

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente



Desarrollo de aplicativo orientado a la web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente para una empresa de seguridad

Johan Sebastián Estepa Macana

Brayan Stiven Páez Castaño

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

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Orinoquia

Sede / Centro Tutorial Villavicencio (Meta)

Programa Tecnología en Desarrollo de Software

2023

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Desarrollo de aplicativo orientado a la web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente para una empresa de seguridad

Johan Sebastián Estepa Macana

Brayan Stiven Páez Castaño

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

Asesor(a)

Ing. Daymer Arley García Galindo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Orinoquia

Sede / Centro Tutorial Villavicencio (Meta)

Programa Tecnología en Desarrollo de Software

2023

Tabla de contenido

Lista de tablas.....	5
Lista de Ilustraciones	6
Resumen.....	8
Abstract	8
Introducción	10
CAPÍTULO I.....	11
1.1 Objetivos	11
1.1.1 Objetivos General	11
1.1.2 Objetivos Específicos.....	11
1.2 Planteamiento del problema	11
1.2.1 Formulación del problema	12
1.3 Justificación.....	12
CAPITULO II.....	14
1.4 Marco Referencial y antecedentes	14
1.4.1 Marco Teórico	14
La metodología XP.....	16
La metodología Scrum.....	16
1.4.2 Marco Conceptual	17
1.4.3 Marco Legal	21
1.4.4 Antecedentes Teóricos.....	22
CAPITULO III	24
3.1 Tipo De Investigación.....	24
3.2 Muestra.....	25

3.3 Instrumentos y técnicas de recolección de información	26
CAPITULO IV	27
1.5 Metodología De Desarrollo De Software.....	27
1.5.1 Fase de Análisis.....	27
1.5.2 Fase de Diseño	33
1.5.3 Fase de Desarrollo	41
1.5.4 Fase de Pruebas	48
CAPITULO V	53
5.1 Análisis De Datos	53
CAPITULO VI	62
1.6 Conclusiones.....	62
1.7 Recomendaciones	62
1.8 Resumen Analítico Especializado – RAE.....	63
1.9 Referencias bibliográficas	66
1.10 Anexos	68

Lista de tablas

Tabla 1 Historia usuario login.....	29
Tabla 2 Historia usuario home	30
Tabla 3 Historia usuario formulario	31
Tabla 4 Plan de pruebas	49
Tabla 5 Plan de pruebas	50
Tabla 6 Plan de pruebas	51
Tabla 7 Resumen RAE.....	63

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Página Web Jano	22
Ilustración 2. Página Web Miro	23
Ilustración 3 Caso de Uso Sistema	32
Ilustración 4 Base De Datos	33
Ilustración 5 Diagrama de secuencia	34
Ilustración 6 Diagrama de clases	35
Ilustración 7. Mockup Loguin	36
Ilustración 8. Mockus Interfaz Principal	36
Ilustración 9. Interfaz de Botón de Nosotros	37
Ilustración 10. Interfaz de botón ¿Por qué Elegirnos?	38
Ilustración 11. Interfaz de Botón de Servicios	39
Ilustración 12. Interfaz de Botón de Experiencias	40
Ilustración 13. Interfaz de Botón Atención Personal	41
Ilustración 14 Interfaz Página Web	43
Ilustración 15 Interfaz Página Web	44
Ilustración 16 Interfaz Pagina Web	44
Ilustración 17 Interfaz Pagina Web	45
Ilustración 18 Codificación de la Pagina Web	46
Ilustración 19 Codificación de la Pagina Web	46
Ilustración 20 Codificación de la Pagina Web	47
Ilustración 21 GitHub	52
Ilustración 22 Pregunta 1 Encuesta	53
Ilustración 23 Pregunta 2 Encuesta	54
Ilustración 24 Pregunta 3 Encuesta	55
Ilustración 25 Pregunta 4 Encuesta	56
Ilustración 26 Pregunta 5 Encuesta	58
Ilustración 27 Pregunta 6 Encuesta	59
Ilustración 28 Pregunta 7 Encuesta	60

Ilustración 29 Pregunta 8 Encuesta	61
Ilustración 30 Pregunta 1 Encuesta	69
Ilustración 31 Pregunta 2,3,4 Encuesta.....	70
Ilustración 32 Pregunta 5,6,7 Encuesta.....	71

Resumen

El proyecto "Desarrollo de una aplicación web para optimizar cotizaciones y mejorar la atención al cliente " surge como respuesta a la imperante necesidad de modernizar las operaciones de esta empresa de seguridad en un mercado altamente competitivo. Se encuentran retos como la ineficiencia en la gestión de cotizaciones, la carencia de una presencia en línea sólida y desafíos en la comunicación con los clientes.

Esta investigación se enfoca en el desarrollo de una aplicación web diseñada para abordar estos desafíos, con el objetivo principal de impulsar la eficiencia operativa, elevar la competitividad y mejorar la satisfacción del cliente a través de la automatización de procesos y una presencia en línea más sólida. Los objetivos del proyecto comprenden la identificación de requisitos, la definición de interfaces, la programación de la aplicación y su evaluación mediante pruebas de rendimiento.

La empresa opera en un sector altamente competitivo de servicios de seguridad. El proyecto prioriza la experiencia del cliente, centrándose en la facilidad de uso a través de una interfaz de usuario altamente accesible y un proceso de cotización intuitivo. Esto permite a los clientes realizar sus transacciones de manera eficiente, ampliando significativamente la presencia de la empresa en el departamento del Meta.

Palabras clave: Fuerza de ventas, Competidores, Comunicación con los clientes, Eficiencia en la gestión de cotizaciones, Empresa de seguridad privada, Aplicación web orientada a la web.

Abstract

The project "Development of a web application to optimize quotations and enhance customer service " arises as a response to the pressing need for modernizing the operations of

this security company in a highly competitive market. Challenges include inefficiencies in quotation management, the absence of a strong online presence, and hurdles in customer communication.

This research focuses on the development of a web application designed to address these challenges with the primary goal of boosting operational efficiency, increasing competitiveness, and enhancing customer satisfaction through process automation and a robust online presence. Project objectives encompass the identification of requirements, the definition of interfaces, application programming, and evaluation through performance testing.

The company operates in a highly competitive sector of security services. The project places a strong emphasis on customer experience, with a user-friendly approach through a highly accessible user interface and an intuitive quotation process. This enables customers to conduct their transactions efficiently, significantly expanding the company's presence in the Meta department.

Keywords: Sales force, Competitors, Customer communication, Efficiency in quotation management, Private security company, Web-oriented application.

Introducción

Se pretende se desarrollar un aplicativo orientad a la web para optimizar las Cotizaciones y Atención al Cliente, esta surge como respuesta la necesidad de modernizar las operaciones de una empresa de servicios de seguridad en un entorno altamente competitivo. Se ha podido observar que todas las empresas grandes y pequeñas en el departamento del meta tiene problemas con la ineficiencia en el gestor de cotizaciones, falta de presencia en la línea y obstáculos en la comunicación con los clientes.

Para abordar estos desafíos, se lleva a cabo una investigación basada en la web que busca mayor eficiencia, competitividad y satisfacción del cliente mediante la automatización de procesos y una presencia en línea más sólida. Los objetivos del proyecto incluyen identificar requisitos, definir interfaces, programar la aplicación y evaluar los resultados.

La empresa opera en un sector de servicios de seguridad altamente competitivo, por lo que el proyecto está diseñado para facilitar la gestión del cliente. Esto implica proporcionar un acceso sencillo y una visualización clara del proceso para que el cliente pueda iniciar sesión y obtener resultados en corto plazo de tiempo.

Con el diseño de este proyecto se logra un equilibrio entre eficiencia y calidad en el área objetivo. Los objetos específicos del proyecto se identifican mediante los requisitos y funcionalidades de la solución tecnológica, definiendo las interfaces y requisitos arquitectónicos, programando la aplicación y evaluando los resultados obtenidos a lo largo de las pruebas.

CAPÍTULO I

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivos General

Desarrollar un aplicativo orientado a la web para optimizar el proceso de cotizaciones y atención al cliente para una empresa de seguridad privada.

1.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los requerimientos y funcionalidades de la solución tecnológica que sean útiles para los usuarios.
- ✓ Definir las interfaces y la arquitectura necesaria para la construcción de las funcionalidades de la aplicación orientada a la web.
- ✓ Programar la aplicación según las funcionalidades y arquitectura.
- ✓ Evaluar las funcionalidades y la calidad de la aplicación mediante pruebas de rendimiento.

1.2 Planteamiento del problema

En un entorno empresarial cada vez más competitivo y digital, la empresa se enfrenta a desafíos significativos en la gestión eficiente de las cotizaciones de sus servicios y en la mejora de la comunicación con sus clientes potenciales y existentes. A pesar de ofrecer una gama integral de servicios de seguridad, que incluyen Seguridad Humana Móvil (Escolta), Vigilancia y Seguridad Móvil (Escolta de Vehículos), Seguridad Electrónica, Estudios de Seguridad y

Servicios de Investigador Privado, la empresa tiene la necesidad de modernizar sus prácticas comerciales para mantener su competitividad en el mercado de la región.

La empresa quiere evitar el proceso manual de realizar cotización de servicios para sus clientes ya que estas no son eficientes en dar una respuesta ágil a sus clientes. Las demoras en la respuesta a las solicitudes de cotización generan pérdida de oportunidades de negocio y afecta la satisfacción del cliente. Por otra parte, el empleo de medios de comunicación como el correo electrónico y aplicaciones móviles como WhatsApp resultan ser más eficientes y operativas por su nivel de accesibilidad por parte de los usuarios.

Además, la falta de una plataforma orientada a la web dificulta la visibilidad en línea , lo que limita su capacidad para llegar a un público más amplio y competir de manera efectiva en un mercado en constante evolución. Además, la comunicación con sus clientes se ve obstaculizada por la falta de una plataforma adecuada, lo que dificulta la coordinación y la interacción eficiente en un sector en el que la comunicación ágil y efectiva es fundamental.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad urgente de desarrollar un aplicativo web que aborde estos desafíos, permitiendo optimizar el proceso de cotización, mejorar la visibilidad en línea y facilitar la comunicación con los clientes.

1.2.1 Formulación del problema

¿Cómo desarrollar una aplicación orientada a la web para optimizar el proceso de cotización y atención al cliente de la empresa de seguridad privada?

1.3 Justificación

El uso de las tecnologías de la información es uno de los pilares más importantes dentro de una organización, gestionando de forma eficaz y eficiente por medio de automatizaciones procesos vitales para el mejoramiento continuo, aumentando la competitividad en el mercado (Peñaloza, Avella, & Pacheco, 2015) y mejorando la imagen ante los entes de control (Obesso, 2017)

La empresa opera en un sector altamente competitivo, donde la excelencia en la gestión de servicios de seguridad y la satisfacción del cliente son cruciales para el éxito empresarial. A pesar de ofrecer una amplia gama de servicios de seguridad, la empresa se enfrenta a desafíos que dificultan la eficiencia en la gestión de cotizaciones y la comunicación efectiva con los clientes.

La necesidad de modernizar nuestras prácticas comerciales y adoptar soluciones tecnológicas innovadoras se ha vuelto apremiante. La gestión manual de cotizaciones de servicios ha demostrado ser ineficiente y, en ocasiones, ha resultado en demoras en la respuesta a las solicitudes de nuestros clientes, lo que puede llevar a la pérdida de oportunidades de negocio y afectar negativamente la satisfacción del cliente.

Además, en un mundo cada vez más digitalizado, la falta de presencia en línea y una plataforma orientada a la web nos ha dejado en desventaja en comparación con nuestros competidores. La visibilidad en línea es esencial para llegar a un público más amplio y para que los clientes potenciales puedan conocer nuestros servicios de manera eficiente.

La comunicación efectiva con nuestros clientes y empleados es un pilar fundamental de nuestra operación. La falta de una plataforma adecuada ha obstaculizado esta comunicación, lo que afecta la coordinación y la capacidad de respuesta ante las necesidades y consultas de nuestros clientes.

Esta aplicación no solo optimizará el proceso de cotización y mejorará la atención al cliente, sino que también fortalecerá nuestra presencia en línea y facilitará la comunicación fluida con nuestros clientes y empleados. Con esta iniciativa, buscamos no solo mantenernos competitivos en el mercado actual, sino también elevar la calidad de nuestros servicios y la satisfacción de nuestros clientes.

CAPITULO II

1.4 Marco Referencial y antecedentes

1.4.1 Marco Teórico

En un entorno empresarial altamente competitivo y en constante transformación, el proyecto desarrollado se presenta como una respuesta estratégica para modernizar y fortalecer los procesos de cotización y atención al cliente de una empresa de seguridad privada. En este contexto, se abordan conceptos clave relacionados con tecnologías de la información, metodologías de desarrollo de software y la importancia de la satisfacción del cliente. Este marco teórico servirá como guía esencial para el diseño y desarrollo de un aplicativo web que promete impulsar la eficiencia y competitividad.

1.4.1.1 Servicios de Seguridad Privada

Los servicios de seguridad privada son un conjunto de actividades y recursos ofrecidos por empresas especializadas en protección y resguardo de personas, propiedades, y activos. Estas empresas brindan soluciones personalizadas para prevenir, detectar y responder a situaciones de riesgo o amenazas, tanto en entornos corporativos como individuales. Los servicios de seguridad privada pueden incluir la vigilancia de instalaciones, el monitoreo de sistemas de seguridad, la escolta de personas, la gestión de accesos, y la respuesta a emergencias, entre otros. Su principal objetivo es garantizar la seguridad y tranquilidad de sus clientes, contribuyendo a minimizar riesgos y proteger sus intereses de manera efectiva y confiable.

1.4.1.1.1 Seguridad Humana Móvil

La seguridad humana móvil, también conocida como escolta, es un servicio de protección personal que se brinda a individuos o grupos que requieren un nivel adicional de seguridad mientras se desplazan. Este servicio se utiliza comúnmente para proteger a personas de alto

perfil, como políticos, empresarios o celebridades, así como a testigos de crímenes o personas en situaciones de riesgo.

