



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DESARROLLO DE SITIO
MARKETPLACE PARA LA
RESERVACIÓN Y CONTRATACIÓN
DE EVENTOS MUSICALES DE
ARTISTAS DE CUALQUIER GÉNERO
EN TEPUYSOFT C.A**

Autor:

Mauricio Antonio Pernia Arbuges

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 871239



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

**DESARROLLO DE SITIO MARKETPLACE PARA LA RESERVACIÓN Y
CONTRATACIÓN DE EVENTOS MUSICALES DE ARTISTAS DE CUALQUIER
GÉNERO EN TEPUYSOFT C.A**

Proyecto del Informe de Pasantías para optar al título de
INGENIERO DE COMPUTACIÓN

Autor:

Mauricio Antonio Pernia Arbuges

C.I: 28.402.278

Tutor:

Ing. Wiston Espinoza

C.I: 9.885.895

San Diego, enero de 2023



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ingeniería para la evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado: Desarrollo de Sitio Marketplace para la Reservación y Contratación de Eventos Musicales de Artistas de Cualquier Género en TEPUYSOFT C.A.

Realizado por el (la) Br. Mauricio Pernía

C.I. N° 28402278 cursante de la carrera de Computación

hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: 9885895
C.I.: Wiston Espinoza

[Signature]
Jurado
Nombre: José Abanda
C.I.: 11096294

[Signature]
Jurado
Nombre: Javier Brizuela
C.I.: V-15899534

Fecha: 03/07/2023





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Ing. Wiston Espinoza, portador de la cédula de identidad N° 9.885.895, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano Mauricio Antonio Pernia Arbuges, portador de la cédula de identidad N° 28.402.278, titulado **DESARROLLO DE SITIO MARKETPLACE PARA LA RESERVACIÓN Y CONTRATACIÓN DE EVENTOS MUSICALES DE ARTISTAS DE CUALQUIER GÉNERO EN TEPUYSOFT C.A.**, presentado como requisito parcial para optar al título de **INGENIERO DE COMPUTACIÓN**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 07 días del mes de junio del año dos mil veintitrés.

Ing. Wiston Espinoza

C.I: 9.885.895



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA

FI C 001 2022-3CR IP

Valencia, 14 de abril de 2023

Ciudadano:
PERNIA ARBUGES, MAURICIO ANTONIO
28.402.278
Presente -

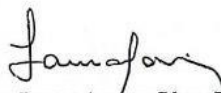
Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 01-2023 de fecha 31/01/2023 aprobó el proyecto de grado tipo informe de Pasantía titulado:

Desarrollo de sitio marketplace para la reservación y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género en TEPUYSOFT C.A.

Presentado por usted como requisito para optar al título de Ingeniero en Computación.

Se ratifica la designación del Tutor Académico que lo asesorará en el desarrollo de este proyecto a:
Ing. Wiston Alexander Espinoza Hurtado, titular de la cédula de identidad V-9.885.895

Atentamente


Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia
Decana de la Facultad de Ingeniería



c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado de la Facultad de Ingeniería

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN INFORMATIVO	x
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I LA EMPRESA	2
1.1. Descripción de la Empresa.....	2
1.1.1. Ubicación de la Empresa	2
1.1.2. Razón Social.....	2
1.1.3. Reseña Histórica	2
1.1.4. Estructura Organizativa	3
1.2. Misión, Visión, Objetivos y Valores de la Empresa.....	3
1.2.1. Misión.....	3
1.2.2. Visión.....	3
1.2.3. Objetivos.....	3
1.2.3. Valores.....	4
1.3. Descripción del Departamento donde se desarrolla la Pasantía.....	5
II EL PROBLEMA	6
2.1. Planteamiento del Problema.....	6
2.1.1. Formulación del Problema.....	8
2.2. Objetivos de la Investigación.....	8
2.2.1. Objetivo General.....	8
2.2.2. Objetivos Específicos.....	8
2.3. Justificación.....	8
2.4. Alcance y Limitaciones.....	9

III	MARCO TEÓRICO	10
3.1.	Antecedentes.....	10
3.2.	Bases Teóricas.....	13
3.2.1.	La Tecnología.....	13
3.2.1.2.	Los Negocios Electrónico.....	14
3.2.1.2.	Los Marketplaces.....	16
3.3.	Bases Legales.....	19
3.3.1.	Ley de Propiedad Intelectual.....	20
3.3.2.	Ley de Competencia Desleal.....	20
3.3.3.	Ley de Consumidores.....	20
3.3.4.	Ley de Protección de Datos Personales	20
3.4.	Definición de Términos.....	20
IV	MARCO METODOLÓGICO	22
4.1.	Tipo de Investigación.....	22
4.2.	Diseño de la Investigación.....	22
4.3.	Nivel de la Investigación.....	23
4.4.	Población y muestra.....	23
4.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
4.5.1.	La Observación Directa.....	24
4.5.2.	La Entrevista Estructurada.....	24
4.5.3.	La Revisión Documental.....	24
4.6.	Validación del Instrumento.....	25
4.7.	Técnicas de Análisis de Datos.....	25
4.7.2.	Análisis FODA.....	25
4.8.	Fases Metodológicas.....	25
4.9.	Validación de la Investigación.....	27
4.10.	Cuadro de Operacionalización de Variables.....	28

V	DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN	29
	5.1. Desarrollo de las Fases Metodológicas.....	29
	5.1.1 Fase I: Diagnóstico de los distintos elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales	29
	5.1.2 Fase II: Determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sitio web tipo Marketplace para la compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales de cualquier género de la empresa TEPUYSOFT, C.A	37
	5.1.2.1 Requerimientos funcionales.....	38
	5.1.2.1 Requerimientos no funcionales.....	39
	5.1.3 Fase III: Diseño un sitio Marketplace amigable y fácil de usar.....	39
	5.1.4 Fase IV: Realización de pruebas y resolución de incidencias del sitio web con el objetivo de prevenir o eliminar fallas en su funcionamiento	52
	5.1.4.1 Pruebas de Caja Blanca.....	52
	5.1.4.2 Pruebas de Caja Negra.....	54
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
	6.1 Conclusiones.....	56
	6.2 Recomendaciones.....	57
	REFERENCIAS	58
	APÉNDICE.....	62

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	DESCRIPCIÓN	pp.
1	Figura No 1. Diagrama de clases del sitio.	40
2	Figura No 2. Diagrama de casos de uso del sitio.	41
3	Figura No 3: Utilización de phpMyAdmin para la creación de la base de datos.	45
4	Figura No 4. Utilización de Github Desktop para clonar el repositorio del proyecto.	45
5	Figura No 5. Clonación del proyecto en VS Code.	46
6	Figura No 6. Programación del módulo para el Login de usuarios.	47
7	Figura No 7. Modificación del código PHP del módulo possearchproducts.	48
8	Figura No 8. Resultado del desarrollo del menú de navegación.	48
9	Figura No 9. Resultados de la pestaña de artista.	49
10	Figura No 10. Resultados de la pestaña de artista (al editar perfil).	49
11	Figura No 11. Resultados de la interfaz (home).	50
12	Figura No 12. Resultados de la interfaz (home).	50
13	Figura No 13. Módulo para la configuración y validación de datos bancarios.	51
14	Figura No 14. Planes de suscripción implementados.	51



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**DESARROLLO DE SITIO MARKETPLACE PARA LA RESERVACIÓN Y
CONTRATACIÓN DE EVENTOS MUSICALES DE ARTISTAS DE CUALQUIER
GÉNERO EN TEPUYSOFT C.A**

Autor: Mauricio Antonio Pernia Arbuges.

C.I: 28.402.278

Tutor: Ing. Wiston Espinoza

Fecha: enero 2023

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo de grado tiene como objetivo principal ofrecer una solución innovadora para la problemática que enfrentan los artistas musicales en la actualidad. Para abordar esta problemática, se propone el desarrollo de un sitio web tipo marketplace para la compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales de cualquier género para TEPUYSOFT, C.A. Un marketplace es un espacio comercial virtual que actúa como intermediario entre compradores y vendedores, y donde se muestra una variedad de productos y servicios que los usuarios pueden detallar y posteriormente comprar. Esta plataforma brinda beneficios como la posibilidad de acceder a la información desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento, generando confianza a la hora de realizar transacciones online. Este trabajo de grado busca ofrecer una solución innovadora para la problemática que enfrentan los artistas musicales en la actualidad. Esta investigación es de tipo especial, con un diseño no experimental transeccional de campo y un nivel descriptivo. Además, las técnicas de recolección de datos a usar, son la observación directa, la entrevista y la revisión documental. Luego, la información obtenida de estas técnicas, se analizará con una técnica de análisis de datos que en el caso de esta investigación será la matriz FODA. Finalmente, este trabajo de investigación está adscrito a la línea de investigación “Desarrollo de nuevas tecnologías”, pues, A través del desarrollo de un sitio web tipo marketplace, se busca brindar una importante visibilidad a los artistas, facilitando el proceso de reservación y contratación de eventos musicales de cualquier género. El estudio se realiza en TEPUYSOFT, C.A, con un enfoque en la resolución del problema y los beneficios que ofrece el uso de una plataforma de este tipo.

Descriptores: Mercado musical, Reservación, Contratación.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**DEVELOPMENT OF A MARKETPLACE WEBSITE FOR RESERVATION AND
HIRING OF MUSICAL EVENTS BY ARTISTS OF ANY GENRE AT TEPUYSOFT C.A.**

Author: Mauricio Antonio Pernia Arbuges.
C.I: 28.402.278
Tutor: Eng. Wiston Espinoza
Date: January 2023

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to offer an innovative solution to the issues faced by musical artists today. To address this problem, the development of a marketplace-type website for buying and selling tickets to musical events by artists of any genre is proposed for TEPUYSOFT, C.A. A marketplace is a virtual commercial space that acts as an intermediary between buyers and sellers, showcasing a variety of products and services that users can browse and subsequently purchase. This platform provides benefits such as the ability to access information from anywhere in the world at any time, generating trust when conducting online transactions.

This thesis aims to provide an innovative solution to the issues faced by musical artists today. The research is of a special type, with a non-experimental transactional field design and a descriptive level. The data collection techniques to be used include direct observation, interviews, and document review. The information obtained from these techniques will be analyzed using a data analysis technique, which in this case will be the SWOT matrix. Finally, this research is aligned with the research line of "Development of new technologies," as through the development of a marketplace-type website, it seeks to provide significant visibility to artists, facilitating the process of reserving and hiring musical events of any genre. The study is conducted at TEPUYSOFT, C.A, with a focus on problem resolution and the benefits offered by the use of such a platform.

Descriptores: Web Development, Music, Artists, Reservation

INTRODUCCIÓN

La música es una forma de expresión artística que ha acompañado al ser humano desde tiempos inmemoriales. Los artistas musicales son aquellos que crean música a través de su voz o mediante la utilización de diversos tipos de instrumentos. Estos artistas, al igual que cualquier otro, tienen como objetivo encontrar y cautivar a un público objetivo, comúnmente mediante la realización de eventos. Sin embargo, la identificación de un público objetivo y la fácil comunicación artista-consumidor es una tarea que suele resultar complicada debido al costoso proceso de análisis de datos y tendencias para identificar al público interesado.

Para abordar esta problemática, se plantea el desarrollo de un sitio *Marketplace* para la reservación y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género en TEPUYSOFT, C.A. Un *Marketplace* serviría como un espacio comercial virtual que actúa como intermediario entre compradores y vendedores, y donde se muestra una variedad de productos y servicios que los usuarios pueden detallar y posteriormente comprar. Esta plataforma brinda beneficios como la posibilidad de acceder a la información desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento, generando confianza a la hora de realizar transacciones online. Con este proyecto se busca ofrecer una solución a los problemas descritos anteriormente, brindando una importante visibilidad a los pequeños, medianos o grandes artistas que deseen publicar sus eventos, facilitando el proceso de reservación y contratación de eventos musicales de cualquier género.

El presente trabajo de investigación consta de cinco capítulos, siendo el primero, el Capítulo I, dedicado a describir todas las características de la empresa en la que se realizará esta pasantía, TEPUYSOFT, C.A. El segundo, el Capítulo II, trata todo lo relacionado con la problemática de los artistas a los que se les dificulta encontrar su público de interés, además de contener los objetivos de la presente investigación, junto con el alcance, limitaciones y justificación de la misma. El Capítulo III es el marco teórico de este trabajo, y es donde se establecen las bases teóricas y legales sobre las cuales se sustenta la investigación. El Capítulo IV, titulado “Marco Metodológico” es el que contiene las técnicas y procedimientos necesarios para la resolución del problema central del trabajo, así como los pasos para el desarrollo del sitio web tipo *Marketplace*. Y, por último, el Capítulo V, presenta los recursos indispensables para el correcto desarrollo de este trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

LA EMPRESA

1.1 Descripción de la Empresa

1.1.1 Ubicación de la Empresa

La empresa TEPUYSOFT, C.A está ubicada en: CALLE PRINCIPAL CASA NRO 48-13 URB Soublette Catia la Mar Vargas zona postal 1162 con sucursal en “Urb. El Tulipán” Parcela 228, Torre J, Piso 3 Apto 31 del municipio San Diego, Estado Carabobo.

1.1.2 Razón Social

Tepuysoft C.A

1.1.3 Reseña Histórica

Tepuysoft C.A es una empresa de desarrollo de software fundada en 2017 en Caracas, Venezuela. Inicialmente, la empresa se componía de un grupo de estudiantes de ingeniería en informática de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) que trabajaban en proyectos freelance a tiempo parcial. En algún momento después de su creación, la empresa se trasladó al Estado Vargas, y más tarde se mudó a San Diego, Diego Carabobo. Desde su fundación, Tepuysoft C.A ha trabajado con una amplia gama de clientes, ofreciendo sus servicios tanto a pequeñas empresas locales como desarrollando proyectos a nivel internacional. La empresa se ha destacado por su enfoque en la calidad del servicio y en ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades de cada cliente.

En la actualidad, Tepuysoft C.A ofrece servicios de desarrollo de software, como outsourcing de desarrollo web, mantenimiento de tiendas virtuales, CRM (Customer Relationship Management, o Gestión de la Relación con el Cliente), sitios web corporativos y servicios web. A pesar de enfrentar algunos desafíos económicos y políticos en el país en el que se encuentra, Tepuysoft C.A ha logrado mantenerse a flote y seguir creciendo gracias a su equipo altamente capacitado y comprometido con ofrecer el mejor servicio posible a sus clientes. La empresa continúa expandiéndose y buscando nuevas oportunidades de crecimiento y colaboración en el mercado de desarrollo de software.

1.1.4 Estructura Organizativa

Según Asana, T (2022), la estructura organizativa de una empresa se define como: “La estructura organizacional de una empresa consiste en el modelo que define cómo se organiza la empresa y sus empleados, establece el entramado de niveles jerárquicos y es, en definitiva, el esqueleto sobre el que se sostiene la empresa”. Asimismo, la estructura organizativa de TEPUYSOFT, C.A es:

- Presidente: Ing. Argenis Gregorio Rodriguez Arguello
- Vicepresidente: Lcda. Soc Argenis Abrahan Rodriguez Granado
- Gerente de Recursos Humanos: Lcda.Ts. Da Samary Arguello de Rodriguez

1.2 Misión, Visión, Objetivos y Valores de la Empresa

La misión, visión, objetivos y valores de una empresa son elementos clave de su identidad y de cómo se orienta a largo plazo.

La misión de una empresa es su propósito fundamental y razón de ser, y se refiere a lo que la empresa intenta lograr a largo plazo. La visión, es su imagen del futuro deseado, y se refiere a cómo quiere que sea la empresa en el futuro. Los objetivos, son metas específicas que se establecen para alcanzar la visión de la empresa. Y, los valores de una empresa son los principios fundamentales que guían su conducta y sus decisiones.

Es importante que la misión, visión, objetivos y valores de una empresa sean coherentes y refuercen mutuamente, ya que esto puede ayudar a la empresa a alcanzar su propósito a largo plazo y a mantener una cultura sólida y coherente. En el caso de TEPUYSOFT, C.A. Son los siguientes:

1.2.1 Misión

Servir de apoyo en la búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad a través de la ingeniería y la generación de oportunidades a programadores freelancers capacitados.

1.2.2 Visión

Contribuir con el desarrollo de Venezuela a través del desarrollo de proyectos de ingeniería teniendo en cuenta valores de ética, honestidad y seguridad

1.2.3 Objetivos

La empresa TEPUYSOFT, C.A tiene como objetivos:

- Establecerse como líder en el mercado de tecnología de la información tanto a nivel nacional como internacional, ofreciendo productos y servicios de alta calidad. Para alcanzar este objetivo, la empresa podría establecer una estrategia de marketing y

publicidad agresiva para difundir el conocimiento de sus productos y servicios y atraer a nuevos clientes. También, invertir en la investigación y desarrollo para asegurarse de que sus productos y servicios estén a la vanguardia de la tecnología y cumplan con las necesidades y expectativas de los clientes.

- Conseguir aliados estratégicos que faciliten encontrar nuevos clientes y promover los servicios de la empresa. Para alcanzar este objetivo, la empresa podría buscar socios comerciales que tengan una base de clientes y una presencia en mercados que le interesen a la empresa. También, establecer alianzas con otras empresas que ofrezcan productos o servicios complementarios y que puedan beneficiarse mutuamente de la colaboración.
- Servir de apoyo a futuros ingenieros ofreciendo un ambiente de trabajo agradable donde puedan adquirir experiencia y capacitarse en el uso de diversas tecnologías para el desarrollo de software. Para alcanzar este objetivo, la empresa planea establecer programas de capacitación y desarrollo profesional para sus empleados y considera contratar a ingenieros en formación para que puedan adquirir experiencia práctica en el campo. También, fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y de apoyo mutuo, para que los ingenieros en formación puedan aprender de sus compañeros más experimentados y sentirse motivados y comprometidos con la empresa.

