

Desarrollo de directorio web para la promoción de tatuadores de la ciudad de Villavicencio - Meta



Desarrollo de directorio web para la promoción de tatuadores de la ciudad de Villavicencio -

Meta

Juan David Erazo Malagón

Álvaro Leonardo Baquero Malagón

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente

Sede / San Juan Eudes Villavicencio (Meta)

Programa Tecnología en Desarrollo de Software

mayo de 2025

Desarrollo de directorio web para la promoción de tatuadores de la ciudad de Villavicencio - Meta

Desarrollo de directorio web para la promoción de tatuadores de la ciudad de Villavicencio -
Meta

Juan David Erazo Malagón

Álvaro Leonardo Baquero Malagón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Tecnólogo en Desarrollo de
Software

Asesor 1:

Brayan Camilo Garzón González

Ingeniero Informático

Asesor 2:

Wilmer Hernández Álvarez

Ingeniero de Sistemas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente

Sede / San Juan Eudes Villavicencio (Meta)

Programa Tecnología en Desarrollo de Software

mayo de 2025

Tabla de contenido

Lista de tablas	6
Lista de figuras	7
Lista de anexos	10
Abstract	12
Introducción	13
1 CAPÍTULO I.....	14
1.1 Objetivo general	14
1.2 Objetivos específicos	14
1.3 Planteamiento del problema.....	14
1.3.1 Formulación del problema	15
1.4 Justificación.....	15
2 CAPITULO II.....	18
2.1 Marco teórico.....	18
2.2 Antecedentes teóricos	18
TatooX 18	
Dagga Tattos.....	19
Emalla make tatooing safe.....	20
2.3 Marco conceptual	21
3 CAPITULO III	22
3.1 Tipo de investigación	22
3.1.1 Líneas de investigación.....	22

	4
3.1.2	Enfoque de investigación..... 23
3.2	Población y muestra..... 24
3.3	Instrumentos y técnicas de recolección de información..... 25
3.4	Análisis de datos 26
4	CAPITULO IV 41
4.1	Metodología de desarrollo de software..... 41
4.2	Análisis de requerimientos..... 42
4.2.1	Requerimientos funcionales..... 42
4.2.2	Requerimientos no funcionales..... 42
4.3	Historias de usuario 43
4.3.1	Casos de uso..... 46
4.3.2	Diagrama de secuencia 48
4.3.3	Mockups..... 53
4.3.4	Diagrama de clases 57
4.4	Desarrollo del aplicativo 59
4.5	Diccionario de datos 62
4.6	Plan de pruebas 64
5	CAPITULO VI 69
5.1	Conclusiones..... 69
5.2	Recomendaciones..... 70
5.3	Resumen Analítico Especializado – RAE..... 71
6	Referencias..... 73
7	Anexos..... 76

Lista de tablas

Tabla 1 Gestionar perfil y responder reseñas	43
Tabla 2 Registro en la plataforma	44
Tabla 3 Buscar tatuadores por especialidad	44
Tabla 4 Agendar cita con tatuador	45
Tabla 5 Aprobar o rechazar registros de tatuadores	45
Tabla 6 Gestión de Portafolio.....	64
Tabla 7 Reseñas y Calificaciones (Tatuadores).....	65
Tabla 8 Reseñas y Calificaciones	65
Tabla 9 Mensajería/Citas	66
Tabla 10 Registro de Tatuadores.....	67
Tabla 11 RAE.....	71

Lista de figuras

Figura 1. TattooX	19
Figura 2. Daggá Tatoos	20
Figura 3. Módulo de búsqueda y cotización de Emalla.....	21
Figura 4 análisis 1	26
Figura 5 Análisis 2.....	27
Figura 6 Análisis 3.....	28
Figura 7 Análisis 4.....	29
Figura 8 Análisis 5.....	30
Figura 9 Análisis 6.....	31
Figura 10 Análisis 7.....	32
Figura 11 Análisis 8.....	33
Figura 12 Análisis 9.....	34
Figura 13 Análisis 10.....	35
Figura 14 Análisis 11.....	36
Figura 15 Análisis 12.....	37
Figura 16 Análisis 13.....	38
Figura 17 Análisis 14.....	39
Figura 18 Análisis 15.....	40
Figura 19. Diagrama de Casos de Uso para el Registro e Interacción de Tatuadores	46
Figura 20 Diagrama de Casos de Uso para la Publicación y Gestión de Reseñas	47
Figura 21 Diagrama de Casos de Uso para la Gestión de Perfiles de Tatuadores	48

Figura 22 Diagrama de Secuencia del Registro de Tatuadores en la Plataforma	49
Figura 23 Diagrama de Secuencia para la Publicación de Reseñas y Calificaciones.....	50
Figura 24 Diagrama de recuperar contraseña.....	51
Figura 25 Diagrama Chatbot	52
Figura 26 Home TattoInk	53
Figura 27 sección de tatuajes Tattolnk.....	54
Figura 28 Registro Tatuadores TattoInk	55
Figura 29 Contáctenos TattoInk.....	55
Figura 30 Registro usuario TattoInk.....	56
Figura 31 Inicio sesión para usuarios TattoInk	56
Figura 32 Diagrama de Clases del Sistema de Reseñas para Tatuadores	57
Figura 33 Diagrama de Clases para la Gestión de Portafolios de Tatuadores	58
Figura 34 Diagrama de Clases Chatbot.....	59
Figura 35 Vuejs	60
Figura 36 Tailwind CSS	60
Figura 37 Next.js	61
Figura 38 MongoDB	62
Figura 39 Manual de usuario.....	76
Figura 40 Manual de usuario Tattolnk.....	76
Figura 41 Manual de usuario.....	77
Figura 42 Manual de usuario.....	77
Figura 43 Manual de usuario.....	78
Figura 44 Manual de usuario.....	79

Figura 45 Manual de usuario.....	79
Figura 46 Manual de usuario.....	80
Figura 47 Manual de usuario.....	80
Figura 48 Manual de usuario.....	81
Figura 49 Manual de usuario.....	81
Figura 50 Manual de usuario.....	82
Figura 51 Manual de usuario.....	82
Figura 52 Manual de usuario.....	83
Figura 53 Manual Técnico Tattolnkk	84
Figura 54 Manual Técnico	84
Figura 55 Manual Técnico	85
Figura 56 Manual Técnico	85
Figura 57 Manual Técnico	86
Figura 58 Manual Técnico	86
Figura 59 Manual Técnico	87
Figura 60 Manual Técnico	87
Figura 61 Manual Técnico	88
Figura 62 Manual Técnico	88
Figura 63 Manual Técnico	89
Figura 64 Manual Técnico	89
Figura 65 Manual Técnico	90
Figura 66 Manual Técnico	90

Lista de anexos

Anexo 1 Manual de usuario.....	76
Anexo 2 Manual Técnico.....	84
Anexo 3 Backend.....	91
Anexo 4 Panel de Administrador.....	91
Anexo 5 Front.....	91

Resumen

Este proyecto consiste en un directorio web diseñado con el propósito de brindar mayor visibilidad en línea a los tatuadores de Villavicencio, Meta, y facilitar su conexión con potenciales clientes. La idea se originó ante la constatación de que, a pesar de que el trabajo de los tatuadores es inherentemente visual y personalizado, existen pocas plataformas centralizadas que permitan a las personas encontrarlos con facilidad y apreciar sus obras en un único espacio.

A través de este directorio, los tatuadores tienen la oportunidad de exhibir su portafolio, detallar en qué estilos se especializan y facilitar la comunicación con los clientes. Por su parte, quienes buscan un tatuador pueden explorar diversos perfiles, observar los trabajos previamente realizados, leer reseñas y contactar de manera directa al artista que más les interese.

El desarrollo de la plataforma ha estado orientado a ofrecer una experiencia óptima tanto para los tatuadores como para los clientes. Por este motivo, la interfaz ha sido diseñada para ser intuitiva, visualmente atractiva y de fácil uso desde cualquier dispositivo, garantizando que cualquier usuario pueda navegar sin dificultades.

Palabras clave: Plataforma en línea, tatuadores, visibilidad de artistas, promoción de servicios, centralización de información, optimización de búsqueda.

Abstract

This project consists of a web directory designed to provide greater online visibility to tattoo artists in Villavicencio, Meta, and facilitate their connection with potential clients. The idea arose from the realization that, even though tattoo artists' work is inherently visual and personalized, there are few centralized platforms that allow people to easily find them and appreciate their work in a single space.

Through this directory, tattoo artists can showcase their portfolio, detail their specialized styles, and facilitate communication with clients. Meanwhile, those looking for a tattoo artist can explore various profiles, view previous work, read reviews, and directly contact the artist they are most interested in.

The development of the platform has been geared toward offering optimal experience for both tattoo artists and clients. For this reason, the interface has been designed to be intuitive, visually appealing, and easy to use from any device, ensuring that any user can navigate without difficulty.

Keywords: Online platform, tattoo artists, artist visibility, service promotion, information centralization, search optimization.

Introducción

Actualmente contar con presencia digital es lo más crucial, ya que contar con estas herramientas los profesionales podrán tener un mayor alcance en lo que ofrece. En este caso los tatuadores contarían con una herramienta muy importante, ya que su trabajo depende más visualmente y al momento de adentrarse en una página tendrá mayor relevancia en los futuros clientes.

El proyecto lo que busca es desarrollar un medio en cual centralice los tatuadores en un mismo sitio, este directorio ofrece a los tatuadores una herramienta innovadora que les facilitaría al momento de conectar con los clientes. La idea es que los tatuadores puedan exhibir sus trabajos y darse a conocer para mejorar su reputación.

Además, no solo será útil a los tatuadores, sino que también serán beneficiados los clientes facilitándoles la búsqueda de los tatuadores, ya que podrán ver sus perfiles más detalladamente como su información, una exposición de sus trabajos, opiniones de otros clientes y la opción de contactarlos. Esto permitirá a los futuros clientes tomar una mejor decisión.

El directorio incluirá funciones, como la integración con redes sociales para que los tatuadores puedan ampliar su alcance y compartir su arte con una audiencia más grande. De esta manera, no será solo un listado de artistas, sino un espacio dinámico donde los tatuadores y sus clientes puedan interactuar.

1 CAPÍTULO I

1.1 Objetivo general

Desarrollar un directorio web para promocionar los servicios ofertados por los tatuadores de la Ciudad de Villavicencio – Meta

1.2 Objetivos específicos

- Analizar la información relevante de los tatuadores, con el fin de integrarla de manera estructurada en el directorio web
- Identificar los requerimientos del directorio web que sean útiles para los clientes.
- Definir las funcionalidades y los componentes del directorio web.
- Implementar un panel administrativo para gestionar el contenido de la plataforma

1.3 Planteamiento del problema

Al buscar tatuadores en Villavicencio, se encontrará que la información está remota y dispersa en diferentes plataformas. En la actualidad, no existe un sitio web al que los consumidores puedan acudir para obtener toda la información necesaria para comparar opciones y tomar decisiones bien informadas. El resultado es una búsqueda prolongada que consume más tiempo del que debería.

Sin embargo, los propios tatuadores enfrentan un gran desafío: carecen de los medios y herramientas tecnológicas para promocionar eficazmente sus servicios. Por lo tanto, la mayoría de ellos solo utilizan redes sociales y sus propios sitios web individuales como plataformas para exponer sus talentos. Esto dificulta que los clientes potenciales, que podrían encontrarlos por casualidad, los comprendan completamente. Y sin una plataforma centralizada, hay muchos artistas que no logran acceder al amplio público del mercado y a una base de clientes a largo plazo.

No hay un lugar donde la oferta pueda integrarse directamente con la demanda, y esto es cierto tanto para los clientes como para los tatuadores. Mientras que los clientes pasan mucho tiempo buscando y comparando diferentes artistas, los tatuadores luchan por ser visibles en un mercado ferozmente competitivo, pero ya saturado. Así, la conexión entre ambas partes se vuelve menos directa de lo que debería ser, y la eficiencia y satisfacción de todos los miembros interesados se reducen inevitablemente.

1.3.1 Formulación del problema

¿Cuáles son los requerimientos técnicos y funcionales para desarrollar un directorio web que impulse la visibilidad de los tatuadores en Villavicencio - Meta?

1.4 Justificación

Villavicencio, con su rica diversidad cultural y artística, ha experimentado un notable incremento en el interés por el tatuaje como una forma de expresión personal. Sin embargo, antes

de la creación de este directorio web, los tatuadores enfrentaban significativas dificultades para exhibir su obra y establecer conexiones con nuevos clientes, dado que no existía una plataforma central que facilitara dicho proceso. Este proyecto ha surgido para satisfacer esta necesidad, ofreciendo un espacio digital en el cual los tatuadores pueden promocionar sus servicios de manera eficaz y los clientes pueden localizar con facilidad al artista que mejor se ajuste a sus requerimientos.

Antes de la implementación del directorio, la información sobre tatuadores se encontraba dispersa a través de diversas plataformas, lo cual complicaba su capacidad para atraer nuevos clientes y darse a conocer. Con la centralización de toda esta información en un único lugar, los tatuadores han logrado mejorar su visibilidad, atraer un número mayor de clientes y, en numerosos casos, incrementar sus ingresos. Al mismo tiempo, los clientes se benefician de un acceso más sencillo y seguro a la información necesaria para seleccionar al tatuador ideal, lo que ha propiciado el crecimiento del sector y ha beneficiado a la economía local.

En ausencia de esta plataforma, varios problemas habrían continuado afectando tanto a los tatuadores como a sus clientes:

- Falta de visibilidad: Sin un sitio centralizado, el arte del tatuaje en Villavicencio habría seguido siendo menos apreciado y difícil de localizar.
- Dificultades económicas: Los tatuadores habrían continuado enfrentando problemas para ampliar su clientela y aumentar sus ingresos debido a la falta de promoción efectiva.
- Riesgos para los clientes: La carencia de información clara sobre la experiencia y las técnicas de los tatuadores podría haber llevado a los clientes a tomar decisiones poco informadas, incrementando el riesgo de procedimientos inseguros.

- Ineficiencia del mercado: La desconexión entre oferta y demanda habría persistido, dificultando la búsqueda de tatuadores por parte de los clientes y complicando la competencia para los artistas.

Gracias a este directorio, se ha logrado una mejora significativa en la visibilidad del arte del tatuaje en Villavicencio, así como un fortalecimiento en la conexión entre los tatuadores y sus clientes. Esta plataforma no solo ha facilitado la promoción de los artistas, sino que también ha contribuido al desarrollo cultural y económico de la región, consolidándose como un recurso fundamental para la comunidad artística local.

2 CAPITULO II

2.1 Marco teórico

El proyecto se basa en la creación de un directorio web especializado en la promoción de tatuadores en Villavicencio. Un directorio web es una plataforma digital que organiza y presenta información de manera eficiente, facilitando a los usuarios encontrar servicios específicos. Este tipo de plataformas es clave para mejorar la visibilidad de los profesionales, especialmente cuando se trata de sectores creativos y de servicios especializados como el tatuaje.

Tener una presencia digital bien gestionada no solo incrementa la visibilidad de la marca, sino que también facilita que los consumidores encuentren rápidamente los servicios que necesitan, lo que mejora la experiencia del usuario y aumenta la captación de clientes (Paxzu, 2023).

Los directorios web especializados permiten que negocios, como los de tatuadores, incrementen su visibilidad en línea y establezcan oportunidades de contacto directo con nuevos clientes, ofreciendo una forma de promoción efectiva (strikingly, 2025).

2.2 Antecedentes teóricos

TattooX

Es una plataforma que conecta a las personas con los tatuadores adecuados según sus preferencias, los usuarios pueden describir sus ideas de tatuaje. la plataforma sugiere artistas compatibles. Además, ofrece a los tatuadores una forma organizada de promocionarse

permitiéndoles captar clientes más allá de las redes sociales. TattooX también facilita la programación de cita. Simplificando el proceso tanto para artistas como para clientes.

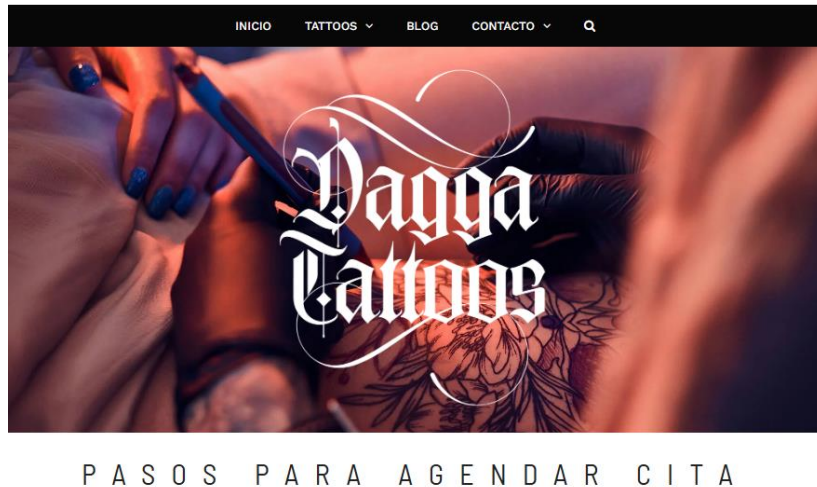
Figura 1. TattooX



Fuente: <https://tattoox.io>

Dagga Tattos

Es una aplicación innovadora disponible en la Ciudad de México que ofrece una serie de funcionalidades diseñadas para simplificar el proceso de contratación de servicios de tatuaje, los usuarios pueden realizar cotizaciones personalizadas para sus tatuajes, también tienen la opción de hacer anticipos para asegurar su cita. La aplicación permite programar reuniones directamente con tatuadores, facilitando la creación de diseños personalizados según las preferencias del cliente. la plataforma incluye galerías detalladas donde los visitantes pueden explorar una amplia variedad de diseños de tatuajes. Estos diseños están organizados y categorizados, permitiendo a los usuarios seleccionar sus preferencias y recibir cotizaciones precisas basadas en sus elecciones. Esta combinación de características proporciona una experiencia integral, eficiente y adaptada a las necesidades de quienes buscan tanto inspiración como profesionalismo en el arte del tatuaje.

