

Implementación App Web Salón Evole

Alfaro Cisneros Hersal

Ingeniería en Sistemas de Computación,

Universidad Fidélitas, San José, Costa

Rica

halfaro70335@ufide.ac.cr

Abstract— In today's digital age, a web application for hair salons transforms internal management and customer experience. Make it easy to schedule appointments, display products, promote services, and improve communication. Save time and resources.

Resumen— Creación de una aplicación web para salones de belleza de cabello transforma la gestión interna y la experiencia del cliente. Facilita la programación de citas, muestra productos, promociona servicios y mejora la comunicación. Ahorra tiempo y recursos.

I. INTRODUCCIÓN

En la era digital en la que vivimos, el entorno en línea se ha convertido en un espacio vital donde las oportunidades son infinitas, la implementación de una aplicación web diseñada específicamente para salones de belleza de cabello se presenta como una solución innovadora que puede transformar la forma en que se gestionan estos establecimientos y cómo se atienden las necesidades de los clientes.

Esta aplicación será una herramienta estratégica que cambiará la dinámica del cliente. A través de esta plataforma en línea, el salón de belleza puede acceder a una amplia gama de características y funcionalidades que simplifican la gestión interna y mejoran la experiencia de sus clientes.

En las próximas secciones, exploraremos en detalle cómo esta aplicación web beneficiará al salón de belleza, cómo facilitará la programación de citas, ver los nuevos productos disponibles en el salón de belleza, cómo promoverá servicios y cómo optimizará la comunicación con los clientes. Descubriremos cómo esta herramienta no solo ahorra tiempo y recursos, sino que también eleva la calidad de los servicios ofrecidos, creando una experiencia única para los amantes del cuidado capilar.

II. OBJETIVOS

A. General

Desarrollar una aplicación web integral para el salón de belleza que permita mejorar la gestión interna y la interacción

con los clientes. Esta aplicación proporcionará herramientas para facilitar la programación de citas, la creación de perfiles personalizados para clientes y la gestión eficiente del inventario de productos de belleza, buscando elevar la calidad de los servicios ofrecidos y crear una experiencia única para los usuarios.

B. Específicos

- Desarrollar una aplicación web que permita a los clientes del salón de belleza programar citas y reservas de servicios de manera rápida y sencilla. Esto incluirá un calendario interactivo que muestre la disponibilidad de horarios, la capacidad de elegir servicios específicos y la confirmación automática de citas.
- Implementar un sistema que permita a los clientes crear perfiles personalizados en la aplicación web, donde puedan ver historiales de tratamientos anteriores.
- Desarrollar una funcionalidad que permita al salón de belleza llevar un registro eficiente de su inventario de productos de belleza. Esto incluirá la capacidad de actualizar el inventario en tiempo real y notificar a los clientes sobre ofertas especiales.

Para lograr estos objetivos, se realizará una revisión detallada de la literatura existente, se llevarán a cabo pruebas y experimentos prácticos, y se compartirán las lecciones aprendidas.

III. METODOLOGIA

En el proceso de desarrollo de la página web se ha optado por adoptar una metodología ágil. Esta metodología se basa en la flexibilidad, la colaboración constante entre los desarrolladores y la entrega incremental de avances valiosos. A continuación, se presentan una serie de pasos que describen como se implementó esta metodología para garantizar un desarrollo adecuado [7].

a) Definición De Objetivos

Se inicio el proyecto con una fase de planificación donde se definieron los objetivos clave de la página web y se identificaron las funcionalidades principales que debería ofrecer la página basándose en las necesidades que tenía el salón Evolve.

b) Historias de usuario

Las historias de usuario proporcionaron una visión completa de las características y funcionalidades clave que se implementaron en el desarrollo de la página web del Salón. Estas historias representan los objetivos y deseos de los usuarios en su interacción con la página. Las historias de usuario para este proyecto abarcan desde la visualización de clientes y sus citas hasta la administración de muchos aspectos más. Estas historias funcionaron como una guía esencial para la implementación de la página, para que esta se utilizara de manera funcional y centrada en los clientes y estilistas.