1.2.4 Valores

- Seguridad: Es importante garantizar la seguridad de los sistemas y aplicaciones que se desarrollan, así como también proteger la información confidencial de los clientes y empleados.
- Ética: La ética es la moral en el mundo de los negocios y se refiere a la forma en que se llevan a cabo las actividades de la empresa de manera responsable y con respeto por las leyes y normas aplicables.
- Honestidad: La honestidad es fundamental en cualquier relación, ya sea con clientes, proveedores o empleados. Es importante ser transparente y decir la verdad en todo momento.
- Innovación: La innovación es esencial en el mundo del desarrollo de software, ya que permite a la empresa ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes de manera eficiente y efectiva.

- Eficacia: Es importante que la empresa de desarrollo de software trabaje de manera eficiente y productiva, para poder entregar proyectos a tiempo y con la calidad esperada.
- Transparencia: La transparencia es importante para ganar la confianza de los clientes y demostrar que se están llevando a cabo las actividades de manera justa y honesta.

1.3 Descripción del Departamento donde se desarrolla la Pasantía

El departamento en el que se realizará la pasantía es el “Departamento de Desarrollo”, este, es el responsable de diseñar, crear y mantener aplicaciones y sistemas informáticos. Suelen estar compuestos por un equipo de profesionales con conocimientos en diferentes áreas, como programación, ingeniería de software, bases de datos y sistemas. Entre las tareas que pueden realizar los miembros de este departamento se encuentran:

- Diseñar la arquitectura de las aplicaciones y sistemas a desarrollar.
- Desarrollar el código fuente de las aplicaciones siguiendo las especificaciones técnicas y los estándares de calidad.
- Realizar pruebas y *debugging* para garantizar el correcto funcionamiento de las aplicaciones.
- Mantener y mejorar las aplicaciones y sistemas existentes.
- Participar en la definición de requisitos y la elaboración de propuestas técnicas para nuevos proyectos.
- Colaborar con otros departamentos, como el de diseño o el de marketing, para asegurar que se cumpla con los requisitos del cliente y se entregue un producto de calidad.

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del Problema

Un artista musical, es el que crea música a través de su voz o mediante la utilización de diversos tipos de instrumentos. Este tipo de artista, así como cualquier otro, se interesa y traza como meta la organización o participación en eventos donde el mismo tenga la oportunidad de fascinar a un determinado público objetivo (que varía debido a factores como el género, el tipo de artista, e incluso el lugar o medio en el que realice sus presentaciones) con su música.

La identificación de un público objetivo (también conocido como *Target*) y la fácil comunicación artista-consumidor es de vital importancia y un elemento que define el éxito o el fracaso de cualquier carrera musical.

De hecho, según un estudio realizado por MarketingSherpa (s. f.) titulado “*The Power of Segmentation: How Personalized Emails Improve Open and Click-Through Rates by 760%*”: “las empresas que segmentaron su audiencia y personalizaron sus mensajes de marketing tuvieron tasas de apertura y clics hasta un 760% más altas que las empresas que no lo hicieron”. Considerando este estudio, se puede deducir que los artistas musicales también pueden mejorar sus ventas y aumentar su popularidad al conocer a su público objetivo. Al entender sus gustos musicales, intereses y comportamientos de escucha, pueden crear música y promocionarla de manera más relevante y atractiva.

Esta tarea suele resultar complicada para la mayoría debido al largo y costoso proceso que representa hacer un análisis de datos y tendencias del posible público con el fin de identificar qué sección del mismo interesa; y a la exigüidad de medios que permitan la fácil organización de personas que disfrutan de un mismo estilo musical y de un mismo artista. Para esta problemática existen múltiples soluciones, sin embargo, se abordará en este proyecto una que ha surgido en los últimos años, gracias al incremento de personas que prefieren utilizar los medios digitales para adquirir un producto o servicio, facilitando y optimizando su proceso de compra, a la vez que se adentran en un novedoso y mucho más eficiente modelo de negocio online conocido como *Marketplace*.

Un *Marketplace* es un espacio comercial virtual que sirve como intermediario entre compradores y vendedores. Es una plataforma en la que se muestra una variedad de productos que los usuarios pueden detallar y posteriormente comprar. Este tipo de plataforma, rompe con las restricciones de los horarios y fronteras, pues, los usuarios pueden acceder y obtener información sobre el producto que deseen desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento; de igual modo, también genera confianza a la hora de realizar transacciones online debido a que, al proporcionar la infraestructura digital, las plataformas son las que se encargan de verificar los pagos y que estos se realicen antes de enviar la mercancía. El comprador le paga al *Marketplace* y este posteriormente deposita el dinero en la cuenta del vendedor por la venta lograda.

Es importante valorar los distintos estudios que demuestran la eficacia de las compras en línea cuando se trata de comercializar productos o servicios relacionados con la música. Por ejemplo, un estudio de la IFPI o Asociación Internacional de la Industria Discográfica (2019) y titulado como “*Global Music Report 2019*” encontró que: “las ventas digitales de música aumentaron un 19,1% en todo el mundo en 2018, impulsadas principalmente por la venta de música en línea a través de plataformas como Spotify y Apple Music”. En otro estudio realizado por Nielsen (2018) titulado “*U.S. Music Industry Ripped by Streaming Growth*” también encontró que “la música en streaming representó el 80% de todas las ventas de música en línea en los Estados Unidos en 2017”. Y por último, es importante considerar el estudio realizado por MIDiA Research (2019) titulado “*Streaming drives 85% of global music industry revenues in 2018*” encontró que las plataformas de música en streaming como Spotify y Apple Music generaron el 85% de las ganancias de la industria musical en línea en 2018.

En vista de la gran cantidad de beneficios que brindan las plataformas digitales para los artistas, una plataforma de tipo *Marketplace*, puede ser una solución ideal para los problemas anteriormente descritos, que afectan a la gran mayoría de artistas cuyo objetivo es informar a su público de una manera fácil y rápida, sobre sus eventos y presentaciones. Es por esto, que se ha optado por el desarrollo de un sitio *Marketplace* para la reservación y contratación de eventos musicales de cualquier género que otorgue a los pequeños, medianos o grandes artistas que deseen publicar sus eventos, una importante visibilidad que favorece el alcance y exposición ante una gran audiencia, eliminando casi en su totalidad cualquier inconveniente relacionado con la falta de comunicación artista-consumidor y, por consiguiente facilitando la tarea de hallar

e interactuar con su público objetivo. Además, esta es una alternativa muy económica, pues, los gastos se reducen únicamente a la comisión por la venta lograda, mientras que el propio *Marketplace* se encarga de la logística, el hosting, el SEO y/o la publicidad.

2.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera se podría gestionar digitalmente la reserva y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género?

2.2 Objetivos de la Investigación

2.2.1 Objetivo General

Desarrollar un sitio Marketplace para la reservación y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género en la empresa TEPUYSOFT, C.A.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar los distintos elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales.
- Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sitio *Marketplace*.
- Diseñar un sitio *Marketplace* amigable y fácil de usar.
- Realizar las pruebas necesarias del sitio con el fin de mejorar los procesos y evitar posibles falla en los mismos.

2.3 Justificación

Sobre la base de las consideraciones sociales, económicas, académicas y ambientales, se puede llegar a la conclusión de que una solución ideal para la problemática de los artistas cuyo objetivo es hacer llegar a su público la información sobre sus eventos, sería la del desarrollo de un sitio tipo Marketplace donde los usuarios puedan tener a su disposición la información sobre cualquier evento próximo relacionado con su género o artista preferido.

Desde una perspectiva social, este tipo de plataforma permitiría a los usuarios tener acceso a una amplia variedad de eventos culturales y artísticos, lo que contribuiría a fomentar la diversidad y la inclusión en el ámbito cultural. Además, también ayudaría a fortalecer la comunidad artística al permitir a los artistas llegar a un público más amplio y aumentar su visibilidad en el mercado.

Desde un punto de vista económico, el desarrollo de un sitio web de este tipo podría generar importantes beneficios para los artistas, ya que les permitiría vender sus entradas y

promocionar sus eventos de manera eficiente. Además, también podría contribuir al desarrollo económico de la industria cultural y artística en general.

Desde el ámbito académico, este tipo de plataforma podría ser utilizada como una herramienta pedagógica para estudiantes de música, teatro, danza o cualquier otra disciplina relacionada con las artes escénicas, ya que les permitiría acceder a una gran cantidad de información sobre eventos y artistas.

Finalmente, desde un enfoque ambiental, al tener una plataforma digital para la venta de entradas y promoción de eventos, se reduce el uso de papel y se contribuye con el cuidado del medio ambiente.

2.4 Alcance y Limitaciones

De este proyecto se puede esperar el satisfactorio diseño e implementación de un sitio *Marketplace* con todos sus elementos tanto del lado del cliente como del servidor, incluyendo la programación y posterior adición de cada uno de sus módulos, la programación e implementación de métodos de pago y planes de suscripción, finalizando con la realización de las pruebas (*Testing*) para la prevención o eliminación de los errores que aparezcan en esta parte del desarrollo (*Debugging*) y la configuración del servidor de producción.

Hay varias limitaciones que pueden afectar al investigador durante el desarrollo de la propuesta. Una de las principales limitaciones es el acceso a la información, ya que puede ser difícil hacer conocer la página y alcanzar los usuarios mínimos para que la misma sea rentable.

Otra limitación puede ser la adopción por parte del usuario, lo cual se refiere a la capacidad de la plataforma para atraer y retener a usuarios y artistas. Esto puede ser un desafío porque existen muchos factores que influyen en la decisión de un usuario o artista de utilizar una plataforma en particular.

Por último, una limitación a considerar, pueden ser las limitaciones legales y regulaciones nuevas que afecten la disponibilidad de contenido musical y cómo se puede utilizar en la plataforma.

En resumen, las limitaciones de este proyecto incluyen el acceso limitado a la información, la adopción de la plataforma por parte del usuario y los costos asociados con la ejecución del mismo. Es importante tener en cuenta estas limitaciones al planificar y desarrollar el proyecto para minimizar los obstáculos y asegurar el éxito del mismo.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

Como toda investigación, este informe de pasantías debe acudir a estudios o, en este caso, proyectos relacionados y desarrollados con anterioridad que funcionen como base para el mismo. Esta acción tiene como propósito encontrar entornos similares y los problemas que pueden ser hallados durante el desarrollo, su tratamiento, la forma en la que se recolectaron los datos para la realización de un sistema que cumpla con los requerimientos funcionales y no funcionales, la metodología de desarrollo utilizada, así como cualquier información que facilite y agilice el desarrollo de este proyecto. A continuación, se mostrarán varios proyectos relacionados:

Villadiego, M (2019) elaboró un trabajo titulado “*Desarrollo de una aplicación e-commerce enfocado en venta de productos con alta interactividad de los usuarios finales de la empresa La Regadera Del Norte*” para optar por el título de Ingeniero en Sistemas, realizado en la Universidad Libre Sede Bosque Popular en Bogotá, Colombia. La empresa, no cuenta con sistemas de información que ayuden al desarrollo de su negocio ni nuevas estrategias o modelos de negocio que faciliten su llegada a nuevos clientes e incrementen sus ingresos.

El tipo de investigación, fue “Proyecto Factible”. Para solucionar esta problemática, se optó en primer lugar por realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, y posteriormente, diseñar, desarrollar e implementar en base a esta situación una aplicación tipo *E-commerce* para facilitar la venta de los productos.

Para el desarrollo del *E-commerce*, se decidió como metodología, la metodología ágil *Scrum*, y como lenguajes de programación: PHP debido a su estabilidad, velocidad, seguridad y simplicidad; el sistema de gestión de bases de datos *MySQL* y el software de código abierto *phpMyAdmin* para su administración; así como *HTML* y *CSS* para la estructuración y estilización del sitio web. Tras completar el desarrollo del *E-commerce* y realizar las pruebas necesarias para su implementación en el modelo de negocios de la empresa, el autor concluyó que este nuevo sitio web logró el objetivo de agilizar los procesos de compra y venta, optimizar

los procesos administrativos, reducir costos de operación, generar confianza y seguridad entre los consumidores, y así, impulsar el desarrollo de la empresa.

El antecedente planteado, se relaciona con el presente trabajo, pues, aunque el proyecto desarrollado es un *E-commerce*, este es bastante parecido al modelo de negocio de un *Marketplace*, por lo que sus bases y posteriores ventajas al ser implementado, pueden servir de guía para este proyecto.

Asimismo, García, V (2017) realizó un trabajo titulado “*Niveles de satisfacción de las empresas que utilizan el comercio electrónico como un canal de ventas en el estado Zulia*” para optar por el título de Licenciado en Administración, realizado en la Universidad Rafael Bellosó Chacín en Zulia, Venezuela. Este trabajo de investigación fue “De Campo” y tuvo como objetivo determinar los niveles de satisfacción de las empresas que empleaban el comercio electrónico como canal de ventas en el estado zulia.

Para este estudio, se utilizó una población conformada por 8 empresas con sitios de *e-commerce* en internet, y la técnica de muestreo no probabilística conocida como “Bola de nieve”, la cual, consiste en que los individuos seleccionados para ser estudiados, reclutan a nuevos participantes entre sus conocidos. También, como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario directo estructurado. y, por último, como técnica de análisis de los datos, se utilizó estadística descriptiva mediante la distribución de frecuencias absolutas y porcentuales.

Tras estudiar cuidadosamente la situación de estas ocho empresas, el autor concluyó que las que empleaban el e-commerce como un canal de ventas, tuvieron un grado de satisfacción del 70%, cumpliendo con las expectativas que se tenían acerca de este novedoso modelo de negocios. Es importante considerar también que este estudio se realizó cinco años atrás (para la fecha de realización del presente trabajo), y que, si se repitiera en el presente, es probable que hubiera un grado de satisfacción incluso mayor, esto debido a que cada vez más personas tienen acceso a internet, y este modelo de negocios está en auge.

Es importante mencionar también, el trabajo realizado por Álvarez, C (2017) titulado “*Comercio Electrónico en Internet: Oportunidades y Alternativas para las empresas venezolanas*” para optar por el título de Magíster en Economía de empresas en la Universidad de Carabobo en Carabobo, Venezuela, y cuyo tipo de investigación es “Descriptiva”. Para este trabajo de investigación, se definió una población conformada por todas las empresas que

operan en Venezuela, como muestra, las empresas que están establecidas físicamente en Venezuela, y, como instrumentos y técnicas de recolección de datos, se realizaron entrevistas virtuales de tipo no estructurado y con voluntarios seleccionados de forma aleatoria.

El objetivo de este trabajo, consistió en conocer los aspectos de internet que pueden aprovechar las empresas venezolanas para mantener un nivel competitivo adecuado a las exigencias de los mercados globales, y, como conclusión del mismo, el autor escribe acerca de la importancia del e-commerce para el desarrollo y obtención de múltiples beneficios (no solo económicos) de las empresas, además de definir para estas últimas, la tarea de entender y aprovechar esta gran herramienta.

Estos dos últimos trabajos de investigación mencionados, se relacionan con el presente trabajo de investigación debido a que demuestran la importancia de aplicar nuevas técnicas basadas en el comercio virtual en cualquier negocio actual sin importar su índole, pues son incalculables los beneficios que estas traen a cualquier empresa.

Además, se considera importante para este trabajo la investigación realizada por Fernández, M; Hurtado, J y Kenny, M (2020) titulado “*Modelo de gestión CRM como estrategia competitiva para el desarrollo comercial del departamento de ventas de una empresa de logística internacional ubicada en el municipio San Diego del estado Carabobo*” para optar por el título de Licenciado en Administración Comercial y realizado en la Universidad de Carabobo, en Venezuela. Los autores definieron como “Descriptiva” la investigación.

La población estuvo compuesta por los empleados de la empresa que se estaba estudiando. La recolección de datos para esta investigación se realizó a través de consultas a fuentes de información, por medio de la recopilación documental, ejecutándose la técnica de entrevista formal estructurada aplicadas al personal directivo.

Esta investigación tuvo como objetivo reflejar las ventajas y métodos de la aplicación del CRM como herramienta de gestión, la cual, está centrada en la satisfacción del cliente, y guarda relación con esta investigación debido a que permite mejorar la relación que consumidores y empresas tienen con las nuevas tecnologías, y que, por miedo, desconocimiento o ignorancia no implementan en sus negocios.

Por último, es importante destacar el trabajo de investigación realizado por Blanca, I (2017) titulado “*Las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación*”

como factores motivadores del cambio organizacional” para optar por el título de Magíster Scientiarum en Gerencia Empresarial y realizado en la Universidad de Carabobo, en Venezuela. El tipo de investigación es “Descriptiva”, y los datos fueron obtenidos a partir de la aplicación de técnicas documentales y en informes de otras investigaciones. Se utilizaron técnicas de observación documental, presentación resumida, resumen analítico y análisis de resultados.

Como objetivo, este estudio planteó el de analizar la manera en la que las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) motivan el cambio Organizacional, y, tras conseguir este objetivo, el autor concluyó que el comercio electrónico está demostrando que las empresas pueden tener un crecimiento muy rápido, pasando rápidamente a ser competidores de empresas tradicionalmente establecidas en el mismo. Además, se expone el hecho de que, para las empresas, internet no es solo *e-commerce*, este último viene a ser solo la punta del iceberg, y que la adopción de internet en los negocios induce a transformaciones que redundan en aumentos de productividad y, por ende, de la competitividad de las empresas.

3.2 Bases Teóricas

Para realizar una investigación, es indispensable recurrir a referencias bibliográficas que guarden relación con el tema de estudio, esto, con el fin de profundizar y establecer las bases del estudio a realizar.

En el mismo sentido, Arias (2012) las bases teóricas constituyen: “Un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”. Es por esto, que a continuación se desarrollan los basamentos teóricos de esta investigación.

3.2.1 La Tecnología

Según Roldán, P (2017) la tecnología es: “una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad”. En este sentido, se puede llegar a la conclusión de que el uso correcto de la tecnología, y su rápido desarrollo (si se toma en consideración la gran cantidad de tiempo que el hombre tiene sobre la tierra), es lo que, en muy poco tiempo, ha llevado al hombre a construir ciudades en lugares anteriormente inhabitables, diseñar y desarrollar dispositivos anteriormente

inimaginables, crear vacunas a enfermedades anteriormente incurables, y finalmente resolver problemas anteriormente irresolubles.