1.4.1.1.2 Vigilancia y Seguridad Móvil

La seguridad humana móvil implica la presencia de un equipo de escoltas altamente capacitados y entrenados que acompañan al individuo o grupo en todo momento. Estos escoltas están preparados para identificar y neutralizar cualquier amenaza potencial, ya sea física o cibernética.

1.4.1.1.3 Seguridad Electrónica

La seguridad electrónica se refiere al uso de tecnología electrónica para proteger personas, propiedades y activos. Incluye una variedad de sistemas y dispositivos diseñados para prevenir intrusiones, detectar incendios, controlar el acceso, monitorear áreas y proporcionar vigilancia.

1.4.1.1.4 Estudios de seguridad

Los estudios de seguridad son investigaciones y análisis que se realizan para evaluar y mejorar la seguridad de un determinado entorno, ya sea un edificio, una empresa, una ciudad o incluso un país. Estos estudios se llevan a cabo con el objetivo de identificar posibles vulnerabilidades y riesgos, y proponer medidas y estrategias para prevenir y mitigar los mismos.

1.4.1.1.5 Servicios de investigador privado

Los servicios de un investigador privado pueden variar dependiendo de las necesidades del cliente. Algunos de los servicios más comunes que ofrecen los investigadores privados incluyen:

- Investigación de infidelidad: Los investigadores privados pueden ayudar a recopilar pruebas de infidelidad en casos de sospecha de pareja.
- Investigación de antecedentes: Los investigadores privados pueden realizar investigaciones exhaustivas sobre el pasado de una persona, incluyendo antecedentes penales, historial laboral y educativo, entre otros.
- Localización de personas: Los investigadores privados pueden ayudar a localizar a personas desaparecidas o perdidas, ya sea por motivos personales o legales.

1.4.1.2 Metodologías de Desarrollo de Software

La metodología XP (Extreme Programming) Es un enfoque de desarrollo de software ágil que se centra en la entrega de software de alta calidad de manera rápida y constante. En XP, el desarrollo se organiza en ciclos cortos llamados "iteraciones", generalmente de una o dos semanas, durante las cuales se priorizan y se implementan las características más importantes del proyecto. Los equipos de desarrollo en XP fomentan una comunicación constante entre los miembros, promoviendo la colaboración estrecha y la retroalimentación continua. La metodología XP también enfatiza la escritura de pruebas unitarias para garantizar la calidad del código y la refactorización regular para mantenerlo limpio y eficiente. En resumen, XP es una metodología que prioriza la simplicidad, la flexibilidad y la adaptación constante a los cambios, lo que la hace especialmente adecuada para proyectos de desarrollo de software en constante evolución.

La metodología Scrum Es un enfoque ágil de gestión de proyectos que se centra en la colaboración, la adaptabilidad y la entrega iterativa de software. En Scrum, los proyectos se dividen en ciclos llamados "Sprint", generalmente de dos a cuatro semanas de duración, durante los cuales se desarrollan y entregan incrementos del producto. Un equipo Scrum autónomo trabaja en estrecha colaboración para definir y priorizar las tareas, lo que fomenta la transparencia y la responsabilidad. Además, Scrum promueve la inspección y adaptación constantes a medida que se avanza en el proyecto, lo que permite una respuesta efectiva a los cambios y requisitos emergentes. Esta metodología es altamente efectiva para proyectos en los

que la incertidumbre y la evolución de los requisitos son comunes, ya que permite una entrega temprana y continua de valor al cliente.

1.4.2 Marco Conceptual

Este marco conceptual proporcionará la comprensión necesaria de los principios y componentes clave que respaldan la iniciativa de desarrollar un aplicativo web orientado a mejorar la gestión de cotizaciones y la comunicación con los clientes en la empresa de servicios de seguridad. A lo largo de este marco, se mostrarán cada uno de estos conceptos, destacando su relevancia y su interconexión en la búsqueda de un objetivo común:

Aplicación Web: Una aplicación web es un medio para compartir información, por esta razón se empleará esta tecnología en el desarrollo de la aplicación, según AWS (2023) una aplicación web se define como un programa informático que opera dentro del navegador web. Las organizaciones requieren intercambiar información y proporcionar servicios de manera remota, y para este propósito, emplean aplicaciones web que garantizan una comunicación segura con los clientes. Las características comunes de los sitios web, como carros de compra, funciones de búsqueda y filtrado de productos, mensajería instantánea y canales de noticias en redes sociales, se asemejan a las aplicaciones web. Estas herramientas permiten el acceso a funciones complejas sin necesidad de instalar o configurar software adicional.

Base de Datos: Las bases de datos son importantes en el desarrollo de las aplicaciones web, ya estas permiten organizar la información para poder acceder a esta. De acuerdo con Microsoft (2023), una base de datos representa una herramienta esencial para la recopilación y estructuración de información de diversa naturaleza. Estas bases pueden contener registros que abarcan desde datos sobre individuos hasta productos, pedidos y otras categorías de datos. En muchas ocasiones, el punto de partida para una base de datos es una simple lista que podría residir inicialmente en una hoja de cálculo o un programa de procesamiento de texto. No obstante, conforme esta lista crece en tamaño, surgen inevitablemente redundancias e

inconsistencias que complican la comprensión de los datos en su formato de lista, y limitan las posibilidades de búsqueda y extracción de subconjuntos de datos para su revisión.

SQL: para la construcción de la base de datos se empleó el lenguaje de programación SQL por sus grandes características y funcionalidades, conforme a AWS (2023) el lenguaje de consulta estructurada, ampliamente conocido como SQL, se erige como un lenguaje de programación destinado a la gestión y manipulación de datos en una base de datos de tipo relacional. En el contexto de una base de datos relacional, la información se organiza en forma de tablas, compuestas por filas y columnas que representan diversos atributos de datos y las relaciones que existen entre los valores de datos. Las capacidades de SQL abarcan desde la inserción, actualización, eliminación y búsqueda de información en la base de datos hasta la recuperación de datos específicos. Además, SQL se revela como una herramienta vital para el mantenimiento y la optimización del rendimiento de la base de datos.

Servidor: Para la construcción de la aplicación orientada a la web se requirió la implementación de un servidor, como afirma IONOS (2023) el concepto de servidor en el ámbito de la informática presenta dos acepciones distintas. En primer lugar, se refiere al ordenador físico que proporciona recursos y servicios a través de una red, y en segundo lugar, al programa que opera en dicho ordenador para ofrecer esos servicios. Por lo tanto, se derivan dos definiciones de servidor: una que abarca el componente de hardware, donde un servidor de hardware es una máquina física que se integra en una red informática y que ejecuta, además de su sistema operativo, uno o varios servidores basados en software. De manera alternativa, se utiliza el término "host" como sinónimo de servidor de hardware.

Por otro lado, la definición de servidor basado en software se refiere a un programa diseñado para proporcionar un servicio específico que otros programas, denominados clientes, pueden utilizar tanto localmente como a través de una red. La naturaleza del servicio ofrecido dependerá del tipo de software que funcione como servidor, para el desarrollo de la aplicación se empleó un servidor en la nube 000.webhost.com quien permitió realizar las pruebas y el despliegue de la aplicación,

HTML: para el desarrollo de la aplicación se empleó el lenguaje de programación etiquetado por su compatibilidad con diferentes navegadores web, para (DesarrolloWeb.com, 2001) HTML representa un lenguaje de marcado fundamental destinado a la definición del contenido presente en las páginas web. Su estructura se cimienta en etiquetas, también conocidas como marcas o tags, que permiten expresar los diferentes componentes de un documento web, tales como encabezados, cuerpo, párrafos y otros elementos.

Según (Uzayr, 2023) el código HTML es un lenguaje de programación empleado en la construcción de sitios web y plantillas web. Su finalidad radica en dar formato y estructura a una página web, permitiendo definir características de diseño como el diseño básico, los colores y las fuentes utilizadas.

JavaScript: Abreviado como JS, representa un lenguaje de programación que se caracteriza por su ligereza y capacidad para ser interpretado o compilado en tiempo real, con funciones que ostentan una posición destacada. A pesar de que es ampliamente reconocido por su papel como lenguaje de secuencias de comandos en páginas web, su aplicación trasciende más allá del navegador web, encontrándose presente en diversos entornos como Node.js, Apache CouchDB y Adobe Acrobat. Este lenguaje de programación se fundamenta en una estructura basada en prototipos y adopta un enfoque multiparadigma, siendo además de un solo hilo y dinámico en su naturaleza. Ofrece soporte integral para la programación orientada a objetos, así como también la programación imperativa y declarativa, como ejemplifica la programación funcional. Para obtener una comprensión más detallada acerca de JavaScript, es posible profundizar en su estudio. (Ramos, 2021).

CSS: Las iniciales CSS, que provienen de "Cascading Style Sheets" o "Hojas de estilo en cascada", se originan a partir de un concepto que, a pesar de su simplicidad, alberga un gran poder: la capacidad de aplicar estilos, que engloban elementos como colores, formas y márgenes, de manera automática y masiva a uno o varios documentos, siendo los documentos HTML y las páginas web los ejemplos más comunes. El término "cascada" en su denominación se deriva del proceso mediante el cual se lee, procesa y aplica el código, que sigue una dirección de arriba hacia abajo, siguiendo un patrón conocido como herencia, el cual se explorará con mayor

profundidad posteriormente. En situaciones en las que surjan ambigüedades en el código, es decir, cuando existan instrucciones contradictorias, se aplican una serie de normas específicas para resolver dichas ambigüedades. (Robledano, 2021).

La experiencia del cliente: para el éxito de la aplicación son muy importante los clientes y para ello se tiene en cuenta este concepto. En concordancia con Muguira (2023) la experiencia del cliente (CX, por sus siglas en inglés) ha captado la atención principal de todas las marcas en los últimos años, ya que las organizaciones han reconocido la importancia de mantener a los consumidores satisfechos y leales a la marca. Lograr una experiencia del cliente excepcional demanda una perspectiva orientada al consumidor. En este artículo, se explora la relevancia de este proceso y se proporciona una guía detallada para alcanzarlo. La experiencia del cliente engloba todas las interacciones de un cliente con una marca durante su relación de servicio. Cuanto más positiva sea esta experiencia, mayores serán las posibilidades de retener a los clientes existentes, atraer nuevos prospectos y aumentar el gasto promedio, entre otros beneficios.

En la actualidad, se puede afirmar que la capacidad de una marca para proporcionar una experiencia de calidad a sus clientes representa en sí misma una ventaja competitiva significativa.

El servicio al cliente: Contar con este aspecto es fundamental para todas las organizaciones por eso para el desarrollo de la aplicación se tiene en cuenta, de acuerdo con Da Silva (2020) el servicio al cliente, también conocido como atención al cliente, es una estrategia de marketing que implica establecer vínculos con los clientes a través de múltiples canales antes y después de la venta. Su objetivo es asegurar que el producto o servicio llegue al público adecuado, se utilice correctamente y satisfaga al cliente, brindando apoyo y orientación en este proceso.

Este concepto no surgió espontáneamente en las empresas, sino que tiene una historia marcada por la evolución de la administración y el marketing. Durante la Revolución Industrial, la producción masiva era la prioridad, y la diferenciación de productos era limitada. Los precios se basaban en los costos de producción, y las ventas se centraban en persuadir a los clientes para que compraran. Sin embargo, a partir de la década de 1950, el modelo de administración

moderna, liderado por Peter Drucker, surgió en respuesta a la globalización y las tecnologías de la información.

1.4.3 Marco Legal

En primer lugar, es importante mencionar que, bajo la luz de la legislación colombiana, el desarrollo de software es considerado un arte y, por ello, es protegido como una obra bajo los derechos de autor. Lo anterior, significa que los desarrolladores tienen una protección inmediata sobre el software creado sin necesidad de registrarlo, y también cuentan con la posibilidad de registrar el soporte lógico del software ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, con el fin de tener mayor seguridad jurídica respecto sus derechos y dar publicidad a terceros de estos derechos autorales. Adicionalmente, implica que los creadores de software cuentan con derechos de autor sobre el software desarrollado. Estos derechos son, por un lado, los derechos morales, los cuales unen al autor y su obra, por lo que son irrenunciables, inalienables, inembargables e intransferibles (por ejemplo, el derecho a reivindicar la autoría de la obra); y, por otro lado, los derechos patrimoniales, que son prerrogativas económicas que permiten al titular controlar la explotación de su obra, y los cuales sí se pueden transferir (como la reproducción y distribución de la obra).

Respecto a las obras creadas para una sociedad en cumplimiento de un contrato de prestación de servicios o contrato laboral, el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 “Sobre derechos de autor” indica que se presume que los derechos patrimoniales sobre la obra han sido transferidos al empleador, en la medida necesaria para el ejercicio de sus actividades en el momento de la creación de la obra. No obstante, para que opere esta presunción, se debe (1) contar con un contrato de prestación de servicios o laboral en el cual se crea una obra (software), (2) dicho contrato debe constar por escrito, y (3) solo cubre las obras que se desarrollen durante el tiempo de vinculación a la empresa y que sean necesarias para cumplir con sus actividades o labores. Además, al tratarse de una presunción legal, si la empresa así lo desea, podría acordar con el trabajador modificar esta presunción o pactar en contrario.

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

1.4.4 Antecedentes Teóricos

El sector de seguridad privada y electrónica siempre está en crecimiento gracias a la gran cantidad de complejos de apartamentos, edificios y demás por lo que estas empresas que dan estos servicios necesitan darse a conocer o tener más renombre y esto lo podrían conseguir con aplicativos web o apps, en el departamento del Meta y también en otros departamentos son muy pocas las empresas que le dan uso a estos aplicativos, pero los pocos que los usan como lo son:

1.4.4.1 seguridad Jano Ltda.

Fue creada en Villavicencio pensando en satisfacer las necesidades de seguridad de los señores empresarios, gerentes, administradores y personas en general bajo las modalidades de fija, móvil y escolta a personas, vehículos y mercancías.

Con el tiempo se abrieron agencias en la ciudad de Bogotá y San José del Guaviare mediante las cuales la superintendencia de vigilancia y seguridad privada nos autoriza a trabajar en vigilancia fija, móvil y escoltas a personas, mercancías y vehículos, el servicio de consultoría asesoría e investigación con la utilización de armas de fuego, medios tecnológicos y de comunicaciones.