Clarificar Requerimientos: Las Historias de Usuario se crean para aclarar qué necesita el usuario y por qué lo necesita. Ayudan a definir los requisitos del sistema en términos de funcionalidad y valor para el usuario.

Fomentar la Comunicación: Son una forma de comunicación entre los desarrolladores, el equipo de negocio y los stakeholders. Permiten una comprensión común de las características y funcionalidades que se están construyendo.

Priorizar el Trabajo: Al dividir las necesidades en historias más pequeñas y manejables, se pueden priorizar para su implementación de acuerdo con su importancia y valor percibido por el usuario.

Enfocarse en el Usuario: Están escritas desde la perspectiva del usuario, lo que ayuda a mantener el enfoque en la experiencia y necesidades del usuario final en lugar de en los detalles técnicos.

Flexibilidad y Adaptabilidad: Permiten una aproximación iterativa y adaptable al desarrollo de productos o servicios, permitiendo ajustes y cambios según se obtengan nuevos conocimientos o requisitos.

Las historias de usuario realizadas para este proyecto se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/scl/fi/owzx8zgo76bli0yoqgslv/plantilla-historias-usuario.xlsx?rlkey=x2n6kwsgytu96tdtzfn3wvsj1&dl=0>

c) Entrega de avances

A medida que se completaban las historias de usuarios se entregaban avances de lo desarrollado para la página. Esto

permitía obtener una retroalimentación temprana y así se podía realizar los ajustes necesarios para cumplir con las necesidades planteadas.

d) Adaptación y mejora continua

La metodología ágil funciona de gran manera, ya que esta permitió adaptarse a los cambios en los requisitos y ser ágiles en respuesta a los cambios, ya que brinda una experiencia de constante mejora para obtener la página del Salón Evolve.

IV. JUSTIFICACIÓN

La creación de una página web la cual sea capaz de llevar un control en las citas y demás, se realiza debido a la búsqueda de optimizar la experiencia al cliente, ya que en la actualidad la comodidad y eficiencia vienen siendo uno de los requerimientos más importantes para que un negocio prospere. El sitio web permitirá a los futuros clientes poder hacer una reserva desde el sitio, quitando así la obligación de deber tener un contacto o llamada con una persona para la realización de este mismo, pudiendo este escoger la persona con la cual desea realizarse el tratamiento. Además de que para el personal administrativo poder llevar un mejor control de sus citas, horarios y productos que el cliente realice durante su visita al salón. Finalmente, el sistema garantizará la seguridad y confidencialidad de los datos de clientes y registros financieros, fortaleciendo la confianza de los clientes y cumpliendo con las regulaciones de privacidad, evitando posibles sanciones legales. Estas mejoras combinadas contribuirán a un negocio más rentable y competitivo en la industria de la belleza.

V. HERRAMIENTAS

a) Visual Studio

Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE) altamente versátil que abarca una amplia gama de características esenciales para el desarrollo de software, que van más allá del editor de código y el depurador estándar. Incluye compiladores, herramientas de finalización de código, diseñadores gráficos y una serie de utilidades que simplifican y agilizan el proceso de desarrollo de aplicaciones, permitiendo a los desarrolladores trabajar en diversos lenguajes y plataformas de manera eficiente. [1]

b) PHP

PHP, que significa "Hypertext Preprocessor," es un lenguaje de programación de código abierto ampliamente utilizado en el desarrollo web. A diferencia de los lenguajes típicos como HTML, CSS y JavaScript, que son interpretados por el navegador del cliente, PHP se ejecuta en el servidor web. Esto significa que PHP puede realizar tareas en el servidor, como acceder a bases de datos, procesar formularios y generar contenido dinámico, antes de enviar la respuesta HTML al navegador del usuario. Esta capacidad de ejecución en el servidor lo hace esencial para la creación de aplicaciones web interactivas y dinámicas donde se necesita una lógica de

servidor para procesar datos y generar contenido personalizado en tiempo real. [2]