Figura 2. Dagga Tatoos

Fuente: <https://dagga.mx/pages/cotizador>

Emalla make tatooing safe

Es una aplicación web desarrollada por David Rivera, un innovador emprendedor en el sector de los tatuajes, con el objetivo de facilitar la conexión entre personas interesadas en hacerse un tatuaje y los artistas del tatuaje. La plataforma está diseñada para permitir a los usuarios obtener cotizaciones personalizadas para sus tatuajes y visualizar en detalle las áreas del cuerpo donde se pueden realizar los diseños. Además, la aplicación incluye una galería de fotos que presenta una amplia variedad de tatuajes, permitiendo a los usuarios explorar o seleccionar los estilos que más les atraen. Cada diseño está acompañado de precios estimados, proporcionando a los clientes una idea clara de los costos asociados. Con sede en la Provincia de Santiago de Chile, esta empresa se dedica a mejorar la experiencia de búsqueda y contratación de servicios de tatuaje, ofreciendo una solución integral y accesible para quienes desean expresar su estilo personal a través del arte del tatuaje.

Figura 3. Módulo de búsqueda y cotización de Emalla



Fuente: <https://davidrieratattoo.com>

2.3 Marco conceptual

Los directorios web de tatuadores constituyen una herramienta fundamental en la industria del tatuaje, ya que permiten a los artistas mostrar sus portafolios y a los clientes encontrar profesionales que se ajusten a sus preferencias. Estos directorios no solo organizan la información de manera accesible, sino que también mejoran la visibilidad de los tatuadores en un mercado competitivo, favoreciendo la conexión entre artistas y clientes.

la estrategia online se ha vuelto indispensable para el éxito de cualquier negocio de tatuajes. Hoy en día, la mayoría de los clientes inician su búsqueda de artistas en internet, examinando portafolios y consultando reseñas antes de tomar una decisión. Por ello, las plataformas digitales se han convertido en un aliado esencial para los tatuadores (Marcos, 2021). Así, el directorio de tatuadores no solo se abarca el ámbito comercial, sino que también da apreciación artística y cultura del tatuaje.

3 CAPITULO III

3.1 Tipo de investigación

El proyecto se plantea como una investigación **tecnológica y aplicada**, ya que su propósito es desarrollar una solución digital que responda a una necesidad real del entorno local: facilitar la visibilidad de los tatuadores a través de un directorio web especializado. La intención es construir una herramienta funcional que no solo tenga un buen diseño, sino que también genere un impacto positivo en el trabajo de los tatuadores independientes.

En cuanto al tipo de investigación, se considera **descriptiva y exploratoria**. Es descriptiva porque busca entender cómo se mueve el mercado local de tatuadores: qué necesidades tienen, qué dificultades enfrentan y cómo se conectan actualmente con sus clientes. Y es exploratoria porque, al no existir antecedentes claros de plataformas similares en la ciudad, el proyecto abre la puerta a descubrir nuevas ideas, enfoques y oportunidades que puedan aportar valor real a esta comunidad.

Para el desarrollo del proyecto y las actividades de investigación en sus diferentes enfoques (formativa, básica y aplicada), se generaron las siguientes líneas de investigación institucionales,

Línea 1. Educación, transformación social e innovación. Esta línea se centra en el desarrollo de actividades de investigación con enfoque educativo, que permitan aportar al desarrollo social.

3.1.1 Líneas de investigación

Algoritmia y Desarrollo Fomenta el desarrollo de proyectos informáticos dirigidos fundamentalmente a dispositivos móviles a través de procesos de investigación formativa en temas de programación, bases de datos e ingeniería de software.

Gestión de proyectos de software, Integrar equipos de desarrollo de software en cualquiera de sus fases: análisis, diseño, codificación, pruebas, implementación y soporte, generando aportes para las empresas desarrolladoras y para las oficinas de sistemas encargadas del mantenimiento a las plataformas informáticas organizacionales. Al tiempo, que le permitirán realizar proyectos propios y de manera independiente en caso de que lo requiera.

3.1.2 Enfoque de investigación

Para este proyecto se optó por un **enfoque mixto**, ya que se requiere tanto de datos **cuantitativos** como **cualitativos** para comprender a profundidad el contexto de los tatuadores locales. Desde lo cuantitativo, se busca recolectar información que permita identificar **tendencias generales**, comportamientos del mercado, niveles de interés en una plataforma digital y características demográficas relevantes del público objetivo. Por otro lado, desde lo cualitativo, se pretende captar **opiniones, percepciones, experiencias y expectativas** de los tatuadores frente a la idea del proyecto, lo cual permite comprender mejor sus necesidades reales, más allá de los números.

Este enfoque combinado aporta una visión más completa, empática y cercana a la realidad, permitiendo diseñar una solución digital que responda tanto a patrones medibles como a historias y vivencias personales del entorno del tatuaje.

3.2 Población y muestra

El estudio se enfoca en **tatuadores** y **clientes interesados en servicios de tatuaje** en la ciudad de Villavicencio. La población objetivo está conformada por dos grupos: por un lado, **tatuadores profesionales** que buscan promocionar sus servicios de forma más eficiente y ganar mayor visibilidad; y por otro, **clientes potenciales** que desean encontrar, comparar y contactar artistas del tatuaje a través de una plataforma digital centralizada.

Para definir la muestra, se empleó un **muestreo no probabilístico**, utilizando diferentes estrategias según el grupo:

- En el caso de los **tatuadores**, se utilizó un **muestreo por conveniencia**, contactando directamente a artistas activos en redes sociales y comunidades digitales relacionadas con el tatuaje.
- Para los **clientes**, se aplicó un **muestreo por autoselección**, compartiendo un formulario digital a través de redes sociales y plataformas de mensajería. Las personas interesadas participaron de forma voluntaria, lo que permitió recopilar opiniones relevantes sobre sus necesidades y expectativas frente al posible uso de un directorio web.

En total, se encuestaron y entrevistaron aproximadamente a **15 tatuadores locales**, quienes compartieron sus experiencias, opiniones y percepciones sobre el proyecto. También se recolectaron datos de **100 clientes potenciales**, con el objetivo de conocer sus hábitos de búsqueda, sus preferencias al momento de elegir un tatuador, y su disposición a usar una plataforma como la propuesta.

3.3 Instrumentos y técnicas de recolección de información

Para comprender de manera integral la problemática e identificar las necesidades reales de los tatuadores y usuarios, se emplearon técnicas **cuantitativas** y **cualitativas**. A continuación, se describen los instrumentos utilizados, su propósito, la población a la que fueron aplicados y la forma en que fueron validados.

Técnicas cuantitativas: Encuesta estructurada a clientes potenciales se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas dirigido a 100 personas residentes en Villavicencio interesadas. El objetivo fue identificar patrones de comportamiento, nivel de satisfacción con la oferta actual y disposición a usar un directorio digital.

Técnicas cualitativas: Entrevistas semi-estructuradas a tatuadores locales donde se realizaron entrevistas a 10 tatuadores en Villavicencio contactados mediante redes sociales. El propósito fue conocer sus experiencias, problemáticas actuales en promoción de servicios y percepción sobre una posible solución digital.

El desarrollo del sistema se basó en la metodología ágil **Scrum**, permitiendo una construcción iterativa e incremental del producto, con entregas parciales funcionales y retroalimentación constante.

Las fases principales fueron:

- **Planificación del proyecto:** Al inicio organizamos todo el trabajo que se debía hacer (backlog), definimos los roles dentro del equipo
- **Diseño del prototipo:** Se realizó un prototipo de baja fidelidad para validar con los usuarios antes de desarrollar la versión funcional. Se utilizaron herramientas como Figma para el diseño de interfaz.

- **Pruebas y validación:** se realizaron pruebas funcionales y de usabilidad. Se documentaron errores y sugerencias para mejorar la experiencia de usuario.
- **Entrega final y documentación:** Se consolidó la versión final del producto con base en la retroalimentación obtenida en las pruebas piloto. Se generó la documentación técnica y de usuario.

3.4 Análisis de datos

Figura 4 análisis 1

1. ¿Te has realizado un tatuaje o has buscado información sobre tatuajes en el último año? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

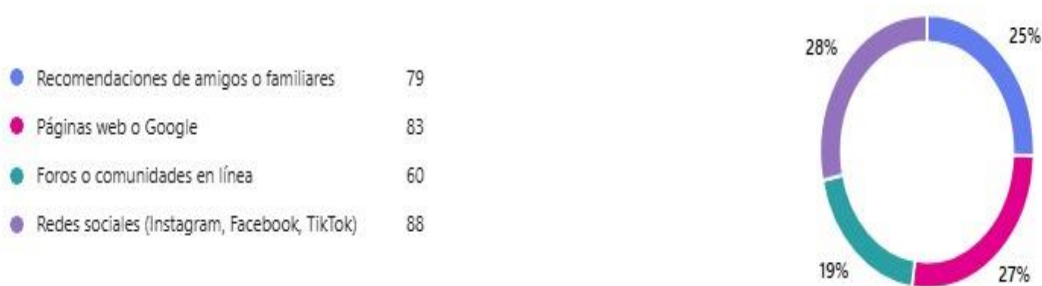
El 78% de las personas interesadas han realizado o buscado información sobre tatuajes en el último año, lo que indica un alto interés en el tema. Este resultado evidencia una creciente curiosidad y aceptación social de los tatuajes. Solo el 22% no ha tenido contacto con esta búsqueda, lo que demuestra que el mercado de tatuajes sigue en expansión y tiene una audiencia activa, dispuesta a informarse y participar en esta práctica. La tendencia al alza en la búsqueda de información también indica que los consumidores se preocupan por investigar antes de tomar

una decisión, lo que refuerza la necesidad de plataformas confiables que brinden información detallada sobre los artistas y sus trabajos.

Figura 5 Análisis 2

2. ¿Cómo sueles buscar información sobre tatuadores o estudios de tatuajes? (Puedes elegir más de una opción) (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

Las redes sociales (28%) y las páginas web o Google (27%) son las principales fuentes de información sobre tatuadores. Esto resalta la importancia de la presencia digital de los tatuadores y estudios de tatuajes. Las recomendaciones de amigos o familiares también tienen un peso significativo (25%), lo que indica que la confianza sigue siendo un factor clave en la elección del tatuador. Los foros o comunidades en línea, con un 19%, muestran que, aunque menos utilizados, siguen siendo un espacio relevante de consulta. Esto confirma que los tatuadores deben fortalecer su presencia en plataformas digitales, especialmente en redes sociales y sitios web optimizados.

Figura 6 Análisis 3

3. ¿Consideras difícil encontrar un tatuador de confianza o con el estilo que buscas? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

El 89% de los encuestados considera difícil encontrar un tatuador de confianza o que se adapte a su estilo, lo que evidencia una brecha en la accesibilidad a esta información. Solo el 11% no encuentra problemas en este aspecto, lo que sugiere que la mayoría de los usuarios enfrentan desafíos en la búsqueda de un tatuador adecuado. Este dato resalta la necesidad de una plataforma especializada que facilite la búsqueda y comparación de tatuadores optimizando la experiencia del usuario

Figura 7 Análisis 4

4. ¿Qué factores consideras más importantes al elegir un tatuador? (Selecciona hasta 3 opciones) (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

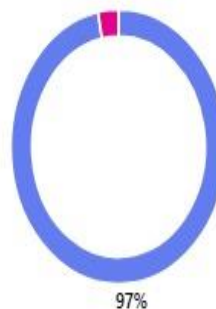
La higiene y certificaciones (27%) y el estilo y calidad de los trabajos (24%) son los factores más relevantes al elegir un tatuador. Esto demuestra que la seguridad y la calidad son los aspectos más valorados por los clientes. Las opiniones y calificaciones de clientes y el precio comparten un 18%, lo que indica que, aunque importantes, no son los principales determinantes en la toma de decisiones. La ubicación, con un 14%, es el factor menos relevante, lo que sugiere que los clientes están dispuestos a desplazarse por un buen tatuado, estos datos demuestran que los tatuadores que invierten en mejorar su técnica y en garantizar altos estándares de higiene tienen mayores oportunidades de atraer clientes. Asimismo, resalta la importancia de que los estudios de tatuaje comuniquen claramente sus certificaciones y medidas sanitarias para generar confianza en los clientes.

Figura 8 Análisis 5

5. ¿Te gustaría una plataforma donde puedas ver y comparar tatuadores según su estilo, ubicación y precios? (0 punto)

[Más detalles](#)

● Sí	127
● No	4



Fuente: autoría propia

El 97% de los encuestados están a favor de una plataforma digital para comparar tatuadores. Este alto porcentaje de aprobación muestra que la digitalización del sector del tatuaje es una necesidad latente y que los clientes valoran la posibilidad de acceder a información estructurada y confiable antes de tomar una decisión. Lo que evidencia una gran demanda por una solución que facilite este proceso, esto indica que la mayoría de los usuarios buscan herramientas que les permitan tomar decisiones informadas y comparar diferentes opciones antes de elegir a un tatuador. La creación de una plataforma digital centralizada que permita acceder fácilmente a información sobre tatuadores, sus estilos, precios y opiniones de clientes podría revolucionar la forma en que se seleccionan los tatuadores.

Figura 9 Análisis 6

6. ¿Qué tan importante es para ti ver trabajos previos de un tatuador antes de contactarlo? (0 punto)

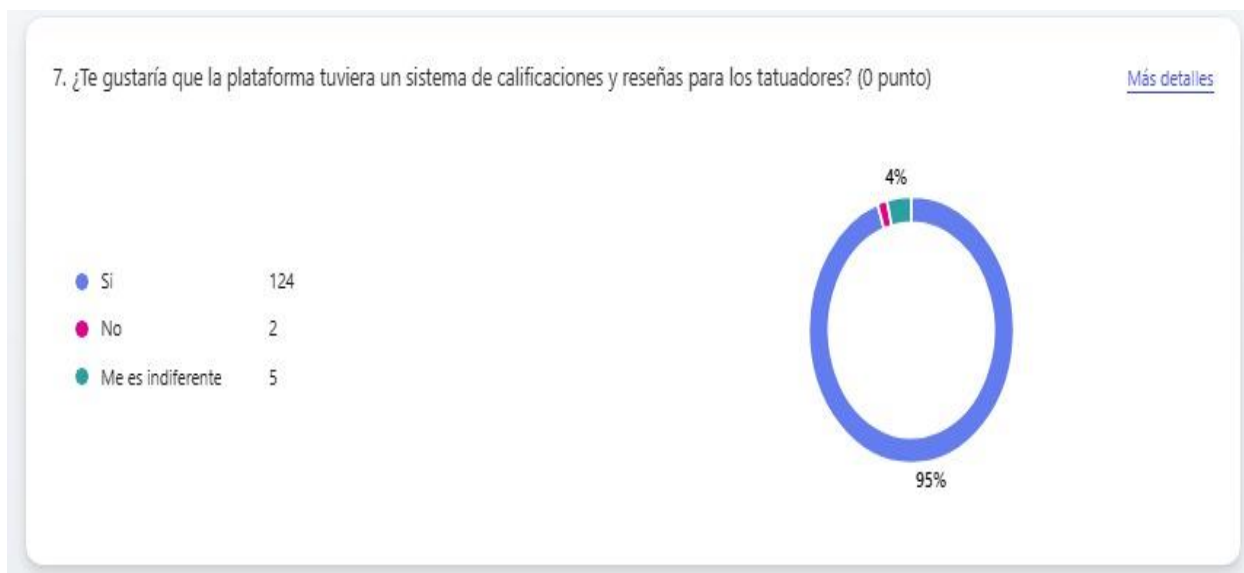
[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

Para el 92% de los encuestados es "muy importante" ver trabajos previos de un tatuador antes de tomar una decisión. Esto refuerza la idea de que la confianza en la habilidad del tatuador es crucial y que la demostración visual de su experiencia es fundamental para captar clientes. Solo un 5% considera que es "algo importante", mientras que las opciones de "poco" o "nada importante" son casi inexistentes, lo que deja en claro la relevancia de una plataforma con galerías de trabajos previos. La posibilidad de visualizar un portafolio de trabajos anteriores brinda seguridad a los clientes, permitiéndoles evaluar la calidad y el estilo del tatuador antes de comprometerse con un diseño. La falta de este tipo de información podría ser una de las razones por las cuales las personas tienen dificultades para encontrar un tatuador adecuado.

Figura 10 Análisis 7



Fuente: autoría propia

El gráfico refleja que el 95% de los encuestados consideran importante la implementación de un sistema de calificaciones y reseñas para los tatuadores mientras que solo un 5% manifiestan indiferencia o rechazo a esta funcionalidad, estos resultados indican un alto interés en contar con una herramienta que permita a los usuarios evaluar y compartir sus experiencias. Lo que podría contribuir a mejorar la confianza y la toma de decisiones dentro de la plataforma. En consecuencia, la integración de este sistema se presenta como un elemento relevante para el desarrollo del proyecto.

Figura 11 Análisis 8

8. ¿Qué tan útil crees que sería una plataforma digital para encontrar y comparar tatuadores? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

El 85% de los encuestados la considera "muy útil", mientras que un 11% la califica como "algo útil", esto refleja una fuerte aceptación y demanda de una plataforma que facilite la búsqueda de tatuadores según criterios personalizados. Solo un 4% la percibe como "poco útil" o "nada útil", lo que confirma que la gran mayoría de los encuestados ven esta herramienta como una solución efectiva y necesaria en el sector del tatuaje. La posibilidad de filtrar tatuadores según su especialización, ubicación, precios y calificaciones permitiría a los clientes encontrar opciones que realmente se adapten a sus necesidades y preferencias. Esta funcionalidad haría que la búsqueda sea mucho más eficiente y personalizada, reduciendo el tiempo y esfuerzo requerido para encontrar un tatuador adecuado.

Figura 12 Análisis 9

9. ¿Crees que una plataforma digital ayudaría a mejorar la visibilidad y el trabajo de los tatuadores en tu ciudad? (0 punto)

[Más detalles](#)



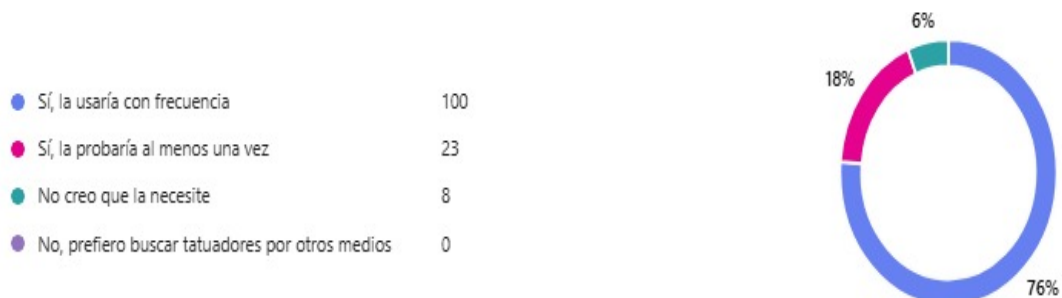
Fuente: autoría propia

La gráfica muestra un abrumador consenso a favor de la implementación de una plataforma digital para mejorar la visibilidad y el trabajo de los tatuadores en la ciudad. El 93% de los encuestados considera que dicha plataforma sería beneficiosa, mientras que solo un 5% se opone. Un pequeño porcentaje del 2% se muestra indeciso. Este resultado sugiere que existe una fuerte demanda y necesidad de una herramienta digital que facilite la conexión entre tatuadores y clientes, así como la promoción de sus trabajos. La implementación de una plataforma de este tipo podría tener un impacto significativo en la comunidad de tatuadores locales, impulsando su crecimiento y profesionalización.