Ilustración 1. Página Web Jano



Fuente: <https://www.seguridadjano.com/>

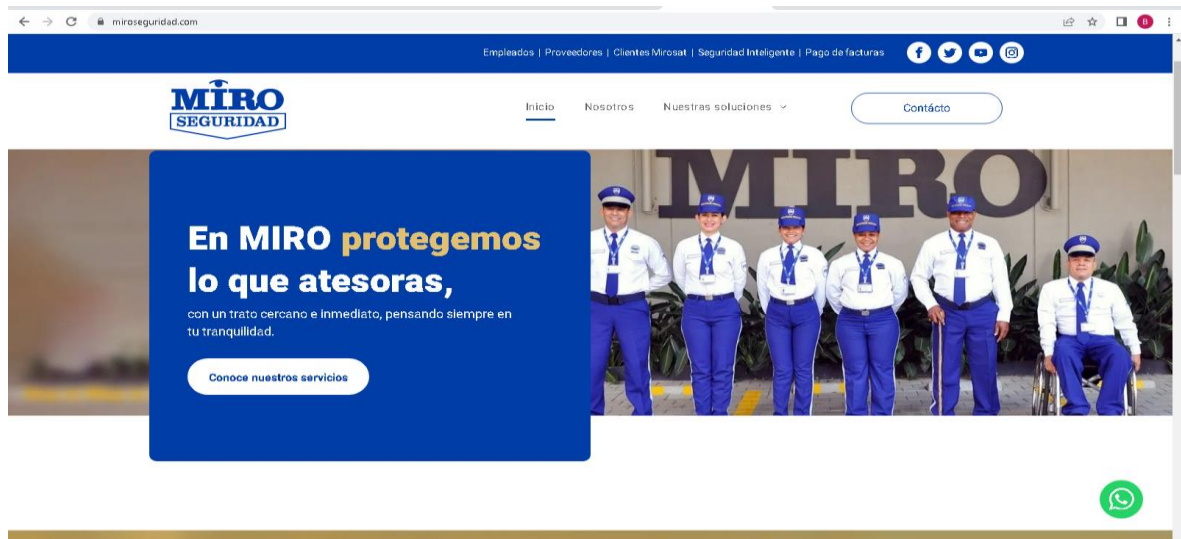
Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Nota. Una app de una de las empresas llaneras que ofrecen sus servicios por medio de un aplicativo con variedad de opciones e información empresa.

1.4.4.2 Miro Seguridad

Es una empresa con una antigüedad con más de 9 años de experiencia y que da trabajo a más de 7 empleados ya que tiene presencia en más de 20 ciudades, esta empresa no solo se destaca por su gran capacidad de generar ingresos no también por su reconocimiento ya que promueve su nombre a través de su aplicativo web y redes sociales como lo son Facebook, Twitter, Instagram las cuales son las redes más utilizadas por las personas hoy en día.

Ilustración 2. Página Web Miro



Fuente: <https://www.miroseguridad.com/>

Nota. Es una de las empresas más grandes de Colombia teniendo una trayectoria de más de 30 años y contando con más de 7000 empleados en más de 20 ciudades.

Estas empresas son unas de tantas empresas que trabajan en todo el departamento del meta (Villavicencio) que dan uso de aplicativos web y redes sociales para darse a conocer y su trabajo y en donde las personas fácilmente pueden tener un contacto directo con ellos.

Una de las empresas que ya se mencionaron es una de las pocas empresas en el meta si es que no es una de las pocas en Colombia que implemento una aplicación como medio de interacción entre trabajadores y directivos para tener interacción rápida para las soluciones de los conflictos o quejas que existen a diario en este tipo de trabajo que es la seguridad privada.

CAPITULO III

3.1 Tipo De Investigación

El proyecto de investigación se realizó teniendo en cuenta las líneas de investigación definidas por UNIMINUTO, específicamente el proyecto pertenece a la línea de investigación Innovaciones Sociales y Productivas, y la sub línea de investigación del programa Sistemas de información y organizaciones. Este proyecto se desarrolló con el apoyo del semillero de investigación, investigación DataScience perteneciente al grupo de investigación GITSAI.

La metodología de investigación empleada para el proyecto es descriptiva con un enfoque mixto, la investigación descriptiva se enfoca en describir de manera detallada y precisa un fenómeno, evento o situación, pero también tiene una visión general y una comprensión inicial del tema antes de su realización. El enfoque mixto, permitió el empleo de instrumentos como encuestas aplicadas para conocer el comportamiento de un grupo de personas sobre disponibilidad de

páginas web de empresas privadas de seguridad que ofrezcan servicios de seguridad personal y ofrecen una atención al cliente mucho más eficaz a la hora de solicitar el servicio.

3.2 Muestra

El tamaño ideal de la muestra se obtuvo siguiendo la fórmula propuesta por Murray y Larry (2005), en donde:

n = Es el tamaño de la muestra poblacional a obtener;

N = Es el tamaño de la población total; σ representa la desviación estándar de la población, cuyo valor utilizado fue una constante que equivale a 0.5;

Z = Es el valor obtenido mediante niveles de confianza, cuyo valor es de 95% (1.96) y

e = Representa el límite aceptable de error muestral, siendo este del 5%, el valor estándar usado en las investigaciones.

Calculadora de Muestras

Margen de error:

Nivel de confianza:

Tamaño de Poblacion:

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Poblacion: 24

Tamaño de muestra: 22

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

3.3 Instrumentos y técnicas de recolección de información

Para este proyecto se utilizaron formularios que fueron enviados a diferentes establecimientos y conjuntos cerrados, estas estarían compuestas por 8 preguntas cerradas y algunas con selección múltiples, las cuales estarían enfocadas para definir la necesidad y la problemática la cual podemos darle soluciones con el servicio que dará la empresa, se ofrecerá el enlace del aplicativo web para que el usuario tenga aún más conocimiento ya que esta tendrá la capacidad para informar y realizar una comunicación directa entre cliente y empresa.

Esta encuesta permitió obtener información valiosa sobre las preferencias y necesidades de los usuarios en relación con el acceso de la información personal generada por la seguridad

personal. Se logró identificar las características y funcionalidades que debería tener la aplicación orientada a la web para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios.

La encuesta se aplicó utilizando formularios de Google (Google Forms) mediante 8 preguntas cerradas y selección múltiple, obteniendo la información de contacto de los usuarios.

CAPITULO IV

1.5 Metodología De Desarrollo De Software

La metodología de desarrollo de software seleccionada para el proyecto del aplicativo web es la XP (Extreme Programming). Esta elección se basa en una serie de ventajas clave que ofrece: la entrega temprana y continua de software funcional, la colaboración constante entre el cliente y el equipo de desarrollo, un enfoque riguroso en la calidad del software, la simplicidad en el diseño y desarrollo, una comunicación efectiva y una retroalimentación continua, así como la flexibilidad para adaptarse a cambios en los requerimientos a medida que evoluciona el proyecto.

Durante el desarrollo de la aplicación se emplearon las distintas fases e la metodología con una serie de artefactos metodológicos que permitieron la construcción de la aplicación, las fases empleadas para el desarrollo son las siguientes:

1.5.1 Fase de Análisis

La fase de análisis demostró ser fundamental en el proceso de desarrollo del aplicativo orientado a la web para la empresa de seguridad privada. Gracias a esta etapa, se pudieron identificar con claridad las necesidades y problemas específicos que enfrentaba el cliente o los usuarios a la hora de solicitar el servicio, lo que permitió definir de manera precisa los requisitos del aplicativo web. Asimismo, se logró identificar las oportunidades para mejorar y solucionar los problemas identificados. De manera que, la fase de análisis permitió establecer una base

sólida para el posterior desarrollo del aplicativo web, asegurando que las soluciones implementadas sean efectivas y relevantes para la empresa

1.5.1.1 Análisis De Requerimientos

Los requerimientos funcionales son una forma de especificar las funcionalidades que el sistema ofrece para satisfacer las necesidades de los usuarios y para guiar el proceso de diseño y desarrollo. En otras palabras, los requerimientos funcionales describen lo que el sistema debe hacer y cómo debe hacerlo.

Los requerimientos no funcionales se usaron para satisfacer las expectativas del usuario y medición de la calidad del sistema como la seguridad, flexibilidad, usabilidad.

1.5.1.1.1 Requerimientos funcionales

- I. El aplicativo web debe permitir a los usuarios generar cotizaciones de manera eficiente y precisa.
- II. Debe contar con un sistema de gestión de clientes que permita almacenar y acceder a la información de manera segura.
- III. Debe facilitar la comunicación bidireccional entre la empresa y los clientes, a través de mensajes y notificaciones.
- IV. Debe tener la capacidad de generar reportes sobre las cotizaciones realizadas y el desempeño del servicio.
- V. Debe contar con un sistema de seguimiento de cotizaciones, que permita a los usuarios dar seguimiento a las solicitudes.

1.5.1.1.2 Requerimientos no funcionales

- I. El aplicativo web debe ser seguro y proteger la información confidencial de los clientes.

- II. Debe ser fácil de usar y tener una interfaz intuitiva para facilitar su adopción por parte de los usuarios.
- III. Debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores web para garantizar su accesibilidad.
- IV. Debe tener un tiempo de respuesta rápido para asegurar una experiencia fluida para los usuarios.
- V. Debe ser escalable y capaz de manejar un alto volumen de cotizaciones y usuarios simultáneamente.

1.5.1.2 Historias de usuario

Se crearon unas historias de usuario para describir brevemente una funcionalidad específica de un módulo, las historias de usuario permiten identificar las necesidades de los usuarios, describir cómo el sistema puede satisfacer estas necesidades y priorizar las funcionalidades del sistema.

Tabla 1 Historia usuario login

ID: 1,0	Nombre Técnico: Login	Historia:	Iniciar session
Rol:		La página web cuenta con un Login de inicio la cual dejara interactuar con ella e ingresara a la siguiente pestaña	
Funcionalidad:		El usuario ingresara a la página tendrá la posibilidad de elegir si desea navegar sobre los iconos alcual estará en la interfaz de la página y así mismo ingresara a los siguientes iconos.	
Resultados:		1. Se espera que el usuario conozca la funcionalidad de la página web.	

	2. Se espera que comprenda los iconos y la información en el cual pertenece y sus funciones.
	3. Se espera que el usuario aprenda a interactuar de forma didáctica con la Página web.
	4. Se espera que el usuario adquiera el conocimiento sobre el tema tratado en la página web.

Tabla 2 Historia usuario home

ID: 2,0	Nombre Técnico: Home	Historia:	Menú Principal
Rol:		La página web al momento de ingresar mostrara un Menú con varias opciones de manera grafica que llevaran al usuario diferentes contenidos De la Pagina web.	
Funcionalidad:		Permite al usuario observar y navegar por los diferentes contenidos que dispone la página web.	

Resultados:	1. Se espera que el usuario explore todas las pestañas en búsqueda de información.
	2. Se espera que el usuario entienda en un paso a paso cada uno de nuestros servicios.
	3. Se espera que el usuario aprenda el manejo de la página y pueda adquirir el servicio que desee.

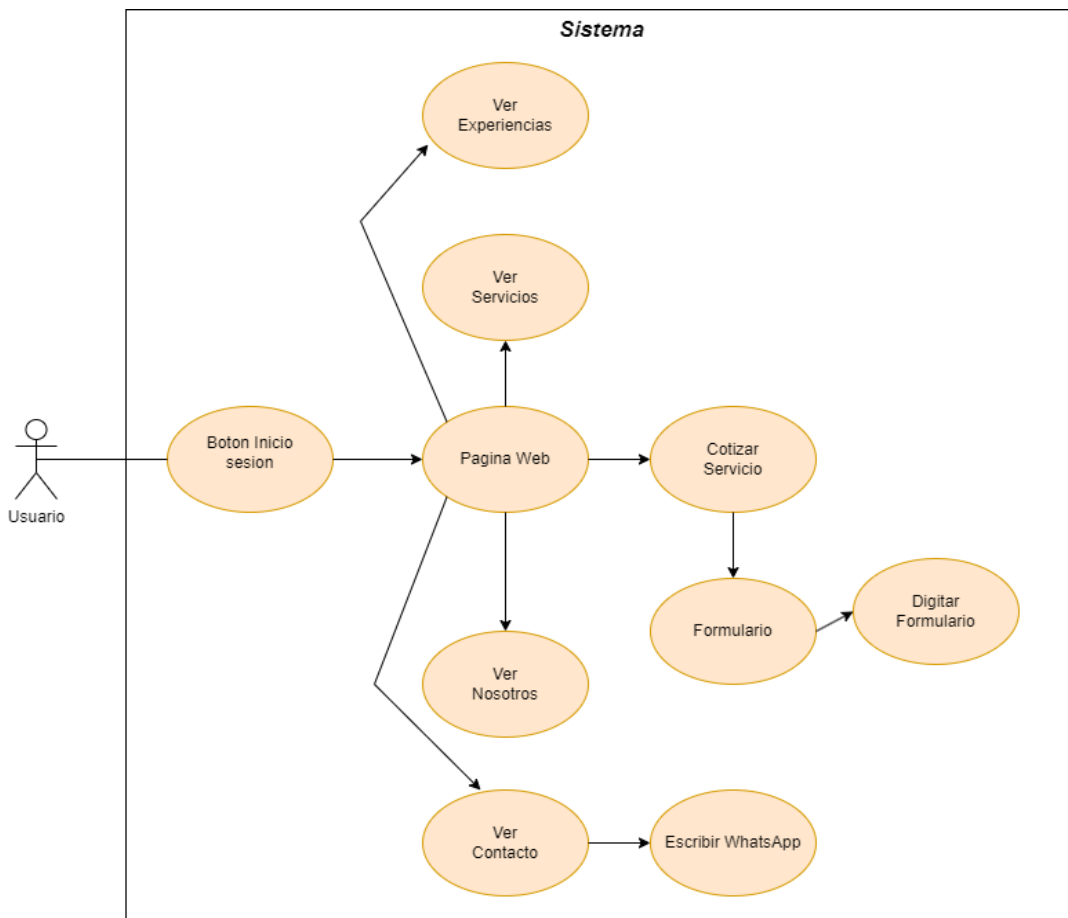
Tabla 3 Historia usuario formulario

ID: 2,1	Nombre Técnico: Técnica form	Historia:	Formulario
Rol:		En el formulario el usuario podrá llenar los campos que tendrán que llenar información del servicio que va a adquirir.	
Funcionalidad:		Muestra campos de escribir, nombre, correo, teléfono, servicio, Núm. personas, fecha inicio y fin, y mostrara total y botón de enviar cotización.	
Resultados:		1. Se espera que el usuario aprenda y conozca sobre nuestros servicios y adquiera estar en manos de nuestros servicios con su información necesaria.	