c) Javascript

JavaScript es, de hecho, un lenguaje de programación de secuencias de comandos ampliamente utilizado en el desarrollo web. Se ejecuta en el navegador web del usuario y permite la creación de páginas web interactivas y dinámicas. JavaScript se utiliza para implementar una amplia variedad de funcionalidades en las páginas web, como validar formularios, realizar llamadas a servidores en segundo plano, manipular el contenido de la página en respuesta a eventos del usuario y crear efectos visuales como animaciones y gráficos interactivos en 2D y 3D. Su versatilidad y capacidad para interactuar con elementos de la página web hacen de JavaScript una parte fundamental del desarrollo web moderno. [3]

d) HTML y CSS

HTML (Hypertext Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets) son dos lenguajes fundamentales en el desarrollo web. HTML se utiliza para estructurar y organizar el contenido de una página web, definiendo elementos como encabezados, párrafos, listas, imágenes y enlaces. Por otro lado, CSS se encarga de controlar la presentación y el diseño de la página, permitiendo establecer colores, fuentes, márgenes, tamaños y otros aspectos visuales para darle estilo al contenido HTML. Juntos, HTML y CSS son esenciales para crear sitios web atractivos y funcionales, y son componentes clave en el desarrollo front-end, que se enfoca en la parte visible y accesible de un sitio web para los usuarios. [4]

e) Bootstrap

Bootstrap es un framework de desarrollo web de código abierto y gratuito que se ha vuelto muy popular en la comunidad de desarrollo web. Está diseñado para simplificar y acelerar la creación de sitios web responsivos y orientados a dispositivos móviles. Proporciona una amplia colección de sintaxis predefinidas, componentes y estilos de diseño que los desarrolladores pueden utilizar para construir páginas web de manera más eficiente. [5]

f) MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos con una doble licencia. Por un lado, ofrece una versión de código abierto bajo la Licencia Pública General de GNU (GPL), que permite su uso gratuito y modificaciones por parte de la comunidad. [6]

VI. DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO

El diseño de la interfaz de usuario del sitio web de Evolve, un salón de belleza ha sido cuidadosamente construido con un enfoque en la usabilidad, la estética y la consistencia, todo ello en sintonía con la identidad y el mensaje que Evolve desea transmitir. El diseño busca generar una sensación de acogimiento, serenidad, tranquilidad y empatía. A continuación, se detallan los elementos clave de esta experiencia de usuario UI.

A. Paleta de Colores

La paleta de colores seleccionada parece estar diseñada para crear una sensación de armonía y coherencia en el sitio web de Evolve. Los tonos oscuros como el negro y el marrón se combinan con tonos más claros como el blanco y el gris, lo que puede crear un equilibrio visual agradable. Esto transmite elegancia y sofisticación, la presencia del negro en sus varias tonalidades con azulado hace relevante en un salón de belleza, la neutralidad y legibilidad con el uso de blancos. Y un contraste con los colores como el rojo para crear puntos de enfoque.

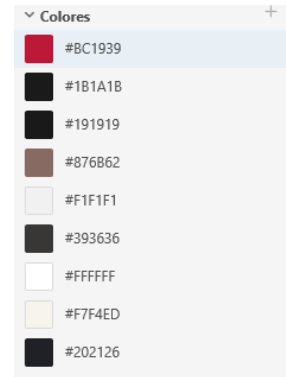


Fig. 1 Paleta de Colores.

B. Elementos Gráficos

La página muestra enfoque en sus tratamientos de cabello, para crear una conexión con los clientes que visitan la página hay secciones que muestra secciones dedicadas a cada una de las especialidades de nuestros estilistas. Cada uno de ellos es un profesional altamente capacitado en su campo, cortes, tratamientos capilares, bótox capilar, colores. En la página de inicio encontramos una bienvenida al salón de belleza dando más información del salón Evolve con 2 botones para dirigirse a servicios o saber más de Evolve con header que encuentra cada sección importante de la página cliente. Como lo veremos en la siguiente figura.

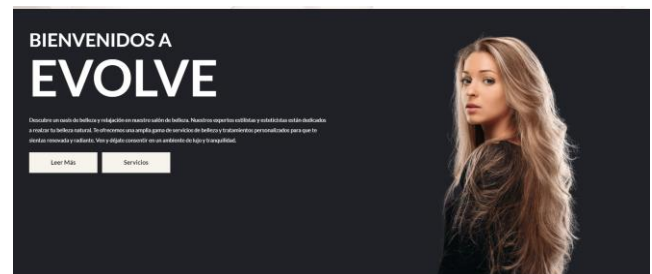


Fig 2. Imagen ilustrativa de la página de inicio del Cliente.