Figura 13 Análisis 10

10. ¿Si existiera una plataforma de este tipo, ¿la usarías para encontrar tatuadores? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

La gráfica revela un fuerte interés en utilizar una plataforma digital para encontrar tatuadores. Un 76% de los encuestados afirma que usaría la plataforma con frecuencia, mientras que un 18% la probaría al menos una vez. Esto indica que existe una demanda significativa por una herramienta que facilite la búsqueda de tatuadores. Por otro lado, solo un 6% de los encuestados no cree que necesite la plataforma y nadie prefiere buscar tatuadores por otros medios. Este resultado refuerza la idea de que una plataforma digital tendría una alta aceptación y podría convertirse en una herramienta fundamental para la comunidad de tatuajes.

Figura 14 Análisis 11

11. Si fueras tatuador, ¿te interesaría promocionar tu trabajo en una plataforma digital? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

La gráfica revela un interés abrumador por parte de los tatuadores en promocionar su trabajo a través de una plataforma digital. Un 88% de los encuestados afirma que le interesaría utilizar dicha plataforma, lo que indica un alto potencial de adopción. Sin embargo, es importante considerar que un 7% de los tatuadores no está interesado y un 5% señala que su interés dependerá de los costos. Esto sugiere que la estructura de precios de la plataforma será un factor crucial para su éxito.

Figura 15 Análisis 12

12. ¿Te gustaría que la plataforma mostrara perfiles detallados de tatuadores, incluyendo su experiencia, certificaciones y especialidades? (0 punto) [Más detalles](#)

● Sí 128
● No 3



Fuente: autoría propia

La gráfica revela un consenso casi unánime sobre la importancia de incluir perfiles detallados de tatuadores en la plataforma digital. Un 98% de los encuestados considera que sería beneficioso que la plataforma mostrara información sobre la experiencia, certificaciones y especialidades de los tatuadores. Este resultado indica que los usuarios valoran la transparencia y la información detallada al momento de elegir un tatuador. La inclusión de perfiles completos podría generar confianza y facilitar la toma de decisiones por parte de los clientes. Por otro lado, solo un 2% de los encuestados no considera necesario incluir esta información. Esto sugiere que la gran mayoría de los usuarios considera que los perfiles detallados son un elemento fundamental para una plataforma digital exitosa.

Figura 16 Análisis 13

13. ¿Qué tan importante es para ti que la plataforma sea fácil de navegar y tenga un diseño intuitivo? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

La gráfica revela que la facilidad de navegación y el diseño intuitivo son aspectos cruciales para los usuarios de la plataforma digital. Un 88% de los encuestados considera que es muy importante que la plataforma sea fácil de usar, mientras que un 9% lo considera algo importante. Este resultado destaca la importancia de priorizar la experiencia del usuario al diseñar la plataforma. Una interfaz intuitiva y fácil de navegar mejorará la satisfacción del usuario y aumentará la probabilidad de que utilicen la plataforma con frecuencia. Por otro lado, solo un 2% de los encuestados considera que es poco importante o nada importante que la plataforma sea fácil de navegar. Esto refuerza la idea de que la usabilidad es un factor clave para el éxito de la plataforma.

Figura 17 Análisis 14

14. ¿Qué funciones adicionales te gustaría que tuviera la plataforma? (Puedes elegir más de una opción) (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

La gráfica revela un interés diverso en las funciones adicionales que podría tener la plataforma digital. La función más demandada es la agenda de citas en línea, con un 26% de los encuestados que la consideran importante. Esto sugiere que facilitar la gestión de citas es una necesidad clave para los usuarios. Otras funciones importantes incluyen el chat directo con tatuadores (23%), el sistema de alertas para promociones o descuentos (18%), la comparación de precios entre tatuadores (17%) y la garantía de calidad o reembolsos en caso de mala experiencia (16%). Este resultado indica que los usuarios buscan una plataforma que ofrezca una experiencia completa, desde la reserva de citas hasta la comunicación con los tatuadores y la garantía de calidad. La implementación de estas funciones adicionales podría aumentar significativamente el valor y la utilidad de la plataforma.

Figura 18 Análisis 15

15. ¿Crees que una suscripción paga para tatuadores (donde ellos paguen por mayor visibilidad, certificaciones verificadas y promoción de su trabajo) haría que la plataforma sea más confiable y útil para los clientes? (0 punto)

[Más detalles](#)



Fuente: autoría propia

La gráfica revela una opinión dividida sobre la implementación de una suscripción paga para tatuadores en la plataforma digital. Un 78% de los encuestados considera que esta suscripción ayudaría a garantizar la calidad del servicio, lo que sugiere que existe una preocupación por la calidad y la confiabilidad de los tatuadores en la plataforma. Sin embargo, un 8% de los encuestados prefiere que todos los tatuadores tengan las mismas oportunidades sin pagar, lo que indica una preocupación por la equidad y la accesibilidad en la plataforma. Además, un 14% de los encuestados considera que la utilidad de la suscripción dependerá de cómo se regulen y qué beneficios ofrezca. Este resultado sugiere que la implementación de una suscripción paga podría ser beneficiosa para garantizar la calidad del servicio, pero es crucial considerar las preocupaciones sobre la equidad y la transparencia.

4 CAPITULO IV

4.1 Metodología de desarrollo de software

La metodología SCRUM fue adoptada para el desarrollo del directorio web porque es iterativa y tiene un enfoque incremental de esta manera, puede adaptarse a condiciones cambiantes o a los requisitos del usuario, SCRUM promueve dividir el trabajo en períodos cortos conocidos como Sprint, durante los cuales el sistema puede ser entregado parcial o funcionalmente.

El sistema de control de versiones utilizado fue Git, con el repositorio alojado en GitHub, para que los cambios de código puedan gestionarse de manera eficiente y los desarrolladores puedan trabajar juntos.

Documentación Específica de SCRUM

- -Product Backlog:Elementos clave: "Implementar autenticación de usuario", "Diseño de la página de perfil de tatuadores".
- Rol: Product Owner: Responsable de gestionar y priorizar la lista de tareas para maximizar el valor del producto.
- -Sprint Backlog:Tareas asignadas por sprint: "Diseñar interfaz de inicio de sesión", "Desarrollar API de autenticación".
- Rol: Equipo de Desarrollo: Se encarga de desglosar y ejecutar las tareas.
- -Sprint Goal:Objetivo de sprint: "Finalizar el módulo de autenticación".
- Rol: Scrum Master y Equipo de Desarrollo: Definen objetivos claros y alcanzables para cada sprint.

- -Sprint Retrospective Report: Identificación de problemas y mejoras: "Mejorar la comunicación interna", "Optimizar tiempos de prueba".

Rol: Scrum Master: Facilita el análisis y mejora de los procesos.

El uso de SCRUM permitió un desarrollo más estructurado y eficiente, asegurando la entrega de un producto funcional en cada iteración y permitiendo realizar ajustes según la retroalimentación de los usuarios.

4.2 Análisis de requerimientos

4.2.1 Requerimientos funcionales

- Registro de Tatuadores: Permitir que los tatuadores se registren en la plataforma proporcionando sus datos personales y profesionales.
- Aprobación de Perfiles: Contar con un sistema de moderación donde los administradores validen y aprueben los perfiles de los tatuadores registrados.
- Interacción con Usuarios: Facilitar la comunicación y la interacción entre tatuadores y usuarios, permitiendo a estos últimos realizar consultas y solicitudes.
- Gestión de Perfiles y Reseñas: Brindar a los tatuadores la posibilidad de gestionar y actualizar su información, además de recibir y gestionar calificaciones y reseñas que aporten valor a la comunidad.

4.2.2 Requerimientos no funcionales

- Usabilidad: La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar tanto para tatuadores como para usuarios y administradores.
- Seguridad: Garantizar la protección de los datos personales y profesionales, implementando mecanismos de autenticación y autorización adecuados.
- Rendimiento: Asegurar que la aplicación opere de manera eficiente y responda en tiempos aceptables, incluso con un alto número de usuarios concurrentes.
- Escalabilidad: Diseñar el sistema para que pueda crecer y adaptarse a un aumento en la cantidad de usuarios y datos sin comprometer su rendimiento.

4.3 Historias de usuario

Tabla 1 Gestionar perfil y responder reseñas

HISTORIA DE USUARIO	1
Usuario	Tatuador
Nombre De Historia	Gestionar perfil y responder reseñas
Prioridad En Negocio	8.5
Descripción	Como tatuador, quiero gestionar mi perfil y ver las reseñas de los usuarios para mantener una buena reputación y brindar un servicio de calidad.
Validación	El tatuador puede actualizar su perfil y ver reseñas recibidas para mejorar su reputación y confianza.

Fuente: autoría propia

Tabla 2 Registro en la plataforma

HISTORIA DE USUARIO	2
Usuario	Tatuador
Nombre De Historia	Registro en la plataforma
Prioridad En Negocio	10
Descripción	Como tatuador, quiero registrarme en la plataforma para poder exhibir mi portafolio y recibir solicitudes de citas.
Validación	El tatuador puede registrarse en la plataforma y su perfil es visible para los usuarios.

Fuente: autoría propia

Tabla 3 Buscar tatuadores por especialidad

HISTORIA DE USUARIO	3
Usuario	Usuario
Nombre De Historia	Buscar tatuadores por especialidad
Prioridad En Negocio	7.5
Descripción	Como usuario, quiero poder buscar tatuadores por especialidad para encontrar al profesional que se ajuste a mis necesidades.
Validación	El usuario puede hacer búsqueda de tatuadores por especialidad

Fuente: autoría propia

Tabla 4 Agendar cita con tatuador

HISTORIA DE USUARIO	4
Usuario	Usuario
Nombre De Historia	Agendar cita con tatuador
Prioridad En Negocio	9
Descripción	Como usuario, quiero poder agendar una cita con un tatuador a través de la plataforma para coordinar fácilmente la fecha y hora de mi sesión.
Validación	El usuario puede seleccionar un tatuador, ver su disponibilidad y agendar una cita de manera automática en la plataforma.

Fuente: autoría propia

Tabla 5 Aprobar o rechazar registros de tatuadores

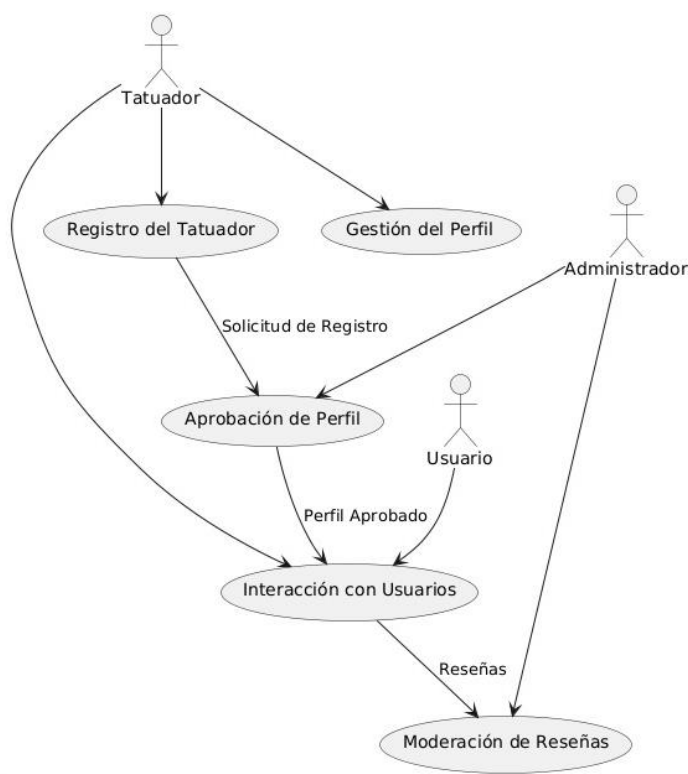
HISTORIA DE USUARIO	5
Usuario	Administrador
Nombre De Historia	Aprobar o rechazar registros de tatuadores
Prioridad En Negocio	9.5
Descripción	Como administrador, quiero aprobar o rechazar los registros de tatuadores para garantizar que solo profesionales verificados estén disponibles en la plataforma.

Validación	El administrador puede revisar la información enviada por los tatuadores y tomar una decisión de aprobación o rechazo antes de que su perfil sea visible en la plataforma.
------------	--

Fuente: autoría propia

4.3.1 Casos de uso

Figura 19. Diagrama de Casos de Uso para el Registro e Interacción de Tatuadores

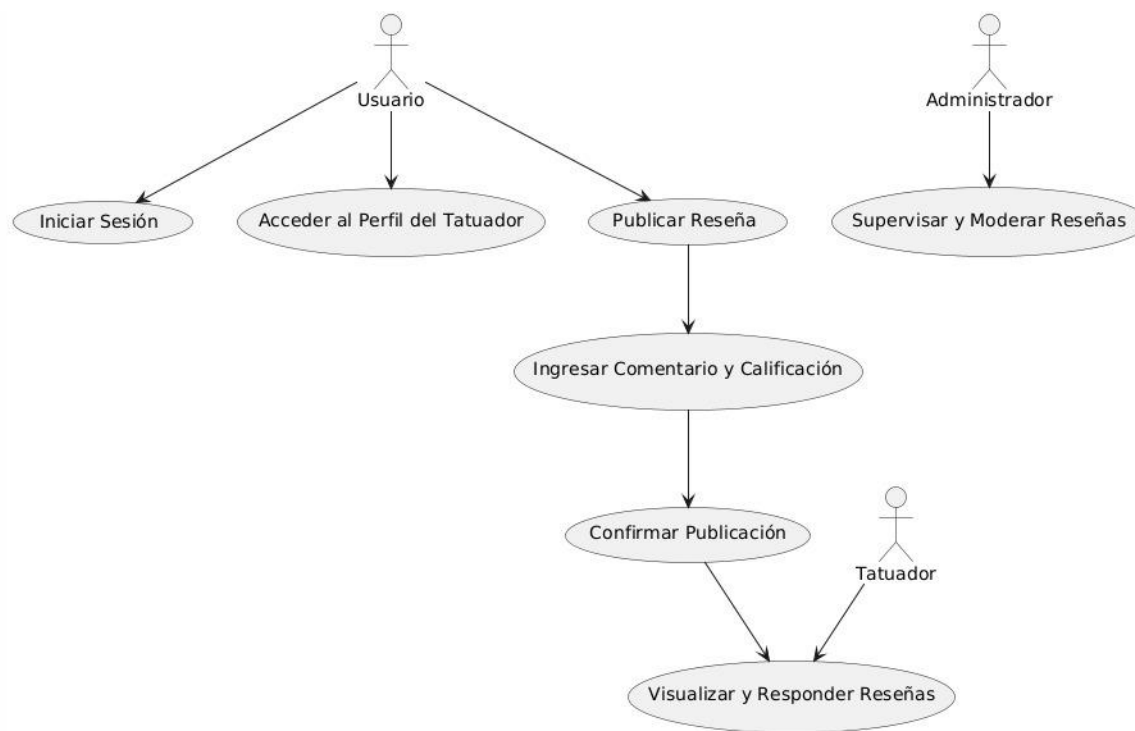


Fuente: autoría propia

Los tres actores principales son: Tatuador, Administrador y Usuario, este caso de uso principales. El tatuador se registra su perfil es aprobado por un administrador luego interactúa

con los usuarios. Donde también puede gestionar su perfil mientras que los administradores moderan las reseñas. Las correlaciones que hay entre actores y casos de uso muestran el flujo del proceso en la plataforma.

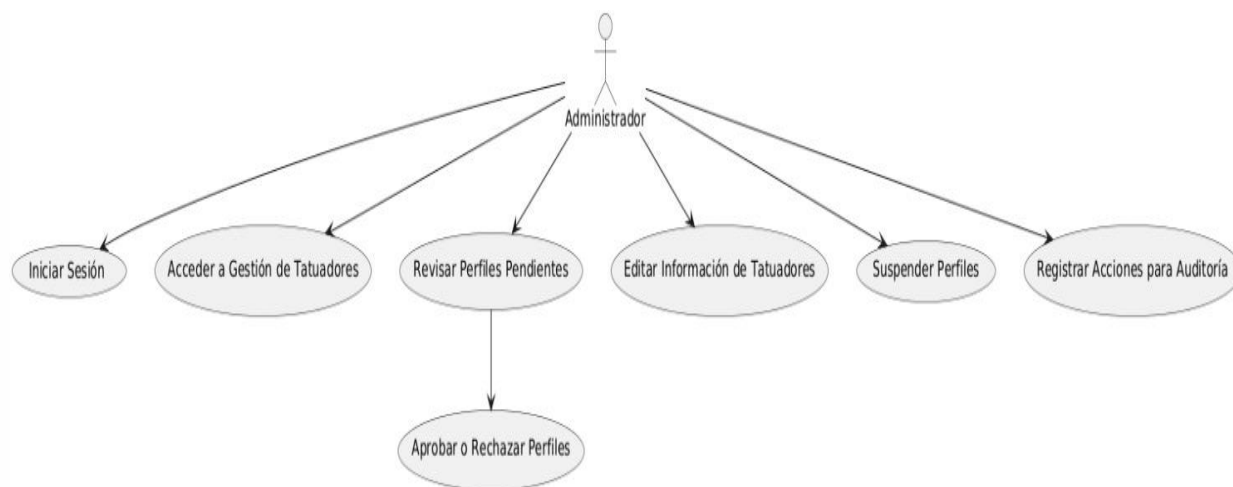
Figura 20 Diagrama de Casos de Uso para la Publicación y Gestión de Reseñas



Fuente: autoría propia

Este diagrama representa el proceso de publicación de reseñas y calificación de tatuadores. El usuario inicia sesión, accede al perfil del tatuador y publica una reseña con calificación. Luego, el tatuador puede visualizar y responder las reseñas. Los administradores supervisan y moderan el contenido para evitar información inapropiada. Se muestran las relaciones entre actores y casos de uso de manera clara.