1.5.1.3 Casos de uso

Se realizo un caso de uso ya que permite identificar las interacciones de los usuarios con el sistema, los requisitos funcionales y no funcionales y detectar posibles problemas de diseño.

Ilustración 3 Caso de Uso Sistema



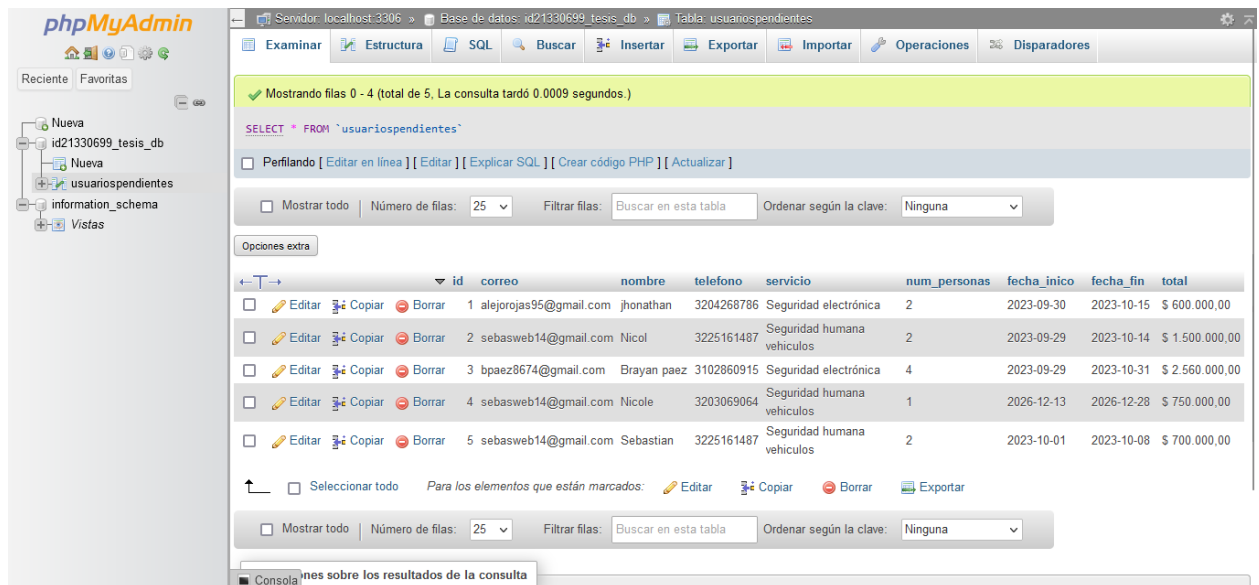
Fuente: Autores

1.5.2 Fase de Diseño

La fase de diseño permite definir los requisitos y las funcionalidades que se deben implementar. La fase de diseño es esencial para garantizar que la plataforma cumpla con las necesidades de los usuarios y los objetivos del proyecto. Los mockups y la guía de estilo son herramientas cruciales para garantizar que la plataforma tenga una apariencia coherente y atractiva, lo que contribuirá a una experiencia de usuario satisfactoria.

1.5.2.1 Modelos de Datos

Ilustración 4 Base De Datos



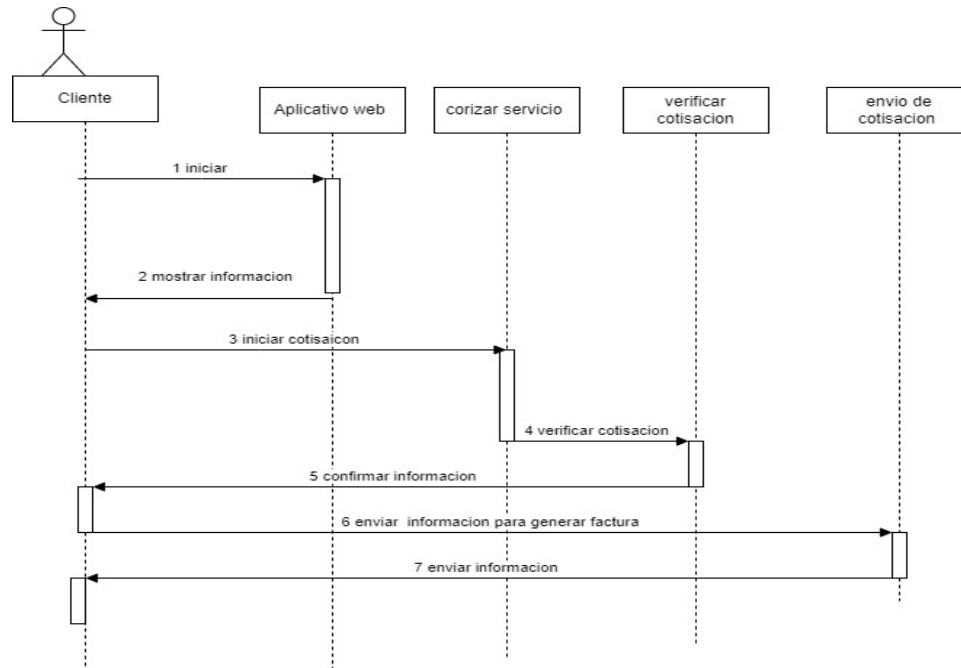
id	correo	nombre	telefono	servicio	num_personas	fecha_inicio	fecha_fin	total
1	alejorojas95@gmail.com	jhonathan	3204268786	Seguridad electrónica	2	2023-09-30	2023-10-15	\$ 600.000,00
2	sebasweb14@gmail.com	Nicol	3225161487	Seguridad humana vehiculos	2	2023-09-29	2023-10-14	\$ 1.500.000,00
3	bpaez0674@gmail.com	Brayan paez	3102860915	Seguridad electrónica	4	2023-09-29	2023-10-31	\$ 2.560.000,00
4	sebasweb14@gmail.com	Nicole	3203069064	Seguridad humana vehiculos	1	2026-12-13	2026-12-28	\$ 750.000,00
5	sebasweb14@gmail.com	Sebastian	3225161487	Seguridad humana vehiculos	2	2023-10-01	2023-10-08	\$ 700.000,00

Fuente: Autores

Diagrama de secuencia

El diagrama de secuencia permite visualizar cómo interactúan los objetos para realizar tareas específicas y detectar posibles problemas en la interacción entre ellos.

Ilustración 5 Diagrama de secuencia

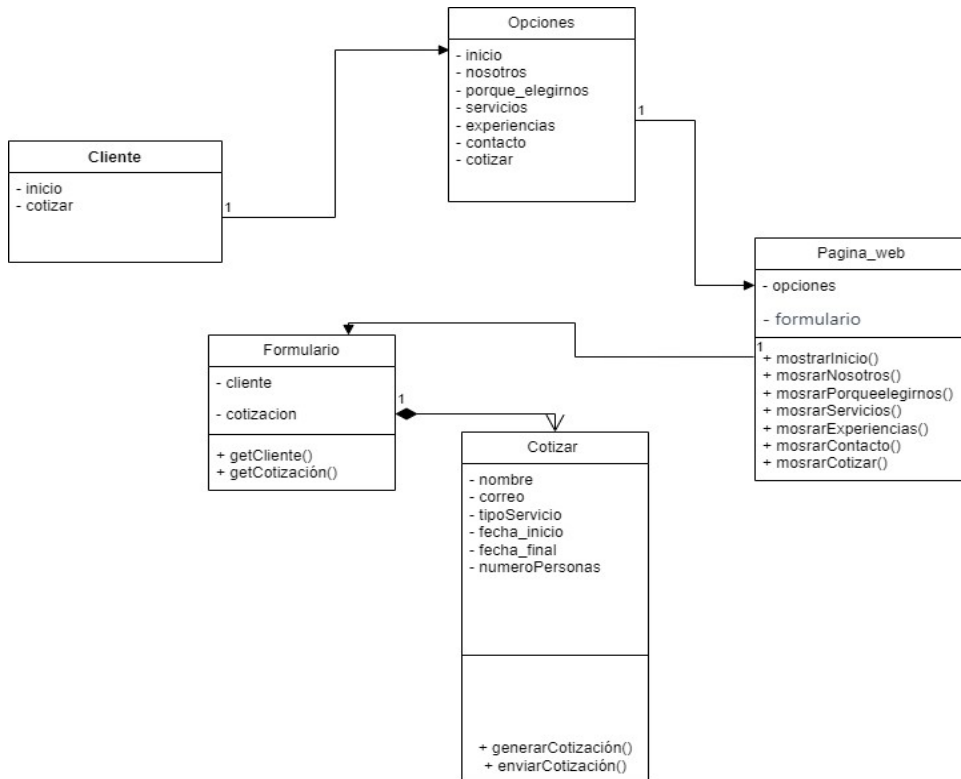


Fuente: Autores

1.5.2.2 Diagrama de Clases

Se realizo un diagrama de clases para visualizar la estructura de objetos y cómo se relacionan entre sí. Esto ayuda a definir las relaciones y propiedades de los objetos, y también facilita la programación al proporcionar una estructura clara y organizada.

Ilustración 6 Diagrama de clases



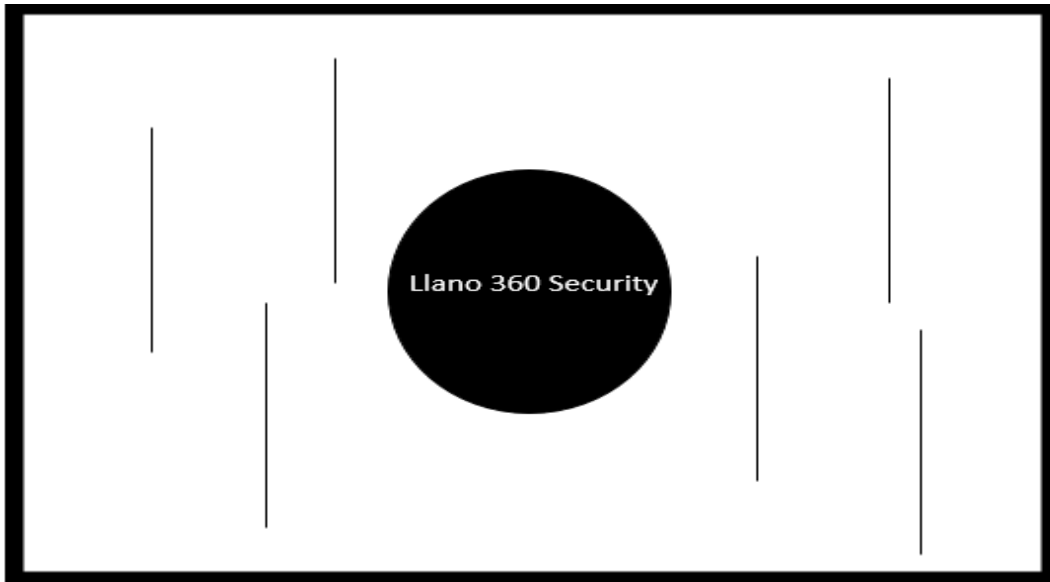
Fuente: Autores

Mockups

En la página principal podemos ver el logo de inicio con el nombre de la página donde le daremos clic, y nos llevara al sitio web completo con la información de la página.

Como podemos ver en la interfaz del Loguin donde con solo dar clic al logo, ya los usuarios podrán acceder a la página web y mirar toda la información de la página.

Ilustración 7. Mockup Loguin



Fuente: Autores

En la interfaz de la página de inicio ya podremos ver lo que es los iconos, logo de la página web y la interfaz con colores llamativos.

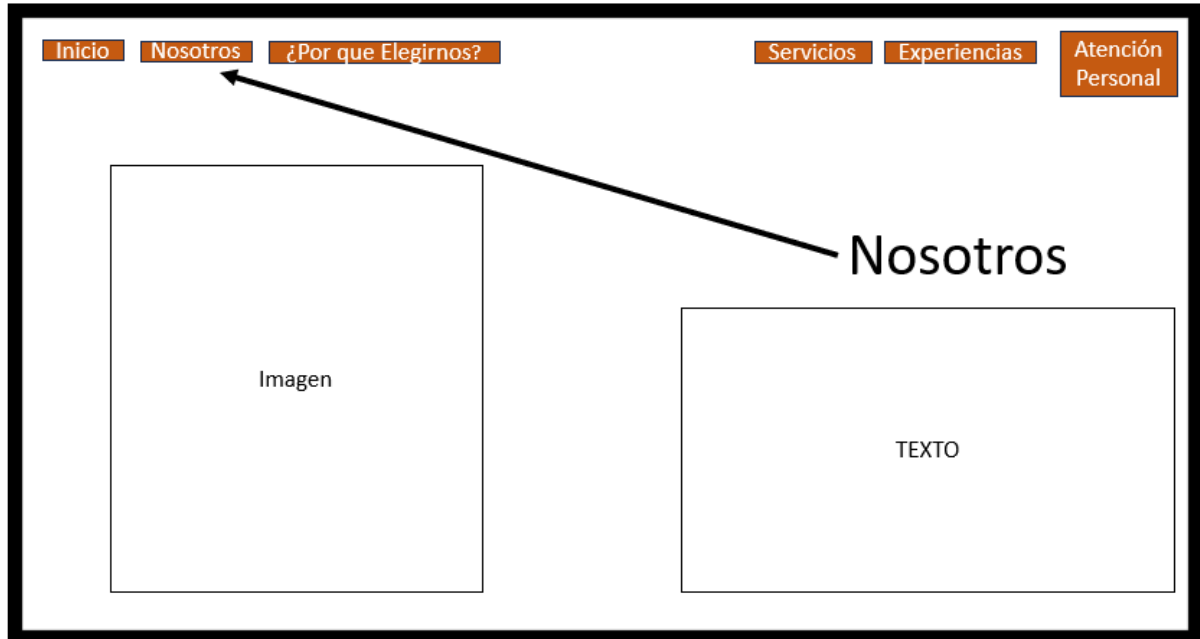
Ilustración 8. Mockus Interfaz Principal



Fuente: Autores

Ya visto toda la interfaz de la página cada icono nos da a conocer la información que tiene cada uno de ellos con solo darle clic encima.