Se ha añadido en cada página el título de la sección para que el usuario conozca donde se encuentra en ese momento, en la parte del header se encontrara un hover que pasara de color para saber dónde estamos ubicados en su sección.



Fig 3. Imagen de Nuestros Servicios.

Se ha añadido en la página principal los servicios más buscados en el salón de belleza esto para entrar en una categoría para encontrar que tipos de cortes, capilares, colores, etc. Como lo podemos ver en la figura 3.



Fig 5. Imagen de carrusel de estilistas.

Como podemos ver en la figura 5 encontramos un carrusel configurado con animación de desplazamiento automático y manual con los botones flechas, esta sección para conocer cada estilista en su enfoque.

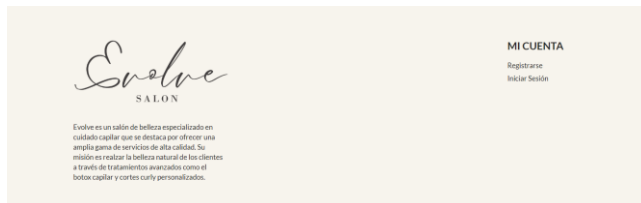


Fig 6. Footer que funciona con logo al inicio

Contamos con un footer que tiene funcionalidades de un menú para cada servicio y regresar al index si se requiere. Donde en esta sección podremos iniciar sesión o registrarnos en el sistema.



Fig 7. Sobre nosotros.

Contamos con un apartado de sobre nosotros que nos cuenta la historia y misión del salón Evolve.

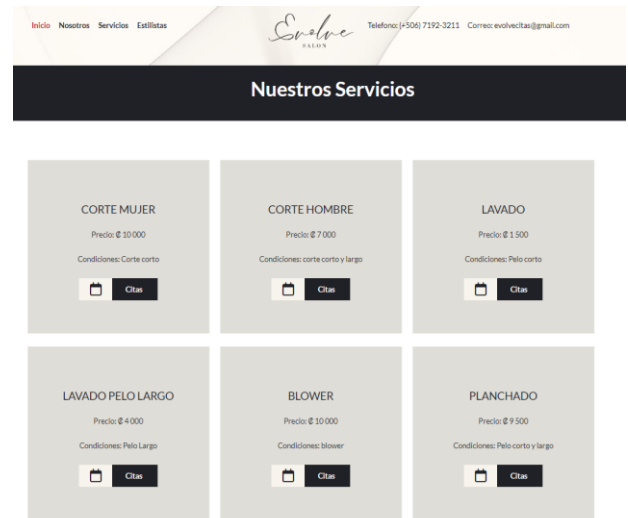


Fig 8. Página de Servicios por categoría.

Como logramos ver en la figura anterior contamos con una sección de los diferentes tratamientos que contará el salón de belleza, donde cargaran desde una base de datos automáticamente reduciendo tiempo en diseño, con un botón que lo redirigirá al funcionamiento de citas para su dicha reservación.

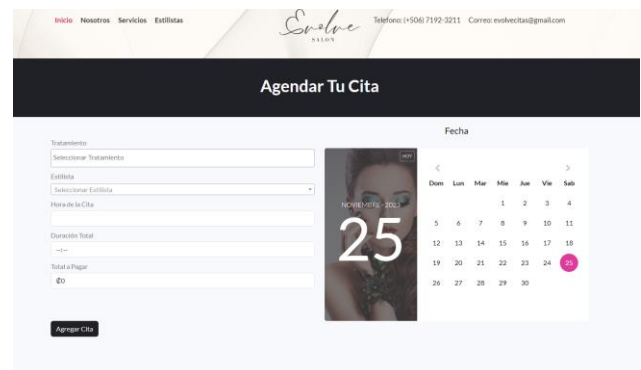


Fig 8. Funcionamiento completo de citas

En la figura 8, encontramos el funcionamiento de las citas, donde se encuentran los diferentes horarios, diferentes tratamientos a escoger con su estilista, siendo así los horarios disponibles de cada estilista en el salón, encontramos un

calendario para la selección de fecha de la cita, una lista de tratamientos, y un total de pago para agendar la cita.

