
Comercial Contact App

Proyecto: Registro y visualización de Perfil de Clientes
Elaborado: Diego Alejandro Muñoz Vera

Mayo 2021

Comercial Contact App
Registro de Perfil de Clientes

Historial de Revisiones

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
15/03/2021	1.0	Requerimientos de Interfaz	Diego Alejandro Muñoz
26/04/2021	2.0	Diseño	Diego Alejandro Muñoz
24/05/2021	3.0	Entrega final	Diego Alejandro Muñoz

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. D./ Dña [Nombre]	Fdo. D./Dña [Nombre]

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	2
1 INTRODUCCIÓN	5
2 PROPÓSITO	5
2.1 Propósito del documento	5
2.2 Alcance	5
3 REQUISITOS DE SOFTWARE	6
3.1 Requisitos técnicos que deben tener los equipos	6
3.2 Requisito de negocio	7
3.3 Requisitos funcionales	7
4 STAKEHOLDERS	8
4.1 Diseño para tiempos de espera de los clientes	8
4.2 Personal de la empresa involucrado	8
5 UML – LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO	10
6 DEFINICIONES	11
6.1 Software	11
6.2 Interfaz	12
6.3 Lenguaje de programación	12
6.4 Framework	12
6.5 Base de datos	12
6.6 Conexión	12
6.7 Servidor Web	12
6.8 Formularios	12
6.9 Botones	13
6.10 Tablas	13
7 CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE	13
8 METODOLOGIAS AGILES	13
8.1 Ciclo de entrega ágil	14
9 DISEÑO DE SOFTWARE	14
9.1 Gestión a fallos en la aplicación	14
9.2 Diseño de la interfaz del usuario	15
9.3 Usabilidad	15
10 CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE	15
10.1 Arquitectura de Software	15

Comercial Contact App
Registro de Perfil de Clientes

10.2	Arquitectura de software orientada a los servicios	16
10.3	Paradigma de programación.....	16
11	DESCRIPCIÓN GENERAL	16
11.1	Perspectiva del Producto	17
11.2	Solicitud general para el Área de Tecnología.....	17
11.3	Funcionabilidad de la Aplicación.....	17
12	DATOS INICIALES DEL ENTORNO DE CREACIÓN.....	18
12.1	Lenguajes de programación.....	18
12.2	Ayudas visuales adicionales	18
12.3	Desarrollo interno	19
12.4	Archivo App.py.....	19
12.5	Archivo index.html	22
12.6	Archivo edit-contact.html.....	24
12.7	Archivo Layout.html	24
12.8	Archivo main.js	25
12.9	Archivo main.css.....	25
13	FUNCIONABILIDAD.....	26
13.1	Formulario de registro y creación de clientes.....	27
13.2	Botón Guardar	27
13.3	Aviso de confirmación de registro	28
13.4	Botón de Editar	29
13.5	Botón de borrar.....	30
13.6	Aviso de confirmación.....	31
14	ADMINISTRACIÓN EN MYSQL	31
15	RESTRICCIONES Y ACCESO.....	32
15.1	Equipo del área de tecnología	32
15.2	Gerencia comercial y Supervisora	33
15.3	Asesores comerciales.....	33
16	PRUEBAS DE SOFTWARE	33
16.1	QA (Quality assurance).....	33
16.2	Tipos de pruebas a implementar.....	33
17	REPOSITORIO	34
18	REFERENCIAS.....	35

1 INTRODUCCIÓN

El área comercial de la empresa Innova plantea la petición de generar una implementación de Software para una de sus funciones principales a la hora de gestionar los procesos de interacción con los clientes para su debido ingreso al portafolio de base de datos de clientes de la empresa, y saber cada uno de estos bajo que perfil se encuentra dentro de la empresa, bajo parámetros que cada uno de los asesores ya deberá saber previamente, con el objetivo de saber bajo que productos y que es lo que más conviene en el vínculo del negocio empresa-cliente, a su vez, se busca un desarrollo de interacción y código simple que tenga procesos rápidos y de fácil acceso a esta interpretación de la información, cabe destacar que este proceso de registro, actualización y visualización requiere que sea en línea directa a la base de datos general de la empresa, ya que el área administrativa frecuentemente requiere de generar informes y saber cuáles clientes están activos, estos tiempos de espera que el cliente debía tener se mejoraran en gran instancia ya que con esta herramienta se tendrá la dinámica de ver el perfil del cliente, junto con su número de documento de identidad para de ser necesario buscar en otra base de datos o en otro aplicativo más información.

2 PROPÓSITO

2.1 Propósito del documento

El propósito del actual escrito está destinado a documentar todos los datos que tienen que ver con el proyecto junto con los debidos resultados a la solicitud del área comercial, en este se definen directamente cada una de las necesidades, la mejor forma que se analizó para dar respuesta a esta, la funcionabilidad que tiene el proyecto, para un debido aprendizaje de cada uno de los asesores comerciales que van a usar este aplicativo, además se explican datos teóricos del proyecto y una conceptualización de la gestión de administración, mantenimiento y proyección del proyecto, además es muy importante destacar cada una de las participación, novedades a desarrollar y parámetros técnicos que tiene el proyecto para su buen uso, en el caso tal de que el equipo de ingeniería cambie, se busca con el presente documento, que exista la posibilidad de versiones más actuales basados en desarrollo y creación previa, igualmente se tiene en cuenta que lo anteriormente mencionado hace parte de buenas prácticas que se deben tener en el momento de la ingeniería, creación y desarrollo de Software.

2.2 Alcance

El nombre del proyecto que se está describiendo e implementando para la empresa Innova Colombia tiene como nombre Comercial Contact App, que tiene como origen

y referencia uno de los software y lenguajes utilizados para el desarrollo como lo es el Framework Flask por medio de Python, ya que es uno de los más dinámicos, interactivos y que permite al desarrollador en gran medida hacer el proceso de lógica por su cuenta con las herramientas que nos brinda, gracias a esto el alcance que tiene la aplicación puede ser muy escalable en siguientes versiones ya que tiene la posibilidad de añadir y modificar según peticiones posteriores depende la empresa y personal lo requiera, esto a su vez permite que este personal, además de la agilidad en la búsqueda de datos, lleve un control más detallado de sus clientes, organización constante en el momento de crearlos y puedan gestionar los tiempos de espera en operación comercial de una manera más óptima, cabe destacar que la implementación de esta aplicación web no tiene ninguna afectación para otros proyectos de la empresa ya que utiliza bases de datos propias que se van creando a media del desarrollo de las actualizaciones y en vivo con los asesores que la usen.

3 REQUISITOS DE SOFTWARE

Teniendo en cuenta que los requisitos de software son la descripción de las características y las funcionalidades del sistema, en los cuales para este caso es la debida comunicación que tuvo el área comercial con el equipo de ingeniería para darle una solución a una necesidad operacional.

El esquema que se tomó en cuenta para el análisis de estos requisitos y una respuesta adecuada de la implementación de los mismos es:



3.1 Requisitos técnicos que deben tener los equipos

La evaluación previa que se evidencio del rendimiento de los computadores donde puede correr la aplicación son de carácter general, teniendo en cuenta que todos los computadores de la empresa son con un procesador que actúa a 2.50 GHz, donde la aplicación y sus componentes interactúan perfectamente, además de una memoria RAM que tiene implementada cada equipo de 4GB donde tambien se evidencia que está totalmente adecuado para el debido funcionamiento.

En cuanto a la necesidad de una tarjeta de video para este aplicativo no se requiere de una adicional de los componentes con los que viene el procesador, y en cuanto al tipo de sistema la aplicación está diseñada bajo un sistema operativo de 64 bits con procesador x64, lo cual como todos los equipos tienen las mismas condiciones se espera que genere resultados de manera efectiva toda la aplicación, y respecto al sistema operativo se requiere que sea Windows 10, que cuente con los debidos softwares vistos anteriormente, adicional de un navegador web.