Figura 21 Diagrama de Casos de Uso para la Gestión de Perfiles de Tatuadores

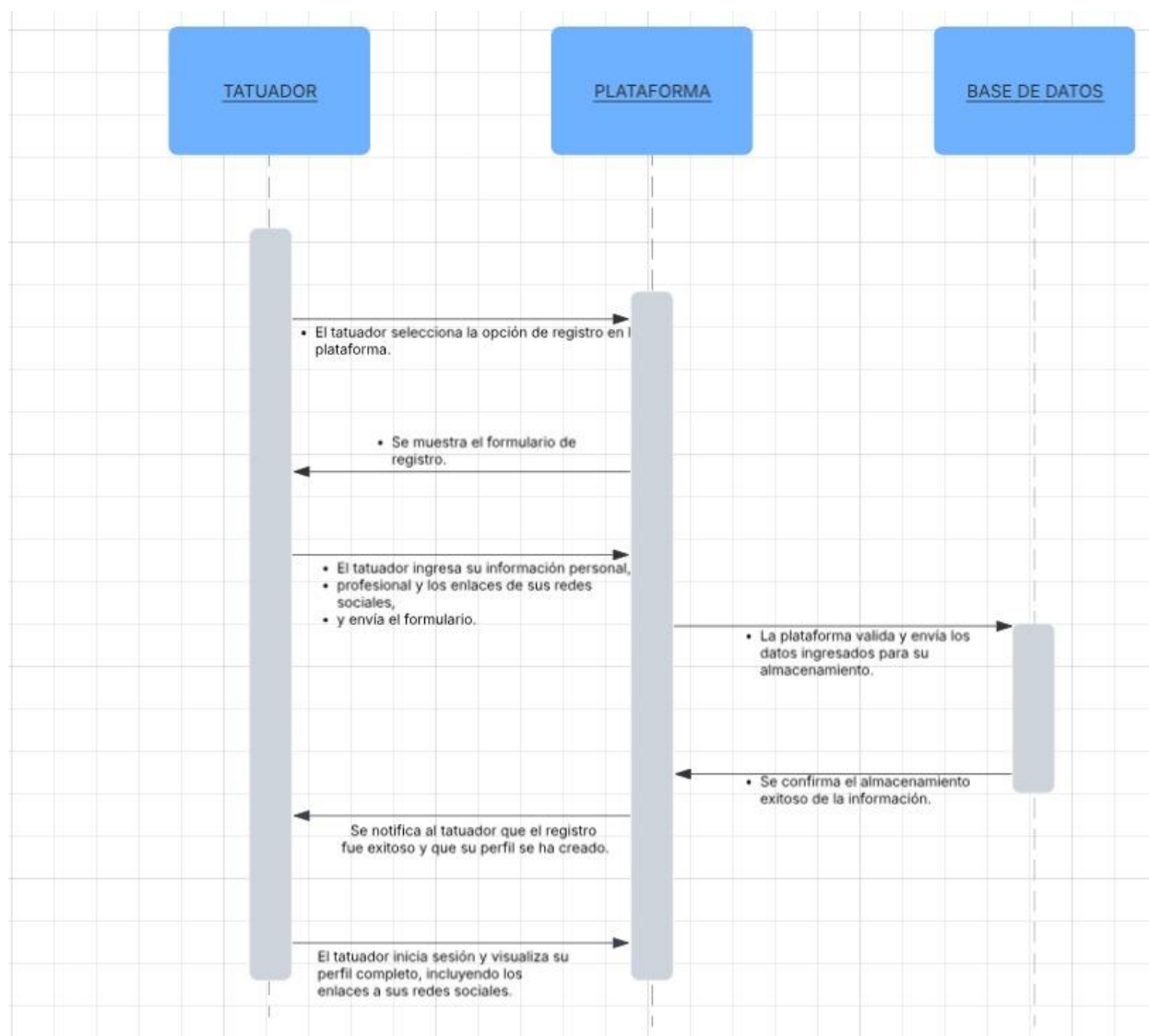


Fuente: autoría propia

Este diagrama representa el proceso de gestión de perfiles de tatuadores por parte del administrador. Primero, inicia sesión y accede a la sección de gestión, donde revisa y aprueba o rechaza perfiles. También puede editar información y suspender cuentas por incumplimiento de políticas. Todas las acciones quedan registradas para auditoría. Se muestran claramente las relaciones entre el administrador y los casos de uso.

4.3.2 Diagrama de secuencia

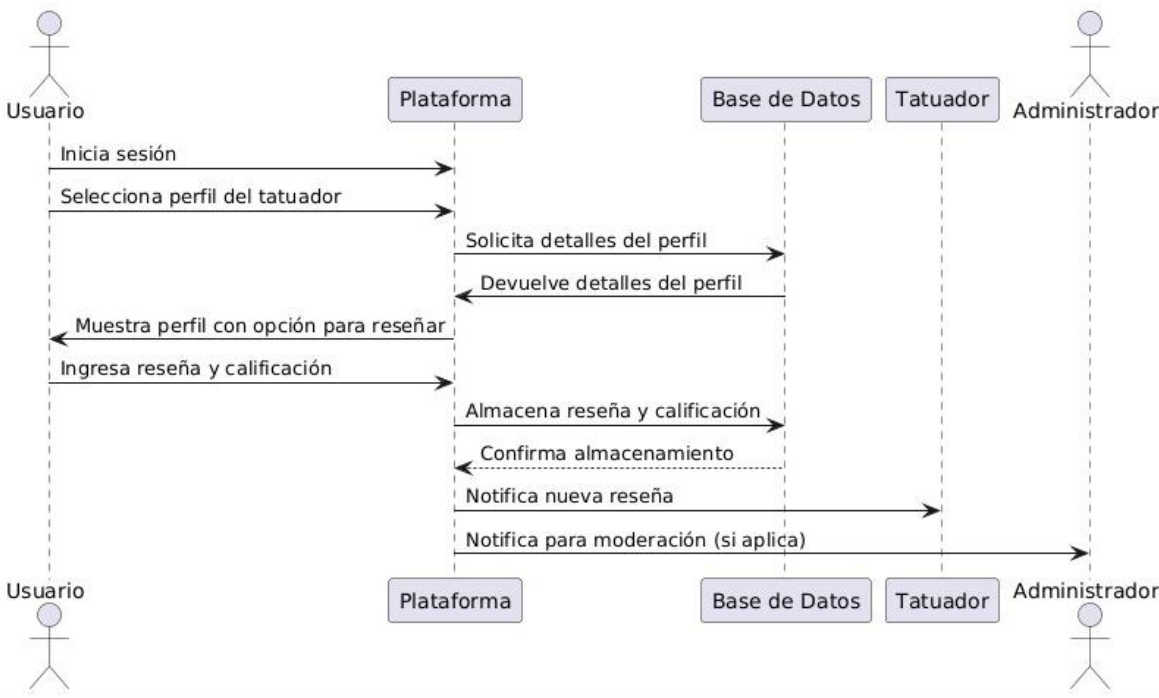
Figura 22 Diagrama de Secuencia del Registro de Tatuadores en la Plataforma



Fuente: autoría propia

El diagrama muestra cómo un tatuador accede a la plataforma y se registra ingresando su información personal, profesional y enlaces a sus redes sociales. La plataforma almacena estos datos en la Base de Datos. Los participantes en este proceso son el tatuador, la plataforma que gestiona el registro y la Base de Datos que guarda la información.

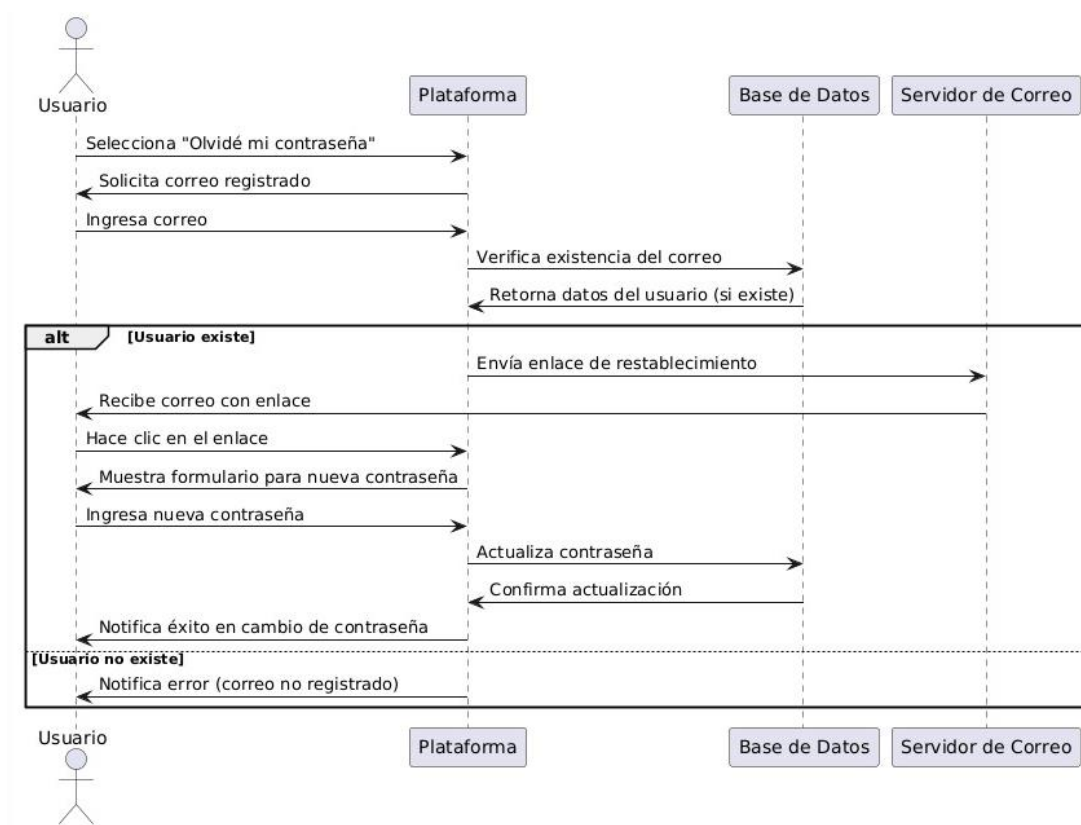
Figura 23 Diagrama de Secuencia para la Publicación de Reseñas y Calificaciones



Fuente: autoría propia

El diagrama muestra cómo un usuario inicia sesión, selecciona un tatuador y consulta su perfil. La plataforma recupera la información desde la Base de Datos y la muestra. Luego, el usuario publica una reseña con una calificación, que se almacena en la Base de Datos. Finalmente, el tatuador recibe una notificación sobre el nuevo comentario, asegurando que la retroalimentación quede registrada y disponible.

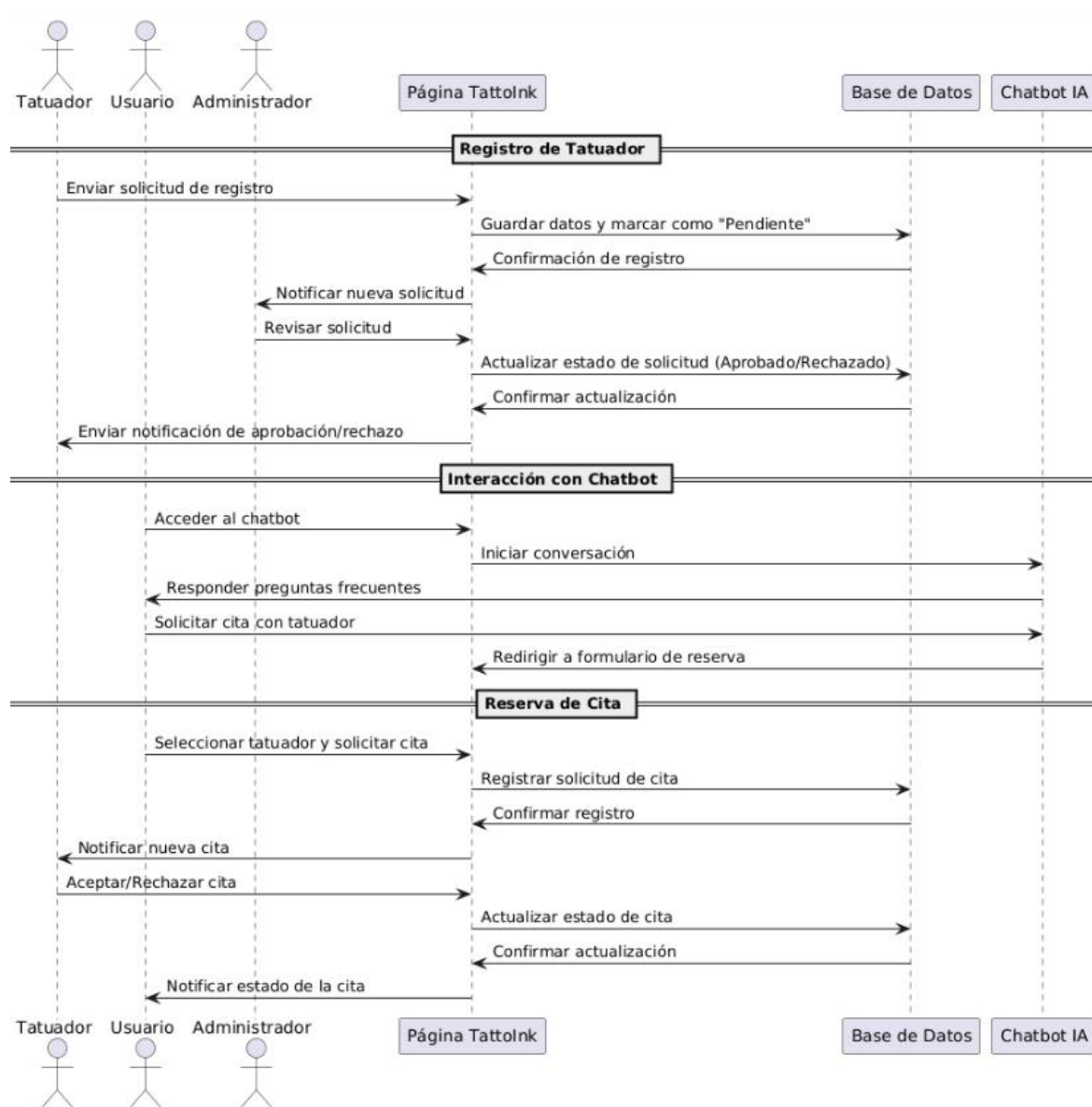
Figura 24 Diagrama de recuperar contraseña



Fuente: autoría propia

El diagrama muestra el proceso de recuperación de contraseña. El usuario selecciona "Olvidé mi contraseña" e ingresa su correo. La plataforma verifica en la Base de Datos si el correo existe. Si existe, solicita al Servidor de Correo el envío de un enlace de restablecimiento. El usuario accede al enlace, crea una nueva contraseña y la plataforma actualiza la Base de Datos, notificando el cambio exitoso. Si el correo no existe, se informa al usuario que no está registrado.

Figura 25 Diagrama Chatbot



Fuente: autoría propia

El diagrama de secuencia de **TattoInk** muestra cómo los tatuadores envían su solicitud de registro, que es revisada y aprobada o rechazada por un administrador. Los usuarios pueden interactuar con un chatbot para resolver dudas y agendar citas, siendo redirigidos al formulario de reserva. Al solicitar una cita, la plataforma la registra y notifica al tatuador, quien puede

aceptarla o rechazarla. Finalmente, el usuario recibe la confirmación del estado de su cita, asegurando una experiencia fluida en la plataforma.

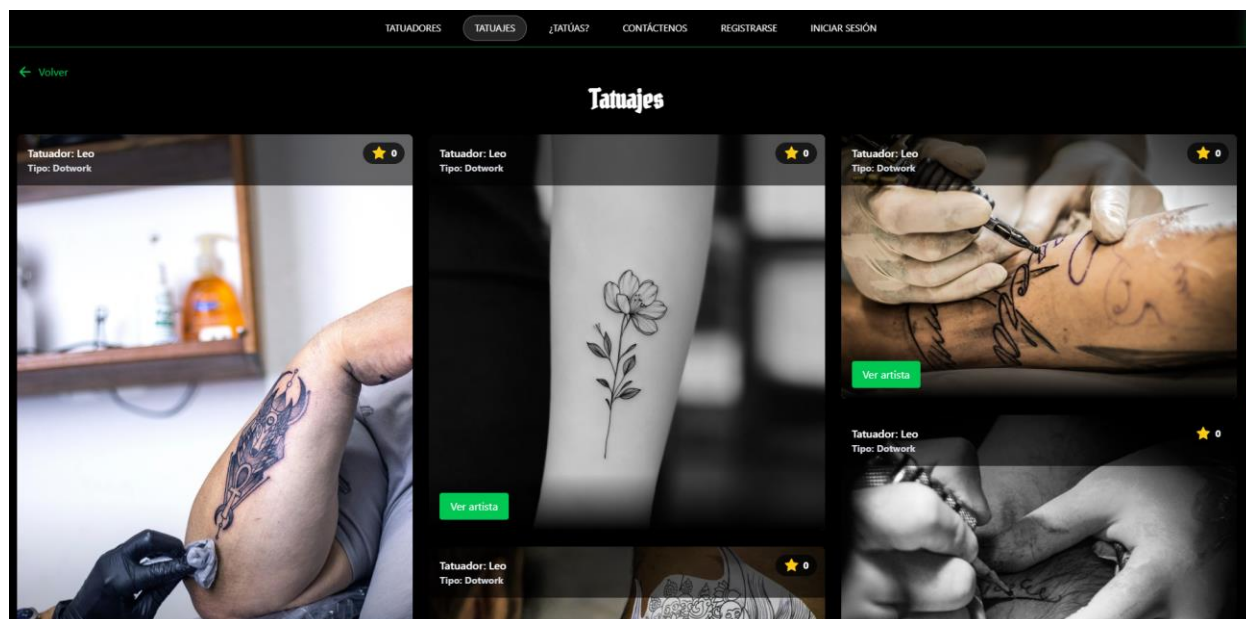
4.3.3 Mockups

Figura 26 Home TattoInk



Fuente: autoría propia

Figura 27 sección de tatuajes TattoInk



Fuente: autoría propia

Figura 28 Registro Tatuadores TattoInk

The screenshot shows the 'Registro de Tatuador' (Tattoo Artist Registration) form on the TattoInk website. The form is set against a dark background with light text and input fields. At the top, a navigation bar includes links for 'TATUADORES', 'TATUAJES', '¿TATÚAS?', 'CONTÁCTENOS', 'REGISTRARSE', and 'INICIAR SESIÓN'. The '¿TATÚAS?' link is highlighted. The registration form itself is titled 'Registro de Tatuador' and contains the following fields and sections:

- Nombre***: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu nombre'.
- Correo Electrónico***: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu correo' and a small 't' icon. A note above it states: '*Este correo también será el de contacto para los clientes'.
- Contraseña***: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu contraseña'.
- Especialidad de tatuaje***: A dropdown menu with the placeholder 'Selecciona tu especialidad'.
- Experiencia***: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu experiencia en años, ej: 5 años'.
- Instagram**: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu perfil de Instagram ej: https://instagram'.
- Facebook**: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu perfil de Facebook ej: https://facebook'.
- Dirección**: A text input field with the placeholder 'Ingresa tu dirección'.
- Descripción**: A text area with the placeholder 'Describe tu estilo y experiencia'.