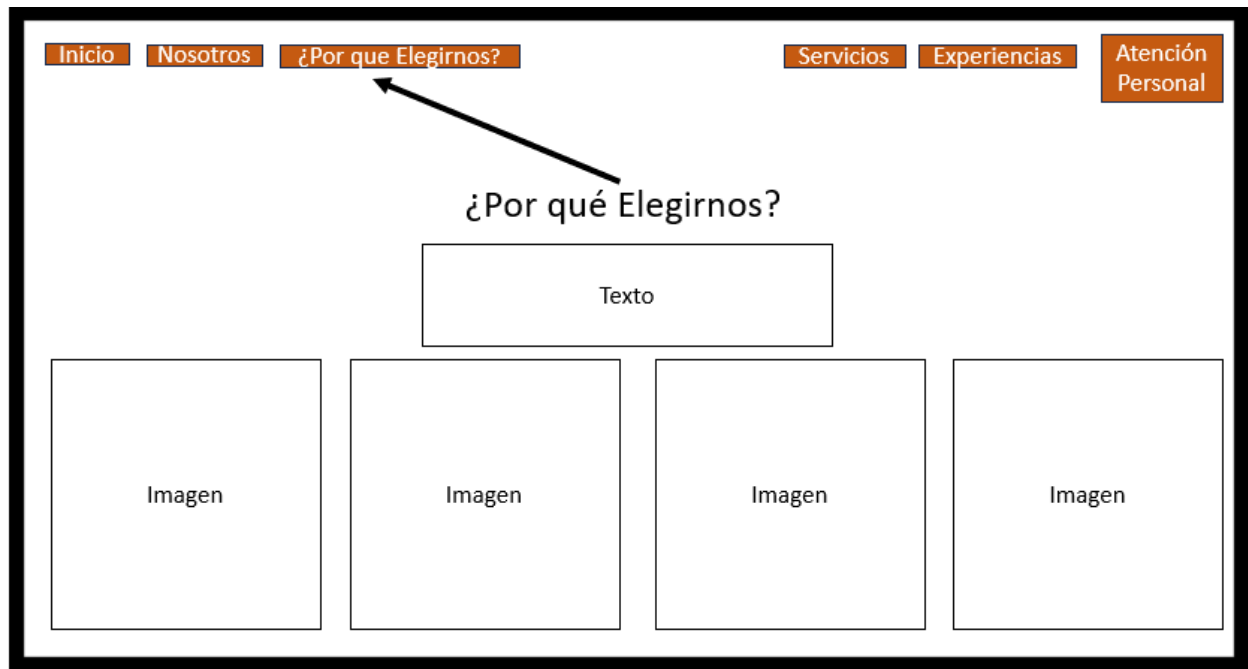
Ilustración 9. Interfaz de Botón de Nosotros



Fuente: Autores

Como podemos ver ya sería el icono botón de ¿Por qué elegirnos?, da información y nos mostrara unas imágenes.

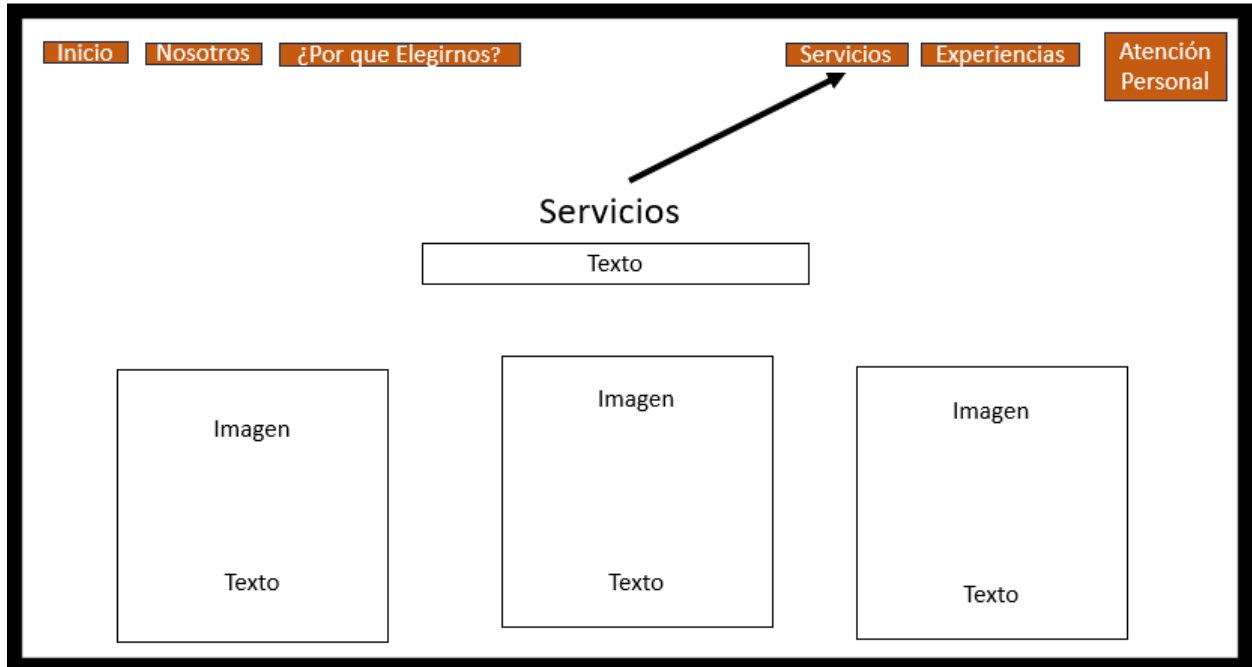
Ilustración 10. Interfaz de botón ¿Por qué Elegirnos?



Fuente: Autores

Como podemos ver ya sería el icono botón de servicios, da información y nos mostrara unas imágenes.

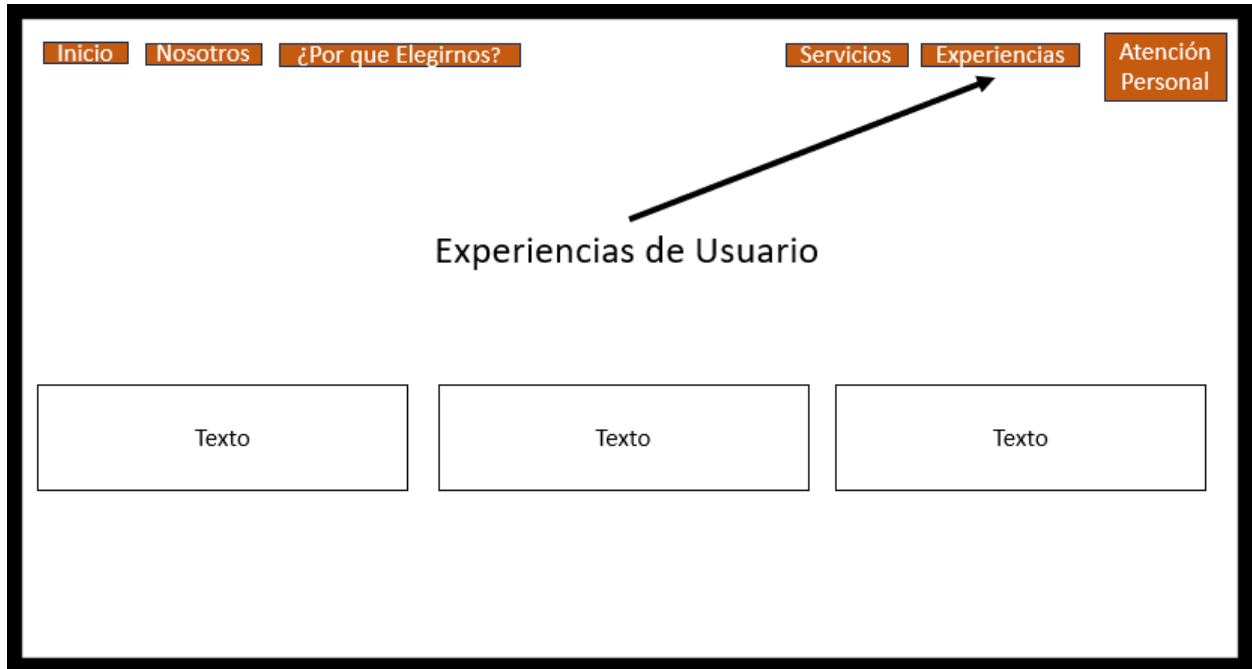
Ilustración 11. Interfaz de Botón de Servicios



Fuente: Autores

Como podemos ver ya sería el icono botón de experiencia de usuarios da información y nos mostrara unas imágenes.

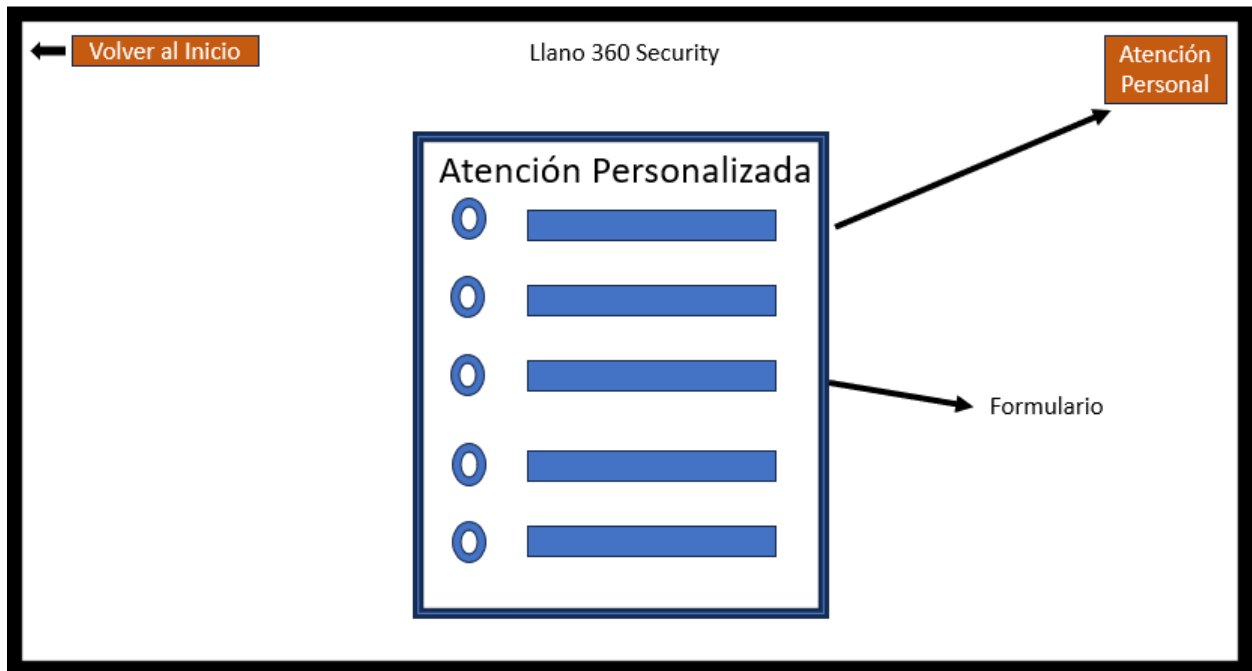
Ilustración 12. Interfaz de Botón de Experiencias



Fuente: Autores

Ya en atención personal nos encontraremos con formulario donde podremos consultar los servicios y el precio de cada servicio que el cliente va desear adquirir con su total de personas a proteger y fecha de inicio y fin del servicio adquirido, después de consultar podremos dar clic en enviar formulario, nos llegara al correo electrónico el mensaje del servicio adquirido y precio del servicio para así ya nosotros estar en contacto con el usuario y brindarle la información.

Ilustración 13. Interfaz de Botón Atención Personal



Fuente: Autores

1.5.3 Fase de Desarrollo

1.5.3.1 Front-end

El desarrollo Front-end implica la creación de la interfaz de usuario de un sitio web o una aplicación. HTML, Bootstrap y CSS son herramientas fundamentales en este proceso:

HTML (Hyper Text Markup Lenguaje): HTML es el lenguaje de marcado que se utiliza para estructurar el contenido de una página web. Permite definir elementos como encabezados, párrafos, listas, enlaces, imágenes y formularios, organizando la información de manera semántica.

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Bootstrap: Bootstrap es un framework Front-end que proporciona una biblioteca de componentes y estilos predefinidos. Facilita el desarrollo rápido de interfaces de usuario atractivas y responsivas. Con Bootstrap, puedes utilizar clases CSS para diseñar botones, barras de navegación, tarjetas, formularios y otros elementos de manera coherente en toda tu aplicación.

CSS (Cascading Style Sheets): CSS se utiliza para dar estilo y formato a los elementos HTML. Permite personalizar la apariencia de la interfaz de usuario, controlando aspectos como colores, fuentes, márgenes, bordes y disposición de los elementos en la página. CSS también es fundamental para garantizar la adaptabilidad de la interfaz a diferentes tamaños de pantalla, lo que se conoce como diseño responsive.

Al combinar estas herramientas, los desarrolladores Front-end pueden crear interfaces de usuario visualmente atractivas y funcionales. HTML proporciona la estructura, Bootstrap agiliza el proceso de diseño con componentes predefinidos y CSS permite la personalización y el control sobre la apariencia de la interfaz. Juntas, estas herramientas son esenciales para el desarrollo exitoso del Front-end web.