3.2 Requisito de negocio

El requisito de negocio hace referencia a cuál es el objetivo principal de la aplicación y cuál es la petición inicial por parte del área de la empresa, en este caso la petición inicial fue un Software el cual pueda ingresar registros de datos de clientes en una base de datos, para una próxima visualización de estos datos, destacando el ingreso de un campo que lleve el perfil del cliente para una mejor y más ágil gestión comercial, estos datos pueden ser clientes de perfil básico, intermedio o Premium.

3.3 Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales son aquellas peticiones de interacción en funciones que van a tener los usuarios de la aplicación y que deben ser diseñados acoplándose a estas necesidades, en este caso se van a mencionar los que fueron gestionados bajo este requerimiento.

Requisito funcional 1. Se requiere la creación de una base de datos bajo un sistema que permita la administración de los datos principales del usuario como lo son únicamente nombre, documento de identidad y el perfil que ha sido asignado.

Requisito funcional 2. Esta base de datos debe estar protegida con algún sistema de credencial con contraseña para el uso solamente del área encargada autorizada para la gestión de tal fin.

Requisito funcional 3. Los usuarios asesores deben poder ingresar datos mediante algún sistema de aplicación, con el fin de alimentar la base con los datos antes mencionados.

Requisito funcional 4. Cuando el usuario haga algún ingreso o acción con algún dato del cliente el sistema debe avisar que el proceso fue realizado con efectividad, todo con el fin de generar confianza al asesor y agilizar el proceso de validación.

Requisito funcional 5. Todos los datos que son ingresados a la base de datos deben ser alimentados de forma directa, y se deben poder visualizar dentro de la misma aplicación, para evitar demorar llegando a otros enlaces.

Requisito funcional 6. Dentro de esta visualización de los datos guardados por el asesor se debe tener la posibilidad de realizar alguna modificación o de borrar algún cliente, teniendo en cuenta que se debe generar un aviso de confirmación por cada una de las acciones que realice el usuario.

Requisito funcional 7. Para evitar errores que no se puedan reparar después de borrado de usuarios que no eran esperados, se debe hacer una confirmación final de que, si el usuario está seguro de borrar al cliente o no, y poder remedirlo si era un error que el asesor no esperaba.

Requisito funcional 8. Dentro de la administración de la base de datos, se debe tener un sistema para que el área administradora comercial pueda tener acceso a los datos y pueda exportarlos a una vista de impresión para su próximo análisis.

4 STAKEHOLDERS

Los stakeholders con todas aquellas personas que hacen parte de la aplicación de una manera directa o indirecta, desde el punto inicial de creación de la idea y del requerimiento, luego todo el proceso de planeación y desarrollo y por últimos todos los usuarios que hacen parte de la interacción de la misma.

En el caso de la descripción previa de los que hacen parte de la aplicación pero de una manera indirecta se puede documentar que se tratan de los dueños de la empresa Innova Colombia, cada uno de los socios y clientes que la empresa les presta servicios y productos, todos los entes de administración de la empresa, ya que en varias ocasiones tendrán la oportunidades de la toma de decisiones frente a presupuestos, tiempos, entre otros, los competidores a nivel de negocio de la empresa, ya que en aplicación como está diseñada para uso interno, no tiene la comparación documentada de las implementaciones de otras empresas, el área financiera y contable de la organización que es la que se encarga de la planificación del presupuesto para toda la implementación y aprobación de los tiempos respecto a la inversión y por último el gobierno que coloca normas para la transparencia en la divulgación de datos, ya que el cliente debe autorizar con quien quiere compartir la información o no.

4.1 Diseño para tiempos de espera de los clientes

Uno de los principales conjuntos de personas que tienen relación con la aplicación de manera indirecta son los clientes de la empresa, ya que, en cuestión de mejora de tiempos de espera, estos son los más beneficiados ya que en el proceso de comunicación con el asesor, estos no tendrán algunas demoras en sus respuestas.

A continuación, se evidencia el recurso humano de la empresa en el cual se entra a detallar las funciones de cada uno de estos participantes de la aplicación tanto en el desarrollo como en la utilización y aprovechamiento posterior.

4.2 Personal de la empresa involucrado

A continuación, se presenta el personal involucrado en el proyecto tanto desde el área técnica y de desarrollo como los usuarios finales que van a tener acceso al aplicativo por su rol como asesor comercial y áreas encargadas de la administración del mismo.

Comercial Contact App
Registro de Perfil de Clientes

Nombre	Moisés Ardila Cruz
Cargo	Líder de Proyectos e Ingeniero de testing
Área Profesional	Gerencia de tecnología Innova
Responsabilidades	Diseñar los procesos de arquitectura de software y hacer la respectiva prueba de testing cuando la aplicación ya obtenga el resultado esperado y así lo requiera.
Acceso	Tiene acceso ilimitado sobre todo el conjunto de programas utilizados para la aplicación, además de tener le dominio de todo el personal del área de tecnología que participara en el proyecto.

Nombre	Diego Alejandro Muñoz Vera
Rol	Desarrollador Área de Ingeniería
Área Profesional	Diseño de Software
Responsabilidades	Analizar los requerimientos de Software, hacer el modelo del planeación del proyecto, diseñar el Software, hacer pruebas de resultados.
Acceso	Acceso total dentro de toda la aplicación, como código fuente, base de datos, arquitectura, servidores, software de creación e implementación, entre otros.

Nombre	Ismael Antonio Guerrero Gómez
Rol	Auxiliar de Implementación de Software
Área Profesional	Diseño de Software
Responsabilidades	Apoyar el modelo del planeación del proyecto, acompañamiento en diseñar el Software, hacer pruebas de resultados, generar código.
Acceso	Acceso total dentro de toda la aplicación, como código fuente, base de datos, arquitectura, servidores, software de creación e implementación, entre otros.

Nombre	Gloria Lucia Rodríguez Linares
Cargo	Gerente Comercial
Área Profesional	Gerencia Comercial Innova
Responsabilidades	Proponer alternativas de mejora en operaciones comerciales, gerencia negocios en camino a resultados, supervisar asesores, mantener y actualizar una base de datos de los clientes de la empresa.
Acceso	Acceso parcial dentro de toda la aplicación, solamente tendrá acceso a herramientas como la base de datos, y la interfaz principal del Software.

Comercial Contact App
Registro de Perfil de Clientes

Nombre	Viviana Parrado Muñoz
Cargo	Supervisora Comercial
Área Profesional	Gerencia Comercial Innova
Responsabilidades	Supervisar al área comercial, entregar informes de base de datos de clientes y sus debidos perfiles, analizar proceso de mejora y capacitaciones comerciales según se requiera.
Acceso	Acceso parcial dentro de toda la aplicación, solamente tendrá acceso a herramientas como la base de datos, y la interfaz principal del Software.

Nombre	Esmeralda Gutiérrez, Gerónimo Páez, Camila Rodríguez
Cargo	Asesores Comerciales
Área Profesional	Gerencia Comercial Innova
Responsabilidades	Hacer los procesos de contacto con los clientes, vender el portafolio dependiendo del perfil que tengan, asesorar en posventa, añadir nuevos clientes a la base de datos, consultar alternativas comerciales.
Acceso	Solamente tendrán acceso a la interfaz principal de la aplicación, donde podrán ingresar clientes y ver el perfil de cada uno de estos.