La tecnología evoluciona a medida que lo hace la civilización, y esta está impulsada por motivos: económicos, sociales y culturales, que, según Máxima, J (2023) se pueden resumir en:

- “El deseo de una vida más grata. La lucha contra la muerte es un empuje fundamental en la inventiva humana, como lo es también el deseo de tener más tiempo para invertir en placeres, o trabajar menos y llevar una vida más plena”.
- “La curiosidad humana. Somos una especie curiosa, a la que le gusta aprender, descubrir cosas nuevas y entender el mundo a su alrededor. Esa es, en muchos casos, la motivación más fuerte hacia el cambio tecnológico”.

En la actualidad, las nuevas tecnologías relacionadas con nuestro entorno, están agilizando y optimizando cada vez más actividades de la vida diaria, automatizando así procesos que anteriormente requerían tiempo y esfuerzo físico. Es importante resaltar que a pesar de que cada país avanza tecnológicamente de manera y a un ritmo diferente, cada vez más personas tienen acceso a esta.

3.2.1.1 Los Negocios Electrónicos

Con el desarrollo de la tecnología, las empresas han tenido la necesidad de actualizarse, y desarrollar nuevos y mejores modelos de negocios que se adapten a las necesidades de la época. Gracias a esto, han nacido los negocios electrónicos, los cuales, se definen como el conjunto de actividades y prácticas de gestión empresariales resultantes de la incorporación a los negocios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) generales y particularmente de Internet.

Las ventas por internet tuvieron su inicio en 1920, con el surgimiento de las ventas por catálogo, cuando por primera vez en la historia se ideó una forma de vender sin necesidad de observar el producto físicamente, pues los usuarios podían visualizar las características del producto mediante fotos ilustrativas y realizar sus compras sin necesidad de desplazarse al punto de venta físico.

Esta nueva forma de vender fue evolucionando hasta que, en 1980, y con la ayuda de la televisión, se creó un modelo mucho más efectivo de ventas conocido como *televentas*. La televisión proporcionó al comercio por catálogo un mayor realismo de los productos ya que podían ser exhibidos resaltando sus atributos y características más importantes. Este tipo de

venta directa se hacía mediante la utilización las llamadas telefónicas y el pago se realizaba a través de las tarjetas de crédito.

A pesar de la efectividad de las *televentas*, con la llegada de internet, estas han tenido que evolucionar nuevamente para crecer y desarrollarse como nunca antes lo habían hecho. La década de los 90 fue probablemente el inicio de las ventas por internet, esto debido a que fue en este periodo de tiempo, cuando Jeff Bezos y Pierre Omidyar fundaron dos de los *marketplaces* más importantes a nivel mundial, *Amazon* e *Ebay* respectivamente.

Hay distintos tipos de negocios electrónicos, estos se clasifican de acuerdo a su entorno, características, ventajas y desventajas de cada uno. A continuación, una breve explicación de los 5 tipos de negocios electrónicos:

- Negocio electrónico B2B: Se trata de aquel en donde la transacción comercial únicamente se realiza entre empresas que operan en Internet, lo que quiere decir que no intervienen consumidores finales. De este tipo de negocio existen 3 modalidades:
 - El mercado controlado que únicamente acepta vendedores en busca de compradores.
 - El mercado en el que el comprador busca proveedores.
 - El mercado en el que los intermediarios buscan que se genere un acuerdo comercial entre los vendedores y los compradores.
- Negocio electrónico B2C: Es aquel que se lleva a cabo entre el negocio online y una persona interesada en comprar un producto o adquirir un servicio.
- Negocio electrónico B2E: La relación comercial *business to employee* (negocio a empleado) se centra principalmente entre una empresa y sus empleados.
- Negocio electrónico C2C: Este tipo se conoce como *consumer to consumer* (consumidor a consumidor). El consumidor final le adquiere al consumidor primario los productos que él ya no quiere o necesita y a los que les podrá dar una nueva utilidad a precios muy accesibles.
- Negocio electrónico G2C: Es cuando un gobierno municipal, estatal o federal permite que los ciudadanos realicen sus trámites online a través de un portal.

Ahora que se han definido conceptos importantes sobre los negocios electrónicos, a continuación, presentará el que compete para este trabajo.

3.2.1.2 Los Marketplaces

Según Palau, D (2020) un *Marketplace* es: “una gran plataforma en la que diferentes marcas, empresas o tiendas pueden vender sus productos o servicios.”. En este sentido, un *Marketplace*, además de ser una tienda online, posibilita el establecimiento de negocios entre las empresas involucradas, debido a que utiliza un tipo de negocio electrónico B2B y B2C.

Bello, E explica del concepto de *Marketplaces* de una manera mucha más intuitiva al comentar en un artículo de internet que: “los *Marketplaces* podrían considerarse como grandes almacenes virtuales en los que puedes encontrar de todo y donde todo el mundo puede comprar desde cualquier lugar y a cualquier hora. En un *Marketplace* cualquier profesional del *e-commerce* puede participar para vender sus productos, tanto tiendas online grandes como mayoristas o *startups*.”

Los *Marketplaces* pueden generar ingresos de muchísimas maneras, sin embargo, las más comunes son:

- **Comisiones:** El modelo de comisiones es el más popular. En esta opción, el propietario del *Marketplace* recibe una parte de la transacción que se realice mediante la plataforma. Este porcentaje es previamente acordado por ambas partes. El cobro dependerá del valor de la transacción, el número de ventas que realice la marca en un momento determinado, el número de productos vendidos, el tamaño de la marca, etc.
- **Suscripciones:** Al contrario del modelo anterior, el modelo de suscripciones implica que los usuarios del *Marketplace* pagan una cuota recurrente para poder acceder a la web. La propuesta de valor para los vendedores es que este modelo les ayuda a captar nuevos clientes. Para estos últimos, supone un ahorro de costes o poder recibir experiencias únicas. Se trata de una buena opción si el valor diferencial que se ofrece es alto.
- **Anuncios:** El modelo de tarifas por anuncios permite que los vendedores publiciten sus productos o servicios en la web a través de modelos de Coste por *Click* o Coste por cada Mil impresiones. Esta forma de monetizar funciona mejor en *Marketplaces* con mucho tráfico.

Como es de imaginar, existen también distintos tipos de *Marketplace*. Estos se clasifican según su público objetivo o su enfoque, y los más importantes son:

- **Marketplace independiente:** Suele ser una plataforma online *Business to Business* (B2B) operada por un tercero que está abierto a compradores o vendedores de una industria en

concreto. Al registrarte en un *Marketplace* independiente, por lo general, necesitarás pagar de alguna forma para participar.

- *Marketplace* orientado al comprador: Normalmente lo gestiona un consorcio de compradores con el fin de establecer un entorno de compra eficiente. Si estás buscando comprar, participar en este tipo de *Marketplace* te ayudará a reducir los costes administrativos y conseguir un mejor precio de los proveedores. Como proveedor, puedes utilizar este tipo de plataformas para anunciar tus productos a un grupo de clientes interesados en comprar.
- *Marketplace* orientado a proveedores: Está creado y gestionado por varios proveedores que buscan establecer un canal de ventas online para un gran número de compradores. Por lo general, se pueden buscar por el producto o servicio que se ofrece. Este tipo de *Marketplace* beneficia a los compradores al proporcionar información sobre proveedores para mercados y regiones con los que no están familiarizados. Los vendedores lo utilizan para aumentar su visibilidad ante los compradores potenciales y obtener clientes potenciales.
- *Marketplace* vertical: Los *Marketplaces* verticales ofrecen acceso online a las empresas de forma vertical en cada segmento de un sector industrial en concreto. Por ejemplo, en el de la automoción, la química, la construcción o la industria textil. Comprar o vender en una plataforma de este tipo para tu sector industrial puede aumentar la eficiencia operativa y ayudar a reducir los costes de la cadena de suministro, los inventarios y el tiempo del ciclo de adquisición.
- *Marketplace* horizontal: Por último, un *Marketplace* horizontal conecta compradores y vendedores de diferentes industrias o regiones. Puede utilizar un *Marketplace* horizontal para comprar productos indirectos, como material de oficina.

Ahora que son conocidos los conceptos que competen para este trabajo, se explicará de manera más profunda cómo se desarrollará este sitio web tipo *Marketplace* para la empresa TEPUYSOFT, CA.

Existen muchas maneras para desarrollar un *Marketplace*, pero debido a las necesidades específicas de la empresa, se optará por construir el software a partir de software existente, utilizando un enfoque mixto.

Según Gómez, J (2019), “cualquier enfoque mixto significa pagar por un software al propietario, aprovechar el software de código abierto, o plataformas de comercio electrónico como *Magento Community Edition*, *PrestaShop* u *Open Cart*, y luego construir sobre ellas. La fase de personalización, puede llevarse a cabo de forma interna o externa. Este enfoque interno suele ser el más atractivo para las empresas que tienen programadores con talento, pero que se enfrentan a importantes limitaciones de tiempo o de presupuesto. En cambio, este talento puede ser utilizado para crear funciones adicionales dentro de *Marketplace*, o simplemente adaptar el diseño, el aspecto o la sensación de *Marketplace* para darle una identidad de marca única.

La solución mixta, que combina una solución tecnológica existente en *Marketplace* con complementos y modificaciones personalizables, puede ser más fácil que codificar desde cero en la empresa. Por otro lado, conlleva la necesidad de tener suficientes conocimientos técnicos, la necesidad de renovar los derechos de licencia, y mantener el soporte técnico”.

En cuanto a las tecnologías a usar para el desarrollo de este sitio web tipo *Marketplace*, se encuentran:

1. El lenguaje de marcado HTML: este es un lenguaje de marcado utilizado para estructurar el contenido de un sitio web. Se utiliza para definir la estructura de una página web, como los encabezados, párrafos y listas. Este lenguaje fue usado para estructurar el *Marketplace*.
2. El lenguaje de diseño CSS: este es un lenguaje de estilo utilizado para dar formato y estilo a la estructura de una página web definida con HTML. Con CSS, es posible controlar el color, la fuente, el tamaño y la disposición del contenido de una página web. Este lenguaje fue usado para dar estilo y mejorar la estética de la página web.
3. El lenguaje de programación PHP: este es un lenguaje de programación utilizado para crear sitios web dinámicos. PHP se ejecuta en el servidor y puede utilizarse para acceder a bases de datos, procesar formularios y generar contenido dinámico en una página web. Este lenguaje fue usado para la programación de todas las funcionalidades y módulos del *Marketplace*.
4. El lenguaje de programación interpretado JavaScript: este es un lenguaje de programación utilizado para agregar interactividad y funcionalidades dinámicas a una página web. Con JavaScript, fue posible crear formularios interactivos, menús desplegables y otras funcionalidades del *Marketplace*.

5. El software MySQL: este es un sistema de gestión de bases de datos utilizado para almacenar y recuperar datos de una base de datos. Puede utilizarse con PHP para almacenar y recuperar datos de una base de datos en un sitio web.
6. Una arquitectura MVC para la página: este es un patrón de diseño que se utiliza comúnmente en el desarrollo de aplicaciones web. MVC es un acrónimo de Modelo-Vista-Controlador.
 - a. El Modelo representa la lógica de negocio y los datos de la aplicación. Por ejemplo, en una aplicación de compras en línea, el modelo podría incluir información sobre los productos disponibles, los precios y el carrito de compras del usuario.
 - b. La Vista es lo que el usuario ve e interactúa en la aplicación. Por ejemplo, en una aplicación de compras en línea, la vista podría ser el catálogo de productos y el formulario de pago.
 - c. El Controlador actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista. Cuando el usuario hace clic en un enlace o envía un formulario, el controlador recibe la solicitud, la procesa utilizando el Modelo y luego selecciona la vista adecuada para mostrar al usuario.

El patrón MVC se utiliza para dividir la lógica de negocio y los datos de la aplicación de la interfaz de usuario, lo que permite a los desarrolladores actualizar y modificar una parte de la aplicación sin afectar la otra.

3.3 Bases Legales

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una plataforma en línea que permita a los artistas promocionar y vender boletos para sus eventos musicales a través de Internet. En el desarrollo de este sitio, es crucial considerar las leyes y regulaciones aplicables, pues, ayudará a garantizar que se cumplen con los estándares éticos y legales, y se protegen todos los derechos de los artistas y consumidores. En esta sección, se abordarán las principales leyes y regulaciones que se deben tener en cuenta durante el desarrollo de este proyecto, incluyendo la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley de Competencia Desleal, la Ley de Consumidores y la Ley de Protección de Datos Personales.

3.3.1 Ley de Propiedad Intelectual

Esta ley protege los derechos de autor y derechos conexos, lo que significa que debes asegurarte de que tienes los derechos o permisos necesarios para utilizar cualquier música o contenido relacionado con artistas en tu sitio.

3.3.2 Ley de Competencia Desleal

Esta ley prohíbe cualquier práctica comercial desleal, como la publicidad engañosa o la venta de productos de mala calidad.

3.3.3 Ley de Consumidores

Esta ley protege a los consumidores de cualquier práctica comercial injusta, como la falta de información clara y precisa sobre los productos o servicios que se ofrecen. Es importante que un sitio proporcione a los usuarios toda la información necesaria para tomar una decisión informada sobre los eventos musicales que ofreces.

3.3.4 Ley de Protección de Datos Personales

Esta ley establece los derechos de los individuos en relación con el tratamiento de sus datos personales y exige que las empresas adopten medidas de seguridad adecuadas para proteger la privacidad de los usuarios.

3.4 Definición de Términos

Aplicación: Una aplicación es un programa de computadora diseñado para realizar una tarea específica.

Comisión: Es un porcentaje del precio de venta de un producto o servicio que se paga a una persona por venderlo.

CRM: Un Customer Relationship Management (CRM) es un sistema que se utiliza para gestionar la relación con los clientes.

Debuggeo: Es el proceso de encontrar y corregir errores en un programa de computadora.

Desarrollo: Es el proceso de crear o mejorar productos o servicios.

Diseñar: Es el proceso de crear un plan o una estructura para algo.

Entorno de desarrollo: Es un conjunto de herramientas que se utilizan para crear software.

Front: Se refiere a la parte visible o accesible al usuario de una aplicación o sistema.

Implementar: Es el proceso de poner en práctica algo, como un plan o un sistema.

Login: Es el proceso de acceder a una cuenta de usuario mediante el ingreso de un nombre de usuario y una contraseña.

Magento Community Edition: Es una plataforma de comercio electrónico de código abierto.

Modelo de negocios: Es un plan que describe cómo una empresa va a generar ingresos y beneficios.

Open Cart: Es una plataforma de comercio electrónico de código abierto.

Prestashop: Es una plataforma de comercio electrónico de código abierto.

Programar: Es el proceso de escribir código de computadora para crear un programa.

Repositorio: Es un lugar donde se almacena y se mantiene el código fuente de un proyecto de software.

Scrum: Es un marco de trabajo ágil para la gestión de proyectos de software.

SopORTE técnico: Es la asistencia proporcionada por un profesional o empresa para resolver problemas con hardware o software.

Startups: Son empresas nuevas y en crecimiento que buscan desarrollar un producto o servicio innovador.

Televenta: Es la venta de productos o servicios a través de una llamada telefónica.

Testeo: Es el proceso de probar un producto o sistema para asegurar que funciona correctamente.

TIC: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refieren a las tecnologías que utilizamos para comunicarnos y procesar información.

Venta por catálogo: Es un tipo de venta en el que los productos se venden a través de un catálogo impreso o digital.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de Investigación

Debido a las características de la presente investigación, esta es de tipo especial, pues, según el Manual para la elaboración y presentación de anteproyectos, proyectos de trabajo de grado, trabajo de grado, tesis doctoral e informe de pasantía y extramuros de la Universidad José Antonio Páez (2020), los trabajos de investigación de tipo especial se definen como: “trabajos que conllevan a la creación de objetos tangibles, para ser usados como solución a problemas, intereses o necesidades demostradas”. Esta definición dada por este manual, se relaciona con el presente trabajo debido a que el objetivo del mismo es desarrollar una solución a una necesidad demostrada mediante la creación de un sitio web para una empresa que lo necesita, como en este caso, lo es TEPUYSOFT, C.A.

Esta investigación cuenta con un enfoque cuantitativo debido a la forma en la que se obtendrán e interpretarán los datos, utilizando la observación directa y la entrevista como técnicas de recolección. Este enfoque, en el “Manual para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos de trabajo de grado, trabajos de grado, tesis doctoral e informe de pasantía y extramuros” de la Universidad José Antonio Páez, es definido como el que: “hace uso de la recogida de datos numéricos sobre variables, el análisis de la información se hace a través de métodos estadísticos, matemáticos e informáticos para explicar el comportamiento de las variables de estudio”.

4.2 Diseño de la investigación

Para esta investigación se optó por realizar una investigación con un diseño no experimental transeccional de campo. Esto debido a que en el presente trabajo de investigación no se tiene como objetivo la manipulación de las variables estudiadas obtenidas mediante las técnicas de recolección de información mencionadas con anterioridad. Si se compara esta metodología de investigación con la definición de los diseños experimentales que aparece en el “Manual para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos de trabajo de grado, trabajos de grado, tesis doctoral e informe de pasantía y extramuros” presentada de la siguiente manera: “Diseños no experimentales. Se clasifican en transeccionales o transversales y

longitudinales, no se manipulan las variables, en los transeccionales se recolecta la información en una única oportunidad y en los longitudinales se realizan varias mediciones u observaciones entre ellos se tienen estudios: exploratorios, diagnósticos, censales, descriptivos, ex post factos descriptivos, de paneles, de cohorte, otros”, es posible concluir que concuerda con dicho diseño.