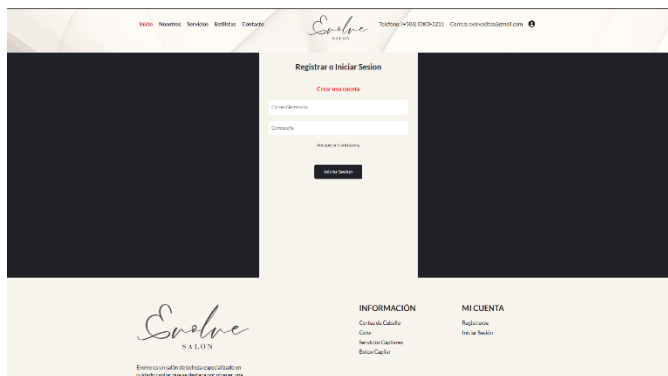


Fig 9. Registro o Inicio Sesión

Esta sección es para iniciar sesión si se ya tiene una cuenta registrada, y se ingresan las credenciales correctas. El iniciar sesión le da al usuario el poder usar ciertas herramientas de la página web, como el poder realizar citas.

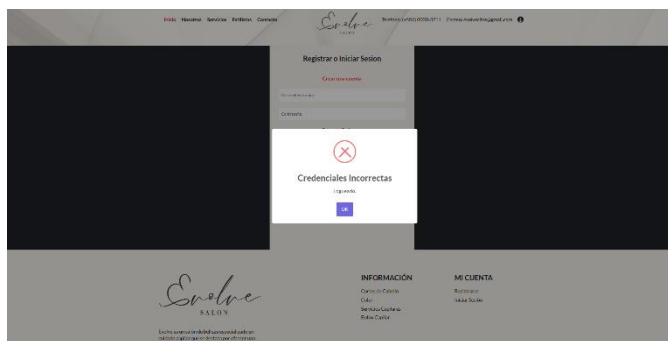


Fig 9.1 Credenciales incorrectas

En dado caso que el usuario ingrese incorrectamente las credenciales, mediante la biblioteca SweetAlert, para así poder mostrar una imagen amigable al usuario.

Estas 2 ventanas le permiten al usuario ya con su sesión ya iniciada, poder ver detalles de su cuenta, a su vez poder cambiar algún dato que el desee como se ve en la figura 9.3

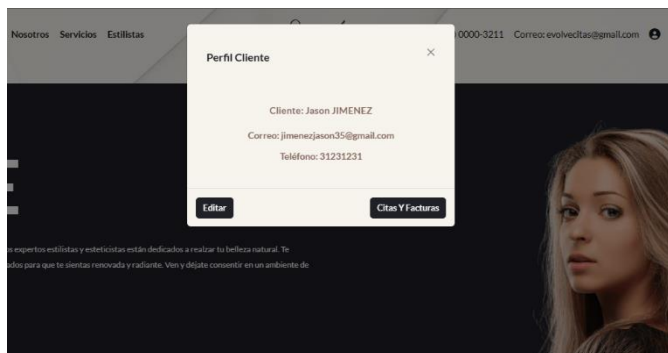


Fig 9.2 Información del Cliente.

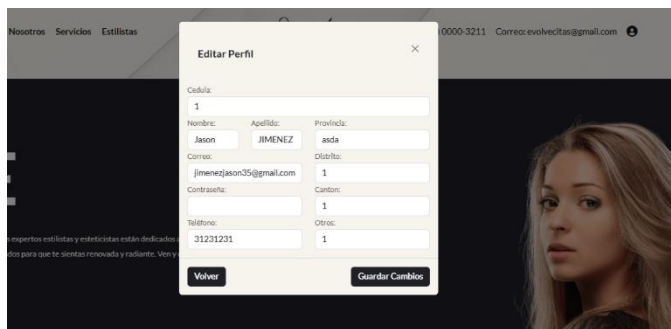


Fig 9.3 edición de cliente.