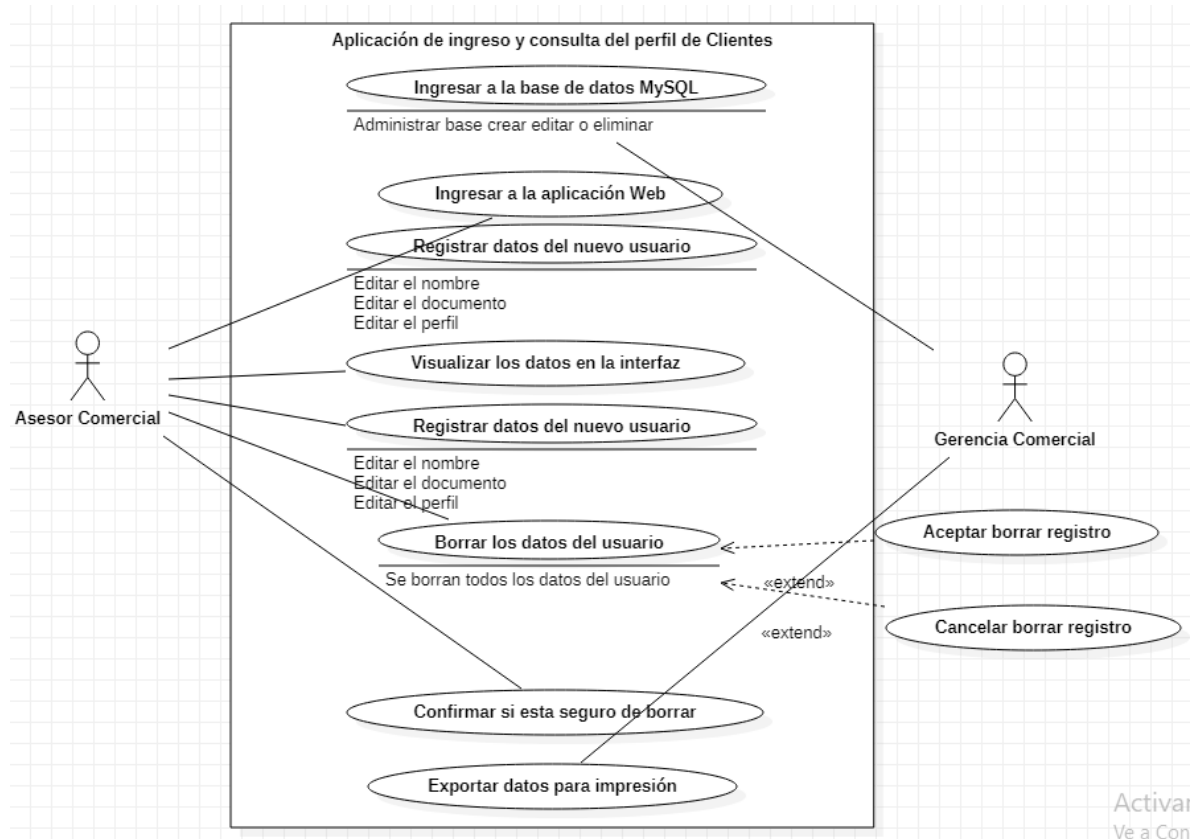
Es importante tener en cuenta que esta información detallada y actualizada de las personas que son las directamente involucradas en el uso del aplicativo, son para el contacto directo sobre cualquier novedad que se presente, igualmente para caracterizar cual es el acceso dentro de la aplicación y hacer los usos y los permisos pertinentes en el momento de la entrega final del proyecto, a su vez, si se requiere contacto con alguna de las personas antes mencionadas, se deberá buscar en el correo corporativo en el campo de destinatario de la siguiente manera, el primer nombre de la persona, seguido con el símbolo (-), luego su primer apellido, y por último el complemento, @innova.com.co, tomando como ejemplo el primer usuario de las tablas que se vieron anteriormente, el desarrollador, quedaría así: diego-munoz@innova.com.co, igualmente en la barra de destinatarios, solamente con el nombre ya se hace la sugerencia de a quien se está refiriendo para un ingreso más ágil.

5 UML – LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO

El software de uso libre utilizado para el modelado que se evidenciara a continuación es star UML, el cual tiene un uso muy práctico e intuitivo, este sistema genera para el usuario y desarrollo general del proyecto un modelado grafico de las características de los requerimientos, las rutas que se van a crear para la solución y algunos limites que tiene la aplicación y su debido funcionamiento respecto a la necesidad planteada por parte del área comercial.

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

El siguiente diagrama es llamado modelamiento por uso de casos y aplica totalmente al desarrollo de la aplicación y su forma de interactuar con el usuario y el debido registro, control y visualización de los datos.



En donde los dos usuarios son representados bajo el nombre de asesor comercial y la gerencia y supervisión de la misma área, los cuales en el diagrama se les asocian las funciones y subfunciones con las que cuentan cada uno de ellos, tomando como ejemplo el asesor comercial no puede hacer procesos como ingresar a la administración de la base de datos por MySQL y tampoco con esta misma herramienta generar reportes para la exportación de vista de imprimir.

6 DEFINICIONES

A continuación, se presentan algunas definiciones de conceptos importantes que se trataran en el desarrollo de esta documentación y que es de vital relevancia tener su conocimiento adecuado para su debido entendimiento.

6.1 Software

Un software es el conjunto de diferentes programas y ordenes que son dadas al computador para que este haga alguna tarea determinada, este sistema se hace por medio de lenguajes y métodos de fácil acceso y entendimiento por parte tanto del usuario como del computador.

6.2 Interfaz

La interfaz de un software es cada una de las vistas con la que el usuario del programa tendrá acceso y podrá interactuar dependiendo del uso de este y de lo que él vaya queriendo hacer, se recomienda que sea de uso intuitivo, dinámico y ágil.

6.3 Lenguaje de programación

El lenguaje de programación es la forma de comunicación gramatical entre una persona y una máquina, mediante palabras específicas para este entendimiento, existen varios lenguajes dependiendo de cada necesidad, actualmente todos los softwares son desarrollados con uno o más lenguajes de programación.

6.4 Framework

Un framework es un marco de trabajo que se utiliza dentro de un lenguaje de programación, el cual ayuda para que en el momento del diseño se cuente con herramientas previas para el desarrollo como lo pueden ser funciones, librerías, entre otros.

6.5 Base de datos

Una base de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto de un tema, se genera para organizar información según necesidad y se utiliza mucho para la integración de datos a procesos gráficos de software, más dinámico y de mejor interacción de los usuarios y los datos.

6.6 Conexión

En el contexto actual que se está enviando una conexión aplica cuando se hace el proceso de unión entre los datos de una base de datos mediante alguna plataforma, en este caso se usa MySQL, en la cual esta administra la base de datos que se integra a la interfaz del aplicativo para agregar datos y encontrar datos específicos de los clientes a petición de las necesidades pedidas.

6.7 Servidor Web

Un servidor web es un software que tiene como función principal hacer la conexión entre las peticiones de devolver información, en este caso se habla de páginas y enlaces que se programan desde un inicio, en ese orden trata de permitir que los usuarios que quieran ver el aplicativo en el navegador puedan hacerlo.

6.8 Formularios

Los formularios Web sirven para alojar información mediante la obtención de datos en campos que están diseñados para que el usuario ingrese a necesidad lo que necesite, estos campos se programan desde un inicio, habitualmente para que

lleguen a una base de datos, y demás usuario puedan administrar esta información y poder hacer los procesos operacionales requeridos.

6.9 Botones

Los botones para el contexto actual en desarrollo web, se gestionan mediante la programación de los mismos mediante el diseño de la aplicación, con el objetivo de dar interacción dentro de la interfaz, estos pueden ser enlaces que llevan a otras páginas previamente programadas, o simple con el sistema de hacer algún proceso dentro de la aplicación, habitualmente cada uno de estos tiene ordenes que se ejecutan cuando el usuario le genera click.

6.10 Tablas

Las tablas en el contexto actual, son donde se guarda la información que se genera en la base de datos de una manera organizada y dispuesta para la obtención de datos posteriormente, allí se encuentra cada una de las columnas y filas que se han programado para recibir datos a necesidad de la operación.

7 CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE

El ciclo de vida de software que se tiene en cuenta para el desarrollo de este proyecto comienza basado en los requerimientos que se analizaron previamente ya que de ahí parte la necesidad de cada uno de los usuarios y como tal el área encargada de la petición para su mejora operativa, seguido de un diseño acorde a las necesidades, con una interfaz intuitiva, de fácil acceso, de comunicación directa con el usuario y con un adecuado orden secuencial de cada una de las ordenes y la conexión con la base de datos programada, luego un proceso de desarrollo en el cual el presente escrito documenta como fue de una manera detallada cada una de las herramientas utilizadas, posterior a este viene un proceso de pruebas con el usuario que tienen que ver con el hecho de probar cada uno de los requisitos funcionales propuestos, si han sido resueltos de la manera correcta y si está otorgando la solución a la necesidad planteada, y por ultimo un proceso de publicación con unas fechas estipuladas, pasando por una serie de capacitaciones del programa, la debida lectura del presente documento y la aclaración total de todas las dudas mencionadas.