4.3 Nivel de la investigación

Según Hernández, M (2012) el nivel de la investigación: “se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno o un evento de estudio” y explica que existen varios tipos, estos son: “Exploratorio, Documental, Descriptivo, Explicativo, Correlacional”

El nivel de la presente investigación se puede clasificar como descriptivo, esto basado en la definición de Arias (2012, p.24) de la investigación descriptiva: “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”, la cual se relaciona estrechamente con el objetivo de este trabajo, el cuál es describir y solucionar la problemática de la compra y venta de entradas a artistas de cualquier género para la empresa TEPUYSOFT, C.A recalando la importancia de la creación de un sitio web tipo Marketplace que cumpla los requerimientos.

4.4 Población y Muestra

De acuerdo con Arias (2012), la población: “Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. Se podría definir entonces la población, como un conjunto de elementos que cuentan con características de interés para esta investigación, los cuales, al ser estudiados facilitan el desarrollo y conclusión de la misma. En este caso, el universo de estudio está conformado únicamente por el conjunto de las plataformas o páginas web existentes que permiten la compra y venta de algún producto.

Por otro lado, Arias (2012) también proporciona una definición del concepto de muestra en un trabajo de investigación, comentando que esta es: “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. En base a esta definición, se puede decir que la muestra es un grupo limitado y reducido de elementos seleccionados de la población total, y que refleja las características de la población, y que es utilizado para representar a la población completa en un estudio. En el caso de este trabajo de investigación, la muestra está conformada

por el conjunto de páginas web tipo *Marketplace* dedicadas a la compra y venta de entradas a eventos musicales.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Fariñas, A (2010) un instrumento o técnica de recolección de datos: “es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información”. En este sentido, las técnicas e instrumentos de recolección de datos de este proyecto de investigación son las siguientes.

4.5.1 La Observación Directa

La observación directa es definida por Arias (2012) como: “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. En este trabajo de investigación se usará la observación directa como técnica de recolección de información al momento de analizar y comprender las dificultades o problemáticas presentes en el desarrollo del sitio web tipo *Marketplace* en la empresa TEPUYSOFT, C.A.

4.5.2 La Entrevista Estructurada

Esta técnica de recolección de información es definida por Arias (2012) como: “una técnica basada en un diálogo o conversación ‘cara a cara’, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida”. En este sentido, se puede decir que la entrevista es una técnica en la que una persona, el entrevistador, realiza preguntas a otra, el entrevistado, con el objetivo de obtener información acerca de un tema previamente establecido. La entrevista forma parte de las técnicas de recolección de información de este trabajo de investigación, esta será de tipo estructurada y abierta, esto debido a que se utilizará con el fin de obtener información sobre los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el desarrollo del sitio web y los elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos musicales de artistas de cualquier género.

4.5.3 La Revisión Documental

Según Mendez, D (2010), la revisión documental se define como: “la identificación, recogida y análisis de documentos relacionados con el hecho o contexto estudiado”. En este

sentido, esta técnica es utilizada en este trabajo de investigación a la hora de extraer información de documentos de otros autores para sustentar y fundamentar el presente estudio.

4.6 Validación del instrumento

Según Contreras, M (2019) la validez de un instrumento, se refiere a: “la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado. Es decir, que mida la característica (o evento) para el cual fue diseñado y no otra similar”. En lo que compete a este trabajo de investigación, la validez del instrumento de recolección de información será evaluada por expertos para asegurar su correcta aplicación.

4.7 Técnicas de Análisis de Datos

El análisis de datos, consiste en examinar un conjunto de datos con el propósito de sacar conclusiones sobre la información para poder tomar decisiones, o simplemente ampliar los conocimientos sobre diversos temas, en este sentido, las técnicas de análisis de datos, son el conjunto de herramientas para lograr este objetivo. La técnica de análisis de datos de este proyecto será la matriz FODA.

4.7.1 Análisis FODA

Para Pursell, S (2022), el análisis FODA: “es una herramienta diseñada para comprender la situación de un negocio a través de la realización de una lista completa de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Resulta fundamental para la toma de decisiones actuales y futuras”. Para esta investigación, se hará uso de esta técnica para evaluar la situación actual del sitio web y para planificar estrategias futuras, identificando oportunidades para mejorar el sitio web, como la incorporación de características adicionales

4.8 Fases Metodológicas

Como todo proyecto y software a implementar, este debe dividirse en pasos y objetivos a completar a medida que avanza el desarrollo del Marketplace.

Fase I: Diagnóstico de los distintos elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales.

Para la consecución exitosa de este objetivo, es necesaria la aplicación de las técnicas de recolección y análisis de datos mencionadas con anterioridad, como la entrevista y la observación directa. La información recolectada tras este proceso es la que permitirá entender de mejor manera los elementos que intervienen en la compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales de cualquier género, y con esto, el desarrollo de la solución más óptima. Además, este paso es

fundamental para la Fase II, puesto que la entrevista estructurada es el instrumento clave para la determinación de los requerimientos del programa, los cuales son la base de cualquier producto de software.

Fase II: Determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sitio web tipo Marketplace para la compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales de cualquier género de la empresa TEPUYSOFT, C.A.

En esta fase, y tras la aplicación de la entrevista estructurada como técnica de recolección de datos, además del uso de técnicas de análisis para procesar la misma. Se extraerá toda la información necesaria para la determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales. Esta entrevista, contará con preguntas específicas acerca de las funcionalidades y características que la empresa TEPUYSOFT, C.A desea que conformen el sitio web tipo *Marketplace*, facilitando en gran medida el desarrollo de este último.

Asimismo, la importancia de esta fase recae en el hecho de que es la que proporciona la información necesaria para la creación de un sitio web que se adapte a las necesidades de la empresa, solucionándolas de la mejor manera.

Fase III: Diseño un sitio Marketplace amigable y fácil de usar.

Esta es la fase del proyecto en la que se inicia el desarrollo, y como toda solución de software, esta requiere que se ejecute una serie de pasos con el objetivo de mantener un orden en el desarrollo. Estos pasos son los siguientes:

1. Configuración del entorno de desarrollo y repositorio para el control de versiones. En esta fase, cada miembro del equipo de desarrollo sincronizará su entorno de desarrollo y repositorio con el fin de trabajar todos con la misma versión del proyecto.
2. Programación e implementación del Login de los usuarios. En esta fase, se diseñará, se programará la funcionalidad y se implementará el Login de los usuarios para que estos iniciaran sesión exitosamente.
3. Programación, diseño e implementación de un menú de navegación por categorías. En esta fase, se desarrollará por completo un menú de navegación que funcionase filtrando la búsqueda a partir de unos valores elegidos por el usuario.
4. Diseño y programación de todos los módulos relacionados al perfil de los artistas. En esta fase, se diseñarán y programarán todas y cada una de las funcionalidades

relacionadas al perfil del artista, tales como: la acción de agregar pestañas, la configuración de música de Spotify para el perfil y la configuración de detalles de nuevos eventos.

5. Diseño de la interfaz de la página. En esta fase, se diseñará toda la parte estética (*front*) de la página web.

6. Programación e implementación de los métodos de pago. En esta fase, se programará toda la lógica relacionada con los métodos de pago.

7. Programación de planes de suscripción. En esta fase, se programarán todos los planes de suscripción premium de la página.

Fase IV: Realización de pruebas y resolución de incidencias del sitio web con el objetivo de prevenir o eliminar fallas en su funcionamiento.

En esta fase, se llevarían a cabo diferentes tipos de pruebas para asegurar que el sitio web está funcionando correctamente, esto con el objetivo de prevenir o eliminar fallas en el funcionamiento del sitio web antes de su lanzamiento al público. Estas pruebas incluirían: pruebas de funcionalidad, pruebas de rendimiento, pruebas de seguridad y pruebas de usuario.

- Durante las pruebas de funcionalidad, se comprobaría que todas las funcionalidades del sitio web estén funcionando correctamente. Esto incluiría la navegación, la búsqueda de eventos, el proceso de compra y el sistema de pago.
- En las pruebas de rendimiento, se evaluaría la velocidad y la escalabilidad del sitio web. Se comprobaría que el sitio web puede manejar un gran volumen de tráfico y que las páginas cargan rápidamente.
- En las pruebas de seguridad, se evaluaría la seguridad del sitio web para asegurar que los datos personales y financieros de los usuarios estén protegidos.
- En las pruebas de usuario, se evaluaría la usabilidad del sitio web. Se comprobaría que el sitio web es fácil de usar y que los usuarios pueden encontrar y comprar entradas de forma rápida y sencilla.

En caso de que se encuentren incidencias durante las pruebas, se deberían registrar y priorizar para su resolución. Una vez resueltas todas las incidencias, se llevaría a cabo una última revisión del sitio web antes de su lanzamiento.

4.9 Validación de la Investigación

Según Narvaez, M. (2021), “la validez y la confiabilidad en la investigación son conceptos utilizados para evaluar la calidad de un estudio, y principalmente se utilizan en la

investigación cuantitativa para indicar hasta qué punto un método, una técnica o una prueba mide algo de manera efectiva. La validez se define como la medida en que un concepto se mide con precisión, por ejemplo, en un estudio cuantitativo. La fiabilidad se refiere a la medida en que un instrumento de investigación obtiene sistemáticamente los mismos resultados si se utiliza en la misma situación en repetidas ocasiones”. En este caso, la confiabilidad de esta investigación ha sido comprobada por expertos que evaluarán todos y cada uno de los instrumentos utilizados en la misma.

4.10 Cuadro de Operacionalización de Variables

Cuadro 1 Cuadro de Operacionalización de Variables

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar los distintos elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales.	Sitio web tipo Marketplace	Funcionamiento del modelo de negocio de la empresa	Elementos que intervendrán en la compra y venta de entradas.	1,2,3	Técnica: Entrevista
		Servicios de los que se dispondrán	Funcionamiento de los filtros de búsqueda.	4	
			Procesamiento de pagos.	5,6	
	Compra y Venta de entradas de artistas musicales	Funcionalidad óptima del sitio web y deseada por la empresa.	Seguridad.	7	
			Soporte técnico.	8	
			Accesibilidad.	9	

Fuente: Pernia, M (2023)

CAPÍTULO V

DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

5.1 Desarrollo de las Fases Metodológicas

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, fue necesario desarrollar las fases metodológicas, las cuales, fueron los pasos a seguir para el diseño e implementación de la solución planteada con anterioridad.

5.1.1 Fase I: Diagnóstico de los distintos elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales

En esta fase se realizó un diagnóstico de los elementos que intervienen en el proceso de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales, con el fin de entender el contexto en el que se desarrollará el sitio web *Marketplace* de TEPUYSOFT C.A.

Inicialmente, se utilizó la entrevista estructurada como instrumento de recolección de datos, siendo el sujeto a entrevistar el jefe de proyectos de TEPUYSOFT, C.A., el ingeniero Argenis Rodríguez, quién fue elegido para esta entrevista debido a que es quién conoce todos los detalles del proyecto a realizar, además de definir el curso del mismo.

Las preguntas para esta entrevista fueron diseñadas con el fin de obtener información acerca de la manera en la que funcionará el sitio web, cómo será el proceso de compra y venta, y las características específicas a implementar en el sitio.

A continuación, se muestran las preguntas utilizadas en el guion de la entrevista y una breve explicación de lo que se deseaba conocer con ellas:

1. ¿Cómo sería el usuario ideal de la página web?: En el contexto del presente proyecto, es esencial entender quiénes son los usuarios ideales de la página web. Esta información es fundamental para diseñar una experiencia de usuario efectiva y satisfactoria. Al conocer las características, preferencias y necesidades de los usuarios a los que se dirige el sitio web, se pueden tomar decisiones más informadas sobre el diseño y la funcionalidad del sitio.
2. ¿Cuáles son los eventos o artistas que desea seleccionar al comprar o vender entradas en el sitio web?: Esta pregunta se planteó durante la entrevista con el jefe de proyecto de desarrollo de la empresa para obtener información valiosa sobre los intereses y preferencias de los usuarios del sitio web. Conocer los eventos o artistas de mayor

interés para los usuarios de la plataforma es fundamental para diseñar una experiencia de usuario efectiva y satisfactoria.

3. ¿Qué géneros de música desea buscar en el sitio web (por ejemplo, rock, pop, jazz)?: Con esta pregunta se buscaba conocer los géneros de música que el sitio Marketplace de TEPUYSOFT C.A. debe incluir en su catálogo, para satisfacer las preferencias y necesidades de los usuarios que deseen comprar entradas a eventos musicales. Esto permite definir qué tipo de artistas y eventos deben estar disponibles en el sitio web para ofrecer una oferta variada y atractiva a los usuarios.
4. ¿Qué filtros de búsqueda desea utilizar para buscar artistas y cómo desea que se presenten los resultados de los mismos?: Esto permite definir los criterios de búsqueda que se incluirán en el sitio web, como, por ejemplo: género musical, ubicación, fecha, precio, entre otros, y garantizar que se presenten los resultados de manera efectiva y amigable para el usuario. La respuesta a esta pregunta también permite conocer las preferencias de los usuarios en cuanto a la forma en que se presentan los resultados de búsqueda, lo que facilita la optimización de la interfaz de usuario y mejorar la experiencia de usuario en el sitio web.
5. ¿Cómo desea procesar pagos y envíos de entradas?: Con esta pregunta se busca conocer la forma en la que la página procesa los pagos y envíos de entradas compradas por los usuarios en el sitio web Marketplace. Esto es importante para definir la infraestructura tecnológica, y los sistemas de pago y envío que se necesitarán para garantizar una transacción segura y efectiva. La respuesta a esta pregunta también permitirá definir si se requerirá una integración con proveedores externos de pago y envío de entradas o si la empresa desarrollará estos servicios en casa.
6. ¿Qué tipo de notificaciones o alertas desea recibir como usuario y administrador del sitio web?: Con esta pregunta se busca conocer no solo el tipo de notificaciones o alertas que los usuarios y administradores del sitio web Marketplace de TEPUYSOFT C.A. deseaban, sino también los medios por los cuales se reciben estas notificaciones, como correo electrónico, mensajes de texto, notificaciones *push* en la aplicación, entre otros. Esto permitirá definir la funcionalidad de notificaciones que se incluirá en el sitio web y garantizar que se entreguen de manera efectiva a los usuarios y administradores en los canales de comunicación preferidos. Además, también permitirá conocer los canales de

comunicación que deben ser habilitados en el sitio web para que los usuarios puedan personalizar sus preferencias de notificación y mantenerlos informados de manera oportuna sobre los eventos y la plataforma en general.

7. ¿Qué tipo de información debe ser suministrada por los usuarios para el correcto uso de la página?: Esto incluye información básica del usuario, como nombre, correo electrónico y número de teléfono, así como información adicional que pueda ser necesaria para procesar el pago y envío de las entradas, como dirección de envío y método de pago preferido. La respuesta a esta pregunta también permitirá definir los campos de información que se incluirán en los formularios de registro y pago del sitio web, y garantizar que se solicite solo la información necesaria para hacer uso de la plataforma, sin abrumar al usuario con una gran cantidad de campos de información innecesarios. Además, permite identificar los datos del usuario que se guardarán en la base de datos del sitio, y elegir la mejor manera de protegerlos.
8. ¿Cómo desea que se maneje el soporte técnico después del lanzamiento del sitio web?: Esta pregunta es importante porque permitirá conocer las expectativas del cliente con respecto a la atención que se debe brindar en caso de surgir problemas técnicos en el sitio web. En caso de que surjan problemas, los usuarios necesitarán un soporte técnico confiable y efectivo para solucionar sus problemas. Además, conocer cómo se desea manejar el soporte técnico permitirá al equipo de desarrollo del sitio web definir qué tipo de herramientas y recursos son necesarios para brindar un soporte técnico adecuado, y asegurar que los usuarios puedan recibir la atención necesaria para resolver cualquier problema técnico que puedan presentar en el uso del sitio web.
9. ¿Cuál sería el dispositivo ideal para usar el sitio web (ordenador, móvil, etc.)?: Esta pregunta es importante porque el diseño de la página web debe ser adaptativo y responsive, es decir, debe poder visualizarse de manera óptima en diferentes dispositivos, como ordenadores, móviles o tabletas. Dependiendo de la respuesta del usuario, se pueden tomar decisiones de diseño que aseguren una experiencia de usuario satisfactoria y efectiva en el dispositivo que el usuario prefiere utilizar. Por ejemplo, si el usuario indica que prefiere utilizar el sitio web en un dispositivo móvil, el diseño puede orientarse hacia un enfoque "mobile first", lo que significa que se priorizará la

optimización del sitio para dispositivos móviles y se adaptará para su uso en otros dispositivos.

Al contar con las preguntas que se le realizaron al jefe de proyectos de TEPUYSOFT, C.A., es posible organizar un cuadro mostrando las respuestas a cada una de ellas.

Pregunta N°	Respuesta
1	“Como consumidor, el usuario ideal sería una persona apasionada por el mundo de la música que desee realizar una reservación a un evento de su artista favorito de una manera fácil y rápida. Como organizador, debe ser una persona que esté interesada en la comprar una entrada de un evento musical para disfrute y beneficio de todas las partes involucradas (artista y organizador).”
2	“Los eventos o artistas que se desean seleccionar al comprar o vender entradas en el sitio web son todos los que deseen publicar u organizar algún evento musical de cualquier género en el Marketplace, pues habrá un apartado para cada uno de ellos.”
3	“Inicialmente, se añadirán aproximadamente 25 géneros, tales como: Ambient, Disco, Electroacoustic music, Hardcore, House music, entre otros. Sin embargo, a medida que nuevos artistas se vayan registrando en la página web, se crearán nuevos espacios (géneros) para poder organizarlos.”
4	“Los filtros de búsqueda a utilizar para buscar a los artistas son: Categoría, tipo de artista, tipo de set, precio, país y ciudad. Se espera que los resultados aparezcan en una página aparte, como en una especie de lista donde se muestren los artistas encontrados y a la izquierda una sección con los filtros que fueron utilizados.”
5	Los pagos se procesarán mediante la página web usando PayPal y transferencias bancarias. Se le hará llegar la entrada al cliente de manera digital y por correo electrónico luego de seguir los pasos para la compra del evento de su artista deseado.
6	Como usuario serán enviadas notificaciones por correo a la hora de registrarse y comprar entradas. Como organizador, serán recibidas notificaciones cuando se registre y compre entradas. Como artista, serán recibidas notificaciones al momento de registrarse y cuando una entrada sea vendida.
7	“La información que debe ser suministrada por los usuarios es la siguiente: Nombre, apellido, dirección, país, estado, ciudad, código postal, teléfono, dirección web, nombre artístico y fecha de nacimiento. Esos son todos los datos, pero varían los necesarios para el registro de cada usuario.”
8	“Se realizará mantenimiento solucionando incidencias que pueden surgir en el tiempo de ejecución. Se hará un soporte mensual.”
9	“Será un sitio web que se adapte a la perfección en sitios web y en dispositivos móviles.”