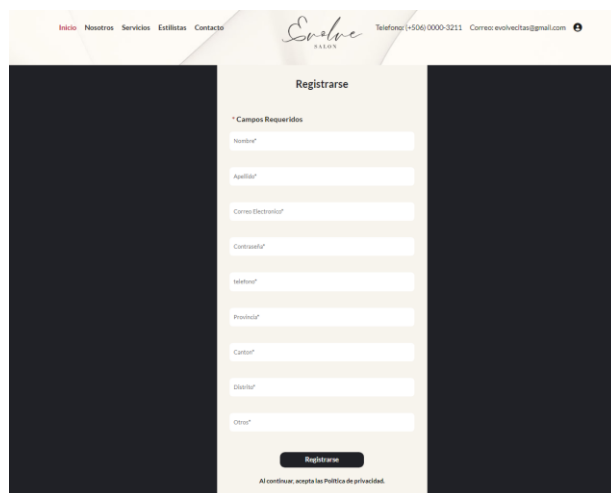


Fig 10. Registro

Esta sección es el registro de un nuevo cliente, aquí el usuario podrá crearse una cuenta en la página web, debiendo ingresar los datos de nombre, apellido, correo electrónico no registrado, una contraseña con un mínimo de caracteres de 8, un teléfono, la provincia, cantón y distrito de residencia y otros el cual es opcional.

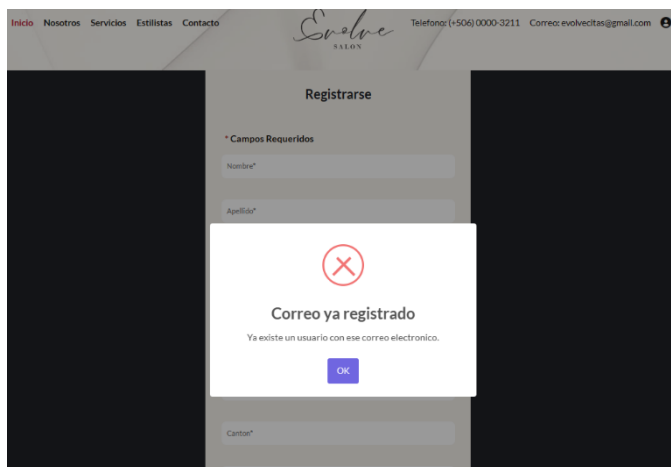


Fig 10.1 Registro – Correo ya existente

VII. DISEÑO DE LA INTERFAZ ADMIN

En esta sección se encontrará el diseño de interfaz para un administrador de la página, empleado o estilista del Salón Evolve. con su seguridad podemos comenzar con su logueo:

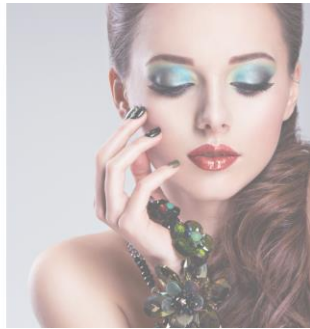


Fig 11. Logueo Admin

En esta sección contamos con logueo con cedula y contraseña del empleado, donde entra la opción igual del cliente poder restablecer la contraseña.

Seguidamente contamos con una interfaz amigable con la misma paleta de colores como lo vimos en la figura 1. Esto para no perder la esencia de la pagina principal del cliente, se escogieron los mismos colores.

En las siguientes figuras contamos con un aside con todas las disponibilidades de funciones que cuenta un admin, empleado y estilista.