8 METODOLOGIAS AGILES

La implementación de metodologías ágiles dentro de la implementación del software, trae consigo varias ventajas que garantizarán que los resultados sean basados en un trabajo en equipo optimo constante, entre ellos cabe destacar ventajas como lo son un valor agregado en el objetivo de satisfacer al cliente mediante la entrega a tiempo y el soporte que se requiera sobre la aplicación, además de tener en cuenta que como los requerimientos pueden cambiar o

aumentar en el camino de la aplicación ser conscientes que se cuenta con todo lo necesario para la debida actualización de la versión de la aplicación, aceptando que este programa tiene un enlace directo con todos los responsables del proyecto, trabajando de la mano y constante adaptación y comunicación durante todo el proceso con nuestro cliente, que genera esto, aparte de confianza, unión y valore agregado en el trabajo en equipo y los resultados definitivamente mejoran.

8.1 Ciclo de entrega ágil

Las características de este ciclo trata de una constante revisión adecuando procesos con algunas mejoras y recomendaciones al tiempo, inicia mediante el análisis de requerimientos, con su respectiva definición, priorización de requerimientos por procesos y de alto nivel, y luego se hace las validaciones, recopilando cambios y ajustes en el camino, ya se comienza a manejar la liberación del código, frecuentemente con la premisa de integrar y probar y como último objetivo entregar una respuesta totalmente garantizada al usuario final.

9 DISEÑO DE SOFTWARE

- En el diseño de software se busca que el proyecto sea totalmente confiable y que realice solo las tareas especificadas en los requerimientos previamente analizados.
- Se busca un software robusto y solido en todos sus componentes de código y de interfaz.
- El código en general debe estar enfocado a que sea lo más reutilizable posible
- El uso a nivel técnico de software debe estar con el objetivo de la optimización de los recursos del sistema, esto se logra mediante un código lo suficientemente resumido y solido que no tenga líneas adicionales que se puedan evitar con algún condicional o ciclo, o con alguna herramienta de mejor soporte y menos código.
- Este código debe quedar con la opción de mantenimiento en próximas versiones y actualizaciones si los requerimientos aumentan para el mismo desarrollo.

Se debe tambien tener en cuenta el control y manejo de eventos en el cual se refiere a organizar los datos y controlar el flujo de los mismos, respecto a los acontecimientos que en la operación puedan surgir, además del uso de la actualización en vivo de la base de datos, para que en el momento de la consulta no haya posibilidad a errores por fallas en los datos que se estén visualizando.

9.1 Gestión a fallos en la aplicación

Se debe identificar la posibilidad de que exista un fallo dentro de la aplicación, y que por alguna razón caiga el servidor, exista un problema de red, el más importante

respaldo que se tiene en este caso, es el cierre de la aplicación y de toda su interfaz y quedar con el respaldo de la base de datos por MySQL, contando así que esta tiene la posibilidad de cerrar sesión en línea, y salva guardar los datos de posibles ataques que puedan existir dentro de la misma, recordando así que se debe proteger lo más que se pueda los datos de los clientes, ya que son de carácter confidencial y de uso exclusivo de la empresa Innova para sus procesos comerciales como lo es habitual.

9.2 Diseño de la interfaz del usuario

Las principales ventajas que en el desarrollo de esta aplicación se tuvieron en cuenta para estos procesos fueron:

- Diseño fácil e intuitivo
- Rapidez y agilidad entre formularios y enlaces
- Diseño amigable y experiencia de usuario adecuada
- Optimización en cada uno de los lenguajes

9.3 Usabilidad

Uno de los conceptos más importantes en el diseño de software que se tendrá en cuenta más adelante es la usabilidad que tiene como atributos principales conceptos como rapidez, sencillez, compatibilidad y en la actualización, cada uno de estos componentes fueron tenidos en cuenta para la integración con el usuario y del desarrollo de un código con resultados acogedores y con una interpretación de uso de experiencia de usuario efectiva.

10 CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

10.1 Arquitectura de Software

El concepto de arquitectura de software hace referencia a la estructuración del sistema que se está implementando, en el caso de esta aplicación se cuenta con parámetros cumplidos con éxito como lo son:

- Desempeño
- Seguridad
- Modificabilidad
- Usabilidad

Esta gestión de arquitectura de software busca evitar el costo elevado de correcciones en etapas finales de la entrega y el desarrollo, aquí entonces si se tiene un software con una muy buena estructura inicial podrá satisfacer los atributos de calidad que se requieren en la entrega.

Cabe destacar que en el ciclo del desarrollo de la arquitectura están varios de los conceptos que se han gestionado en esta documentación, como lo son las etapas de los requerimientos, el diseño adecuado de la aplicación, la documentación adecuada y, por último, la evaluación de la funcionabilidad del mismo.

10.2 Arquitectura de software orientada a los servicios

La arquitectura orientada a los servicios (SOA), es un tipo de diseño de software que permite reutilizar elementos gracias a las interfaces de servicios que se comunican a través de una red o lenguaje específico que ha sido programado.

Entre estas las ventajas más destacadas de este son:

- Reutilización
- Eficiencia en costos
- Flexibilidad
- Escalabilidad

Tiene varios procesos enfocados al desarrollo de esta aplicación ya que integra la consulta por base de datos por medio de la web, con todos los atributos de ventajas antes mencionados, luego de esta consulta trae un dato final aprovechando esta lógica para la visualización en el sistema programado mediante la aplicación.

10.3 Paradigma de programación

Es importante dentro de la documentación saber que un paradigma de programación es un modelo básico de construcción de programas, este modelo permite producir programas conforme a unas normas específicas, con una secuencia de instrucciones que operan sobre unos datos de entrada y obteniendo un resultado de salida.

Las ventajas de este conocimiento son:

- Controlan la manera en que el desarrollador piensa de cómo solucionar un problema, no dejando soluciones adversas ni difíciles de entender.
- Definen el modo en que la solución se formaliza
- Determinan la forma correcta de la creación del programa e incluso determinada si la solución esperada si es posible.

11 DESCRIPCIÓN GENERAL

A continuación se presenta la descripción general de la aplicación web que se dispone en esta documentación, cabe destacar que esta información sirve también para poner al tanto al equipo comercial y demás usuarios como es el método de funcionamiento, como es el mejor uso de tener con la misma y cualquier dato técnico o funcionabilidad que requiera capacitación esta es la guía adecuada para tenerlo

en cuenta y aprovechar al máximo esta herramienta de solución de Software y optimización de tiempos de espera en la consulta con los clientes.

11.1 Perspectiva del Producto

El diagnóstico que se genera previa a la implementación y análisis del software en desarrollo está basado en conceptos de agilidad y mejora en tiempos de proceso para el área comercial, en el caso en el cual se requiera generar la visualización del perfil del cliente de una manera inmediata, garantizando tener un valor agregado de evitar la pérdida de información disponible para el debido asesoramiento inmediato al cliente, por otra parte los asesores manifiestan que ya cuentan con herramientas comerciales para cada uno de los perfiles de los clientes, así que la aplicación cuando les muestre el perfil del cliente de una manera inmediata de los que han sido alojados en la base de datos, les dará la posibilidad de conocer el primer detalle del cliente a tratar.

Este software es independiente, no depende de un programa más grande, igualmente cabe destacar que tiene la posibilidad de tener más implementaciones según necesidad que se vean en el ciclo de la operación, el único sistema aliado que usa que depende en línea directa de este es la unión con la base de datos administrada por la herramienta de MySQL.

11.2 Solicitud general para el Área de Tecnología

El área comercial de la empresa Innova Colombia, manifiesta la necesidad de un sistema que de una manera ágil y dinámica, tenga la posibilidad de ingresar, actualizar e integrar datos del cliente que vayan enfocados al perfil que se tiene dentro de la empresa, el área comercial informa que se tienen actualmente tres perfiles diferentes, los cuales son, Premium, Intermedio y Básico, y lo que necesitan es que aparte de poder agregar a los clientes en una base de datos que se encargue de listarlos, también se pueda modificar y el perfil cambia de cada uno de estos y además poder visualizarlos en tiempo real en pantalla de que perfil fue otorgado con el fin de garantizar la debida comunicación con cada uno.