Below the form, there is a link: '¿Ya tienes una cuenta? [Inicia sesión](#)'. At the bottom of the form are two buttons: a prominent green 'Registrarse' button and a grey 'Volver' button.

Fuente: autoría propia

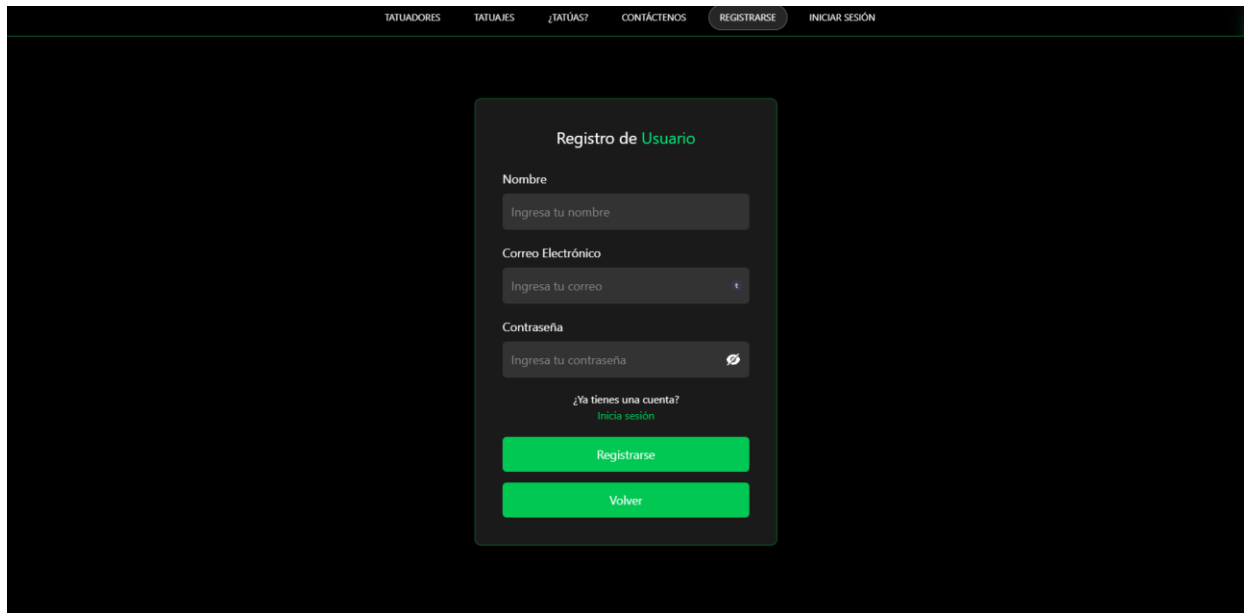
Figura 29 Contáctenos TattoInk

The screenshot shows the 'Reportar un fallo' (Report a bug) form on the TattoInk website. The form is set against a dark background with light text and input fields. At the top, a navigation bar includes links for 'TATUADORES', 'TATUAJES', '¿TATÚAS?', 'CONTÁCTENOS', 'REGISTRARSE', and 'INICIAR SESIÓN'. The 'CONTÁCTENOS' link is highlighted. The form is titled 'Reportar un fallo' and contains the following elements:

- Text:** '¿Encontraste un problema en la página? ¡Házmolo saber! Tu feedback nos ayuda a mejorar.'
- Redes:** A section with social media icons for Instagram and Facebook.
- Form fields:**
 - Tu nombre:** A text input field.
 - Tu correo electrónico:** A text input field with a small 't' icon.
 - Describe el problema que encontraste:** A text area.
- Buttons:** A prominent green 'Enviar reporte' button and a grey 'Volver' button.

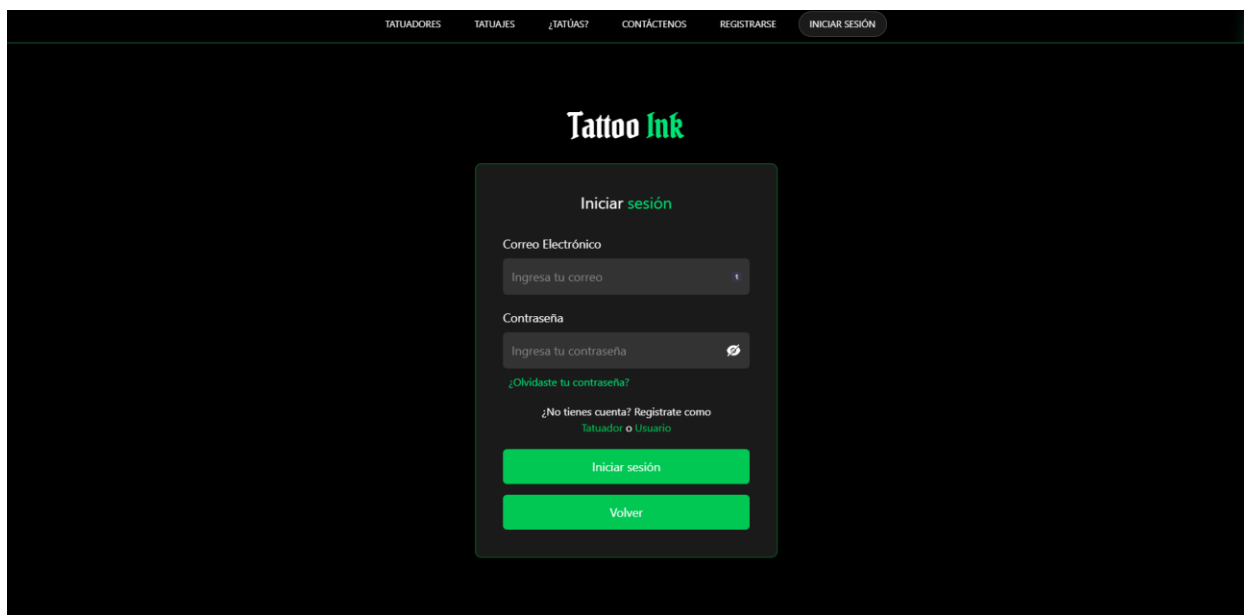
At the bottom of the page, there is a footer with social media icons for Instagram and Facebook, and a navigation bar with links for 'Inicio', 'Artistas', 'Tatuajes', and 'Contáctanos'.

Fuente: autoría propia

Figura 30 Registro usuario TattoInk

The screenshot shows the user registration page for TattoInk. At the top, there is a navigation bar with links: TATUADORES, TATUAJES, ¿TATÚAS?, CONTACTENOS, REGISTRARSE, and INICIAR SESIÓN. The main content area is a dark grey box titled "Registro de Usuario". It contains three input fields: "Nombre" (Ingresar tu nombre), "Correo Electrónico" (Ingresar tu correo), and "Contraseña" (Ingresar tu contraseña). Below the fields, there is a link "¿Ya tienes una cuenta? Inicia sesión". At the bottom of the form, there are two buttons: "Registrarse" and "Volver".

Fuente: autoría propia

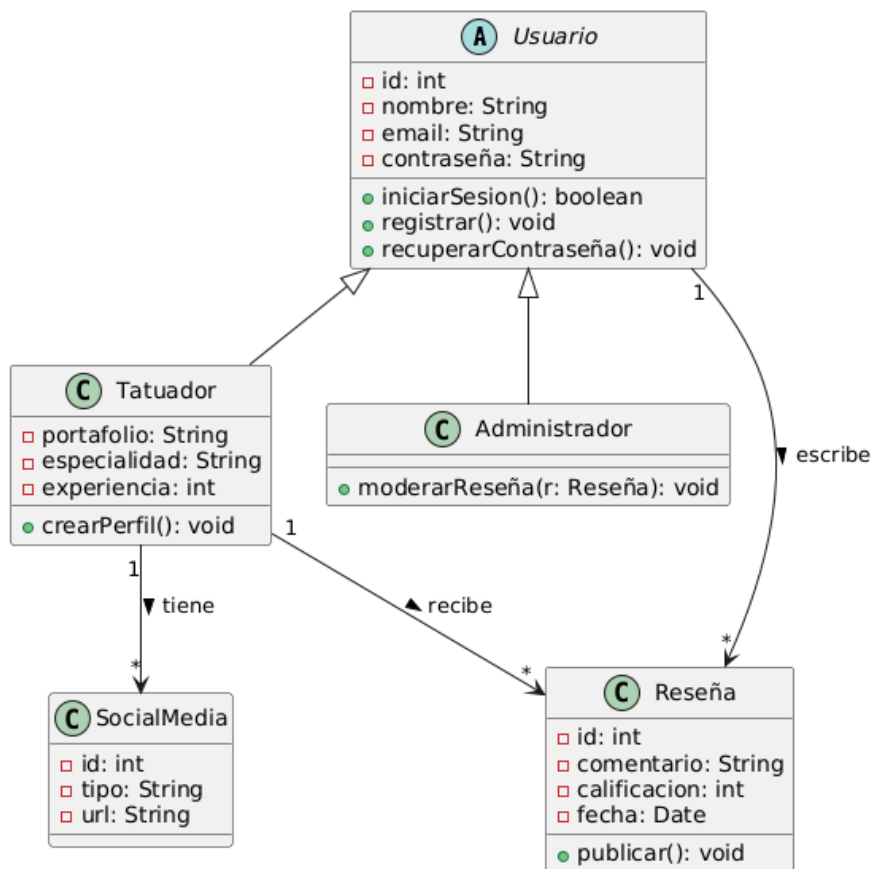
Figura 31 Inicio sesión para usuarios TattoInk

The screenshot shows the login page for TattoInk. At the top, there is a navigation bar with links: TATUADORES, TATUAJES, ¿TATÚAS?, CONTACTENOS, REGISTRARSE, and INICIAR SESIÓN. The main content area is a dark grey box titled "Tattoo Ink" and "Iniciar sesión". It contains two input fields: "Correo Electrónico" (Ingresar tu correo) and "Contraseña" (Ingresar tu contraseña). Below the fields, there is a link "¿Olvidaste tu contraseña?". At the bottom of the form, there is a link "¿No tienes cuenta? Regístrate como Tatuador o Usuario". At the bottom of the form, there are two buttons: "Iniciar sesión" and "Volver".

Fuente: autoría propia

4.3.4 Diagrama de clases

Figura 32 Diagrama de Clases del Sistema de Reseñas para Tatuadores

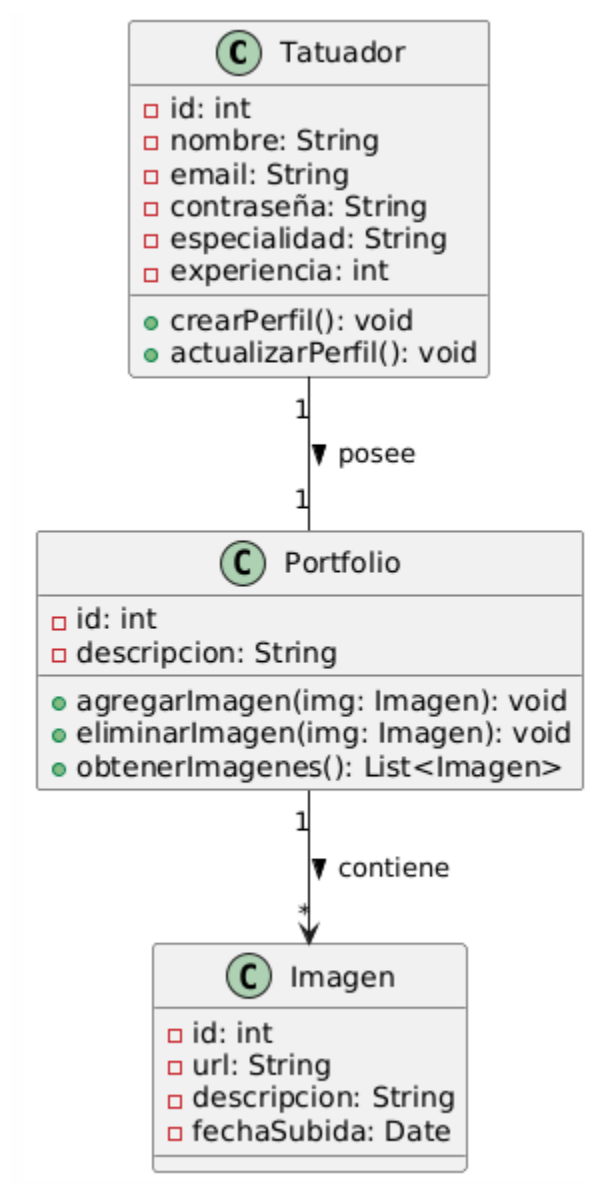


Fuente: autoría propia

Las clases **Tatuador** y **Administrador** heredan de **Usuario**, compartiendo atributos como id, nombre, email y contraseña, así como métodos comunes como **iniciarSesion()** y **registrar()**. Un **Usuario** puede escribir múltiples **Reseñas** (relación uno a muchos), permitiendo a los clientes dejar comentarios y calificaciones sobre un tatuador. A su vez, un **Tatuador** recibe varias **Reseñas**, acumulando feedback para mejorar su perfil. Además, cada **Tatuador** puede

asociar múltiples cuentas de **SocialMedia** (relación uno a muchos) para facilitar el contacto y la difusión de su trabajo.

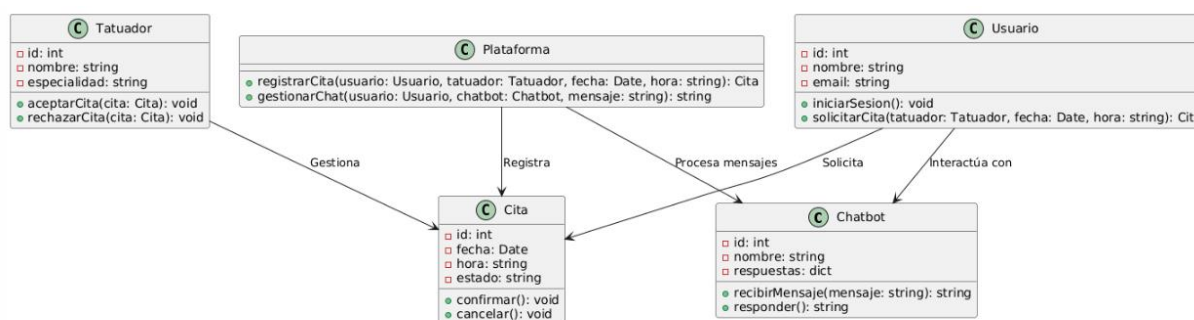
Figura 33 Diagrama de Clases para la Gestión de Portafolios de Tatuadores



Fuente: autoría propia

La clase Tatuador representa al profesional e incluye atributos como id, nombre, email, contraseña, especialidad y experiencia, permitiéndole crear y actualizar su perfil. Cada Tatuador tiene un Portfolio único (relación 1 a 1) que agrupa sus trabajos, con atributos como id y descripción, además de métodos para agregar, eliminar y obtener imágenes. La clase Imagen representa cada trabajo dentro del portafolio e incluye id, URL, descripción y fechaSubida. Un Portfolio puede contener múltiples Imágenes (relación 1 a muchos).

Figura 34 Diagrama de Clases Chatbot



Fuente: autoría propia

La clase Chatbot maneja las interacciones con los usuarios y devuelve respuestas automatizadas. La clase Usuario permite a los clientes iniciar sesión y solicitar citas con un Tatuador, quien puede aceptarlas o rechazarlas. La clase Cita almacena la información de la reserva, incluyendo fecha, hora y estado. Finalmente, la Plataforma se encarga de registrar citas y gestionar la comunicación con el chatbot.

4.4 Desarrollo del aplicativo

El desarrollo del aplicativo se llevó a cabo utilizando tecnologías modernas y eficientes para garantizar un rendimiento óptimo y una experiencia de usuario fluida.

Vue 3:

Figura 35 Vuejs



Fuente: <https://es.vuejs.org/v2/guide/>

Es un framework moderno de JavaScript para construir interfaces de usuario interactivas. Con una arquitectura basada en componentes, Vue 3 permite desarrollar aplicaciones web dinámicas y mantener el código organizado, facilitando la actualización de la información en tiempo real.

Tailwind CSS:

Figura 36 Tailwind CSS

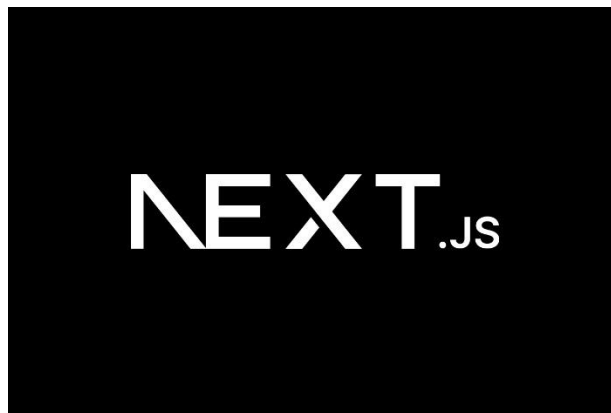


Fuente: <https://tailwindcss.com/brand>

Es un framework de estilos “utility-first” que ofrece una amplia variedad de clases predefinidas para diseñar y personalizar la apariencia de la aplicación. Esto agiliza el proceso de desarrollo y asegura que la interfaz sea moderna, coherente y responsiva, sin necesidad de escribir extensas hojas de estilos desde cero.

