* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.es/icono-gratis/marco_4676409?term=marco&page=2&position=91&page=2&position=91&related_id=4676409&origin=search

surang. *Test* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/test_2916315?term=test&page=1&position=8&page=1&position=8&related_id=2916315&origin=search

xnimrodx. *smartphone* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.es/icono-gratis/smartphone_2467862?term=movile&page=1&position=22&page=1&position=22&related_id=2467862&origin=search

Imágenes

Todas las imágenes utilizadas en el vídeo han sido recuperadas de la web Unsplash:

Unsplash. (2021). *Unsplash*. <https://unsplash.com/>

Música

La música utilizada en el vídeo ha sido recuperada de la web Bensound:

Tissot, B. *Creative Minds*. [en línea]. Recuperado de <https://www.bensound.com/royalty-free-music/track/creative-minds> [acceso el 25 de mayo de 2021].

Bibliografía presentación para el público

Monjo, T. [Tona]. (2011). *Disseny centrat en l'usuari* [recurso de aprendizaje]. Recuperado del Campus de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), aula virtual.
http://materials.cv.uoc.edu.eu1.proxy.openathens.net/daisy/Materials/PID_00167588/pdf/PID_00167594.pdf

Iconos

Todos los iconos utilizados en la presentación han sido recuperados de la web Flaticon:

Becris. *Music* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/music_876817?term=music&page=1&position=2&page=1&position=2&related_id=876817&origin=search

Eucalyp. *Benchmark* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/benchmark_1924742?term=benchmarking&page=1&position=6&page=1&position=6&related_id=1924742&origin=search

Freepik. *Happy* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/happy_4567348?term=together&page=1&position=28&page=1&position=28&related_id=4567348&origin=style

Freepik. *Landing page* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/landing-page_3094371?term=content%20page&page=1&position=2&page=1&position=2&related_id=3094371&origin=search

Freepik. *Menu* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/menu_158471?term=category%20page&page=1&position=21&page=1&position=21&related_id=158471&origin=style

Freepik. *Ranking* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/ranking_3629632?term=best&page=1&position=20&page=1&position=20&related_id=3629632&origin=search

Freepik. *Standing Up man* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/standing-up-man_10522?term=person&page=1&position=8&page=1&position=8&related_id=10522&origin=search

Freepik. *Swear* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/swear_3260057?term=angry&page=1&position=21&page=1&position=21&related_id=3260057&origin=tag

Kiranshastry. *Skills* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/skills_1157417?term=competence&page=2&position=26&page=2&position=26&related_id=1157417&origin=search

monkik. *Musician* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/musician_1995228?term=musician&page=1&position=4&page=1&position=4&related_id=1995228&origin=search

monkik. *Writer* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/writer_1995463?term=writer&page=1&position=5&page=1&position=5&related_id=1995463&origin=search

srip. *Home* [icono]. Flaticon. https://www.flaticon.com/free-icon/home_813670?term=home&page=1&position=30&page=1&position=30&related_id=813670&origin=search

Imágenes

Todas las imágenes utilizadas en la presentación han sido recuperadas de la web Unsplash:

Unsplash. (2021). *Unsplash*. <https://unsplash.com/>