11.3 Funcionabilidad de la Aplicación

A continuación se presentan cada una de las funciones que tiene la aplicación, el uso adecuado que se le debe dar a estas, y se integra la manera como dinámicamente se puede consultar la información dentro del sistema que tiene la empresa actualmente, cabe recordar que la guía que se presenta a continuación es de carácter informativo y necesario para cada uno de los usuarios que van a tener uso de la aplicación que se habían destacado anteriormente, igualmente cualquier duda adicional el equipo de tecnología está dispuesto a aclararla.

12 DATOS INICIALES DEL ENTORNO DE CREACIÓN

A continuación se presentan los datos iniciales de la creación de la aplicación, en estos se podrá evidenciar mecanismos de lenguajes de programación usados, estructuras gramaticales que hicieron posible el diseño del Software, teniendo en cuenta que en el camino se requieran más versiones y actualizaciones, estos datos serán de vital importancia para la gestión posterior de los mismos, igualmente diera el caso que el equipo de ingeniería cambie, esta documentación es de ayuda para conseguir seguir mejorando el aplicativo sobre el mismo desarrollo.

12.1 Lenguajes de programación

El principal lenguaje de programación en el desarrollo de la aplicación fue Python, el cual es un lenguaje interpretado, multiparadigma y de fácil interacción, gracias a este lenguaje la aplicación es capaz de recibir órdenes detalladas y programadas, además de permitir el uso de la complementación con otros programas que ya se verán posteriormente, tanto como la interfaz principal tiene este lenguaje como cada uno de los módulos adicionales que la componen, actualmente la aplicación se desarrolló por medio del editor de texto Visual Studio Code 2019, el cual interpreta y ayuda para que la lectura de este código se haga directamente allí para una próxima implementación con el servidor y su visualización por el navegador web.



Además de este lenguaje de programación utilizado, para el diseño de la interfaz se usaron herramientas como lo son algunos códigos y librerías del lenguaje JavaScript para el mensaje de confirmación si desea el usuario borrar un usuario y HTML para el diseño de los formularios y las páginas.

12.2 Ayudas visuales adicionales

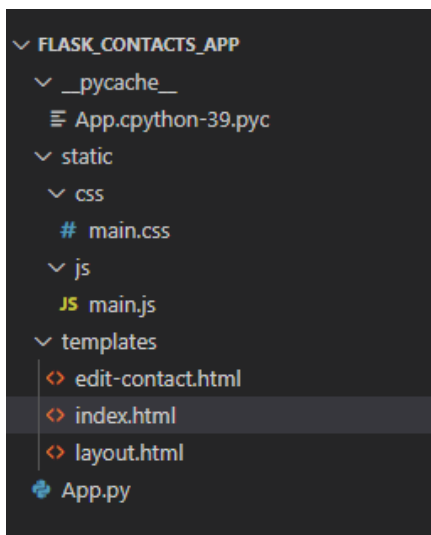
Es importante destacar que existen varios sitios web que permiten colocar herramientas dinámicas para que la aplicación sea de uso más intuitivo, en este caso la aplicación ingreso una barra de información en la parte superior para ver el nombre y objetivo del aplicativo, esta mediante un marco de Bootstrap y también la herramienta de botones con bordes más llamativos, buscados por este sitio web,

aquí lo único que se encuentra es el código de edición, el cual se ingresa en el software de uso libre, y se hacen las respectivas modificaciones que se adecuen al contexto del software que se está realizando.



12.3 Desarrollo interno

La aplicación actualmente cuenta con estos archivos que hacen que todo fluya acorde con la necesidad solicitada, estos archivos están con código abierto para una próxima actualización por parte del área de ingeniería si así se requiere, además, gracias a que el framework Flask no es un marco de trabajo tan extenso, nos permite hacer el diseño en su gran mayoría propio y acorde a los requerimientos que se piden.



12.4 Archivo App.py

Se logra evidenciar como uno de los archivos principales el archivo App.py, el cual se refiere a toda la lógica de la aplicación escrita en lenguaje Python, basado en rutas, funciones y accesos de enlace para el llamado de otros archivos.

En este archivo lo primero que se tiene es el llamado de funciones y librerías que se van a utilizar en el desarrollo del software, algunas siendo propias del framework flask, que previamente se debió haber llamado por consola.

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

Además, aquí se hace referencia al sistema de base de datos que se va a implementar en el desarrollo, en el cual en este caso es MySQL

```
from flask import Flask, render_template, request, redirect, url_for, flash
from flask_mysql import MySQL
from werkzeug.datastructures import RequestCacheControl
```

Posterior a estas líneas de código se encuentran la conexión con la base de datos, donde se debe evidenciar todos los datos de acceso a esta base mediante en local host que se esté usando, luego de este código ya se pueden implementar funciones que entreguen u obtengan datos de la base de datos previamente creada en el administrador de base de datos.

```
app = Flask(__name__)
#Conexion a base de datos con los siguientes datos
app.config['MYSQL_HOST'] = 'localhost'
app.config['MYSQL_USER'] = 'DiegoAlejandro'
app.config['MYSQL_PASSWORD'] = '.Php1624.'
app.config['MYSQL_DB'] = 'flaskcontacts'
mysql = MySQL(app)
```

Después de esta conexión, se hace el proceso de la creación de las funciones dentro de cada una de las rutas que tiene la aplicación mediante la implementación y el llamado de la base de datos en cada una de estas, y los datos que se deben contemplar para que el programa los tenga en cuenta, adicional de los mensajes que se deben otorgar para que la experiencia del usuario sea de mejor entendimiento con el aplicativo y con los recursos que está usando.

```
@app.route('/')
def Index():
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute('SELECT * FROM contacts')
    data = cur.fetchall()
    return render_template('index.html', contacts = data)
```

```
@app.route('/add_contact', methods=['POST'])
def add_contact():
    if request.method == 'POST':
        Nombre = request.form['Nombre']
        Documento = request.form['Documento']
        Perfil = request.form['Perfil']
        cur = mysql.connection.cursor()
        cur.execute('INSERT INTO contacts (Nombre, Documento, Perfil) VALUES (%s, %s, %s)', (Nombre,
        mysql.connection.commit()
        flash('Cliente agregado correctamente')
        return redirect(url_for('Index'))
```

En estas siguientes líneas lo que se busca es destacar y evidenciar la ruta con la función determinada para cuando se ingrese a la opción de editar un contacto mediante un botón que próximamente se verá su código, se dirija al formulario que se encuentra en el archivo HTML, llamado edit-contact y que a su vez lleve los datos que se van a editar de una vez importados de la base de datos y de la interfaz principal de interacción.

```
@app.route('/Editar/<id>')
def get_contact(id):
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute('SELECT * FROM contacts WHERE id = %s', (id))
    data = cur.fetchall()
    return render_template('edit-contact.html', contact = data[0])
```

Luego de esto, se procede al formulario de edición del contacto con la función determinada de modificación de ese determinado ID, para su debida modificación en ese momento, para un aviso posterior en la interfaz de que el usuario ya ha sido modificado, y el re direccionamiento a la pantalla principal del usuario, cabe destacar que este queda actualizado en el aplicativo de una vez.