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Ilustración 14 Interfaz Página Web



Fuente: Autores

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Ilustración 15 Interfaz Página Web



Fuente: Autores

Ilustración 16 Interfaz Pagina Web



Fuentes: Autores

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

Ilustración 17 Interfaz Pagina Web

The image shows a web interface for 'Llano360Security' with a dark grey background. At the top left, there is a link that says 'Volver al Inicio'. The main header is 'Llano360Security'. The central focus is a white rounded rectangle titled 'Cotizar Servicio' with the sub-header 'Llano360Security'. Below the title are several input fields: 'Nombre', 'Email', and 'Telefono'. There is a dropdown menu labeled 'Seleccionar un servicio'. Below that is a field for 'Numero de personas (1-30)' with the value '1'. Two date pickers are present, labeled 'Fecha de inicio' and 'Fecha de fin', both showing '05/11/2022'. At the bottom of the form, there is a yellow 'CALCULAR' button, a 'TOTAL: \$0' label, and a yellow 'ENVIAR' button. In the bottom right corner of the dark background, there is a small green WhatsApp icon and the text 'Powered by @Bibicollina'.

Fuente: Autores

Ilustración 18 Codificación de la Pagina Web

```
Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
home.html # hexasthouselib + x
C:\Users\Compumax > Downloads > public.html > public.html > assets > css > # hexasthouselib > ...
root {
  --blue: #79A9FD;
  --indigo: #8E458E;
  --purple: #8A2BE2;
  --pink: #FF724F;
  --red: #E85C34;
  --orange: #FF8B00;
  --yellow: #FFD700;
  --green: #3CB371;
  --teal: #20B2AA;
  --cyan: #4682B4;
  --white: #FFFFFF;
  --gray: #808080;
  --gray-dark: #34495E;
  --primary: #2980B9;
  --secondary: #80C080;
  --success: #5CB85C;
  --info: #5DADE2;
  --warning: #FFC000;
  --danger: #E74C3C;
  --light: #F0F0F0;
  --dark: #34495E;
  --breakpoint-sm: 576px;
  --breakpoint-md: 768px;
  --breakpoint-lg: 992px;
  --breakpoint-xl: 1200px;
  --font-family-sans-serif: -apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, "Helvetica Neue", Arial, "Noto Sans", sans-serif, "Apple Color Emoji", "Segoe UI Emoji", "Segoe UI Symbol", "Noto Co
}
*,
::before,
::after {
  box-sizing: border-box;
}
html {
  font-family: sans-serif;
  line-height: 1.5;
  -webkit-text-decoration-color: #000;
  -webkit-text-decoration-color: rgba(0, 0, 0, 0);
}
article, aside, figcaption, figure, footer, header, hgroup, main, nav, section {
  display: block;
}
body {
  margin: 0;
  font-family: -apple-system, BlinkMacSystemFont, "Segoe UI", Roboto, "Helvetica Neue", Arial, "Noto Sans", sans-serif, "Apple Color Emoji", "Segoe UI Emoji", "Segoe UI Symbol", "Noto Co
}
[tabindex="-1"]:focus {
  outline: 0 !important;
}
hr {
  box-sizing: content-box;
}
```

Fuente: Autores

Ilustración 19 Codificación de la Pagina Web

```
Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
home.html x
C:\Users\Compumax > Downloads > public.html > public.html > <> home.html > <> html > <> head > <> link
</div>
</div>
<div class="col-sm-6 col-lg-3 gallery-item wow fadeIn">
  
  <a href="#"><div class="gallery-overlay">
    <i class="gallery icon bi bi-shield-lock"></i>
  </a>
</div>
<div class="col-sm-6 col-lg-3 gallery-item wow fadeIn">
  
  <a href="#"><div class="gallery-overlay">
    <i class="gallery icon bi bi-shield-lock"></i>
  </a>
</div>
</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-12">
    <div class="icon-box">
      <div class="icon"><i class="bi bi-bell-fill"></i></div>
      <a href="#"><h3>Seguridad Electrónica</h3></a></div>
      <p>En su hogar cuenta con:</p>
      <ul>
        <li>✓ Sensores de movimiento.</li>
        <li>✓ Detección de apertura de puertas, ventanas.</li>
        <li>✓ Detección facial.</li>
      </ul>
    </div>
    <div class="col-12">
      <div class="icon-box">
        <div class="icon"><i class="bi bi-person-ward-fill"></i></div>
        <a href="#"><h3>Seguridad Humana Móvil (Resulta)</h3></a></div>
        <p>Conjunto de procesos apoyado con:</p>
        <ul>
          <li>✓ Tecnología avanzada.</li>
          <li>✓ Profesionales en el área específica.</li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-12">
  <div class="icon-box">
    <div class="icon"><i class="bi bi-search"></i></div>
    <a href="#"><h3>Servicios de Investigador Privado</h3></a></div>
    <p>Revisión y fallas en la seguridad como:</p>
    <ul>
      <li>✓ Cambios en los diferentes factores.</li>
      <li>✓ Nuevas vulnerabilidades.</li>
      <li>✓ Profesionales en el área específica.</li>
    </ul>
  </div>
</div>
</div>
```

Fuente: Autores

formularios, acceder a bases de datos, autenticar usuarios y realizar otras tareas del back-end. PHP se integra fácilmente con servidores web, como Apache, y es especialmente adecuado para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas.

JavaScript en el back-end (Node.js): Si bien JavaScript es más conocido por su uso en el front-end, también puede utilizarse en el back-end con la ayuda de Node.js. Node.js es un entorno de ejecución que permite a los desarrolladores utilizar JavaScript en el servidor. Se utiliza para construir aplicaciones web y servicios que requieren una alta concurrencia y una respuesta rápida. Node.js es especialmente adecuado para aplicaciones en tiempo real y API RESTful.

En resumen, PHP es un lenguaje de programación del lado del servidor ampliamente utilizado en el desarrollo del back-end web para procesar datos y realizar tareas de servidor. JavaScript, mediante Node.js, también se ha vuelto una opción popular para el desarrollo del back-end, permitiendo a los desarrolladores utilizar el mismo lenguaje en ambas partes del stack tecnológico web. Cada tecnología tiene sus propias ventajas y casos de uso específicos, por lo que la elección entre PHP y JavaScript en el back-end dependerá de las necesidades de tu proyecto.

1.5.4 Fase de Pruebas

La fase de pruebas en el aplicativo web es esencial para garantizar que la aplicación cumpla con los requisitos establecidos y funcione de manera adecuada antes de su lanzamiento. Las pruebas permiten detectar errores y problemas para solucionarlos antes de su implementación, lo que garantiza una mejor experiencia de usuario y la protección de la información confidencial de los pacientes.

1.5.4.1 Plan de Pruebas

El plan de pruebas es una herramienta fundamental para garantizar que el aplicativo web funcione correctamente y cumpla con los objetivos planteados, y así garantizar la mejor atención y así dar una mejor confianza a las personas.

Tabla 4 Plan de pruebas

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Ingresar datos al formulario.	Verificar la cotización del cliente.	Brayan paez	<p>-Intento 1: Asegurarse de que el usuario complete todos los campos obligatorios de manera adecuada.</p> <p>-Intento 2: cliente a solicitado la cotización de manera exitosa .</p>	Facilitarle la cotización al cliente lo más pronto posible para que pueda tomar cualquiera de nuestros servicios.

Fuente: Autores

Tabla 5 Plan de pruebas

MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Ingresar datos al formulario.	Verificar la cotización del cliente	Johan Sebastián estepa	<p>-Intento 1: Asegurarse de que el usuario complete todos los campos obligatorios de manera adecuada</p> <p>-Intento 2: verificar que el cliente haya seleccionado la cotización correcta</p> <p>-Intento 3: cliente ha solicitado la cotización de manera exitosa.</p>	Que el proceso de inicio de sesión funcione correctamente y de manera segura, los usuarios deberían poder acceder al aplicativo rápida para realizar la cotización.

Fuente: Autores

Tabla 6 Plan de pruebas

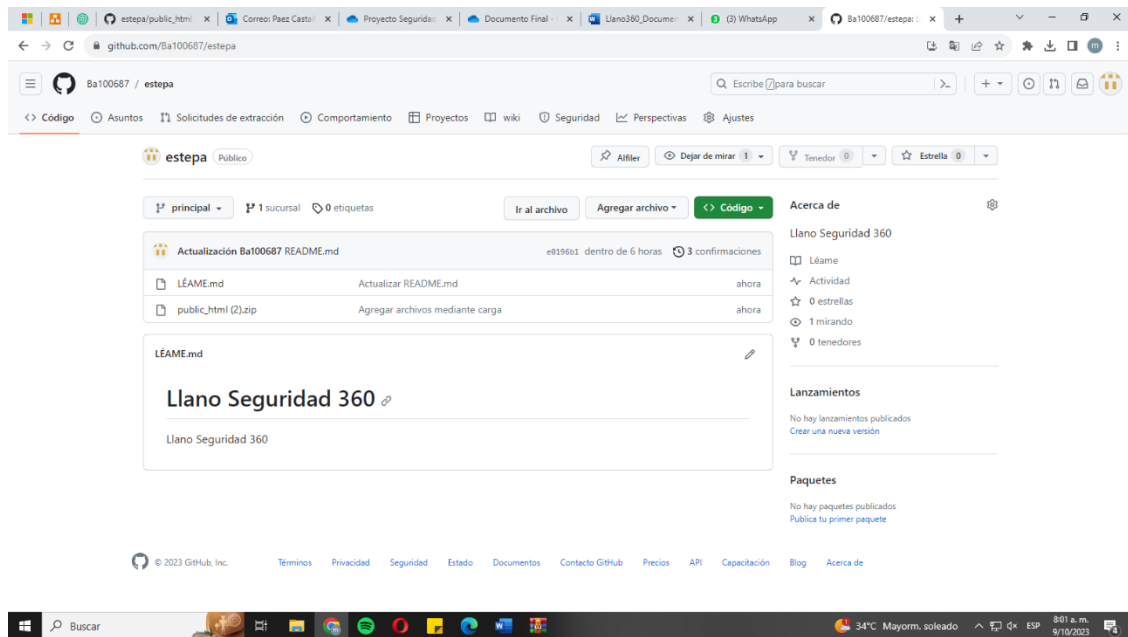
MODULO DE PRUEBA	OBJETIVO DE LA PRUEBA	RESPONSABLE DE LA PRUEBA	RESULTADO DE LA PRUEBA	RESULTADO ESPERADOS
Ingresar datos al formulario.	Verificar la cotización del cliente	Brayan Páez	<p>-Intento 1: Asegurarse de que el usuario complete todos los campos obligatorios de manera adecuada</p> <p>-Intento 2: verificar que el cliente haya seleccionado la cotización correcta</p> <p>-Intento 3: volver a verificar que el usuario realice la cotización correcta.</p> <p>-Intento 4: cliente ha solicitado la cotización de manera exitosa.</p>	Se espera que la funcionalidad del aplicativo permita guardar todas las solicitudes de clientes para poder tener en cuenta una verificación de los usuarios que toman el servicio y de los que no y ver en qué proceso fallamos para poder establecer una mejora en el funcionamiento o proceso de la cotización.

Fuente: Autores

1.5.4.2 Control de Versiones

Durante el desarrollo de software, se decidió utilizar GitHub como sistema de control de versiones para manejar el código fuente y la documentación relacionada con el proyecto. La decisión de utilizar GitHub (2023) se debió a la necesidad de mantener un historial completo de los cambios en el código.

Ilustración 21 GitHub



[https://github.com/Ba100687/estepa/blob/main/public_html%20\(2\).zip](https://github.com/Ba100687/estepa/blob/main/public_html%20(2).zip)

Fuente: Autores

CAPITULO V

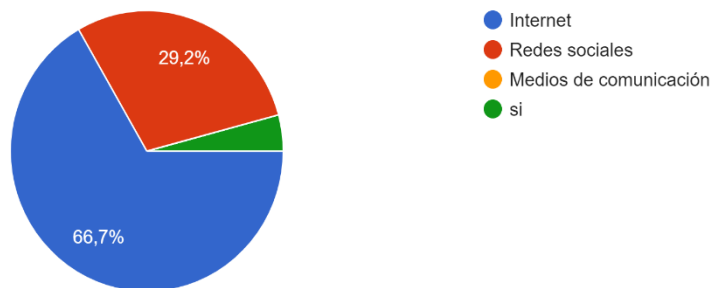
5.1 Análisis De Datos

Se llevó a cabo la siguiente encuesta con el propósito de recopilar la opinión de las personas sobre el tema de la atención al cliente que se maneja en los aplicativos webs y sobre el conocimiento que tienen estos sobre el tema de la seguridad privada personal, así como su disposición a utilizar herramientas tecnológicas para mejorar la experiencia de los usuarios. Se hicieron preguntas específicas sobre lo que le gustaría al usuario o posible cliente ver en el aplicativo en tema de cotización del servicio,

Ilustración 22 Pregunta 1 Encuesta

Quando busca servicios de seguridad personal privada ¿Cómo consulta la información sobre estos servicios ?

24 respuestas



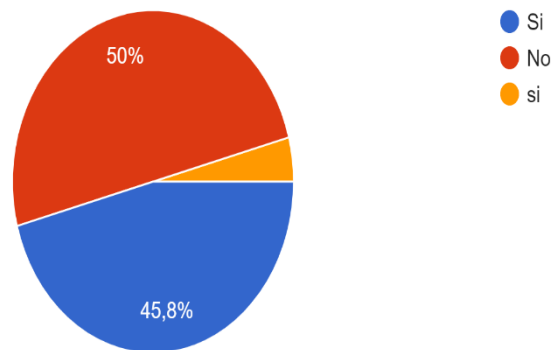
Fuente: Autores

se evidencio que la mayoría de las personas tienen más facilidad de poder consultar en internet sobre este tema con un 66,7% muy superior a las demás opciones, así le siguen las redes sociales con un 29,2%. Esto demuestra que la tecnología y el acceso a internet han facilitado el acceso a información complementaria sobre el tema en cuestión. Las personas encuentran más

conveniente y rápido buscar en internet para obtener respuestas o información adicional. Las redes sociales también juegan un papel importante, ya que permiten compartir y obtener información de manera rápida y sencilla. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la información encontrada en internet y en las redes sociales puede no siempre ser confiable o verificada, por lo que es necesario tener un criterio crítico al momento de consultar.