Al conocer las respuestas, es posible hacer un análisis de las mismas con el objetivo de extraer toda la información necesaria para la determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales en la “Fase II” para cada respuesta a las preguntas según su enumeración.

1. La respuesta del jefe de proyectos de Tepuysoft, C.A. indica que el usuario ideal de la página web sería una persona que esté interesada en reservar eventos musicales de sus artistas favoritos de manera fácil y rápida. En este sentido, se resalta la importancia de la pasión por la música como un factor clave en la identificación del usuario ideal. Además, el jefe de proyectos menciona que el usuario ideal como organizador, debe estar interesado en la compra de eventos musicales que beneficie tanto al artista y como al propio organizador. En general, la respuesta sugiere que el usuario ideal de la página web debe tener un fuerte interés en la música y en la organización de eventos, lo que garantiza la satisfacción de todas las partes involucradas.
2. En la respuesta proporcionada por el jefe de proyectos de Tepuysoft, C.A., se indica que los eventos o artistas que se podrán seleccionar al comprar o vender entradas en el sitio web serán aquellos que deseen publicar u organizar algún evento musical de cualquier género en el Marketplace. Esto significa que el sitio web estará diseñado para abarcar cualquier tipo de evento musical, lo que permite la inclusión de una amplia variedad de artistas y géneros musicales en su plataforma. Además, el jefe de proyectos menciona que habrá un apartado para cada uno de ellos, lo que sugiere que el sitio web estará organizado de manera que permita una fácil navegación y selección de eventos y artistas.
3. En la respuesta proporcionada por el jefe de proyectos de Tepuysoft, C.A., se indica que inicialmente se añadirán alrededor de 25 géneros de música en el sitio web, como Ambient, Disco, Electroacoustic music, Hardcore, House music, entre otros. Esto sugiere que el sitio web estará diseñado para abarcar una amplia variedad de géneros musicales. Además, se menciona que a medida que nuevos artistas se vayan registrando en la página web, se crearán nuevos espacios o géneros para poder organizarlos. Esto significa que el sitio web estará en constante evolución y expansión, permitiendo la inclusión de nuevos géneros y artistas en el futuro.
4. En la respuesta proporcionada por el jefe de proyectos de Tepuysoft, C.A., se especifican los filtros de búsqueda que se utilizarán para buscar artistas en el sitio web,

que incluyen la categoría, el tipo de artista, el tipo de set, el precio, el país y la ciudad. Esto sugiere que el sitio web estará diseñado para permitir una búsqueda detallada y personalizada de artistas, lo que puede resultar útil para los usuarios que buscan artistas específicos o que quieren encontrar artistas que se ajusten a ciertas características o criterios de búsqueda. Además, se menciona que se espera que los resultados de la búsqueda se presenten en una página aparte, en una lista donde se muestren los artistas encontrados y a la izquierda una sección con los filtros que fueron utilizados. Esto sugiere que el sitio web estará diseñado para presentar los resultados de búsqueda de una manera clara y ordenada, lo que puede ayudar a los usuarios a encontrar rápidamente la información que están buscando. En resumen, la respuesta sugiere que el sitio web estará diseñado para permitir una búsqueda detallada y personalizada de artistas, y que los resultados de la búsqueda se presentarán de manera clara y ordenada en una página aparte.

5. En su respuesta, el jefe de proyectos especifica que los pagos se realizarán a través de la página web mediante dos métodos: PayPal y transferencias bancarias. Es importante destacar que PayPal es una plataforma de pagos en línea muy popular y segura, que permite a los usuarios realizar transacciones en línea con su cuenta bancaria o tarjeta de crédito. Por otro lado, el envío de las entradas se hará de manera digital, lo que significa que una vez que el cliente haya realizado el pago correspondiente, se le enviará su entrada por correo electrónico. Este método de entrega digital es conveniente y eficiente para los clientes, ya que les permite tener sus entradas a mano de manera inmediata y sin tener que esperar por el envío físico de las mismas.
6. La respuesta indica que como usuario del sitio web, se recibirán notificaciones por correo electrónico al momento de registrarse y de comprar entradas. Mientras que, como organizador, se recibirán notificaciones cuando se registre y compre entradas. En cuanto a los artistas, se les notificará al momento de registrarse en la página y también cuando un evento esté por vencerse.
7. En la respuesta, el jefe de proyectos especifica que los usuarios deben suministrar cierta información para el correcto uso de la página. Esta información incluye el nombre, apellido, dirección, país, estado, ciudad, código postal, teléfono, dirección web, nombre artístico y fecha de nacimiento. Sin embargo, señala que los datos necesarios para el

registro pueden variar según el tipo de usuario. Es importante tener en cuenta que la recolección de información personal debe cumplir con las leyes y regulaciones de protección de datos vigentes.

8. La respuesta indica que después del lanzamiento del sitio web, se llevará a cabo un mantenimiento constante para solucionar cualquier incidencia técnica que pueda surgir durante el tiempo de ejecución. También se menciona que habrá un soporte técnico mensual para atender cualquier problema que puedan tener los usuarios o clientes del sitio web. No se especifica qué tipo de mantenimiento o soporte se llevará a cabo, ni quién se encargará de proporcionarlo.
9. La respuesta del jefe de proyectos indica que el sitio web desarrollado se adaptará para ser utilizado en diferentes dispositivos, tanto en ordenadores como en dispositivos móviles. Por lo tanto, el usuario podrá acceder y utilizar el sitio web desde cualquier dispositivo con acceso a Internet sin problemas de compatibilidad o visualización. Es importante destacar que el sitio web debe ser responsivo y estar optimizado para su visualización en diferentes tamaños de pantalla, para garantizar la mejor experiencia de usuario posible.

En segundo lugar, se utilizó como instrumento de recolección de información la observación directa, recolectando información sobre las facilidades y dificultades que podrían existir durante el desarrollo del sitio web.

La observación directa involucró la inmersión en el entorno de trabajo del equipo encargado del proyecto. Se tuvo la oportunidad de presenciar las interacciones diarias entre los miembros del equipo, lo que proporcionó una visión clara de cómo se comunicaban, colaboraban y abordaban los desafíos técnicos que surgían durante el desarrollo del sitio.

Se identificaron diversas facilidades que contribuyeron al avance del proyecto de manera eficiente. El equipo mostró una buena coordinación y cooperación, trabajando en estrecha colaboración para superar obstáculos y lograr los objetivos establecidos. Además, se observó una sólida comprensión de los aspectos técnicos relacionados con el desarrollo web, lo que permitió una implementación eficaz de las funcionalidades requeridas para el *Marketplace*.

Sin embargo, también se identificaron algunas dificultades que podrían obstaculizaron del sitio web. Una de las principales dificultades fue la falta de recursos adecuados. Aunque el equipo mostró un buen conocimiento técnico, se encontraron con limitaciones en términos de

personal y tiempo. El tamaño del equipo no era suficiente para abordar todas las tareas necesarias de manera eficiente, lo que generó retrasos en algunas áreas del proyecto.

Además, la falta de tiempo fue un factor importante que afectó el desarrollo del sitio web. El proyecto tenía un plazo ajustado para algunas actividades, lo que significaba que el equipo tenía que trabajar bajo presión para cumplir con los plazos establecidos. Esto a veces resultó en la necesidad de tomar atajos o priorizar ciertas funcionalidades sobre otras, lo que podría afectar la calidad general del sitio.

Finalmente, se identificaron dificultades en la gestión del alcance del proyecto. A medida que avanzaba el desarrollo del sitio web, surgieron nuevas ideas y funcionalidades que el cliente deseaba incorporar. Esto generó tensiones y desafíos en términos de la capacidad del equipo para manejar los cambios en el alcance y mantenerse dentro de los límites de tiempo y recursos establecidos.

A continuación, se usará el instrumento de análisis de datos “Matriz FODA” para analizar la situación de la empresa TEPUYSOFT, C.A en relación con el presente proyecto.

Fortalezas:

- Conocimiento técnico sólido en el equipo de desarrollo, lo que facilita la implementación de las funcionalidades requeridas para el Marketplace.
- Buena coordinación y cooperación entre los miembros del equipo, lo que promueve la eficiencia en la resolución de problemas y la toma de decisiones conjuntas.
- Experiencia adquirida a través de la inmersión en el entorno de trabajo del equipo, lo que permite comprender la dinámica y los desafíos del desarrollo del sitio web.

Oportunidades:

- Posibilidad de optimizar el uso de los recursos existentes, como la reasignación eficiente del personal y el establecimiento de prioridades adecuadas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Potencial para mejorar la gestión del alcance y la comunicación con los clientes, lo que facilitaría la identificación temprana de nuevas ideas y funcionalidades y permitiría realizar ajustes necesarios en el plan de desarrollo.
- Espacio para establecer metas y objetivos realistas y alcanzables, con el fin de mantener un enfoque claro y medible en el desarrollo del sitio.

Debilidades:

- Limitaciones de recursos, como la falta de personal y tiempo suficiente, lo que puede afectar la capacidad del equipo para realizar todas las tareas necesarias de manera eficiente y en los plazos establecidos.
- Presión para cumplir con plazos ajustados, lo que puede generar la necesidad de tomar atajos o priorizar ciertas funcionalidades, lo cual podría comprometer la calidad general del sitio y conducir a posibles errores o problemas técnicos.
- Dificultades en la gestión del alcance del proyecto, especialmente en relación con los cambios solicitados por el cliente, lo que puede generar tensiones y afectar la planificación y ejecución del desarrollo.

Amenazas:

- Posibles retrasos en algunas áreas del proyecto debido a las limitaciones de recursos, lo que puede afectar la entrega final del sitio web y generar insatisfacción en el cliente.
- Riesgo de comprometer la calidad del sitio debido a la presión para cumplir con los plazos establecidos, lo cual podría afectar la experiencia del usuario y la funcionalidad del Marketplace.
- Desafíos en la satisfacción de las expectativas del cliente debido a las dificultades en la gestión del alcance, lo que puede generar confusiones, cambios constantes y posible insatisfacción por parte del cliente.

5.1.2 Fase II: Determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sitio web tipo Marketplace para la compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales de cualquier género de la empresa TEPUYSOFT, C.A.

Con base en la información obtenida de la entrevista con el jefe de proyectos y la observación directa del proceso actual de compra y venta de entradas a eventos de artistas musicales, se procedió a la determinación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sitio web tipo Marketplace que la empresa TEPUYSOFT, C.A. deseaban desarrollar.

5.1.2.1 Requerimientos funcionales

1. Registro de usuarios: El sitio web debe permitir a los usuarios registrarse proporcionando la información requerida, incluyendo nombre, apellido, dirección, país, estado, ciudad, código postal, teléfono, dirección web, nombre artístico y fecha de nacimiento.
2. Búsqueda de artistas y eventos: Los usuarios deben poder buscar artistas y eventos utilizando filtros como categoría, tipo de artista, tipo de set, precio, país y ciudad. Los resultados de la búsqueda deben mostrarse en una lista separada, junto con los filtros utilizados.
3. Publicación de eventos: Los artistas deben poder publicar eventos musicales en el sitio web. Deben poder proporcionar información detallada sobre el evento, incluyendo género, fecha, ubicación, descripción y precio de las entradas.
4. Compra de entradas: Los usuarios deben poder comprar entradas para los eventos utilizando métodos de pago como PayPal y transferencias bancarias. Después de completar el proceso de compra, se debe enviar una entrada digital al cliente a través de correo electrónico.
5. Notificaciones: El sitio web debe enviar notificaciones por correo electrónico a los usuarios en diferentes momentos, como al registrarse, al comprar entradas y cuando un evento está por vencerse.
6. Gestión de perfiles de usuario: El sitio web debe permitir a los usuarios gestionar sus perfiles, incluyendo la posibilidad de actualizar la información personal, cambiar la contraseña y ver el historial de compras.
7. Gestión de eventos: Los artistas deben tener la capacidad de gestionar sus eventos, incluyendo la posibilidad de editar la información del evento, agregar o eliminar entradas disponibles y ver estadísticas sobre la venta de entradas.
8. Sistema de notificaciones personalizadas: Los usuarios deben poder personalizar las notificaciones que desean recibir, como recibir alertas solo para eventos de ciertos géneros o artistas específicos.
9. Integración de redes sociales: El sitio web debe permitir a los usuarios compartir eventos y compras en sus redes sociales, lo que facilita la promoción y difusión de los eventos.

10. Implementación de planes de suscripción: El sitio debe ofrecer a los usuarios la oportunidad de adquirir uno de los planes de suscripción del sitio web para la publicación y gestión de eventos.

5.1.2.2 Requerimientos no funcionales

1. Interfaz intuitiva: El sitio web debe tener una interfaz fácil de usar e intuitiva tanto en sitios web como en dispositivos móviles, para garantizar una experiencia de usuario fluida.
2. Escalabilidad: El sistema debe ser escalable y capaz de manejar un creciente número de usuarios, eventos y transacciones a medida que el sitio web crezca.
3. Seguridad: El sitio web debe implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información personal y financiera de los usuarios, como el uso de cifrado SSL y prácticas seguras de almacenamiento de datos.
4. Rendimiento: El sitio web debe tener un rendimiento óptimo, con tiempos de carga rápidos y capacidad de respuesta, para brindar una experiencia de usuario fluida y evitar la frustración de los usuarios.
5. Disponibilidad: El sitio web debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo planificado para realizar mantenimiento.
6. Diseño responsive: El sitio web debe tener un diseño responsive que se adapte de manera óptima a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla, brindando una experiencia de usuario consistente y atractiva en todos los dispositivos.
7. Rendimiento escalable: El sitio web debe estar preparado para manejar un alto volumen de tráfico y transacciones simultáneas sin degradar su rendimiento, asegurando una experiencia fluida incluso en momentos de alta demanda.
8. Pruebas de seguridad: Antes de su lanzamiento y de manera regular, el sitio web debe someterse a pruebas de seguridad exhaustivas para identificar y mitigar posibles vulnerabilidades y asegurar la protección de la información sensible de los usuarios.
9. Soporte técnico: Se debe ofrecer un soporte técnico eficiente y receptivo para atender cualquier problema o consulta de los usuarios y brindar asistencia en tiempo hábil.

5.1.3 Fase III: Diseño un sitio Marketplace amigable y fácil de usar

Esta fase comprende todo el desarrollo del sitio web, dividido entre el equipo de desarrollo de TEPUYSOFT, C.A.

Se desarrolló un diagrama de clases para representar visualmente la estructura del proyecto, además de permitirle a los desarrolladores comprender la arquitectura y la organización del sistema, identificar las clases necesarias, sus atributos y métodos, y las relaciones entre ellas.

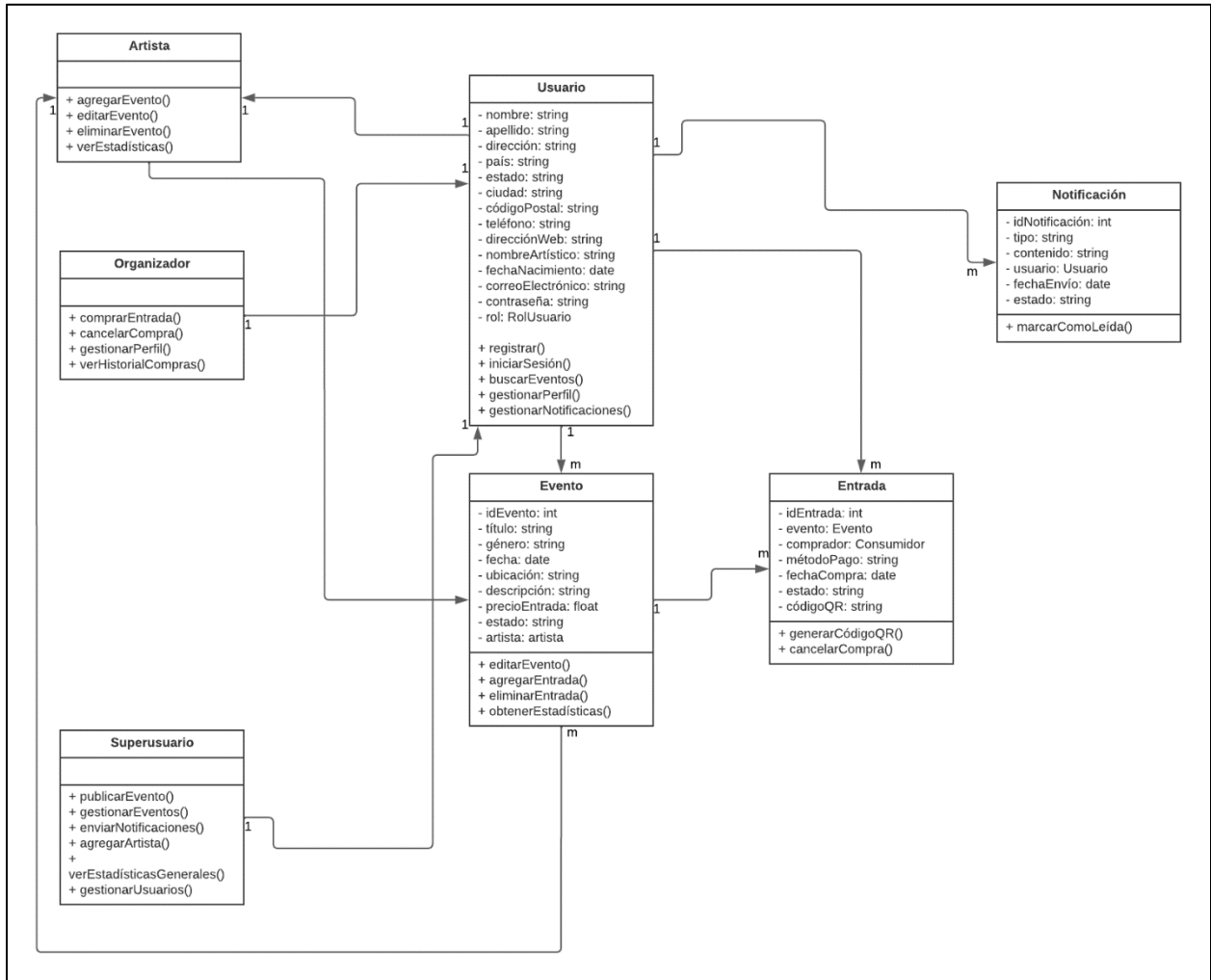


Figura No 1: Diagrama de clases del sitio.