Y en el siguiente se evidencia el código para que el botón de Borrar tenga la posibilidad de acceder a la base de datos, el id determinado y poder borrar esa fila para que el usuario, ya no lo vea en la interfaz principal.

```
@app.route('/update/<id>', methods = ['POST'])
def update_contact(id):
    if request.method == 'POST':
        Nombre = request.form['Nombre']
        Documento = request.form['Documento']
        Perfil = request.form['Perfil']
        cur = mysql.connection.cursor()
        cur.execute("""
            UPDATE contacts
            SET Nombre = %s,
                Documento = %s,
                Perfil = %s
            WHERE id = %s
        """, (Nombre, Documento, Perfil, id))
        mysql.connection.commit()
        flash('Contacto Actualizado')
        return redirect(url_for('Index'))

@app.route('/Borrar/<string:id>')
def delete_contact(id):
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute('DELETE FROM contacts WHERE id = {0}'.format(id))
    mysql.connection.commit()
    flash('Contacto Borrado Satisfactoriamente')
    return redirect(url_for('Index'))
```

Cabe destacar que al final de este archivo es muy importante colocar un inicio automático del servidor que será encargado de mostrar el aplicativo en el navegador, se recomienda mantener la función debug, ya que con esta el servidor se actualiza automáticamente.

```
if __name__ == '__main__':
    app.run(port = 3000, debug = True)
```

12.5 Archivo index.html

Lo primero que se evidencia en este archivo son las líneas de código que hacen referencia a los botones de alerta de cada una de las acciones que se tienen como actualización y nuevo registro de los usuarios, esto como se mencionaba antes, hace que el usuario sepa que sus acciones verdaderamente quedan registradas en el sistema en tiempo real.

Comercial Contact App

Registro de Perfil de Clientes

```
<div class="row">
  <div class="col-md-5">

    {% with messages = get_flashed_messages() %}

    {% if messages %}
    {% for message in messages %}
      <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show" role="alert">
        {{message}}
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
    {% endfor %}
    {% endif %}
    {% endwith %}
```

Esta que se puede ver a continuación, son las líneas que hacen que cada uno de los campos de la vista de agregar un usuario se vean de una manera más dinámica, y envía la acción de colocar el mensaje guía de que debe ir en cada campo, para que el usuario sepa que ingresar.

```
<div class="card card-body">
  <form action="/add_contact" method="POST">
    <div class="form-group">
      <input type="text" name="Nombre" placeholder="Nombre" class="form-control">
    </div>
    <div class="form-group">
      <input type="text" name="Documento" placeholder="Documento" class="form-control">
    </div>
    <div class="form-group">
      <input type="text" name="Perfil" placeholder="Perfil" class="form-control">
    </div>
    <div class="form-group">
      <button type="submit" class="btn btn-primary btn-block">
        Guardar
      </button>
    </div>
  </form>
</div>
```

Luego de esto se evidencia la creación de la tabla de datos principal donde aparecen todo lo que el usuario a creado previamente, con la opción de modificar y borrar, allí es donde los usuarios tienen la visualización de los perfiles de los clientes que fue una de las peticiones iniciales que hicieron.

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

```
<div class="col-md-7">
  <table class="table table-striped table-bordered bg-white table-sm">
    <thead>
      <tr>
        <td><b><center>Nombre Completo</center></b></td>
        <td><b><center>Cédula</center></b></td>
        <td><b><center>Perfil de Cliente</center></b></td>
        <td><b><center>Funciones</center></b></td>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      {% for contact in contacts %}
      <tr>
        <td>{{ contact.1 }}</td>
        <td>{{ contact.2 }}</td>
        <td>{{ contact.3 }}</td>
        <td>
          <a href="/Editar/{{contact.0}}" class="btn btn-secondary">Editar</a>
          <a href="/Borrar/{{contact.0}}" class="btn btn-danger btn-delete">Borrar</a>
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</div>
```

12.6 Archivo edit-contact.html

Este es el archivo que es el encargado del formulario en el cual es dirigido el usuario cuando quiere hacer el proceso de modificación de alguno de los clientes, en este lo que se puede evidenciar es un proceso en el cual la interfaz debe mostrar el mismo formulario de ingreso a clientes, pero, con el cliente que fue seleccionado para su modificación, para luego con un botón Guardar, hacer le debido proceso de actualización.

```
<div class="col-md-4 offset-md-4">
  <div class="card card-body">
    <form action="/update/{{contact.0}}" method="POST">
      <div class="form-group">
        <input type="text" name="Nombre" placeholder="Nombre" value="{{ contact.1 }}" class="form-control">
      </div>
      <div class="form-group">
        <input type="text" name="Documento" placeholder="Documento" value="{{ contact.2 }}" class="form-control">
      </div>
      <div class="form-group">
        <input type="text" name="Perfil" placeholder="Perfil" value="{{ contact.3 }}" class="form-control">
      </div>
      <div class="form-group">
        <button type="submit" class="btn btn-success btn-block">
          Guardar
        </button>
      </div>
    </form>
  </div>
</div>
```

12.7 Archivo Layout.html

En este archivo se puede evidenciar todo lo que el desarrollador quiere que se transmita a las otras páginas, para no hacerlo en cada una, lo que se hace es hacer

un archivo con lo que se quiere y luego importarlo en cada página solo con el nombre de este archivo, en el caso de esta aplicación se logra evidenciar por ejemplo en el fondo, scripts y forma de visualización.

Además de que el título principal que aparece en la parte superior tiene esta funcionalidad, mantenerse allí en toda la interacción con la plataforma.

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="/">INNOVA COLOMBIA - Perfilación de Clientes</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav"
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
  </div>
</nav>
```

12.8 Archivo main.js

Este archivo lo que busca una vez más es entregar más interacción por parte del usuario, ya que cada vez que el usuario quiera borrar un campo, antes de hacerlo definitivamente aparecerá un aviso que diga si está seguro de borrarlo o no, en el caso de que el usuario confirma la petición, se elimina el cliente, y si el usuario coloca cancelar, simplemente se retoma sin ninguna acción a la interfaz principal.

```
const btnDelete= document.querySelectorAll('.btn-delete');
if(btnDelete) {
  const btnArray = Array.from(btnDelete);
  btnArray.forEach(btn => {
    btn.addEventListener('click', (e) => {
      if(!confirm('Vas a Eliminar un Cliente ¿Estás Seguro?')){
        e.preventDefault();
      }
    });
  });
}
```

12.9 Archivo main.css

Este archivo actualmente es utilizado para colocar un fondo que aplique para toda la aplicación, en donde se busca una imagen que de referencia sobre el objetivo de la aplicación y el contexto utilizado para su desarrollo y resultado.