Ilustración 23 Pregunta 2 Encuesta

¿Ha utilizado servicios de seguridad personal ?
24 respuestas



Fuente: Autores

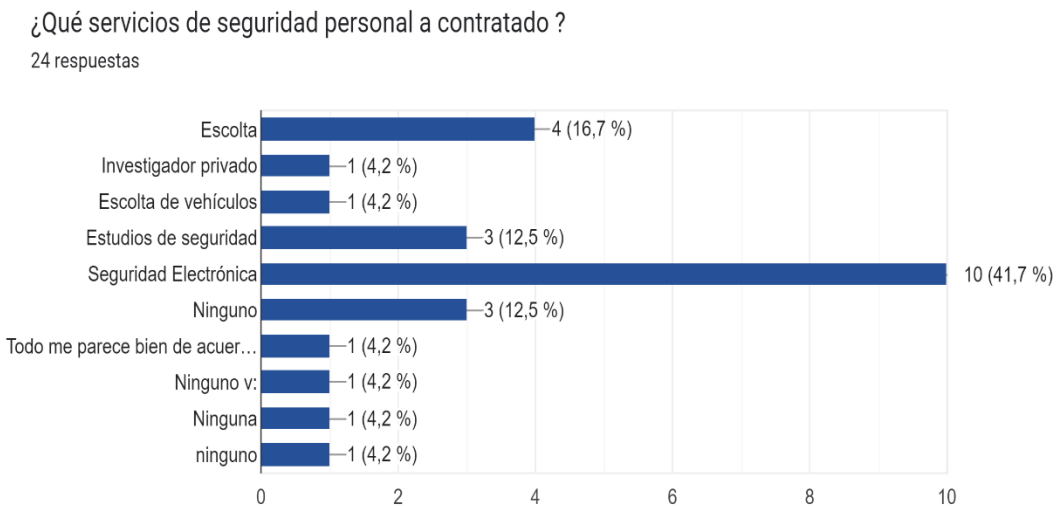
Se evidencio que la mayoría de las personas no han utilizado este tipo de servicio con un 50% en la encuesta de las personas que no han utilizado este servicio, también se evidencia casi el mismo porcentaje con un 45,8% de las personas que si han utilizado este tipo de servicio. lo que esto indica es que existe un grupo considerable de personas que aún no han experimentado este servicio. Esto puede deberse a diferentes razones, como falta de conocimiento sobre su existencia, falta de acceso o simplemente falta de interés.

Sin embargo, es alentador ver que un porcentaje significativo de personas sí ha utilizado este tipo de servicio. Esto demuestra que existe una demanda y una aceptación por parte de una parte de la población.

Estos resultados sugieren que hay oportunidades para promover y difundir este tipo de servicio entre aquellos que aún no lo han utilizado. Esto podría incluir campañas de marketing, educación sobre los beneficios y ventajas de utilizar este servicio, así como mejorar el acceso y la disponibilidad para aquellos que están interesados en probarlo.

Pregunta 3 encuesta CITAR

Ilustración 24 Pregunta 3 Encuesta



Fuente: Autores

Se evidencia que el servicio de seguridad electrónica ha sido el que la mayoría de las personas contrata con un 41,7%, siguiéndole el servicio de escolta con un 16,7%, se evidencia también que el estudio de seguridad y ninguna de las opciones tuvieron un mismo porcentaje del

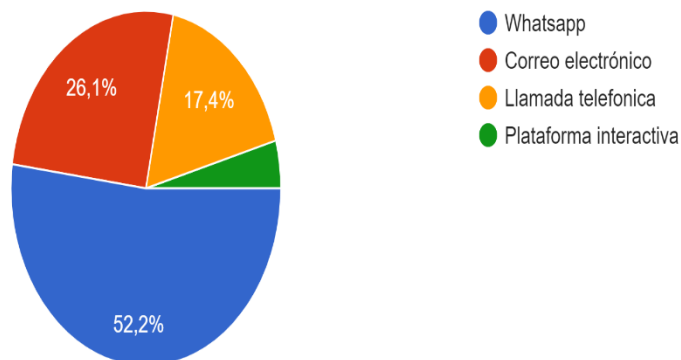
12,5% dejando así al investigador privado y escolta de vehículos con el 4,2% cada uno. Estos datos muestran que la mayoría de las personas prefieren contratar servicios de seguridad electrónica, lo cual puede ser debido a su eficacia y a su menor costo en comparación con otros servicios. El servicio de escolta también es popular, posiblemente debido a la necesidad de protección personal en ciertas situaciones. Sin embargo, el estudio de seguridad y ninguna de las opciones tuvieron un porcentaje igualmente bajo, lo que indica que no son tan demandados como los otros servicios mencionados. El investigador privado y el escolta de vehículos son los servicios menos contratados, lo que sugiere que son menos necesarios o menos conocidos por el público en general.

Pregunta 4 encuesta CITAR

Ilustración 25 Pregunta 4 Encuesta

¿Qué medio de comunicación utilizaría para recibir información y ser atendido en temas de seguridad personal ?

23 respuestas



Fuente: Autores

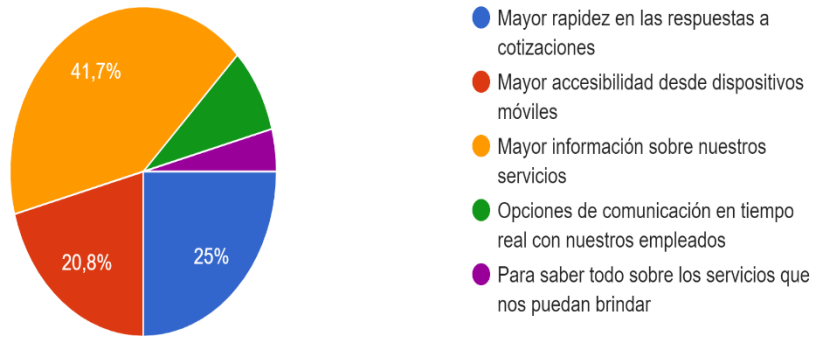
Se evidencio que el WhatsApp es el medio en donde las personas desean ser atendidos para la atención del servicio de seguridad privada con un 52,2%, siguiendo así con el correo electrónico con un 26,2%, se evidencia también que las personas desean solicitar un servicio de seguridad privada por llamada con un 17,4%.

Estos datos muestran que la mayoría de las personas prefieren ser atendidas a través de WhatsApp para solicitar un servicio de seguridad privada. Esto puede ser debido a la comodidad y rapidez que ofrece esta plataforma de mensajería instantánea. El correo electrónico también es una opción popular, posiblemente debido a su facilidad de uso y la posibilidad de adjuntar documentos o detalles adicionales. Por otro lado, un porcentaje menor de personas prefiere solicitar el servicio por llamada telefónica, lo que puede indicar que prefieren una comunicación más directa y personalizada. Es importante tener en cuenta estas preferencias de comunicación al ofrecer servicios de seguridad privada para garantizar una atención eficiente y satisfactoria para los clientes.

Ilustración 26 Pregunta 5 Encuesta

¿Qué características le gustaría ver en una plataforma en línea para mejorar su experiencia como cliente?

24 respuestas



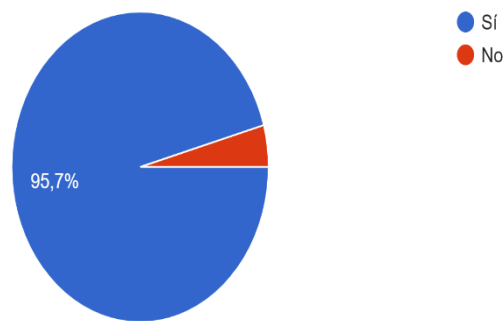
Fuente: Autores

Se evidencia que la mejor característica de servicio que desea ver la gente es la de tener mayor información los servicios con un 41,7%, seguido de la mayor rapidez en las repuestas a cotizaciones con un 25% y luego sigue la mayor accesibilidad desde dispositivos móviles con un 20,8%. Estos datos muestran que la mayoría de las personas valoran la posibilidad de tener mayor información sobre los servicios de seguridad privada. Esto puede indicar que desean conocer en detalle qué incluye cada servicio y cómo puede beneficiarlos. La rapidez en las respuestas a las cotizaciones también es importante para los clientes, ya que esto les permite tomar decisiones más rápidas y eficientes. Además, la accesibilidad desde dispositivos móviles es una característica valorada, lo que sugiere que las personas desean poder acceder y solicitar servicios de seguridad privada de manera fácil y conveniente desde sus teléfonos o tabletas. Estas preferencias reflejan la importancia de brindar información clara y detallada, así como una atención rápida y accesible a través de diferentes canales de comunicación para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Ilustración 27 Pregunta 6 Encuesta

¿Cree que una plataforma en línea para cotizar servicios de seguridad sería beneficiosa para simplificar el proceso de solicitud de cotizaciones y mejorar la comunicación con Llano 360 Security?

23 respuestas



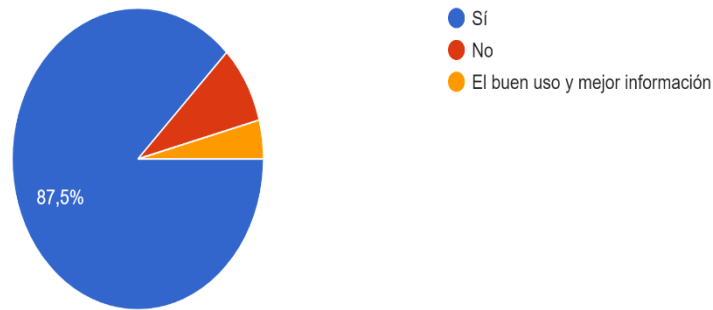
Fuente: Autores

Se evidencia que la creación de la plataforma o un aplicativo web para el mejoramiento de las cotizaciones y el servicio al cliente si sería viable para las personas con un 95,7% lo que deja a la respuesta negativa con mejor del 5%. Estos datos muestran que la mayoría de las personas consideran que la creación de una plataforma o aplicación web para mejorar las cotizaciones y el servicio al cliente sería una opción viable. Esto indica que las personas están interesadas en tener una forma más fácil y conveniente de solicitar cotizaciones y acceder a información sobre los servicios de seguridad privada. Esta plataforma o aplicación web podría proporcionar una experiencia más eficiente y personalizada para los clientes, permitiéndoles obtener rápidamente la información que necesitan y realizar solicitudes de manera más sencilla. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un pequeño porcentaje de personas no considera que esta opción sea viable, lo que podría deberse a preferencias personales o a la falta de acceso a dispositivos tecnológicos. En general, estos resultados respaldan la idea de implementar soluciones digitales para mejorar la experiencia del cliente en el sector de seguridad privada.

Ilustración 28 Pregunta 7 Encuesta

¿Estaría dispuesto/a a proporcionar información adicional a través de una plataforma en línea para que Llano 360 Security pueda personalizar mejor las cotizaciones y los servicios ofrecidos?

24 respuestas



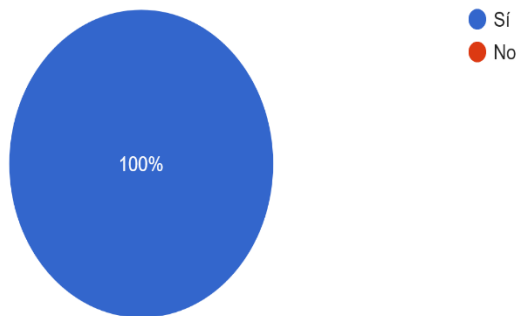
Fuente: Autores

Se evidencio que la mayoría de las personas encuestadas si dieran sus datos para realizar una cotización con un 87,5%, también se debe tener en cuenta que hubo un bajo porcentaje de personas que decidieron por el no optar por dar información a este tipo de plataforma para la solicitud.

Esto sugiere que la mayoría de las personas están dispuestas a proporcionar sus datos personales con el fin de obtener una cotización. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un pequeño porcentaje de personas aún tienen preocupaciones o dudas sobre la privacidad y seguridad de sus datos al utilizar este tipo de plataforma.

Ilustración 29 Pregunta 8 Encuesta

¿Utilizaría la plataforma de Llano 360 Security como plataforma para la realización de cotizaciones?
23 respuestas



Fuente: Autores

Se evidencio que al terminar la encuesta con esta pregunta las personas deciden utilizar nuestro aplicativo con un 100%, lo que significa que tenemos un buen índice que de aceptabilidad entre las personas porque lo que el proyecto es aceptable. Además, esto demuestra que nuestro aplicativo cumple con las expectativas y necesidades de los usuarios, lo que nos posiciona como una opción confiable y preferida en el mercado. Estamos orgullosos de haber logrado un alto nivel de satisfacción y seguiremos trabajando para mantenerlo y mejorarlo aún más.

CAPITULO VI

1.6 Conclusiones

En conclusión, el desarrollo de un aplicativo web para la empresa de seguridad privada es fundamental para mejorar la eficiencia en el gesto de cotizaciones y la comunicación con los clientes. La plataforma en línea te permite competir de manera más eficiente con otros competidores que utilizan este tipo de herramientas. Además, la comunicación efectiva con clientes y empleados es muy facilitada, lo que contribuirá a fortalecer la presencia en línea de la empresa y brindar un servicio de seguridad altamente competitivo. En resumen, el desarrollo de esta aplicación web optimizará el proceso de cotización, mejorará la atención al cliente y facilitará una comunicación fluida, lo que resultará en un servicio de seguridad más eficiente y competitivo.

1.7 Recomendaciones

- Páginas web de empresas de seguridad privada: Buscar información en páginas web de otras empresas de seguridad privada puede proporcionar ideas sobre cómo diseñar y estructurar la aplicación web.
- Blogs y artículos especiales: Leer blogs y artículos especiales en diseño de aplicaciones web y seguridad privada pueden brindarle información sobre las tendencias más prácticas y actuales en el campo.
- Libros y manuales de diseño de aplicaciones web: Consultar libros y manuales sobre diseño de aplicaciones web puede proporcionar una base teórica sólida y guías prácticas para el desarrollo del aplicativo.
- Foros y comunidades en línea: Participar en foros y comunidades en línea relacionados con el diseño de aplicaciones web y seguridad privada puede permitir obtener consejos y recomendaciones de expertos en el campo.