Next.js:

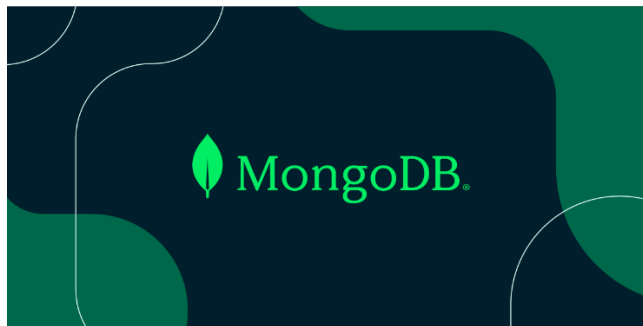
Figura 37 Next.js



Fuente: <https://es.vuejs.org/v2/guide/>

Basado en React, Next.js es un framework que simplifica la construcción de aplicaciones web con características avanzadas como el renderizado del lado del servidor y la generación de sitios estáticos. Estas funcionalidades mejoran el rendimiento, la optimización para motores de búsqueda (SEO) y la organización de la estructura de la aplicación.

MongoDB:

Figura 38 MongoDB

Fuente: <https://www.mongodb.com/try/download/community>

Es una base de datos NoSQL que almacena información en documentos con un formato similar a JSON. Esta estructura flexible permite manejar grandes volúmenes de datos y adaptarse a cambios en el esquema, lo que resulta ideal para aplicaciones web modernas que requieren escalabilidad y agilidad en el manejo de la información.

4.5 Diccionario de datos

- Django: Framework web en Python que permite el desarrollo rápido de aplicaciones seguras y escalables.
- Tailwind CSS: Framework de CSS basado en clases de utilidad que facilita el diseño sin escribir estilos personalizados.
- JavaScript: Lenguaje de programación utilizado principalmente en desarrollo web para la manipulación del DOM y creación de interactividad.
- idad.

- React: Biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario reutilizables y dinámicas.

4.6 Plan de pruebas

Tabla 6 Gestión de Portafolio

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Gestión de Portafolio	Verificar que los tatuadores puedan subir, editar y eliminar imágenes de su portafolio.	-Leonardo Baquero -Juan Erazo	- Intento 1: Subida de imágenes exitosa en diferentes formatos. - Intento 2: Edición de la descripción de las imágenes funciona correctamente. - Intento 3: Eliminación de imágenes se realiza sin errores.	- Se admiten formatos de imagen (JPG). - Se puede editar la descripción de las imágenes. - Las imágenes eliminadas desaparecen del portafolio.

Fuente: autoría propia

Tabla 7 Reseñas y Calificaciones (Tatuadores)

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Reseñas y Calificaciones (Tatuadores)	Verificar que los tatuadores puedan ver las reseñas y calificaciones de sus clientes.	-Leonardo Baquero -Juan Erazo	-Intento 2: Se realizo el registro correctamente y se dirigió a su ruta correspondiente	Que se pueda registrar por primera vez un usuario de forma correcta y que su rol por defecto sea el de

Fuente: autoría propia

Tabla 8 Reseñas y Calificaciones

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Reseñas y Calificaciones	Verificar que los clientes puedan dejar	-Leonardo Baquero -Juan Erazo	- Intento 1: Envío de reseñas y calificaciones exitoso.	Las reseñas son visibles en el perfil del tatuador.

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
	reseñas y calificar a los tatuadores.		- Intento 2: Las reseñas se muestran correctamente en el perfil del tatuador. - Intento 3: El promedio de calificaciones se calcula correctamente.	- El promedio de calificaciones se actualiza automáticamente.

Fuente: autoría propia

Tabla 9 Mensajería/Citas

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Mensajería/Citas	Comprobar la funcionalidad de	-Leonardo Baquero -Juan Erazo	- Intento 1: Envío y recepción de mensajes	- Los mensajes se entregan

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
	mensajería entre clientes y tatuadores, y la gestión de citas.		exitoso. - Intento 2: Solicitud de cita y confirmación funcionan correctamente. - Intento 3: Notificaciones de mensajes y citas se reciben correctamente.	correctamente. - Se pueden programar y confirmar citas. - Se reciben notificaciones en tiempo real.

Fuente: autoría propia

Tabla 10 Registro de Tatuadores

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Registro de Tatuadores	Verificar que los tatuadores puedan crear	-Leonardo Baquero -Juan Erazo	- Intento 1: Registro exitoso con validación	- Se validan los campos obligatorios.

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
	cuentas y completar sus perfiles.		de campos obligatorios. - Intento 2: Carga de portafolio sin errores. - Intento 3: Actualización de información del perfil funciona correctamente.	- Se pueden cargar imágenes del portafolio. - Se puede editar la Información del perfil.

Fuente: autoría propia

5 CAPITULO VI

5.1 Conclusiones

Gracias al desarrollo de un directorio web, ahora estamos promoviendo servicios para tatuadores dentro de Villavicencio-Meta.

Así que hemos hecho lo que nos propusimos en este proyecto. En primer lugar, recopilamos información sobre los tatuadores para que los usuarios pudieran tener un catálogo actualizado y completo de los tatuadores de toda la región.

Además, se esbozaron características para la función del directorio, colocando a quienes lo usan en contacto con los tatuadores primero. Basado en estos requisitos, se definieron todas las funcionalidades y componentes esenciales de la plataforma para que el sistema pueda ser intuitivo, eficiente y satisfacer las necesidades de su audiencia. En el transcurso de la creación de nuestro directorio web, añadimos funciones necesarias basadas en la utilidad y la arquitectura, lo que ayuda a mejorar su rendimiento mientras al mismo tiempo se asegura de que la navegación sea tan fluida como sea posible.

Así, hemos creado no solo una plataforma beneficiosa para los tatuadores en el sentido de que les da visibilidad a sus servicios, sino que también se ha convertido en una herramienta útil para el cliente que desea encontrar profesionales en el área del tatuaje.

En conclusión, el proyecto ha cumplido su misión. Ahora es un directorio operativo para tatuadores en Villavicencio, cumpliendo con los objetivos establecidos y aportando valor añadido a ambas comunidades de trabajo para ellos en esta ciudad.

5.2 Recomendaciones

Con una arquitectura moderna y escalable, el proyecto del artista del tatuaje utiliza tecnologías de alto rendimiento para proporcionar una experiencia de usuario fluida. En el backend, el entorno de ejecución es Node.js, y las herramientas elegidas son Express y NestJS. Estos dos pueden proporcionar una organización de código modular y facilitar el desarrollo de API robustas. Además, aplicamos TypeScript aquí también para mejorar el mantenimiento del código y minimizar los errores en tiempo de ejecución. En cuanto a la base de datos, se decidió que MongoDB (una opción flexible y escalable) podría gestionar mejor todo tipo de información. Para la gestión de imágenes, incorporamos Cloudinary, una plataforma en la nube que procesa imágenes de manera eficiente para ser optimizadas, almacenadas y servidas. OpenAI se ha añadido para crear una interfaz de chatbot, mejorando la comunicación con los usuarios y ofreciendo respuestas automáticas e inteligentes. Además, todo el backend está en DigitalOcean, que brinda un entorno estable y escalable en producción.

Por último, en lo que respecta al desarrollo frontend, se optó por Vue 3 como el marco de JavaScript elegido, lo que facilita la creación de interfaces dinámicas e interactivas. El frontend utiliza HTML, CSS y JavaScript para ser compatible con los navegadores web modernos. TailwindCSS ofrece la oportunidad de crear estilos responsivos de manera rápida y eficiente para los diseñadores, así como para la experiencia visual en sí misma.

5.3 Resumen Analítico Especializado – RAE

Tabla 11 RAE

Titulo	TattoInk
Autores	Juan David Erazo Malagón Álvaro Leonardo Baquero Malagón
Fecha	20/03/2025
Palabras Claves	NodeJs, MongoDB, Vue 3, TainwindCss, Repertorio, Tatuadores, Tatuajes,
Descripción	TattoInk es una plataforma digital que conecta tatuadores con clientes, permitiendo explorar portafolios, reservar citas y calificar servicios. Su objetivo es mejorar la visibilidad de los artistas y ofrecer a los usuarios una manera fácil y organizada de encontrar tatuadores según su estilo, ubicación y valoraciones.
Problema	En Villavicencio, la falta de un espacio centralizado para información sobre tatuajes dificulta que los clientes comparen opciones y tomen decisiones informadas. Al mismo tiempo, los tatuadores dependen de redes sociales y sitios individuales, lo que limita su visibilidad y alcance. Esta dispersión de información crea obstáculos tanto para clientes como para artistas, afectando la eficiencia y la conexión entre la oferta y la demanda.
Objetivo	Desarrollar un directorio web para promocionar los servicios ofertados por los tatuadores de la Ciudad de Villavicencio-Meta

Conclusiones	Directorio web en Villavicencio-Meta para promocionar tatuadores, asegurando un catálogo actualizado y funcionalidades intuitivas que facilitan la búsqueda y contacto con los artistas, optimizando su visibilidad y mejorando la experiencia del usuario.
Autor RAE	Juan David Erazo Malagón Álvaro Leonardo Baquero Malagón
Fecha creación de RAE	12-05-2025

Fuente: autoría propia

6 Referencias

Cadena SER. (2024, 24 de octubre). ¿Buscas trabajo? El futuro pasa por ser tatuador. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://cadenaser.com/aragon/2024/10/24/buscas-trabajo-el-futuro-pasa-por-ser-tatuador-radio-huesca/>

Chavez, M., & Rojas, P. (2022). Estrategias de marketing digital para la promoción de servicios artísticos en Colombia. *Revista de Marketing Digital*, 8(1), 20–35. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://revistademarketingdigital.com/articulos/estrategias-de-marketing-digital-para-la-promocion-de-servicios-artisticos-en-colombia>

El País. (2024, 2 de octubre). Los tatuadores se enfrentan con Sanidad por los controles sobre la seguridad de las tintas. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://elpais.com/sociedad/2024-10-02/guerra-entre-los-tatuadores-y-sanidad-por-los-controles-sobre-la-seguridad-de-las-tintas.html>

El País. (2024, 15 de octubre). Más tatuajes, más pequeños y menos “artísticos”: por qué la última guerra generacional se libra en la piel. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://elpais.com/icon/2024-10-15/mas-tatuajes-mas-pequenos-y-menos-artisticos-por-que-la-ultima-guerra-generacional-se-libra-en-la-piel.html>

IBISWorld. (2023). *Tattoo industry in Colombia – Market research report*. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://www.ibisworld.com/industry-statistics/market-research-reports/tattoo-industry-in-colombia/>

Kurniawan, S., & Sutopo, W. (2021). The impact of online directories on the growth of local businesses in emerging markets. *International Journal of Business and Management*, 16(2),

45–60. Recuperado 14 de marzo de 2025, de

<https://www.academicjournals.org/journal/IJBM/vol16/issue2>

Lee, C. (2020). The impact of online directories on small business growth. *Business Journal*, 12(3), 34–45. Recuperado 14 de marzo de 2025, de

<https://www.businessjournal.com/articles/impact-of-online-directories-on-small-business-growth>

Marcos. (2021). *nboost.marketing*. Obtenido de nboost:

<https://inboost.marketing/marketing-digital-para-estudio-de-tatuajes/>

MongoDB. (2024). *MongoDB Community Server*. Recuperado 14 de marzo de 2025, de

<https://www.mongodb.com/try/download/community>

Next.js. (2024). *Next.js documentation*. Recuperado 14 de marzo de 2025, de

<https://nextjs.org/docs>

Nielsen, J. (2020). Usability 101: Introduction to usability. *Nielsen Norman Group*.

Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Peterson, R. A., & Balasubramanian, S. (2019). Digital directory services: Impact on small business growth. *Journal of Business Research*, 98, 1–10.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.001>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://scrumguides.org/>

Strikingly. (2025). *Strikingly*. Obtenido de <https://es.strikingly.com/blog/posts/como-utilizar-directorios-de-negocios-para-el-exito-en-linea>

Tailwind CSS. (2024). *Tailwind CSS documentation*. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://tailwindcss.com/docs>

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. (s. f.). *Estudio de mercado sobre el servicio de tatuajes y piercings en Bogotá.* Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/31803/ESTUDIO%20DE%20MERCADO%20SOBRE%20EL%20SERVICIO%20DE%20TATUAJES%20%20Y%20PIERCINGS%20%20proyecto%20final%20%281%29.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Universidad Javeriana. (2018). *Estudio de viabilidad para plataforma de tatuajes en la ciudad de Bogotá.* Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/41700/Documento.pdf?sequence=4>

Véliz, D., & Córdova, F. (2023). Implementación de chatbot móvil en las reservas de soporte técnico domiciliario para equipos informáticos en países de Sudamérica. Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://publicacionescd.ulead.edu.ec/index.php/encryptar/article/download/1014/1502/4500>

Vue.js. (2024). *Vue 3 documentation.* Recuperado 14 de marzo de 2025, de <https://vuejs.org/guide/introduction.html>

7 Anexos

Las siguientes imágenes sirven para comprender mejor la información presentada. A través de ellas, podrás tener una referencia más clara y detallada, lo que facilitará el entendimiento de los manuales de usuario y técnico