```
body {
  background-image: url('https://www.beep.es/blog/wp-content/uploads/2020/07/trabajar_casa_ergonomia.jpg');
}
```

13 FUNCIONABILIDAD

La funcionabilidad del proyecto está basada en la agilidad para crear datos para su próxima visualización, en el desarrollo del mismo se buscó tener todo a la mano, y no tener demorar en cargar los datos y tener lo menos posible de líneas de código y enlaces a diferentes páginas, con la forma de pensar que si se puede visualizar todo en la interfaz principal seria de mejor ayuda para el área comercial en su proceso operativo y de consulta.

A continuación, se evidencia la interfaz principal con una visualización agradable y con parámetros de uso bastante definidos e intuitivos.

INNOVA COLOMBIA - Perfilación de Clientes

Nombre

Documento

Perfil

GUARDAR

Nombre Completo	Cédula	Perfil de Cliente	Funciones	
Diego Alejandro Muñoz Vera	1022404673	Premium	EDITAR	BORRAR
Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico	EDITAR	BORRAR
Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium	EDITAR	BORRAR
Gloria Ludivia Vera Rodriguez	85451250	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Cecilia Sanchez Linares	20159852	Básico	EDITAR	BORRAR

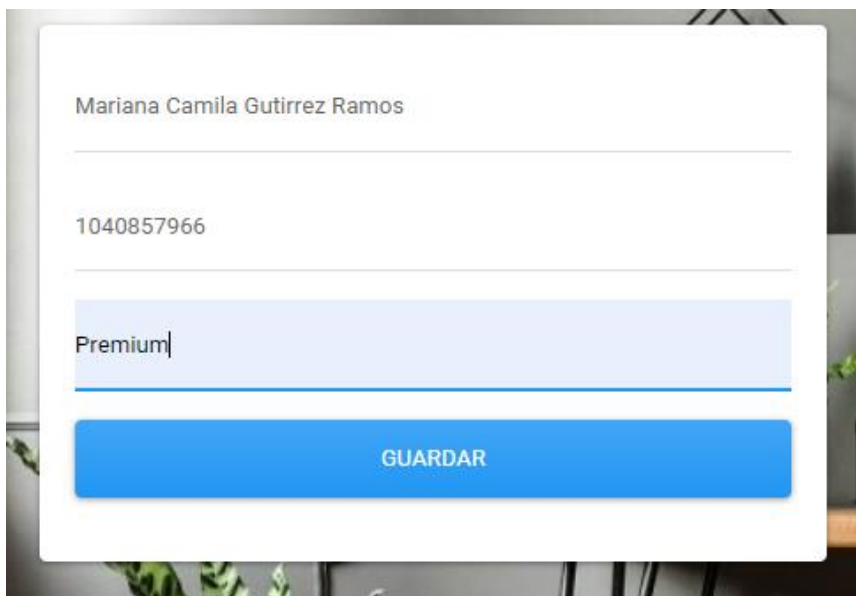
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Como se logra evidenciar y como se había hablado antes la interfaz es acogedora y se busca que apenas se ingrese un dato en el formulario de la derecha, inmediatamente pase a la tabla de la derecha, la cual está conectada en línea con la base de datos administrada por MySQL.

13.1 Formulario de registro y creación de clientes

A screenshot of a mobile application's registration form. The form is white with rounded corners and is set against a blurred background of green plants. It contains three input fields: 'Nombre' (Name), 'Documento' (Document), and 'Perfil' (Profile). Each field has a light gray placeholder text. Below the fields is a prominent blue button with the word 'GUARDAR' (Save) in white capital letters.

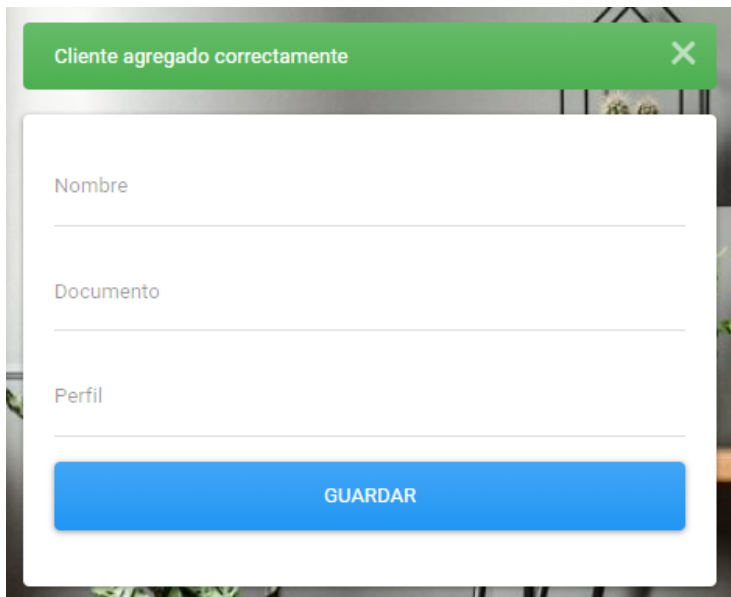
En este formulario como se evidencio en el momento de explicar el desarrollo, se encuentra con las instrucciones totalmente dispuestas para el uso del mismo, el debido llenado de los campos, con el nombre de cliente, el documento de identidad para su identificación en otros procesos que se requieran, y lo más importante, el perfil que se le otorga al cliente en el momento de su creación.

A screenshot of the same registration form, now filled with data. The 'Nombre' field contains 'Mariana Camila Gutierrez Ramos', the 'Documento' field contains '1040857966', and the 'Perfil' field contains 'Premium'. The blue 'GUARDAR' button remains at the bottom.

13.2 Botón Guardar

El formulario permite el ingreso de los datos de una manera directa, cuando el usuario termine de digitar los datos, y verifique que están bien, podrá dar click en el

botón guardar, con el objetivo de que aparezca en la tabla y se agregue en la base de datos de una vez.



The screenshot shows a mobile application interface. At the top, a green banner displays the message "Cliente agregado correctamente" (Client added correctly) with a close button (X) on the right. Below the banner is a white form with three input fields labeled "Nombre" (Name), "Documento" (Document), and "Perfil" (Profile). At the bottom of the form is a blue button labeled "GUARDAR" (Save).

13.3 Aviso de confirmación de registro

Como se logra evidenciar anteriormente una vez el usuario coloque el botón guardar con los datos en el formulario, aparecerá un aviso de que el cliente se agregó correctamente, dándole más dinámica al proceso y confirmando que el usuario realizó el proceso bien.

Ahora si se quiere evidenciar el contacto guardado por parte del usuario con sus respectivos datos, este se encuentra al final de la tabla de la derecha de la interfaz, dando la opción de visualización inmediata de estos datos.

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

Nombre Completo	Cédula	Perfil de Cliente	Funciones	
Diego Alejandro Muñoz Vera	1022404673	Premium	EDITAR	BORRAR
Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico	EDITAR	BORRAR
Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium	EDITAR	BORRAR
Gloria Ludivia Vera Rodriguez	85451250	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Cecilia Sanchez Linares	20159852	Básico	EDITAR	BORRAR
Mariana Camila Gutierrez Ramos	1040857966	Premium	EDITAR	BORRAR

En el ejemplo que se realizó de ingreso de un usuario y como se había mencionado este ya se encuentra en la tabla y agregado también en la base de datos en MySQL.

Al lado de cada uno de los clientes guardados previamente junto con sus datos, se encuentran dos botones de vista interactiva, los cuales son los encargados de editar un contacto por si alguno de los datos requiere de alguna modificación y el botón de borrar que será el encargado de borrar definitivamente el cliente ingresado.

13.4 Botón de Editar

El botón de editar que se encuentra al lado del último campo de los datos del cliente, tiene como funcionalidad ir nuevamente al formulario de creación de usuario con los mismos datos que se van a modificar, proceder a hacer el cambio y colocar el botón de guardar para su debida actualización.

Comercial Contact App

Registro de Perfil de Clientes

Mariana Camila Gutierrez Ramos

1040857966

Premium

GUARDAR

13.5 Botón de borrar

El botón que se encuentra al lado derecho del botón de editar, tiene como función borrar de manera definitiva el cliente que el usuario quiera, este a su vez se borrara de la base de datos de MySQL, y no volverá a aparecer en la tabla de la interfaz, como se tenía uno de los requerimientos de la confirmación cuando se fuera a borrar algún cliente de manera definitiva, cuando el usuario da click en el botón Borrar, aparecerá el siguiente mensaje.

127.0.0.1:3000 dice
Vas a Eliminar un Cliente ¿Estás Seguro?

Aceptar Cancelar

Nombre Completo	Cédula	Perfil de Cliente	Funciones	
Diego Alejandro Muñoz Vera	1022404673	Premium	EDITAR	BORRAR
Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico	EDITAR	BORRAR
Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium	EDITAR	BORRAR
Gloria Ludivia Vera Rodriguez	85451250	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Cecilia Sanchez Linares	20159852	Básico	EDITAR	BORRAR
Mariana Camila Gutierrez Ramos	1040857966	Premium	EDITAR	BORRAR

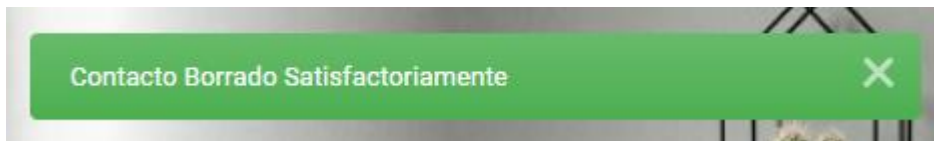
Activar Windows

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

Y Aquí se evidencia la función solicitada de esta confirmación, si el usuario coloca cancelar, el software lo devuelve a la interfaz principal sin hacer ningún tipo de cambio ni modificación, pero si el usuario en esta confirmación final, coloca la opción aceptar, los clientes junto con todos sus datos se eliminarán definitivamente tanto de la tabla de esta interfaz como de la base de datos en MySQL.

13.6 Aviso de confirmación

Cuando el usuario borre un cliente, se sigue con la tendencia de interacción y confirmación de las acciones del usuario, así que saldrá un aviso que informa al cliente que su petición de eliminación ha sido realizada con éxito.



14 ADMINISTRACIÓN EN MYSQL

La administración de la base de datos en MySQL, están determinadas al inicio por la creación de credenciales que ya quedaron previamente especificadas en el desarrollo.

Cuando se ingresa en la base de datos se podrán visualizar todos los datos que el usuario a ingresado de los clientes en tiempo real, para hacer la debida gestión administrativa con esta según la necesidad del área.

+ Opciones					id	Nombre	Documento	Perfil