Fuente: Pernia, M (2023)

El diagrama de clases representa la estructura y las interacciones entre las diferentes clases que componen el sistema del sitio web de marketplace para la compra y venta de entradas a eventos musicales.

- La clase *Usuario* es una clase base que representa a todos los usuarios del sistema. Contiene atributos como "idUsuario", "nombre", "apellido", "dirección", "país", "estado", "ciudad", "códigoPostal", "teléfono", "direcciónWeb", "nombreArtístico",

"fechaNacimiento", "correoElectrónico", "contraseña" y "rol" que almacenan la información personal y las credenciales de los usuarios. Los métodos incluyen "registrar()", "iniciarSesión()", "buscarEventos()", "gestionarPerfil()" y "gestionarNotificaciones()".

- La clase *Artista* hereda de la clase "Usuario" y representa a los usuarios con el rol de organizador. Tiene métodos específicos como "publicarEvento()", "gestionarEventos()" y "enviarNotificaciones()" para permitirles publicar y gestionar eventos.
- La clase *Organizador* también hereda de la clase "Usuario" y representa a los usuarios con el rol de consumidor. Sus métodos incluyen "comprarEntrada()", "cancelarCompra()", "gestionarPerfil()" y "verHistorialCompras()" para permitirles comprar entradas, gestionar su perfil y ver su historial de compras.
- La clase *Superusuario* también hereda de la clase "Usuario" y representa a los usuarios con el rol de superusuario. Además de los métodos heredados, tiene métodos adicionales como "agregarArtista()", "verEstadísticasGenerales()" y "gestionarUsuarios()" que les permiten realizar acciones más amplias, como agregar artistas al sistema, ver estadísticas generales y gestionar otros usuarios.
- La clase *Evento* representa un evento musical y tiene atributos como "idEvento", "título", "género", "fecha", "ubicación", "descripción", "precioEntrada" y "artista" para almacenar la información relacionada con el evento. Los métodos incluyen "editarEvento()", "agregarEntrada()", "eliminarEntrada()" y "obtenerEstadísticas()" para permitir la gestión y obtención de información del evento.
- La clase *Entrada* representa una entrada comprada por un organizador para un evento específico. Contiene atributos como "idEntrada", "evento", "comprador", "métodoPago", "fechaCompra", "estado" y "códigoQR" para almacenar la información de la entrada. Los métodos incluyen "generarCódigoQR()" y "cancelarCompra()" para generar el código QR de la entrada y permitir la cancelación de la compra.
- La clase *Notificación* representa una notificación enviada a un usuario y tiene atributos como "idNotificación", "tipo", "contenido", "usuario", "fechaEnvío" y "estado" para almacenar la información de la notificación. El método "marcarComoLeída()" permite marcar la notificación como leída.

Luego, se realizó un diagrama de casos de uso para capturar las interacciones entre los actores y el sistema en el contexto del sitio web de marketplace para la compra y venta de entradas a eventos musicales. Este diagrama de casos de uso sirve como una representación visual de los diferentes escenarios o funciones que los actores pueden llevar a cabo en el sistema.

Los actores identificados en el diagrama de casos de uso incluyen usuarios registrados (artistas, organizadores y superusuarios) y usuarios no registrados. Cada actor tiene diferentes funcionalidades y permisos en el sistema.

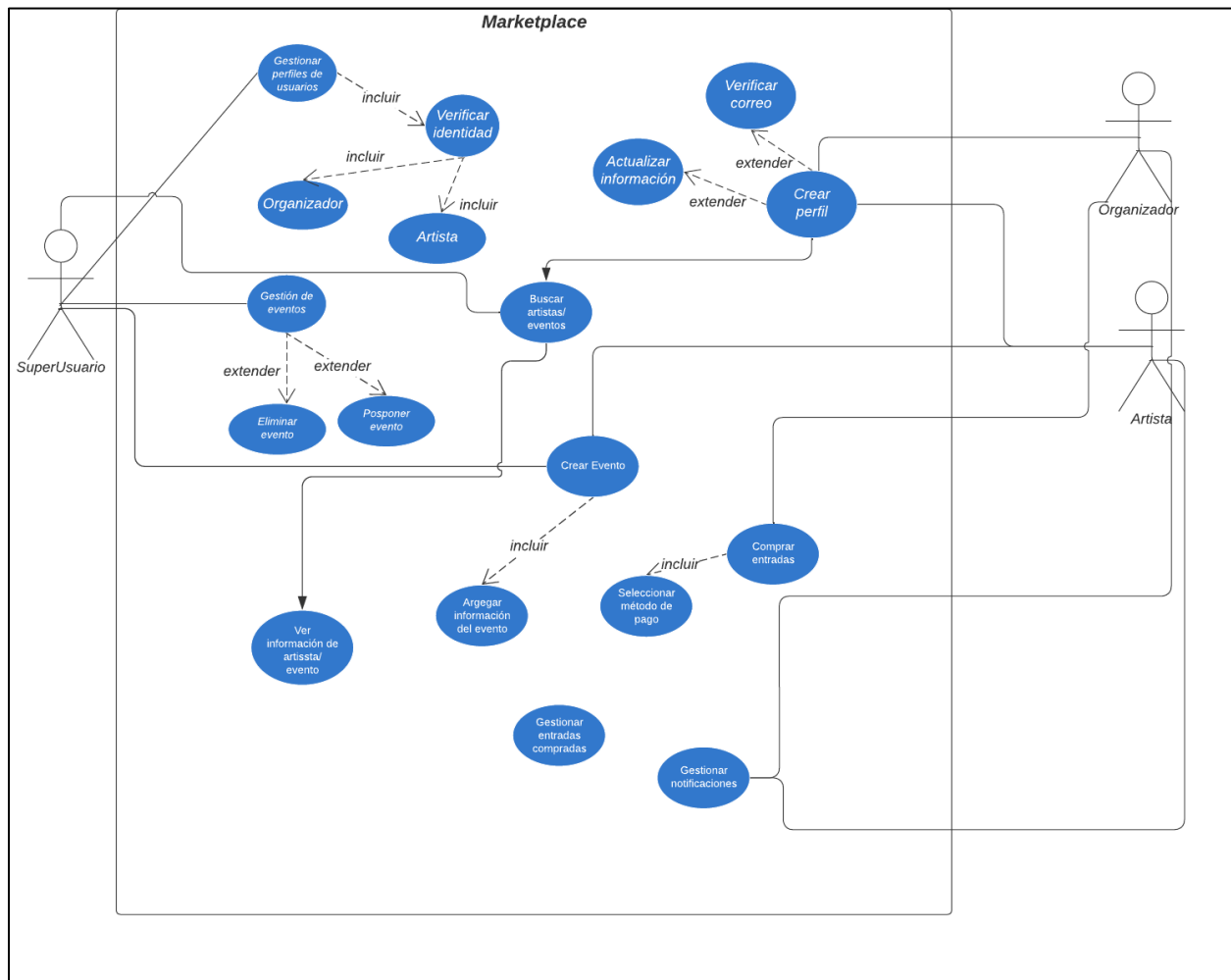


Figura No 2: Diagrama de casos de uso del sitio.

Fuente: Pernia, M (2023)

La descripción de cada caso de uso sería la siguiente:

- Registro de usuarios: Los artistas y organizadores pueden registrarse proporcionando la información requerida, incluyendo detalles personales, información de contacto y detalles artísticos.
- Búsqueda de artistas y eventos: Los artistas y organizadores pueden buscar artistas y eventos utilizando filtros como categoría, tipo de artista, tipo de set, precio, país y ciudad.
- Publicación de eventos: Los artistas y pueden publicar eventos musicales proporcionando información detallada sobre el evento, incluyendo género, fecha, ubicación, descripción y precio de las entradas.
- Compra de entradas: Los organizadores pueden comprar entradas para los eventos utilizando métodos de pago como PayPal y transferencias bancarias.
- Notificaciones: El sistema envía notificaciones por correo electrónico a los usuarios en diferentes momentos, como al registrarse, al comprar entradas y cuando un evento está por vencerse.
- Gestión de perfiles de usuario: Los usuarios pueden gestionar sus perfiles, actualizar la información personal, cambiar la contraseña y ver el historial de compras.
- Gestión de eventos: Los artistas pueden gestionar sus eventos, editar la información del evento, agregar o eliminar entradas disponibles y ver estadísticas sobre la venta de entradas.
- Sistema de notificaciones personalizadas: Los usuarios pueden personalizar las notificaciones que desean recibir, como recibir alertas solo para eventos de ciertos géneros o artistas específicos.

Posteriormente, se preparó el entorno de desarrollo para implementar el sistema. Este entorno de desarrollo proporciona las herramientas y configuraciones necesarias para el desarrollo, prueba y despliegue del software.

El entorno de desarrollo incluye los siguientes componentes:

1. IDE (Entorno de Desarrollo Integrado): Se seleccionó un IDE adecuado para el desarrollo del sistema, en este caso, Visual Studio Code debido a que es con el que el equipo suele trabajar. Este IDE proporciona funcionalidades como la edición de código, depuración, fácil integración de *git* y otras herramientas útiles para el desarrollo.

2. Prestashop: Dentro del entorno de desarrollo, se incluyó el sistema de gestión de comercio electrónico Prestashop. Esta plataforma ofrece un conjunto de herramientas y funcionalidades para crear y administrar tiendas en línea de manera eficiente. Al seleccionar Prestashop como componente del entorno de desarrollo, se buscaba aprovechar su estructura y características para implementar funcionalidades relacionadas con el comercio electrónico dentro del sistema.
3. Servidor web: Se configuró un servidor web *Apache* para alojar la aplicación. El servidor web permite el acceso y ejecución de la aplicación en un entorno de servidor.
4. Base de datos: Se seleccionó y configuró una base de datos *MySQL* para almacenar la información del sistema, como los usuarios, eventos, entradas y otras entidades relacionadas. Se estableció la conexión entre la aplicación y la base de datos para realizar operaciones de lectura y escritura.
5. Github Desktop: Se instaló la aplicación de Github Desktop para facilitar el control de versiones y la colaboración en el desarrollo del sistema debido a que proporciona una interfaz gráfica intuitiva para realizar operaciones de control de versiones con *git*.
6. Creación y clonación del proyecto utilizando Bitbucket y Github Desktop: Se procedió a crear un nuevo repositorio en Bitbucket, proporcionando un nombre descriptivo y configurando las opciones pertinentes, como la visibilidad del repositorio y los permisos de acceso. Luego de la creación, se obtuvo la URL del repositorio.

Paralelamente, se creó un repositorio en Github utilizando los mismos pasos que en Bitbucket. Se configuraron las opciones necesarias y se obtuvo la URL del repositorio. Utilizando Github Desktop, se seleccionó la opción de clonar un repositorio existente y se proporcionó la URL del repositorio de Bitbucket. Se eligió una ubicación local para almacenar el código fuente y se inició el proceso de clonación. Esto descargó todos los archivos del repositorio a la máquina local.

Del mismo modo, se clonó el repositorio de Github utilizando la opción correspondiente en Github Desktop. Se proporcionó la URL del repositorio de Github y se seleccionó una ubicación local para el almacenamiento del código.

Una vez clonados ambos repositorios, se procedió a configurar las ramas de desarrollo, como la rama principal (*main*) y ramas de desarrollo paralelas. Se utilizó Github Desktop para crear y alternar entre las ramas necesarias.

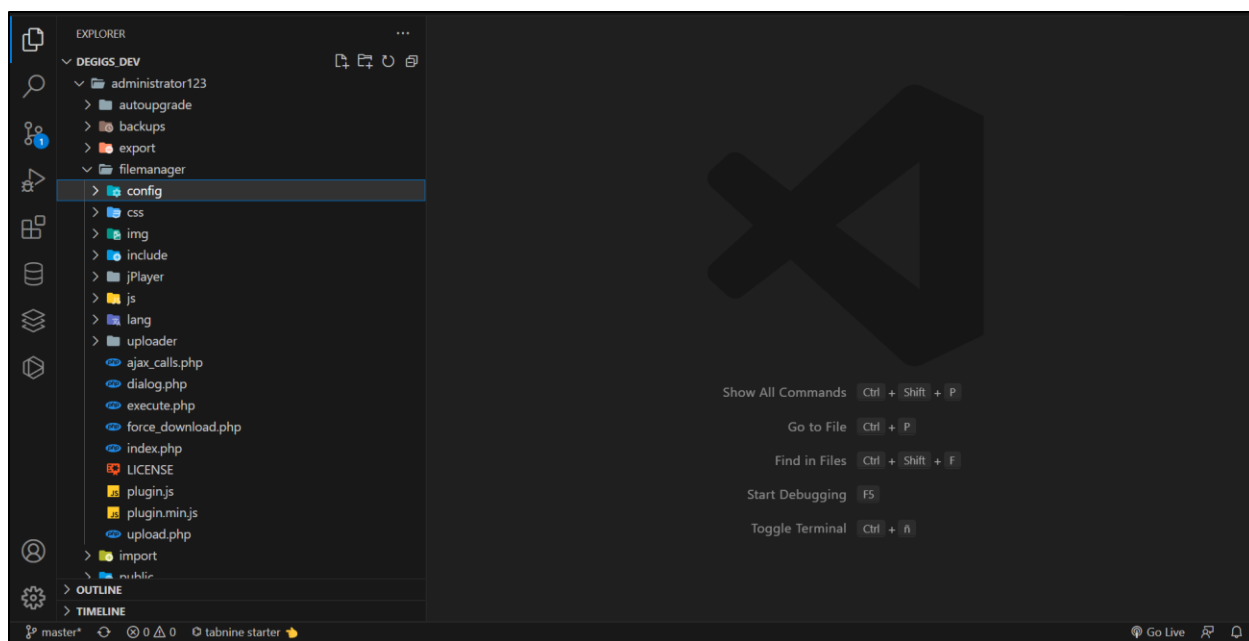


Figura No 5: Clonación del proyecto en VS Code.

Fuente: Pernia, M (2023)

Luego de clonar el proyecto en VS Code, el siguiente paso crucial fue abordar la programación del Login de usuarios. Como parte integral de cualquier aplicación, el Login permitiría a los usuarios acceder de manera segura a sus cuentas personales y disfrutar de las funcionalidades ofrecidas por el sistema.

Para comenzar, se realizó un análisis exhaustivo de los requisitos del sistema y los objetivos específicos del Login. Se definieron las funcionalidades necesarias, como la autenticación de usuarios, la verificación de credenciales y la gestión de sesiones. Además, se estableció la seguridad como una prioridad, implementando prácticas recomendadas para proteger la información confidencial de los usuarios.

Después de comprender completamente los requisitos, se procedió a la implementación del Login utilizando un enfoque basado en el desarrollo modular. Se programaron mejoras a un módulo existente incompleto para mejorar su interfaz de usuario, donde los usuarios podrían ingresar sus credenciales y solicitar el acceso al sistema. A continuación, se diseñó la lógica de negocio, encargada de procesar y validar las credenciales proporcionadas por los usuarios.

```
modules > mpellerwiselogin > controllers > admin > AdminCustomizeLoginController.php > ...
15 *
16 * @author   Webkul IN <support@webkul.com>
17 * @copyright 2010-2022 Webkul IN
18 * @license  https://store.webkul.com/license.html
19 */
20
21 class AdminCustomizeLoginController extends ModuleAdminController
22 {
23     public function __construct()
24     {
25         $this->bootstrap = true;
26         $this->table = 'marketplace_login_content';
27         $this->className = 'LoginContent';
28         parent::__construct();
29
30         $objTheme = new LoginTheme();
31         $activeTheme = $objTheme->getActiveTheme();
32         $this->id_theme = $activeTheme['id_marketplace_login_theme'];
33
34         $this->width = array(
35             array('id_value' => '1', 'name' => $this->__('1/12 Of Parent Width')),
36             array('id_value' => '2', 'name' => $this->__('2/12 Of Parent Width')),
37             array('id_value' => '3', 'name' => $this->__('3/12 Of Parent Width')),
38             array('id_value' => '4', 'name' => $this->__('4/12 Of Parent Width')),
39             array('id_value' => '5', 'name' => $this->__('5/12 Of Parent Width')),
40             array('id_value' => '6', 'name' => $this->__('6/12 Of Parent Width')),
41             array('id_value' => '7', 'name' => $this->__('7/12 Of Parent Width')),
42             array('id_value' => '8', 'name' => $this->__('8/12 Of Parent Width')),
43             array('id_value' => '9', 'name' => $this->__('9/12 Of Parent Width')),
44             array('id_value' => '10', 'name' => $this->__('10/12 Of Parent Width'))
45         );
46     }
47 }
```

Figura No 6: Programación del módulo para el Login de usuarios.