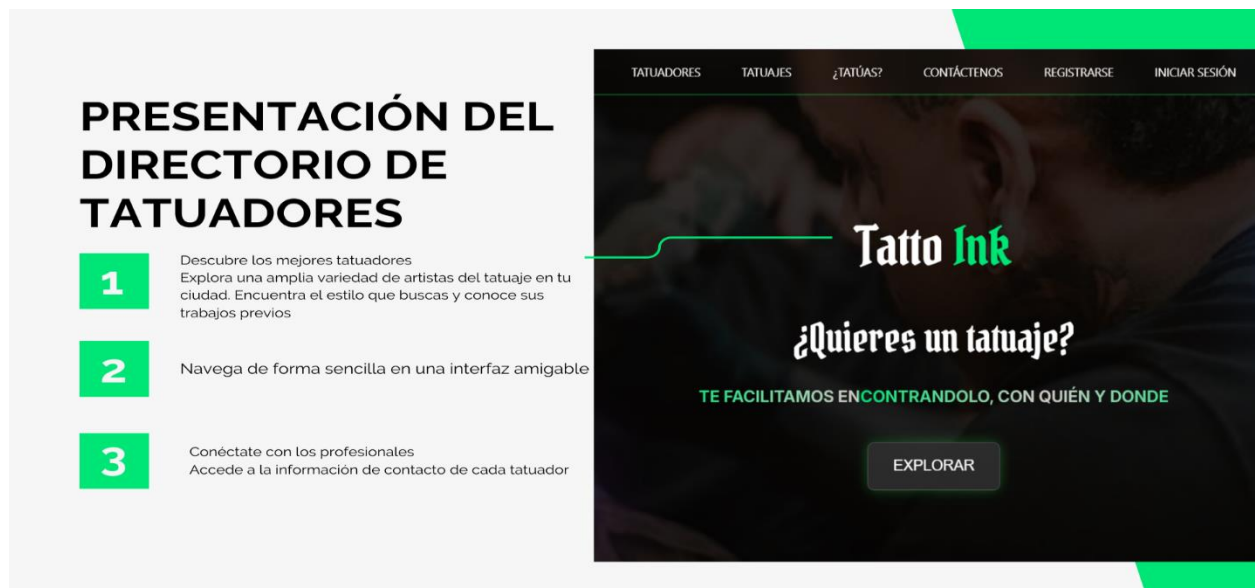
Anexo 1 Manual de usuario

Figura 39 Manual de usuario



Fuente: autoría propia

Figura 40 Manual de usuario TattoInk



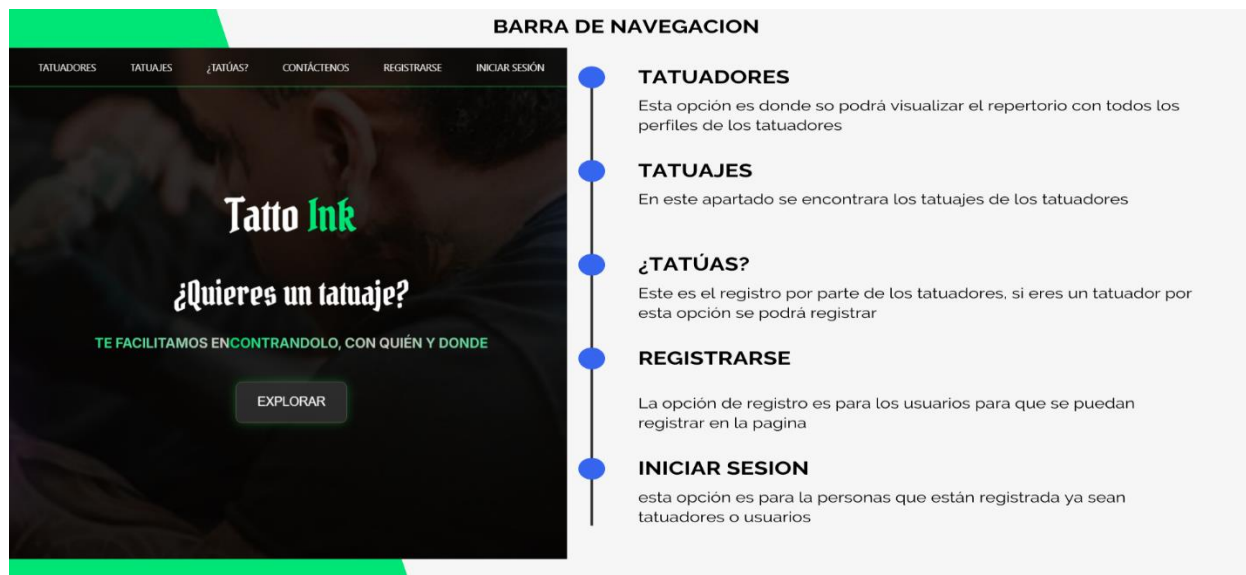
Fuente: autoría propia

Figura 41 Manual de usuario



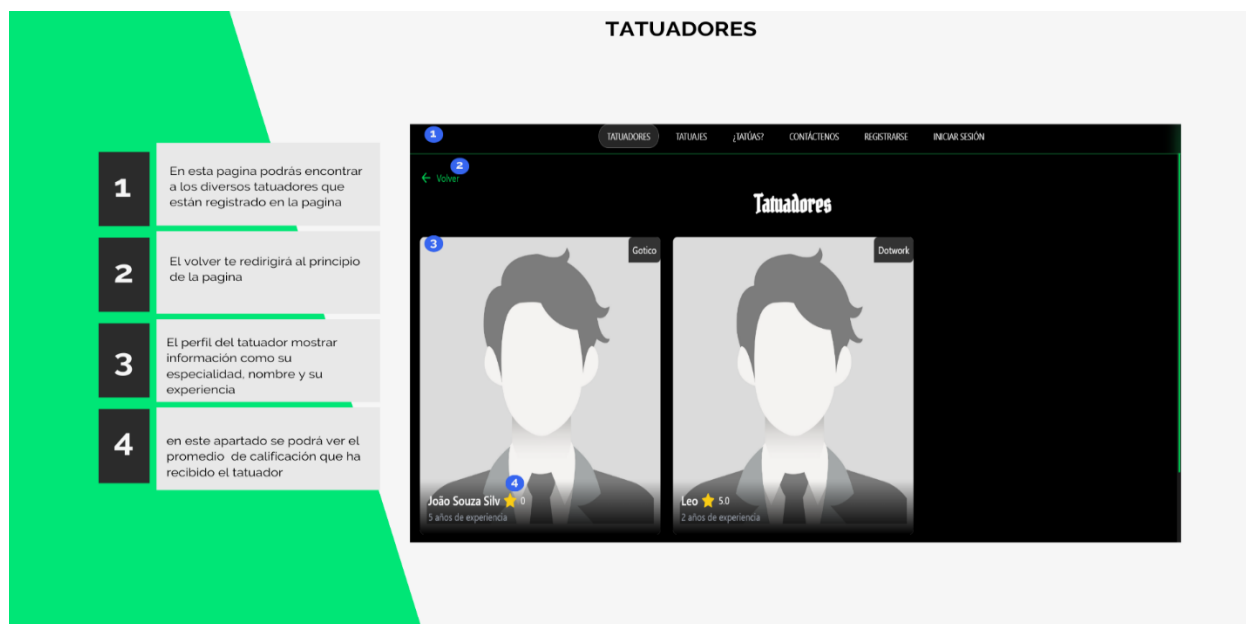
Fuente: autoría propia

Figura 42 Manual de usuario



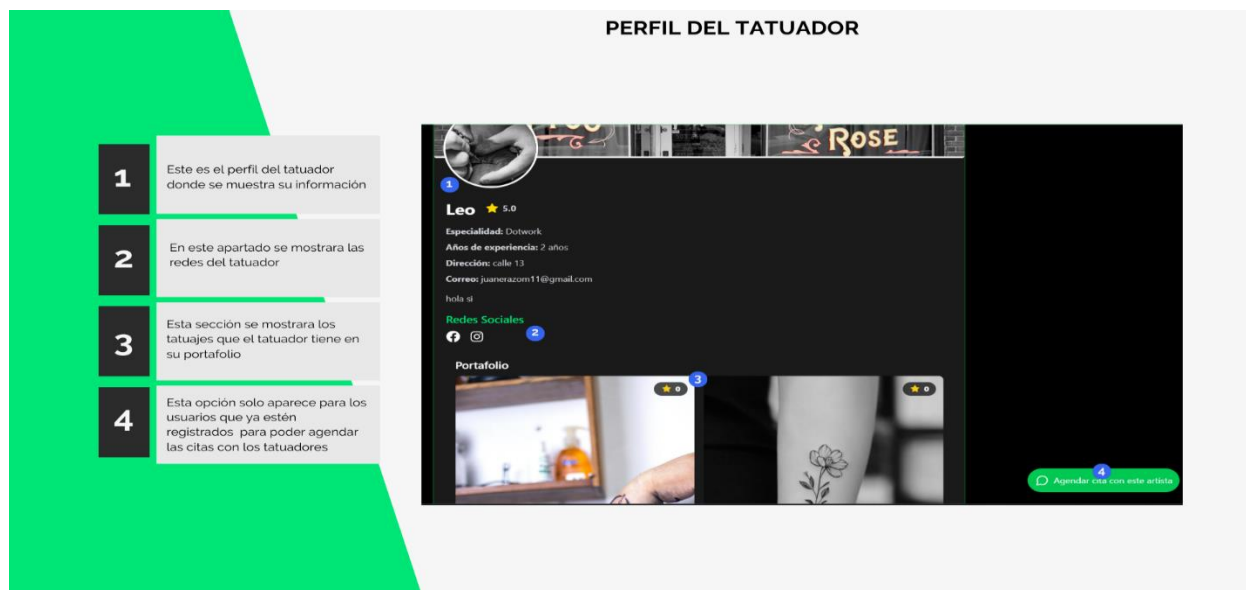
Fuente: autoría propia

Figura 43 Manual de usuario



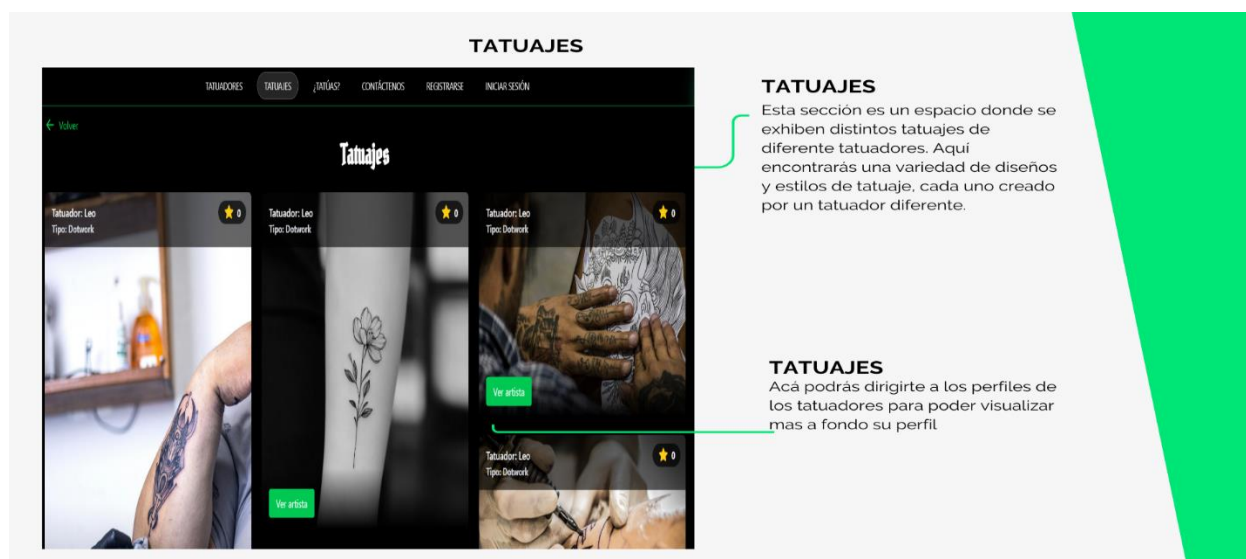
Fuente: autoría propia

Figura 44 Manual de usuario



Fuente: autoría propia

Figura 45 Manual de usuario

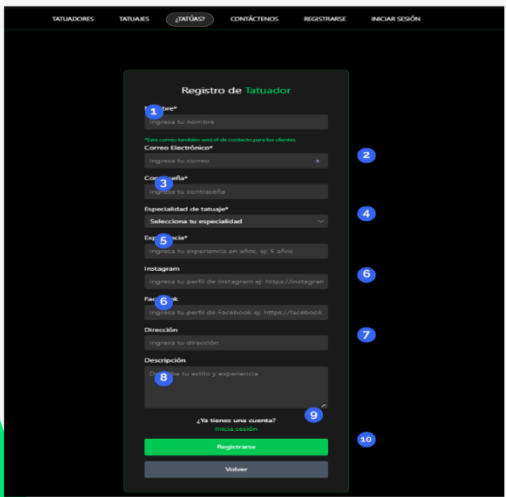


Fuente: autoría propia

Figura 46 Manual de usuario

REGISTRO PARA TATUADORES

- 1** Aquí se solicita: Tu nombre o seudónimo, que se mostrará en tu perfil.
- 2** Aquí se pide: Una dirección de correo válida, para recibir notificaciones, recuperar tu contraseña.
- 3** Una clave segura que proteja tu cuenta y garantiza que solo tú tengas acceso a tu perfil.
- 4** Tu principal estilo (realismo, tradicional, minimalista, etc.).
- 5** El tiempo que llevas tatuando (por ejemplo, 3, 5, 10 años).



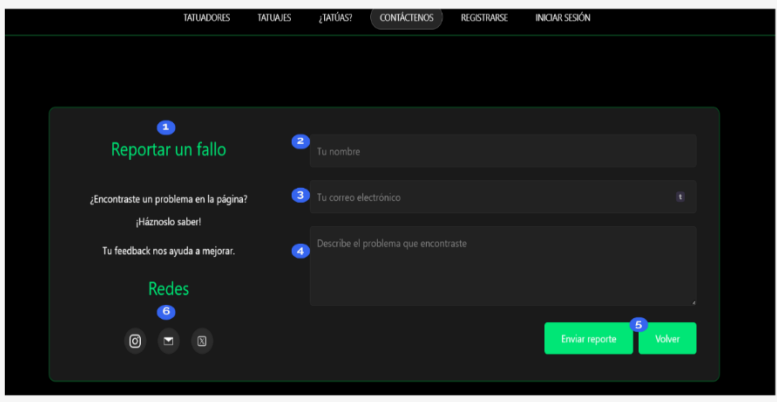
- 6** Se pide aquí: La URL del tatuador de tu cuenta de Instagram y facebook (p. ej., <https://instagram.com/tuusuario>).
- 7** Aquí se solicita: Tu ubicación o dirección principal.
- 8** Aquí se solicita: Un breve texto sobre tu estilo, técnica, formación y cualquier detalle relevante.
- 9** al hacer clic: Dirige a la pantalla de inicio de sesión, en caso de que ya dispongas de una cuenta.
- 10** al hacer clic en Registrarse: Guarda la información que ingresaste y crea tu cuenta de tatuador.

Fuente: autoría propia

Figura 47 Manual de usuario

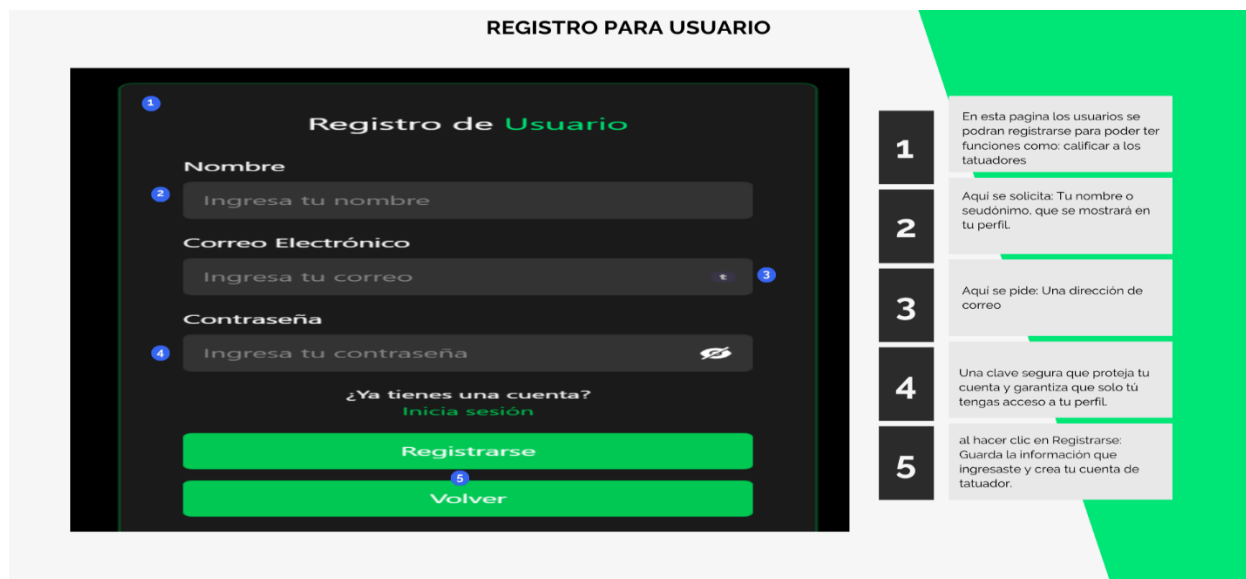
CONTACTENOS

- 1** En esta pagina podrás contactar con los desarrolladores para reportar un fallo
- 2** Aquí se solicita: Tu nombre o seudónimo, que se mostrará en tu perfil.
- 3** Aquí se pide: Una dirección de correo para poder contactar con los desarrolladores
- 4** En esta apartado se redactara el fallo encontrado por parte de los usuarios
- 5** al darle enviar se mandara un correo del reporte del fallo y el botón volver para ir al inicio
- 6** En este apartado se mostrar las redes sociales de la pagina si es necesario contactarnos



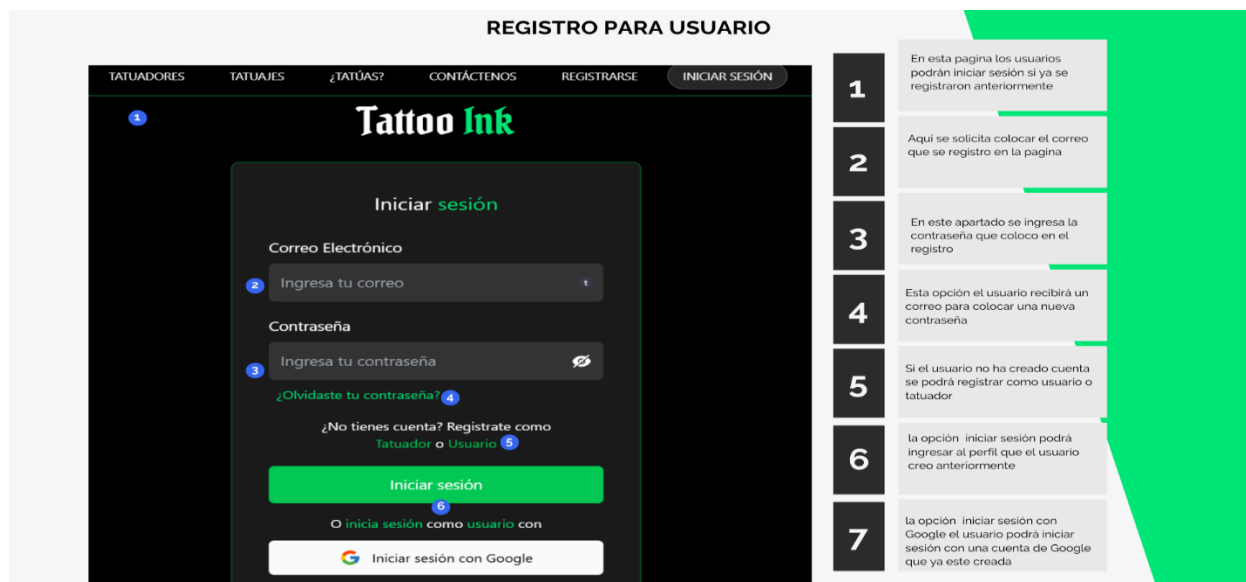
Fuente: autoría propia

Figura 48 Manual de usuario



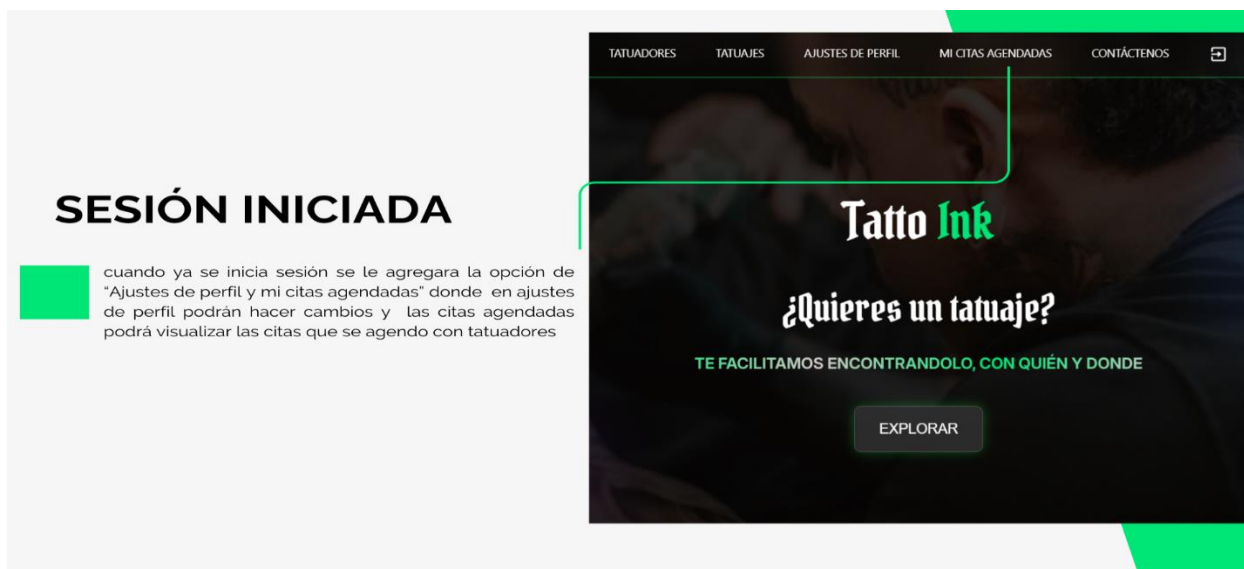
Fuente: autoría propia

Figura 49 Manual de usuario



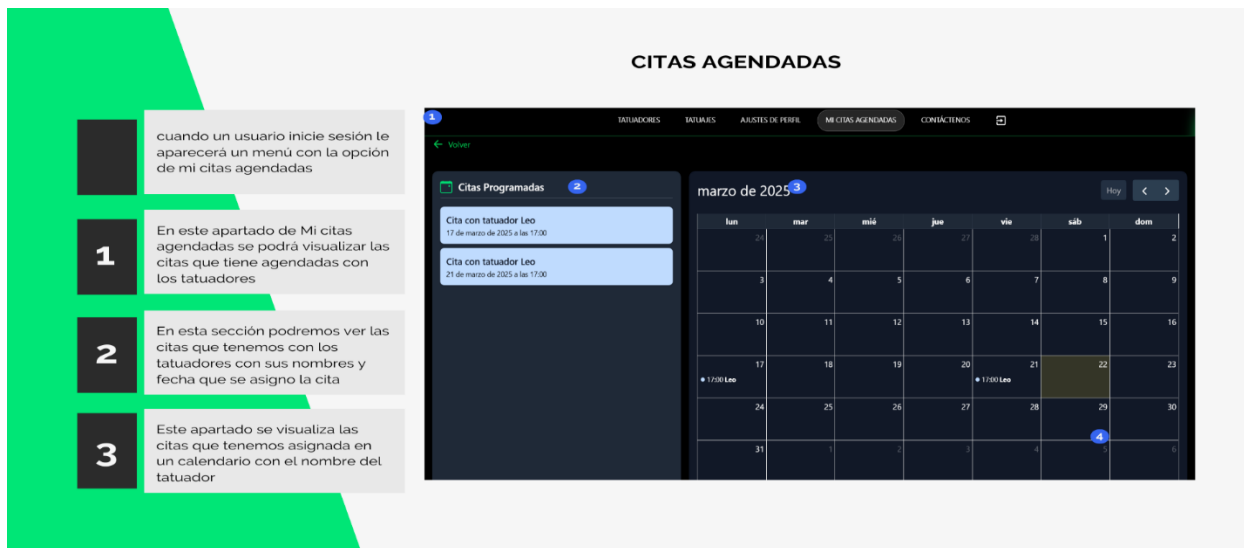
Fuente: autoría propia

Figura 50 Manual de usuario



Fuente: autoría propia

Figura 51 Manual de usuario



Fuente: autoría propia

Figura 52 Manual de usuario



Fuente: autoría propia

Figura 53 Manual Técnico TattoInkk



Fuente: autoría propia

Figura 54 Manual Técnico

PANEL ADMINISTRATIVO

El Panel Administrativo de Tatto Ink es la interfaz principal desde la cual los administradores pueden gestionar y configurar los diferentes módulos del sistema. Para acceder a este panel, el super admin debe:

- 1 Ingresar el nombre de usuario y la contraseña asignados con privilegios de administrador en los campos correspondientes.
- 2 Hacer clic en "Iniciar sesión" para validar las credenciales.