- Consulta a un experto en el diseño de aplicaciones web: Buscar la asesoría de profesionales en diseño de aplicaciones web puede ayudar a obtener recomendaciones específicas y personalizadas para el proyecto.
- Investigación de mercado: Realizar una investigación de mercado para identificar las necesidades y preferencias de los clientes en cuanto a la gestión de cotizaciones y comunicación en el sector de seguridad privada puede proporcionar información valiosa para el diseño de la aplicación web.
- Análisis de la competencia: Analizar las aplicaciones web utilizadas por los competidores en el sector de seguridad privada puede ayudar a identificar características y funcionalidades que podrían ser implementadas en el aplicativo web.
- Entrevistas y encuestas a clientes y empleados: Realizar entrevistas y encuestas a clientes y empleados puede proporcionar información directa sobre las necesidades y expectativas en cuanto a la gestión de cotizaciones y comunicación, lo cual puede ser utilizado para orientar el diseño de la aplicación web.
- Investigación de tecnologías y herramientas: Investigar las tecnologías y herramientas disponibles para el desarrollo de aplicaciones web puede ayudar a seleccionar las más adecuadas para el proyecto.

1.8 Resumen Analítico Especializado – RAE

Tabla 7 Resumen RAE

Titulo	Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente
Autores	Brayan stiven paez castaño

	Juan Sebastián estepa
Palabras clave	Fuerza de ventas, Competidores, Comunicación con los clientes, Eficiencia en la gestión de cotizaciones, Empresa de seguridad privada, Aplicativo orientado a la web.
Descripción	Trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo Desarrollador de Software.
Resumen	<p>En un mundo que cuenta con más equipos y dinámico, las personas buscan soluciones que les brinden protección de manera eficiente y segura. No es necesario contactar con servicios básicos, sino que es un servicio personalizado que se adapta a las necesidades de cada cliente en particular.</p> <p>Es por eso que, como empresa, podemos presentar una aplicación innovadora que tiene el potencial de brindar nuevos servicios y brindar una experiencia única a nuestros clientes. Queremos ofrecerles una solución integral que les permita no solo protegerse, sino también disfrutar de una mayor comodidad y seguridad en su día a día.</p> <p>Nuestro objeto principal es convertirnos en la opción preferida de nuestros clientes, y para lograrlo, nos enfocamos en brindarles un valor agregado que otras empresas no promueven. Queremos que nuestros clientes confíen en nosotros para satisfacer todas sus necesidades,</p>

	<p>desde la protección de sus seres queridos hasta la atención personalizada que merecen.</p> <p>Con nuestro aplicativo, los clientes podrán acceder de manera rápida y sencilla a todos nuestros servicios, gestionar sus políticas, realizar consultas y recibir asesoramiento personalizado. Además, podrán disfrutar de beneficios exclusivos y promociones especiales que solo nosotros ofrecemos.</p>
Problema de investigación	Establecer una guía enfocada en un servicio más óptimo y eficiente a la hora de solicitar una cotización y para poderle dar una mejor atención al cliente a la hora de proveer ese servicio.
Metodología	Metodología Xp por el fácil desarrollo del aplicativo web
Principales Resultados	El poder vea el aplicativo fusionando de manera correcta y eficaz, que los clientes puedan dar un buen uso y que puedan estar satisfechos.
Conclusiones	El poder de realizar este proyecto nos muestra que ante toda adversidad, problema o situación obtendremos una salida y que mejor manera de poder saber qué posibilidades tenemos solo viendo nuestros dispositivos

1.9 Referencias bibliográficas

- /que-es-un-servidor-un-concepto-dos-definiciones/*. (22 de 10 de 2019). Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-un-servidor-un-concepto-dos-definiciones/>
- AWS. (2023). *¿Qué es SQL?* Obtenido de [https://aws.amazon.com/es/what-is/sql/#:~:text=es%20importante%20SQL%3F-.El%20lenguaje%20de%20consulta%20estructurada%20\(SQL\)%20es%20un%20lenguaje%20de,los%20diferentes%20lenguajes%20de%20programaci%C3%B3n](https://aws.amazon.com/es/what-is/sql/#:~:text=es%20importante%20SQL%3F-.El%20lenguaje%20de%20consulta%20estructurada%20(SQL)%20es%20un%20lenguaje%20de,los%20diferentes%20lenguajes%20de%20programaci%C3%B3n)
- AWS. (2023). *¿Qué es una aplicación web?* Obtenido de <https://aws.amazon.com/es/what-is/web-application/>
- BaseDeDatosDefinida*. (08 de 03 de 2021). Obtenido de <https://www.oracle.com/co/database/what-is-database/>
- Datademia*. (13 de 01 de 2022). Obtenido de <https://datademia.es/blog/que-es-sql>
- DesarrolloWeb.com*. (01 de 01 de 2001). *HTML*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-html.html>
- GCFGlobal.org*. (16 de 08 de 2021). Obtenido de <https://edu.gcfglobal.org/es/word-2007/como-crear-plantillas/1/>
- GitHub*. (2023). Obtenido de <https://github.com/Ba100687/seguridad360>

IONOS. (01 de Marzo de 2023). *¿Qué es un servidor?* Obtenido de

<https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-un-servidor-un-concepto-dos-definiciones/>

Microsoft. (2023). *Conceptos básicos sobre bases de datos*. Obtenido de

<https://support.microsoft.com/es-es/office/conceptos-b%C3%A1sicos-sobre-bases-de-datos-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204#:~:text=Una%20base%20de%20datos%20es,programa%20de%20procesamiento%20de%20texto>

Muguirra, a. (2023). *Experiencia del cliente ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de

<https://www.questionpro.com/blog/es/experiencia-del-cliente-que-es/>

Obesso, W. (11 de Febrero de 2017). *Las Emociones en la negociación*. Obtenido de

<https://www.linkedin.com/pulse/las-emociones-en-la-negociaci%C3%B3n-walter-m-obesso/?originalSubdomain=es>

Peñaloza, A. B., Avella, A. C., & Pacheco, O. E. (2015). Análisis empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 3-15. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194239783002>

QueSonLasAplicacionesWeb. (13 de 08 de 2020). Obtenido de

<https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-son-las-aplicaciones-web/1/>

Ramos, R. (25 de 09 de 2021). *Agencia de Marketing Digital Sevilla - Rafa Ramos*. Obtenido de

<https://soyrafamos.com/que-es-javascript-para-que-sirve/>

Robledano, Á. (06 de 09 de 2021). *OpenWebinars.net*. Obtenido de

<https://openwebinars.net/blog/que-es-css/>

Silva, D. D. (01 de Junio de 2020). *¿Qué es atención al cliente? Definición, elementos e importancia para las empresas en la actualidad*. Obtenido de

<https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-atencion-al-cliente/>

Aplicativo web para optimizar el proceso de cotización de servicios y atención al cliente

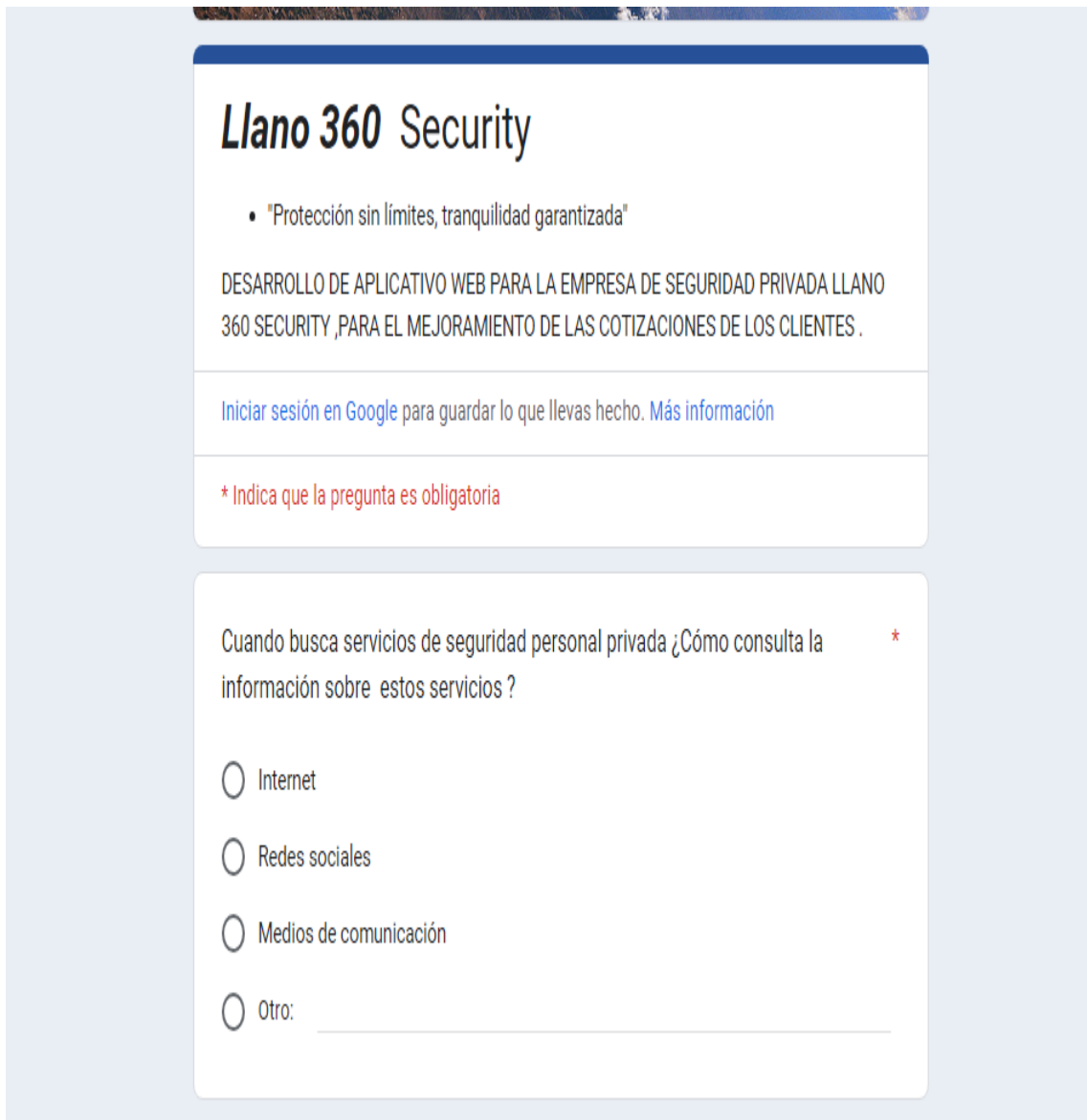
Uzayr, S. B. (2023). *HTML: The Ultimate Guide*. f Taylor & Francis Group.

doi:10.1201/9781003357537

1.10 Anexos

Anexo 1. Encuesta

Ilustración 30 Pregunta 1 Encuesta



Llano 360 Security

- "Protección sin límites, tranquilidad garantizada"

DESARROLLO DE APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA DE SEGURIDAD PRIVADA LLANO 360 SECURITY ,PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS COTIZACIONES DE LOS CLIENTES .

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Quando busca servicios de seguridad personal privada ¿Cómo consulta la información sobre estos servicios ? *

Internet

Redes sociales

Medios de comunicación

Otro: _____

Fuente: Autores

Anexo 2. Encuesta

Ilustración 31 Pregunta 2,3,4 Encuesta

¿Ha utilizado servicios de seguridad personal ? *

Si

No

¿Qué servicios de seguridad personal a contratado ? *

Escolta

Investigador privado

Escolta de vehículos

Estudios de seguridad

Seguridad Electrónica

Otro: _____

¿Qué medio de comunicación utilizaría para recibir información y ser atendido en temas de seguridad personal ? *

Whatsapp

Correo electrónico

Llamada telefonica

Plataforma interactiva

Fuente: Autores

Anexo 3. Encuesta

Ilustración 32 Pregunta 5,6,7 Encuesta

¿Qué características le gustaría ver en una plataforma en línea para mejorar su experiencia como cliente? *

- Mayor rapidez en las respuestas a cotizaciones
- Mayor accesibilidad desde dispositivos móviles
- Mayor información sobre nuestros servicios
- Opciones de comunicación en tiempo real con nuestros empleados
- Otro: _____

¿Cree que una plataforma en línea para cotizar servicios de seguridad sería beneficiosa para simplificar el proceso de solicitud de cotizaciones y mejorar la comunicación con Llano 360 Security? *

- Sí
- No

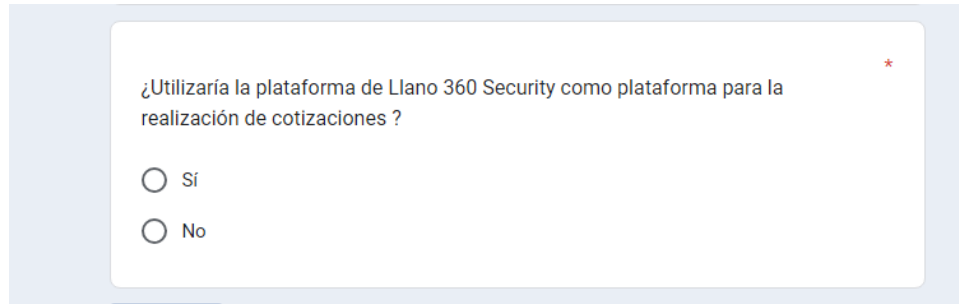
¿Estaría dispuesto/a a proporcionar información adicional a través de una plataforma en línea para que Llano 360 Security pueda personalizar mejor las cotizaciones y los servicios ofrecidos? *

- Sí
- No

Fuente: Autores

Anexo 4. Encuesta

Ilustración Pregunta 8 Encuesta

The image shows a screenshot of a survey question within a web application. The question is displayed in a white rounded rectangle with a light blue border. The text of the question is "¿Utilizaría la plataforma de Llano 360 Security como plataforma para la realización de cotizaciones ?" followed by a red asterisk indicating a required question. Below the question, there are two radio button options: "Sí" and "No".

¿Utilizaría la plataforma de Llano 360 Security como plataforma para la realización de cotizaciones ? *

Sí

No

Fuente: Autores