Fuente: Pernia, M (2023)

Después de la programación del Login, el siguiente paso fue el desarrollo de un menú de navegación utilizando como base un módulo llamado “possearchproducts”. Este fue modificado para cumplir con las necesidades del Marketplace, cambiando su aspecto y funcionalidad (agregándole los filtros correctos: categoría, tipo de artista, tipo de set, precio, país y ciudad; corrigiendo errores en el controlador del módulo y agregando los nuevos filtros) con CSS y PHP respectivamente.

```

1 <?php
2
3 use PrestaShop\PrestaShop\Core\Module\WidgetInterface;
4 use PrestaShop\PrestaShop\Adapter\Image\ImageRetriever;
5 use PrestaShop\PrestaShop\Adapter\Product\PriceFormatter;
6 use PrestaShop\PrestaShop\Core\Product\ProductListingPresenter;
7 use PrestaShop\PrestaShop\Adapter\Product\ProductColorsRetriever;
8 use PrestaShop\PrestaShop\Adapter\BestSales\BestSalesProductSearchProvider;
9 use PrestaShop\PrestaShop\Core\Product\Search\ProductSearchContext;
10 use PrestaShop\PrestaShop\Core\Product\Search\ProductSearchQuery;
11 use PrestaShop\PrestaShop\Core\Product\Search\SortOrder;
12
13 Class possearchproductsfilterproductsModuleFrontController extends ModuleFrontController
14 {
15
16     public function init()
17     {
18         $this->page_name = 'filterproducts'; // page_name and body id
19         $this->display_column_left = true; // hides left column
20         $this->display_column_right = false; // hides left column
21         parent::init();
22     }
23
24     public function getPaginationVariables($page, $products_num, $products_per_page, $pages_nb,
25     $current_url)
26     {
27         require_once(_PS_MODULE_DIR_.'possearchproducts/src/PosSearchProductsSearchProvider.php');
28         $provider = new PosSearchProductsSearchProvider($this->module);
29         $current_sorting_option = 'product.'.Tools::getValue('orderBy').'.'.Tools::getValue
('orderdir');

```

Figura No 7: Modificación del código PHP del módulo possearchproducts.

Fuente: Pernia, M (2023)

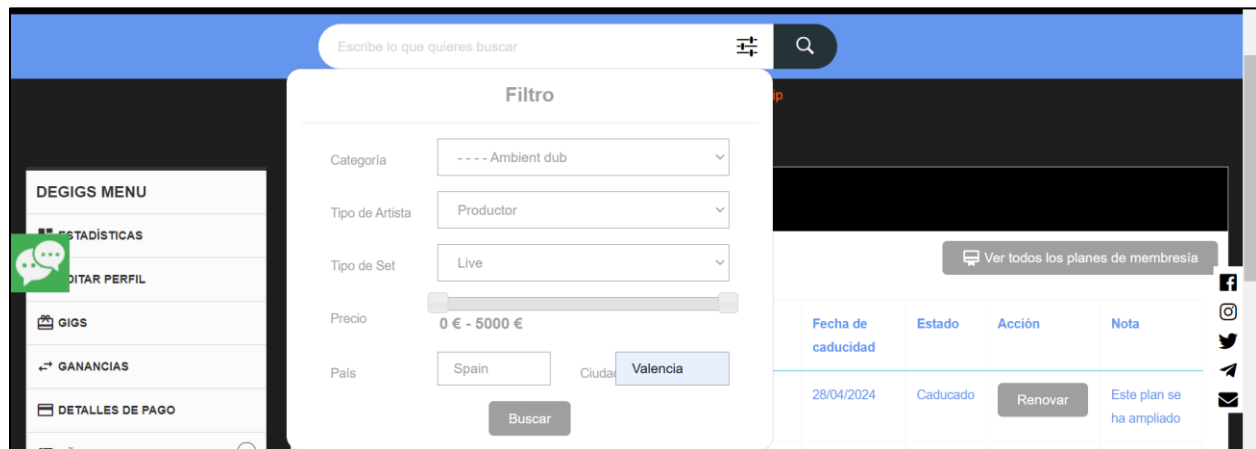


Figura No 8: Resultado del desarrollo del menú de navegación.

Fuente: Pernia, M (2023)

El cuarto paso fue diseñar y programar desde cero un módulo relacionado con el perfil del artista, el cual fue nombrado como “tabmarketplace”. En este módulo se encuentra todo el código HTML (Smarty con Bootstrap), PHP y JavaScript necesario para que se muestre una pestaña con toda la información del artista, así como la posibilidad de editar su perfil, hacer una

reservación para un evento del mismo, ver las reseñas que tiene, su música, eventos pasados y próximos.

Además, se utilizó el módulo “ets_testimonial”, para crear las reseñas del artista. De la misma manera, se agregó la posibilidad de modificar un perfil de administrador.

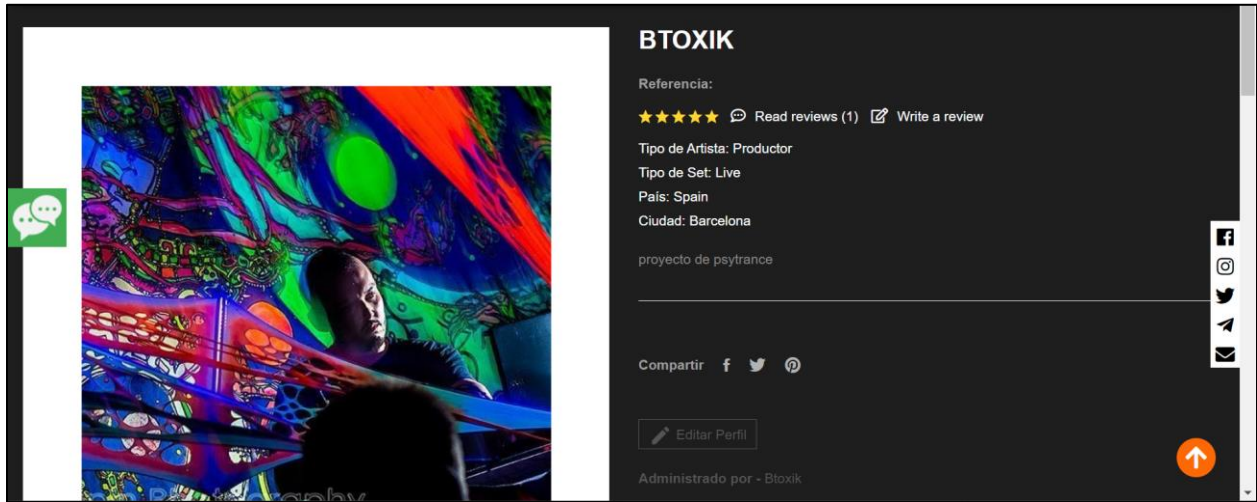


Figura No 9: Resultados de la pestaña de artista.

Fuente: Pernia, M (2023)

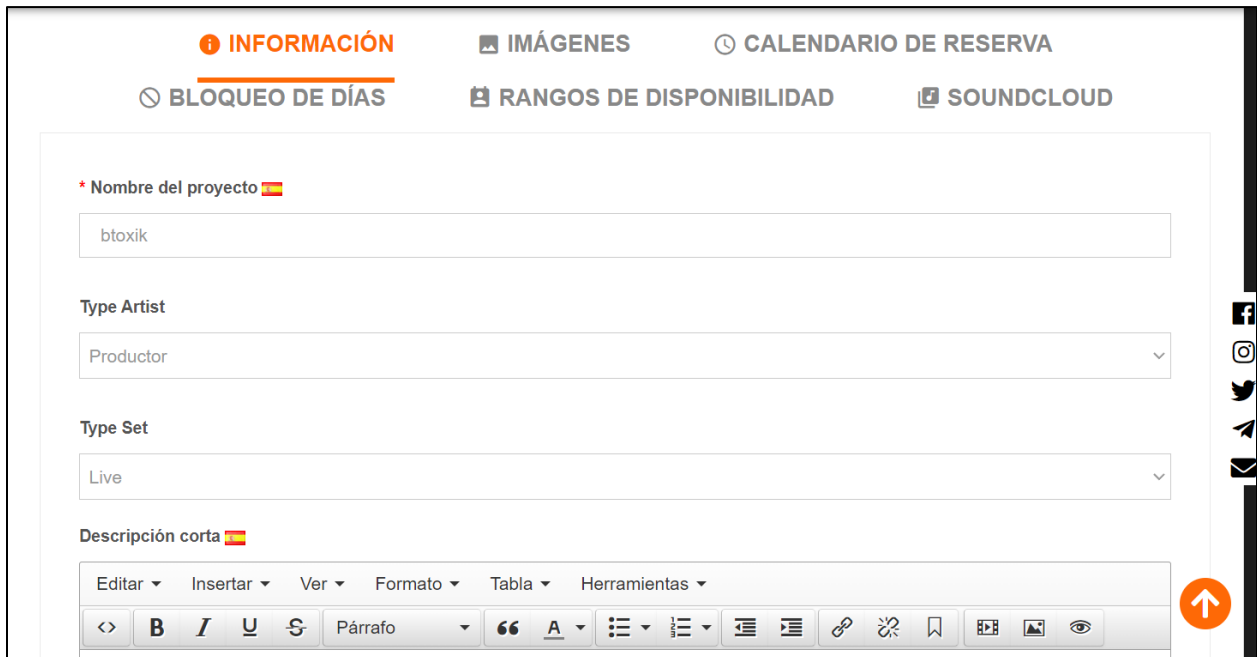


Figura No 10: Resultados de la pestaña de artista (al editar perfil).

Fuente: Pernia, M (2023)

Tras diseñar el perfil de artista, lo siguiente fue modificar el tema utilizado en el sitio web (ecolife_digital2) para que se adapte a las necesidades específicas del Marketplace. Se estructuró de forma tal que pudiera albergar a los artistas, eventos, comentarios de usuarios, y géneros existentes.

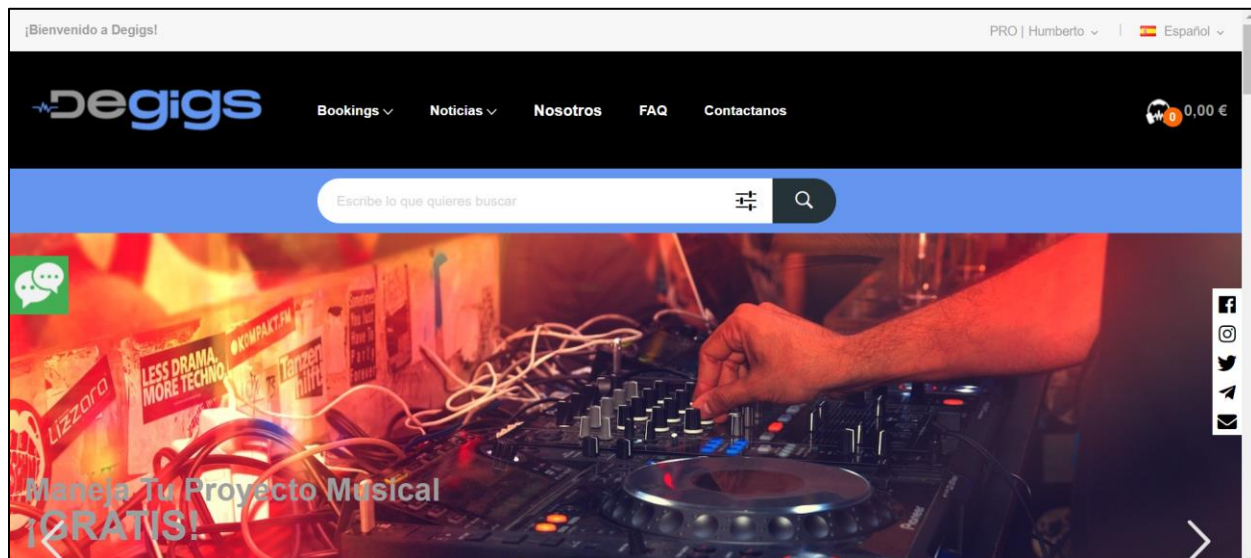


Figura No 11: Resultados de la interfaz (home).

Fuente: Pernia, M (2023)

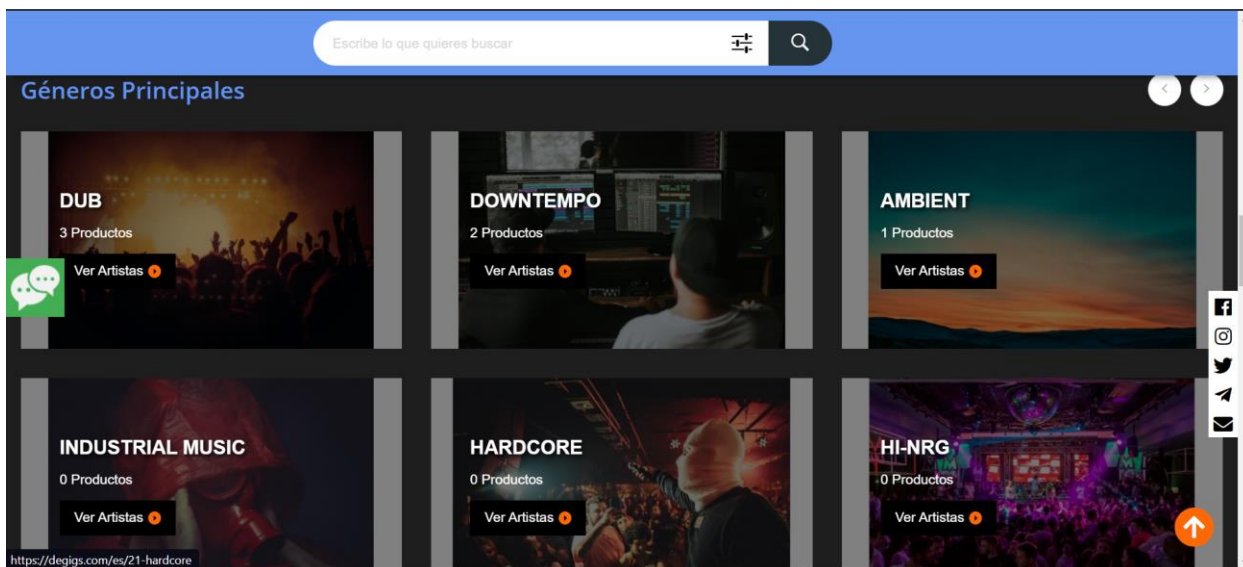


Figura No 12: Resultados de la interfaz (home).

Fuente: Pernia, M (2023)

Luego, se implementaron los métodos de pago. Esto se realizó modificando el módulo “ps_wirepayment” agregándole funciones para permitir validar si una cuenta de un banco europeo es válida, permitir configurar los datos bancarios existentes en el panel de administración de Prestashop.

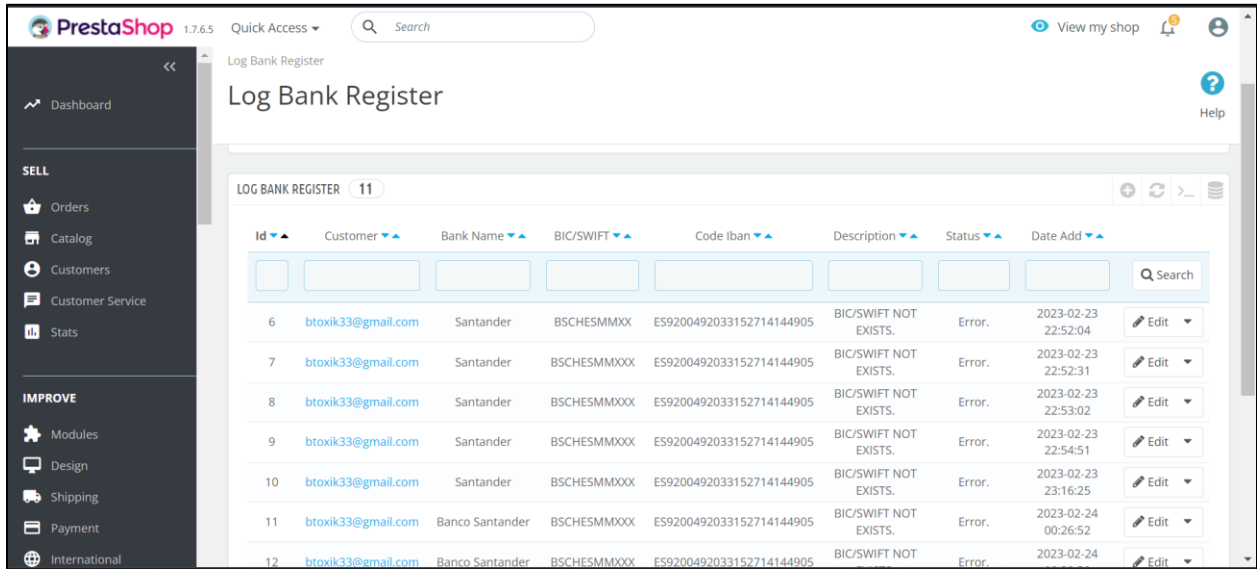


Figura No 13: Módulo para la configuración y validación de datos bancarios.

Fuente: Pernia, M (2023)

Finalmente, se modificó el módulo “mpsellermembership” para agregar las diferentes membresías debido a problemas de compatibilidad con el mismo, añadiendo 3 tipos de membresía que otorgaban la posibilidad a los artistas de gestionar más eventos, específicamente 1, 6 e ilimitados en los planes “Gratis”, “Pro” y “Pro Gigs”.