Fuente: autoría propia

Figura 55 Manual Técnico

PANEL DEL SUPER ADMIN

En este panel se podrá encontrar con múltiple opciones como: usuarios, tatuadores, tatuadores pendientes, tatuajes, reseñas, administradores, crear administrador

USUARIOS
panel de usuario acá se podrá visualizar todos los usuarios que estén registrado en la pagina donde los admin o super admin podrán deshabilitar o habilitar la cuenta

TATUADORES PENDIENTES
Este panel aparecerá la peticiones de registro de los tatuadores para ser aceptadas por los administradores o super admin

RESEÑAS
En este panel se podrá visualizar y eliminar las reseñas escritas por los usuarios

CREAR ADMINISTRADORES
En este panel el super admin podrá crear nuevos administradores



TATUADORES
Panel de Tatuadores acá se podrá visualizar a los tatuadores registrados donde los admin o super admin podrán deshabilitar o habilitar la cuenta

TATUAJES
En este panel se podara visualizar los tatuajes de los tatuadores donde los admin o super admin podrán eliminar si incumplen con una norma

ADMINISTRADORES
En este panel se podrá ver los administradores que hay en la pagina

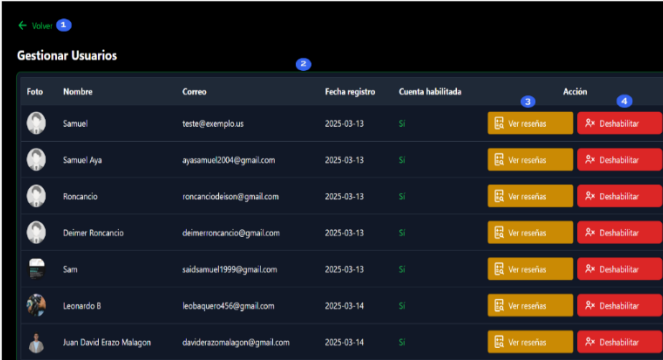
Fuente: autoría propia

Figura 56 Manual Técnico

PANEL DE USUARIOS

panel de usuario acá se podrá visualizar todos los usuarios que estén registrado en la pagina donde los admin o super admin podrán deshabilitar o habilitar la cuenta

- 1** En esta opción "Volver" lo enviara al panel principal
- 2** En este apartado se podrá visualizar la información del usuario como el nombre, correo y fecha de registro
- 3** En esta opción los admin o super admin podrán ver las reseñas de los usuarios
- 4** Esta opción los administradores o el super admin podrán deshabilitar o habilitar los cuentas de los usuarios



Fuente: autoría propia

Figura 57 Manual Técnico

PANEL DE RESEÑAS DEL USUARIO

VOLVER
Esta opción volverá al panel de usuario

PERFIL
Esta opción deshabilita el perfil del usuario si incumple las normas

COMENTARIOS
En este apartado se podrá visualizar todos los comentarios que ha hecho el usuario

ELIMINAR
En este apartado el admin o super admin podrá eliminar el comentario si lo ve necesario

Fuente: autoría propia

Figura 58 Manual Técnico

PANEL DE TATUADORES

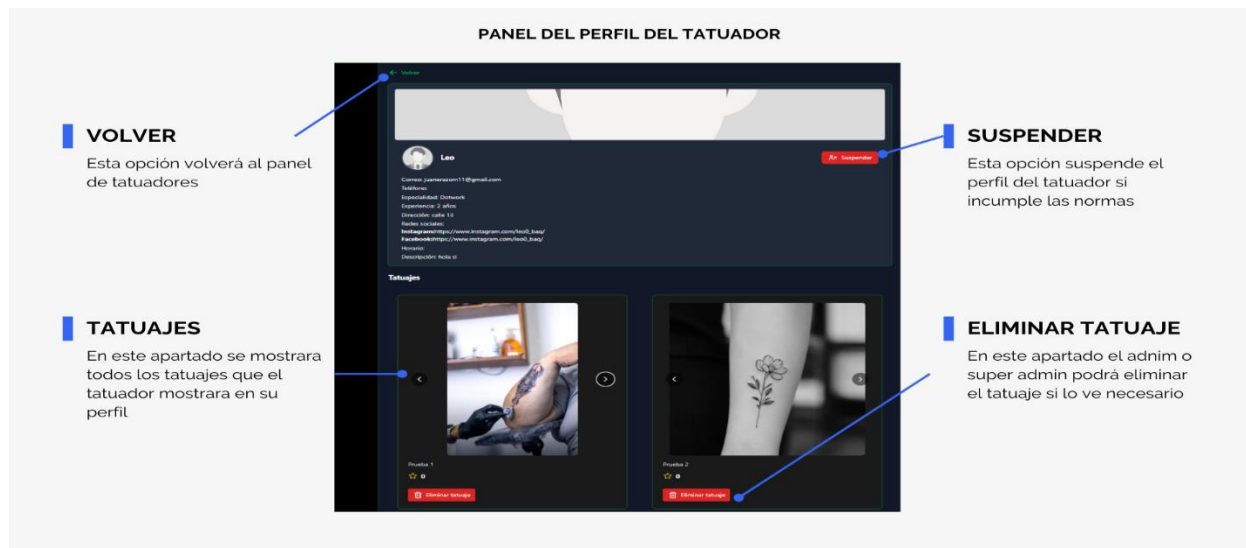
Panel de Tatuadores acá se podrá visualizar a los tatuadores registrados donde los admin o super admin pondrán deshabilitar o habilitar la cuenta

- 1** En esta opción "Volver" lo enviara al panel principal
- 2** En este apartado se podrá visualizar la información del Tatuador como el nombre, correo y fecha de registro
- 3** En esta opción los admin o super admin podrán ver los tatuajes de los tatuadores
- 4** Esta opción los administradores o el super admin podrán deshabilitar o habilitar los cuentas de los Tatuadores

Foto	Nombre	Correo	Telefono	Aprobado	Acción
	Emerson Roncancio	roncanciovita@gmail.com	3163363435	Si	Ver tatuajes Deshabilitar
	Joao Souza Silv	said.aya@uniminuto.edu.co		Si	Ver tatuajes Deshabilitar
	pirulo	pirulo@gmail.com		Si	Ver tatuajes Deshabilitar
	borrar	saidsamuel2006@hotmail.com		Si	Ver tatuajes Deshabilitar
	Alvaro	juarezom11@gmail.com		Si	Ver tatuajes Deshabilitar
	Leo	juarezom11@gmail.com		Si	Ver tatuajes Deshabilitar

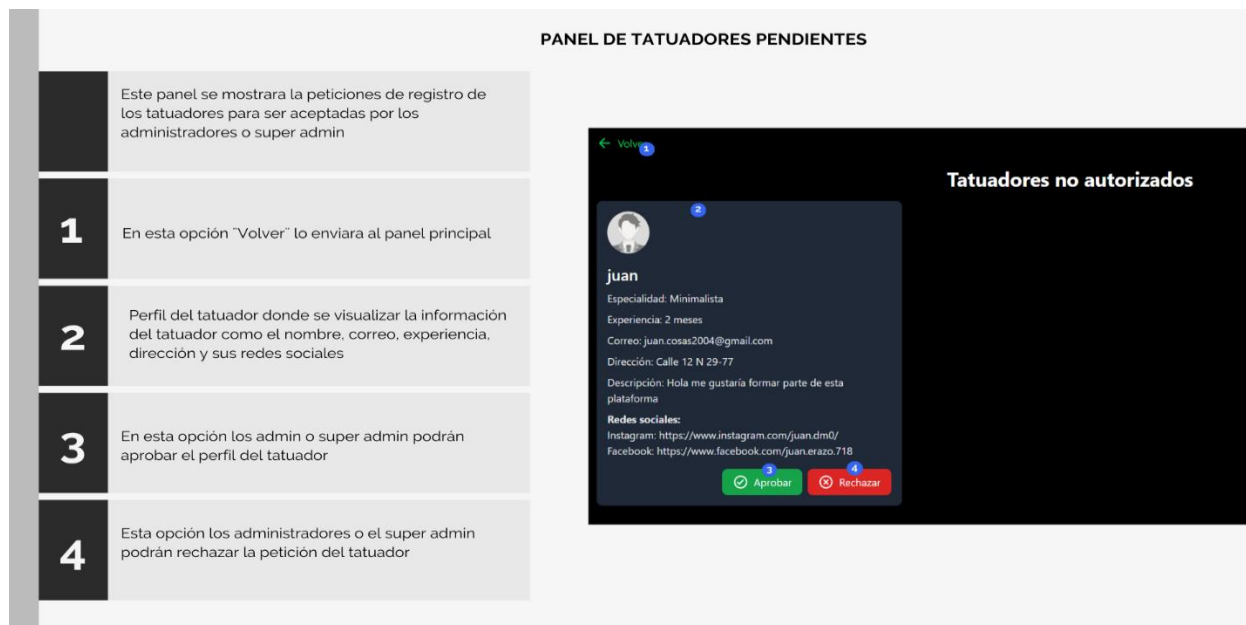
Fuente: autoría propia

Figura 59 Manual Técnico



Fuente: autoría propia

Figura 60 Manual Técnico



Fuente: autoría propia

Figura 61 Manual Técnico

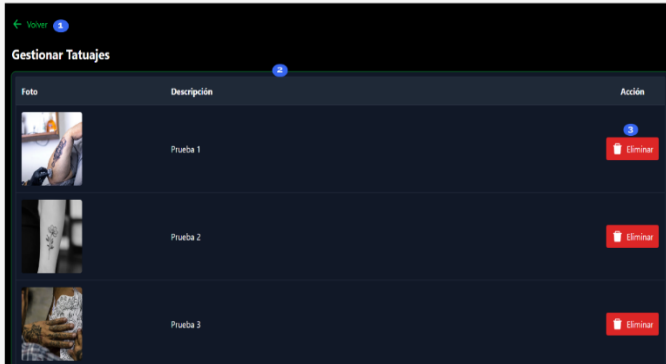
PANEL DE TATAUJES

En este panel se podrá visualizar los tatuajes de los tatuadores donde los admin o super admin podrán eliminar si incumplen con una norma

1 En esta opción "Volver" lo enviara al panel principal

2 Este apartado se podrá visualizar la información el tatuaje y una descripción de este mismo

3 En esta opción los admin o super admin podrán eliminar si es necesario los tatuajes de los tatuadores



Fuente: autoría propia

Figura 62 Manual Técnico

PANEL DE RESEÑAS

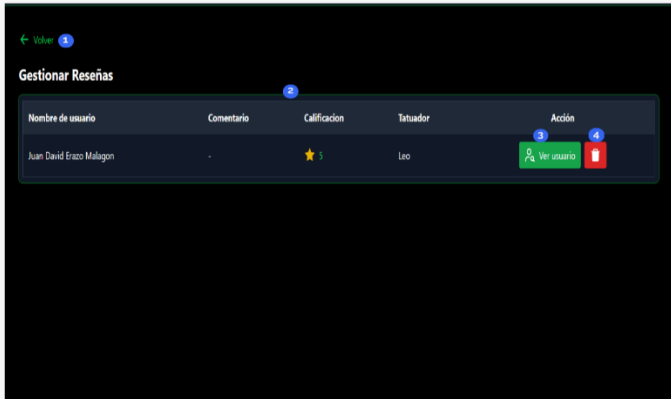
En este panel se podrá visualizar y eliminar las reseñas escritas por los usuarios

1 En esta opción "Volver" lo enviara al panel principal

2 Acá se podrá visualizar la información del usuario que publico la reseña como el nombre, comentario, la calificación que hizo y al tatuador que califico

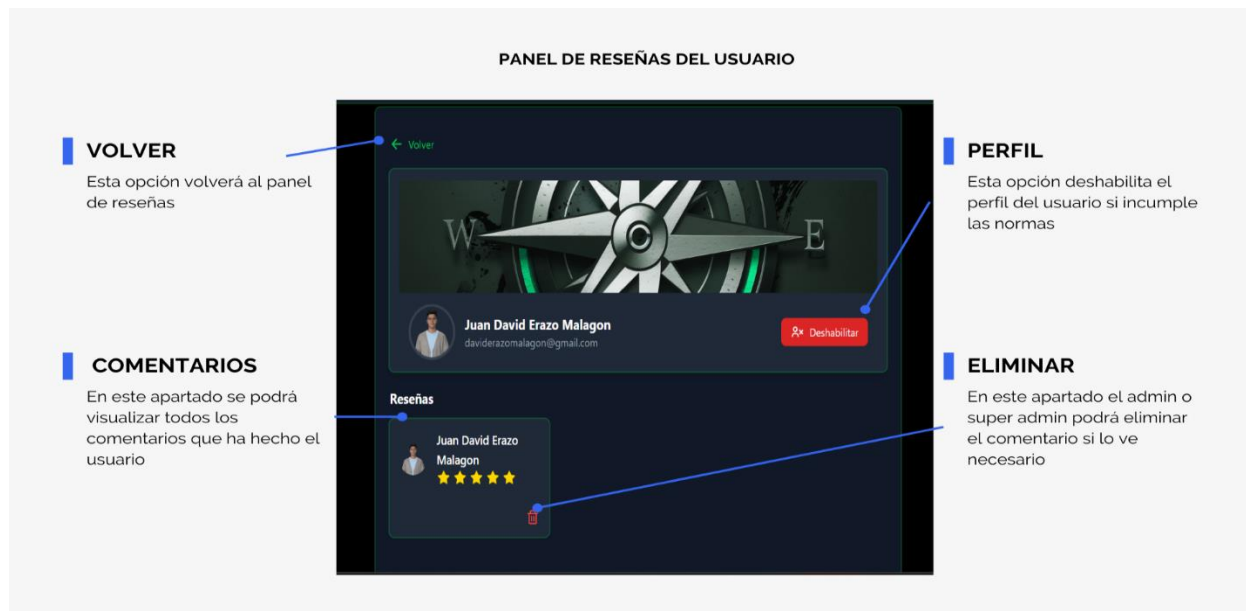
3 En esta opción los admin o super admin podrán ver el perfil de usuario mas detalladamente

4 Esta opción los administradores o el super admin podrán eliminar los comentarios de los usuario si incumplen con las normas



Fuente: autoría propia

Figura 63 Manual Técnico



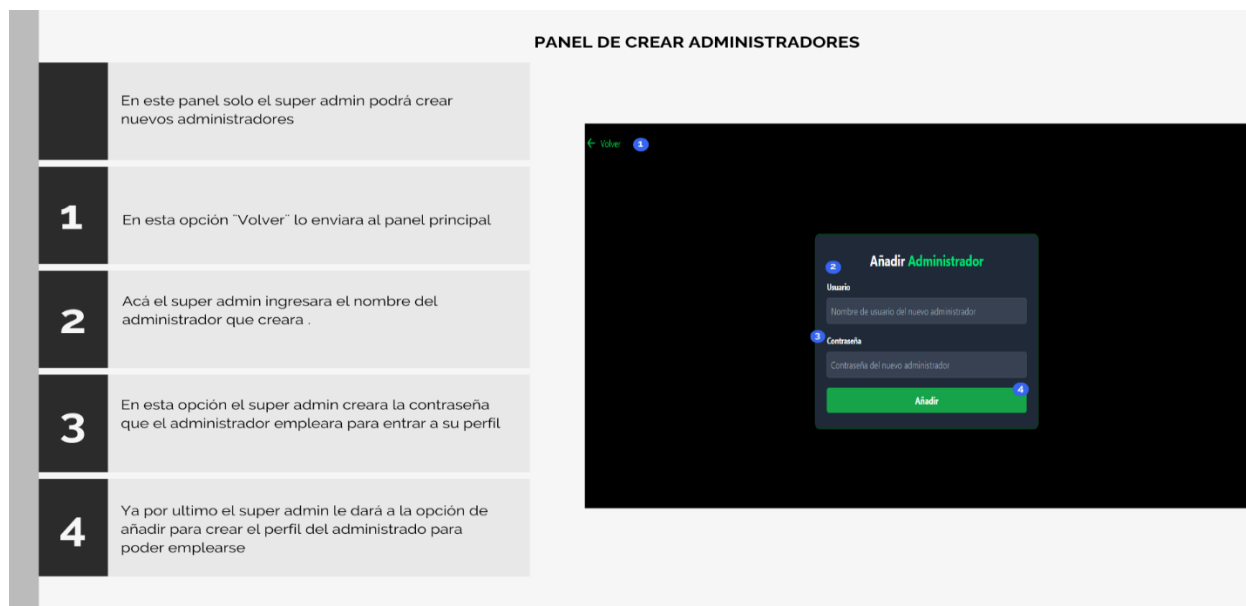
Fuente: autoría propia

Figura 64 Manual Técnico



Fuente: autoría propia

Figura 65 Manual Técnico



Fuente: autoría propia

Figura 66 Manual Técnico



Fuente: autoría propia

Anexo 3 Backend

<https://github.com/LeonardoBaquero123/tatto-inc-server>

Anexo 4 Panel de Administrador

<https://github.com/LeonardoBaquero123/tattoPanel>

Anexo 5 Front

<https://github.com/JuanDavid667545/TattoInk-front/front-pagina>