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar					
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	35	Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	36	Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	37	Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	38	Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	39	Gloria Ludivia Vera Rodriguez	85451250	Intermedio	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	41	Ana Cecilia Sanchez Linares	20159852	Básico	
<div><div></div><div></div></div>	 Editar	 Copiar	 Borrar	42	Mariana Camila Gutierrez Ramos	1040857966	Premium	

Como se puede evidenciar están los datos de los clientes de prueba que se habían visto en los ejemplos anteriores de funcionalidad, adicional a esto desde aquí también se pueden modificar y afectaran directamente la tabla de la interfaz

Comercial Contact App Registro de Perfil de Clientes

principal, en esta prueba de ejemplo si se elimina el ultimo cliente llamada Mariana Camila, y sus datos respectivos, tambien se eliminarian en la aplicación.

Nombre Completo	Cédula	Perfil de Cliente	Funciones	
Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico	EDITAR	BORRAR
Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium	EDITAR	BORRAR
Gloria Ludivia Vera Rodriguez	85451250	Intermedio	EDITAR	BORRAR
Ana Cecilia Sanchez Linares	20159852	Básico	EDITAR	BORRAR

Uno de los más importantes usos que tiene la administración de la aplicación por medio de la base de datos en MySQL, es exportar los datos que se requieran con la vista de impresión, según necesidad y reportes de cada área.

SELECT * FROM `contacts`			
id	Nombre	Documento	Perfil
35	Karen Viviana Parrado Sanchez	52487859	Intermedio
36	Juan Pablo Valderrama Lopez	19383098	Intermedio
37	Ana Lucia Ordoñez Velasquez	20647784	Básico
38	Ismael Antonio Guerrero Paez	80452745	Premium
39	Gloria Ludivia Vera Rodriguez		Intermedio
41	Ana Cecilia Sanchez Linares		Básico

No se seleccionó la fila.

No se seleccionó la fila.

[Volver](#) [Imprimir](#)

15 RESTRICCIONES Y ACCESO

El conjunto de la aplicación tiene varias restricciones dependiendo del usuario que este teniendo la interacción y los roles que le sean asignados de la siguiente manera.

15.1 Equipo del área de tecnología

El equipo del área de tecnología tiene acceso ilimitado a cada una de las funcionalidades del conjunto de la aplicación, como lo son el recurso del código y su desarrollo, aplicativos para la modificación de los mismos, ingreso a la base de datos administrada por MySQL, ingreso a la interfaz principal y todas las paginas adicionales, cabe destacar que después de entregado oficialmente el software, solo se podrán modificar datos con previa autorización de la gerencia comercial

15.2 Gerencia comercial y Supervisora

Los cargos administrativos del área comercial tienen acceso restringido solamente en el conjunto de los archivos de código de la aplicación, para el acceso a la base de datos en MySQL, tendrán una credencial de acceso, para poder hacer a necesidad todo lo requerido con todos los datos que los asesores han ingresado de los clientes, y también si esta área requiere ingresar a la interfaz principal y dar uso de ella también tiene acceso total para estos procesos.

15.3 Asesores comerciales

Los asesores comerciales solo tendrán acceso a la herramienta principal de la aplicación la cual es la interfaz principal y todo el conjunto que viene con ella, para estas personas se limita el acceso a MySQL y para el código, ya que estas funciones de acceso son propias de las otras áreas antes mencionadas.

16 PRUEBAS DE SOFTWARE

16.1 QA (Quality assurance)

La prueba de software que se le realiza a esta aplicación web, está basada en el concepto de QA, que hace referencia y corresponde a todos aquellos procesos, técnicas y tecnologías que sirven para asegurar la calidad de un producto. Las características principales que debe llevar el software para que cumpla con estos parámetros de calidad son:

- Buen análisis del software en general
- Aprendizaje continuo para la implementación de mejoras y nuevas versiones
- Un desarrollo ágil y dinámico con buena interfaz de usuario
- Código limpio que permite optimización de recursos y de fácil entendimiento posterior para cualquier tipo de actualización.

Mientras más rápido se apliquen los mecanismos de pruebas en un proceso de desarrollo, se evita que el proyecto se salga de tiempo y del presupuesto planeado, ya que como objetivo principal se detectan posibles errores en el desarrollo y etapas tempranas del proceso del software.

Estas pruebas son el filtro de calidad de un desarrollo, ya que es la aceptación por parte del usuario de que si cumple con cada uno de los requisitos lo que permite que en el desarrollo se tenga el enfoque claro y preciso y sin ningún tipo de ambigüedad.

16.2 Tipos de pruebas a implementar

En el desarrollo del proyecto se implementan pruebas de funcionabilidad como lo pueden ser manuales o automatizadas, que se lograron evidenciar en el paso a

paso de las funciones que anteriormente se documentaron, de humo o de agresión. Estas van directamente relacionadas con la usabilidad y que tenga todos los componentes requeridos para tal fin.

Adicional a esta aplicación web se realizan pruebas de confiabilidad que hacen referencia a la seguridad que se le implementa en la gestión de los datos de los clientes, que sean confidenciales y que se evite el riesgo de trasladarlos a otros sitios web, por ejemplo gracias a las credenciales de ingreso a la administradora de base de datos MySQL, se tiene certeza de que solo podrá ingresar el usuario que tenga la contraseña, y por ultimo pruebas de carga y desempeño, que como es una aplicación no de tantos enlaces, los procesos de carga y desempeño están totalmente dinámicos con las especificaciones antes destacadas del sistema.

Las siguientes pruebas de software tratan de ciclo de vida inicial y en el camino que se tome, en estas se puede encontrar el soporte en la instalación que ya fue documentado como es el proceso y el soporte requerido de otros aplicativos que hacen que el software corra adecuadamente, y posterior a estas pruebas del camino del ciclo de vida como lo son de componentes, del sistema, de integración y aceptación por parte de todos los entes participantes ya sea interno y físico.

17 REPOSITORIO

El actual desarrollo de esta aplicación tiene un repositorio creado bajo los parámetros y en la plataforma de GitHub, haciendo código colaborativo e incrementando la posibilidad de aprendizaje por medio de las herramientas que allí se presentan, para ingresar al repositorio ingresar por medio del siguiente link:

<https://github.com/IngenieroDiegoAlejandro/Aplicaci-n-Web-Ingreso-y-consulta-de-clientes/tree/main>

18 REFERENCIAS

- Cervantes, H. (Mayo de 2021). SG. Obtenido de <https://sg.com.mx/revista/27/arquitectura-software>
- Covantec R.L. (2019). *Readthedocs*. Obtenido de <https://entrenamiento-python-basico.readthedocs.io/es/latest/>
- Desarrolladores. (11 de Septiembre de 2015). *BBVA API Market*. Obtenido de <https://www.bbvaapimarket.com/es/mundo-api/herramientas-basicas-para-desarrolladores-en-javascript/>
- Foundation, Python Software. (Mayo de 2021). *Python*. Obtenido de <https://www.python.org/downloads/>
- Getbootstrap. (Mayo de 2021). Obtenido de <https://getbootstrap.com/>
- Marquez, C. R. (16 de Julio de 2015). *Brandominus*. Obtenido de <https://brandominus.com/blog/creatividad/todas-etiquetas-html5/>
- Microsoft. (2021). *Visual Studio Code*. Obtenido de <https://code.visualstudio.com/>
- VMware. (2021). *ApacheFriends*. Obtenido de <https://www.apachefriends.org/es/download.html>