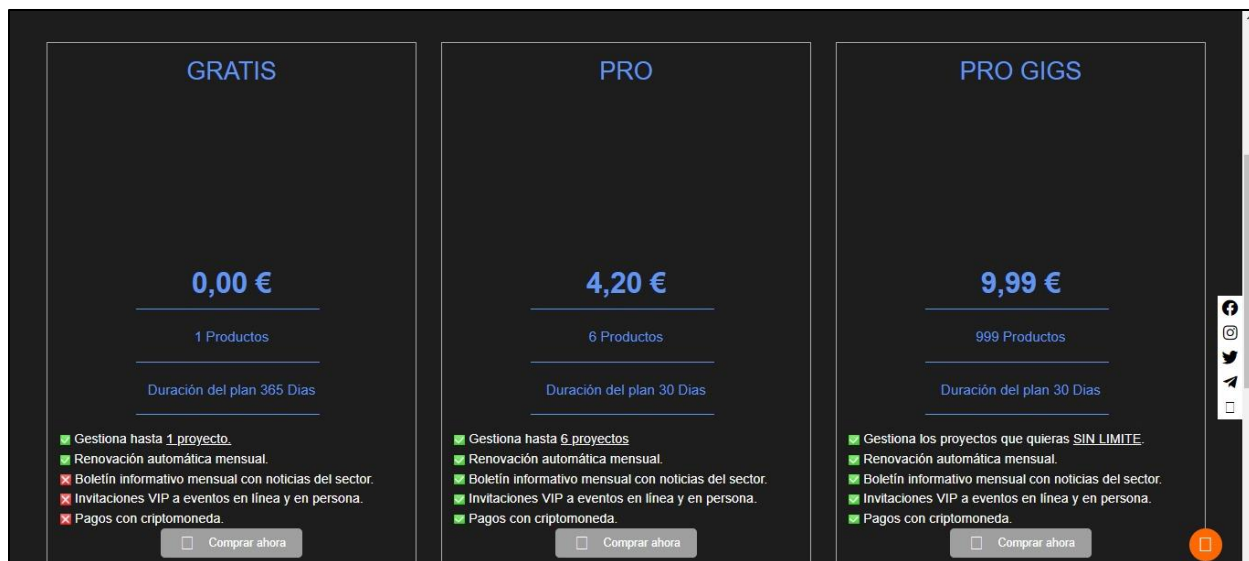


Figura No 14: Planes de suscripción implementados.

Fuente: Pernia, M (2023)

Al terminar la implementación de las membresías, se han agregado todas las funcionalidades requeridas por el cliente

Tras haber implementado los planes de suscripción, se han desarrollado e implementado todos los requerimientos funcionales del sitio. El sitio web ofrece una experiencia completa y funcional para la compra y venta de entradas a eventos musicales. Los organizadores tienen acceso a diversas funcionalidades que mejoran su experiencia, mientras que los artistas tienen herramientas para gestionar y promover sus eventos de manera efectiva.

5.1.4 Fase IV: Realización de pruebas y resolución de incidencias del sitio web con el objetivo de prevenir o eliminar fallas en su funcionamiento

En esta fase del proyecto, se llevó a cabo un proceso de pruebas con el fin de garantizar la calidad y estabilidad del sitio web. Se utilizaron dos enfoques principales: las pruebas de caja blanca y las pruebas de caja negra.

5.1.4.1 Pruebas de Caja Blanca

Las pruebas de caja blanca, también conocidas como pruebas de caja clara o pruebas de caja transparente, son una técnica utilizada en el campo de la ingeniería de software para evaluar la funcionalidad interna de un sistema o aplicación. Estas pruebas se centran en examinar la estructura interna del código fuente y en comprender cómo interactúan sus diferentes componentes.

Las pruebas de caja blanca se basan en un conocimiento detallado del diseño y la implementación del software. Los testers o desarrolladores que realizan pruebas de caja blanca tienen acceso al código fuente y pueden examinarlo para identificar posibles errores, brechas en la lógica o áreas problemáticas.

En este caso, se realizaron las siguientes pruebas de caja blanca:

Caso de Prueba	
Número de Prueba	1
Caso de Uso	Validación de la búsqueda de artistas por nombre
Estrategia	Prueba de Caja Blanca
Descripción	Verificar si el filtro de búsqueda funciona correctamente al introducir una parte del nombre de un artista.
Entradas	La cadena “btox” en el filtro de búsqueda.
Resultado Esperado	El filtro de búsqueda debería ayudar al usuario colocando al artista cuyo nombre coincida con los caracteres que este está introduciendo. En este caso, debería encontrar a un usuario de prueba registrado como artista y llamado “Btoxik”.
Resultado	El filtro de búsqueda ejecuta la función para predecir el artista que el usuario está intentando escribir, identifica al artista “Btoxik” y es posible encontrarlo rápidamente
Observación	La prueba pasa correctamente.

Caso de Prueba	
Número de Prueba	2
Caso de Uso	Validación de inicio de sesión
Estrategia	Prueba de Caja Blanca
Descripción	Verificar si la funcionalidad de inicio de sesión del sitio Marketplace funciona correctamente.
Entradas	Credenciales válidas (nombre de usuario y contraseña correctos) Credenciales inválidas (nombre de usuario y/o contraseña incorrectos)
Resultado Esperado	Para credenciales válidas: acceso exitoso y redirección a la página principal. Para credenciales inválidas: mostrar el mensaje de error “Please enter your valid credentials” y no permitir el acceso.
Resultado	Para credenciales válidas: Acceso exitoso y redirección a la página principal con la sesión iniciada Para credenciales inválidas: Se muestra el mensaje de error “Please enter your valid credentials” y el sistema no permite iniciar sesión

Observación	A pesar de que el sistema no permite el inicio de sesión al ingresar datos inválidos, es necesario modificar el mensaje de error para que este también aparezca en español, pues solo aparece en inglés.
--------------------	--

En general, ambas pruebas de caja blanca han sido exitosas y han cumplido con los resultados esperados, verificando la funcionalidad de búsqueda de artistas y el inicio de sesión en el sitio Marketplace. Se resalta la observación sobre el mensaje de error en el Caso de Prueba 2, que puede ser corregido para mejorar la experiencia del usuario en el idioma adecuado.

5.1.4.2 Pruebas de Caja Negra

Las pruebas de caja negra son un tipo de prueba de software en la que se examina la funcionalidad de un sistema sin tener conocimiento interno sobre cómo está diseñado o implementado internamente. Es decir, el probador de caja negra no tiene acceso al código fuente, estructuras de datos o detalles de implementación del sistema.

En lugar de eso, el probador se centra en probar la interfaz del sistema y observar las salidas generadas en función de diferentes entradas. Las pruebas de caja negra se basan en la especificación del sistema y en la lógica funcional para diseñar casos de prueba que cubran diferentes escenarios y condiciones.

Se realizaron las siguientes pruebas de caja negra:

Caso de Prueba	
Número de Prueba	3
Caso de Uso	Registro de usuario válido
Estrategia	Prueba de Caja Negra
Descripción	Verificar si un organizador puede registrarse correctamente en el marketplace.
Entradas	Nombre: “Mauricio Pernia”, Correo Electrónico: “veriyoy929@ratedane.com”, Contraseña: “Password123.”
Resultado Esperado	El usuario se registra correctamente y se le redirige a la página de inicio de sesión.
Resultado	El sitio permite registrar al usuario correctamente tras pasar algunas pruebas de seguridad.
Observación	El usuario pudo registrarse sin problemas.

Caso de Prueba	
Número de Prueba	4
Caso de Uso	Reservación de artista para evento
Estrategia	Prueba de Caja Negra
Descripción	Un usuario registrado como organizador hace una reservación del artista "Btoxik" (ID: 33) por una hora.
Entradas	El usuario ingresa el número de horas deseadas (en este caso, una) que desea reservar en el perfil del artista "Btoxik".
Resultado Esperado	El usuario reserva exitosamente al artista elegido.
Resultado	El usuario reserva una hora del artista con éxito.
Observación	La reservación del artista "Btoxik" por una hora se realizó sin problemas.

Las pruebas de caja negra han demostrado que el software del trabajo de grado cumple con los requisitos y funcionalidades esperadas. Sin embargo, es importante continuar realizando una mejora continua del sistema para garantizar la calidad y la estabilidad del mismo.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El desarrollo de un sitio Marketplace para la reservación y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género, como se plantea en este trabajo de grado, ofrece una serie de beneficios significativos y resuelve la problemática existente en la comunicación entre los artistas y su público objetivo. A continuación, se presentan las conclusiones principales:

- **Facilita la comunicación artista-consumidor:** El marketplace proporciona una plataforma centralizada que permite a los artistas interactuar directamente con su público objetivo. Esto elimina las barreras de comunicación y brinda una vía rápida y eficiente para organizar presentaciones.
- **Amplía la visibilidad y exposición de los artistas:** El marketplace proporciona a los artistas una plataforma de alta visibilidad, lo que les permite llegar a una audiencia más amplia y diversa. Al publicar sus eventos en un entorno centralizado y fácilmente accesible, los artistas pueden atraer la atención de nuevos seguidores y expandir su base de fans. Esto les brinda la oportunidad de promocionarse y darse a conocer en un mercado más amplio, lo que puede generar mayores oportunidades profesionales y comerciales.
- **Optimiza el proceso de reserva y contratación de eventos:** El marketplace simplifica y agiliza el proceso de reserva y contratación de eventos musicales. Tanto los artistas como los potenciales organizadores de eventos pueden utilizar la plataforma para encontrar y reservar artistas de manera eficiente. Esto elimina la necesidad de trámites y negociaciones complicadas, ya que todo el proceso se realiza a través del marketplace. Además, la plataforma se encarga de aspectos logísticos y de pago, brindando seguridad y confianza tanto a los artistas como a los organizadores.
- **Reduce costos y ofrece una alternativa económica:** El uso de un marketplace para la promoción y reserva de eventos musicales representa una alternativa económica para los artistas. En lugar de invertir en costosas estrategias de marketing y publicidad, los artistas solo tienen que pagar uno de los planes ofrecidos por la plataforma si desean manejar más de un evento a la vez. Además, el marketplace se encarga de la infraestructura digital y la publicidad, reduciendo aún más los costos asociados.

El desarrollo de un sitio Marketplace para la reservación y contratación de eventos musicales de artistas de cualquier género resuelve la problemática de comunicación entre los artistas y su público objetivo. Proporciona beneficios clave, como una mejor comunicación, una mayor identificación del público objetivo, una mayor visibilidad y exposición, una optimización del proceso de reserva y contratación, y una alternativa económica para los artistas. Al utilizar esta plataforma, los artistas pueden aprovechar las ventajas de las plataformas digitales y del modelo de negocio del marketplace para promover y comercializar sus eventos musicales.

6.2 Recomendaciones

A continuación, se presentan algunas recomendaciones para garantizar una óptima experiencia de usuario:

1. Actualizar regularmente la información: Es importante mantener la plataforma actualizada con la información más reciente sobre los artistas, eventos y disponibilidad. Esto garantizará que los usuarios obtengan información precisa y actualizada al buscar eventos musicales y realizar reservas.
2. Proporcionar soporte técnico y atención al cliente: Contar con un equipo de soporte técnico capacitado y accesible es fundamental para brindar asistencia a los usuarios en caso de problemas técnicos o consultas. Además, ofrecer un canal de comunicación directo y eficiente para atender las inquietudes de los usuarios mejorará su satisfacción y confianza en la plataforma.
3. Fomentar la retroalimentación de los usuarios: Incentivar a los usuarios a proporcionar comentarios y sugerencias sobre su experiencia en el sitio ayudará a identificar áreas de mejora y ofrecer una experiencia más satisfactoria. Estos comentarios pueden obtenerse a través de encuestas, formularios de retroalimentación o incluso mediante un sistema de reseñas y calificaciones de eventos.

REFERENCIAS

- Álvarez, C (2017). *Comercio Electrónico en Internet: Oportunidades y Alternativas para las empresas venezolanas*. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2943/jlopez.pdf?sequence=4>
- Arias, Fideas (2012). *El proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica*. (6ta. Edición). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- Asana, T. (2022). *Estructura organizativa: 10 formas de organizar el equipo*. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/team-structure>
- Baena, M. (2021). *La historia del comercio electrónico: origen y evolución*. Recuperado de <https://www.appandweb.es/blog/historia-comercio-electronico/>
- BCM Marketing. (s. f.). *Internet, su influencia en el Marketing | BCM Blog*. Recuperado de <https://www.bcm.marketing/bcm-blog/influencia-internet-marketing/>
- Blanca, I (2017). *Las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación como factores motivadores del cambio organizacional*. Recuperado de <https://docplayer.es/2617595-Las-innovaciones-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-como-factores-motivadores-del-cambio-organizacional.html>
- Boardfy. (2022). *5 ventajas y desventajas de vender en un Marketplace*. Recuperado de <https://www.boardfy.com/es/5-ventajas-y-desventajas-de-vender-en-un-marketplace/>
- Cochran, W. (2021). *Técnicas de Muestreo*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/498636625/433815903-Tecnicas-de-Muestreo-William-G-Cochran-1ra-Edicion-PDF#>
- Fariñas, A. (2010). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*. Recuperado de <https://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>

- Fernández, M; Hurtado, J y Kenny, M (2020). *Modelo de gestión CRM como estrategia competitiva para el desarrollo comercial del departamento de ventas de una empresa de logística internacional ubicada en el municipio San Diego del estado Carabobo*. Recuperado de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3412/mfernandez.pdf?sequence=6>
- García, V. (2017). *Niveles de satisfacción de las empresas que utilizan el comercio electrónico como un canal de ventas en el estado Zulia*. Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/1114>
- Gómez, J (2019). *Marketplace Tecnología: Cómo elegir un software para su Marketplace*. Recuperado de <https://es.shopery.com/insights/marketplace-technology-solutions>
- Hernández, M. (2012). *TIPOS Y NIVELES DE INVESTIGACIÓN*. Recuperado de <https://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>
- IFPI. (2019). *Global Music Report 2019*. Recuperado de <https://www.ifpi.org/global-music-report-2019/>
- Juárez, C. (2022). *Así nacieron las empresas más populares con el modelo Marketplace*. Recuperado de <https://thelogisticsworld.com/tecnologia/modelo-marketplace-la-historia-de-las-plataformas-mas-populares/>
- Llacer, F. (2021). *Cómo promocionar un evento para vender más entradas. Drop.Show*. Recuperado de <https://drop.show/es/como-promocionar-evento>
- MarketingSherpa. (s. f.). *The Power of Segmentation: How Personalized Emails Improve Open and Click-Through Rates by 760%*. Recuperado de <https://www.marketingsherpa.com/article/chart/the-power-of-segmentation>
- Máxima, J. (2023). *Historia de la Tecnología*. Recuperado de <https://humanidades.com/historia-de-la-tecnologia/>
- Mendez, D. (2010). *Revisión Documental*. Recuperado de https://adsucc.fandom.com/es/wiki/Revision_Documental#%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20revisi%C3%B3n%20documental?

- Mendez, J. (2018). *¿Eres artista independiente? Te decimos cómo hallar tu público objetivo*. Recuperado de <https://radionotas.com/2018/07/10/eres-artista-independiente-te-decimos-como-hallar-tu-publico-objetivo/>
- MIDiA Research. (2019). *Streaming drives 85% of global music industry revenues in 2018*. Recuperado de <https://midiaresearch.com/2019/01/30/streaming-drives-85-of-global-music-industry-revenues-in-2018/>
- Narvaez, M. (2021). *¿Qué es la validez y confiabilidad en la investigación?* Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-validez-y-confiabilidad-en-la-investigacion/>
- Nielsen. (2018). *U.S. Music Industry Ripped by Streaming Growth*. Recuperado de <https://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2018/us-music-industry-ripped-by-streaming-growth.html>
- Palau, D. (2020). *¿Qué es un marketplace? Cómo funcionan, tipos y ejemplos*. <https://www.cyberclick.es/que-es/marketplace>
- Pino, C. (2021). *Qué es Marketplace - Definición, significado y ejemplos. Arimetrics*. Recuperado de <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/marketplace>
- Prim, A. (2020). *6 herramientas para Encontrar un Nicho de Mercado Rentable. Probado. Innokabi*. Recuperado de <https://innokabi.com/6-herramientas-encontrar-un-nicho-de-mercado-rentable-para-negocio/>
- Pursell, S (2022). *Análisis FODA de una empresa: qué es, cómo se hace y ejemplos. Innokabi*. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-foda>
- QuestionPro. (s. f.). *¿Qué es un estudio de mercado?* Recuperado de <https://www.questionpro.com/es/estudio-de-mercado.html>
- Rodriguez, J. (2022). *Qué es un marketplace, para qué sirve, cómo funciona y ejemplos*. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-marketplace>
- Roldán, P. (2017). *Tecnología*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
- Sana Commerce. (2022). *Marketplace Online*. Recuperado de <https://www.sana-commerce.com/es/conceptos-de-comercio-electronico/que-es-un-marketplace/>

- Schwab, P. (2021). *Estudio de mercado: ¿cuánto cuesta? Market research consulting*. Recuperado de <https://www.intotheminds.com/blog/es/estudio-mercado-cuanto-cuesta/>
- Universidad José Antonio Páez (2020). *Manual para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos de grado, trabajos de grado, tesis doctorales e informe de pasantía y extramuros de la Universidad José Antonio Páez*. Carabobo, Venezuela.
- Ureña, C (2011). *Lenguajes de Programación*. Recuperado de <https://lsi2.ugr.es/curena/doce/lp/tr-11-12/lp-c01-impr.pdf>.
- Villadiego, M (2019). *Desarrollo de una aplicación e-commerce enfocado en venta de productos con alta interactividad de los usuarios finales de la empresa La Regadera Del Norte*. Recuperado de https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8421/PROYECTO%20GRADO_MANUEL_DAVID_VILLADIEGO_Y_MANUALES.pdf?sequence=1
- Yun, T. (2022). *Modelo de negocio Marketplace. Modelo Canvas*. Recuperado de <https://modelocanvas.net/modelo-de-negocio-marketplace/>

APÉNDICE

ANEXO A. Instrumento de recolección de datos



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

INSTRUCCIONES PARA LA GUIA DE ENTREVISTA

- Indique su función dentro de la empresa
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

N°	Guion de entrevista
1	¿Cómo sería el usuario ideal de la página web?
2	¿Cuáles son los eventos o artistas que desea seleccionar al comprar o vender entradas en el sitio web?
3	¿Qué géneros de música desea buscar en el sitio web (por ejemplo, rock, pop, jazz)?
4	¿Qué filtros de búsqueda desea utilizar para buscar artistas y cómo desea que se presenten los resultados de los mismos?
5	¿Cómo desea procesar pagos y envíos de entradas?
6	¿Qué tipo de notificaciones o alertas desea recibir como usuario y administrador del sitio web?
7	¿Qué tipo de información debe ser suministrada por los usuarios para el correcto uso de la página?
8	¿Cómo desea que se maneje el soporte técnico después del lanzamiento del sitio web?
9	¿Cuál sería el dispositivo ideal para usar el sitio web (ordenador, móvil, etc.)?