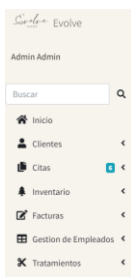


Fig 12. Aside

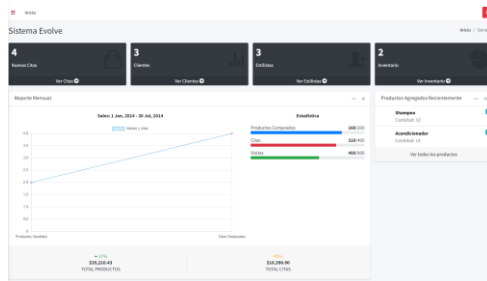


Fig 13. Admin

Como logramos ver en las figuras anteriores contamos gráficos y estadísticas principales del salón como lo son las citas, productos, empleados y facturas, esto para llevar un mejor orden y progreso en el salón. Así podrán enfocarse en estadísticas. En la figura 12 contamos con un buscador, este buscador ayudara a encontrar alguna sección del aside por ejemplo buscar crear Citas.

También contamos con parte de administración de nuestro perfil una vez logueado, esta sección se encuentra en nuestro nombre como vemos en la figura 12 “Admin Admin” esta sección cuenta con los datos del perfil por si fuera un cambio de datos para el empleado.

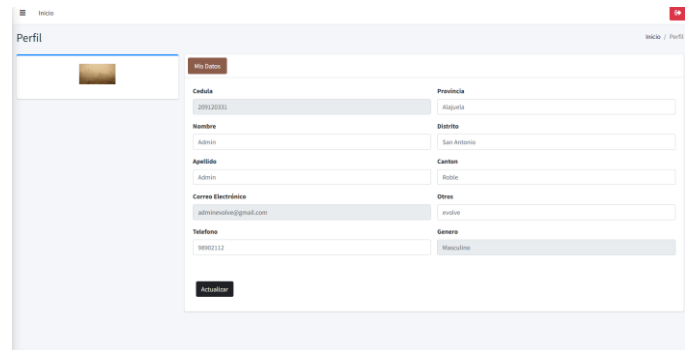


Fig 13.1 Admin Perfil

Esta sección sirve para la actualización de datos del empleado, donde trae todos sus datos personales y cuenta con un botón a la hora de actualizar.



Fig 13.2 confirmación de Actualización

Esto ayuda a la confirmación de la modificación de datos del empleado para saber si este seguro del cambio. Donde si escoge la opción de “si, modificar” dará un mensaje indicando cambio exitoso del empleado.

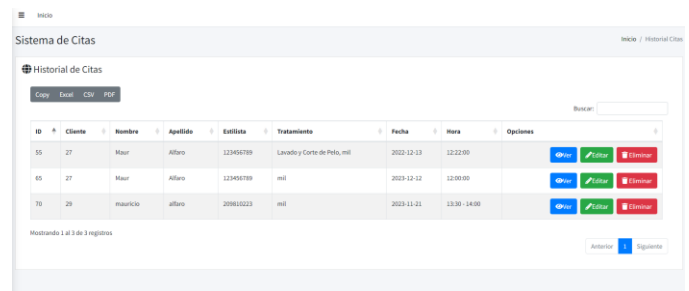


Fig 14. Listas para el sistema de citas

En la figura 14 podemos apreciar un funcionamiento de lista (CRUD) para citas donde podremos ver los puntos importantes de citas como nombre del cliente tratamiento, fecha, hora de la cita, etc. Este funcionamiento viene siendo también útil ya que cuenta para exportar los datos mediante pdf, Excel o copiar los datos, también cuenta con un nivel de búsqueda.

Fig 15. Funcionamiento Crear Cita.

En la figura 15 tenemos el funcionamiento de crear una cita donde contamos con varios selectores para facilitar el funcionamiento o búsqueda un cliente y estilista con su disponibilidad de horarios, cuenta también con un selector del tratamiento que esté disponible dentro de la base de datos, como podemos ver también sabremos la duración total de una cita o por cada cita, ya que se manejaran horas y medias horas, y con un total de los tratamientos seleccionados por el cliente.

Cuenta con verificación de hora, fecha, empleado estilista, para no repetir alguna fecha, hora o estilista, y no tener citas duplicadas, el funcionamiento es muy sencillo, escoge algún cliente ya registrado tratamiento, estilista y seguidamente seleccionamos la fecha y hora de cita según la disponibilidad del estilista en este caso.

A la hora de crear una cita nos dará una confirmación de éxito o error dependiendo si ya la cita existe o no hay disponibilidad de horario. En la siguiente figura veremos en éxito en la cita.

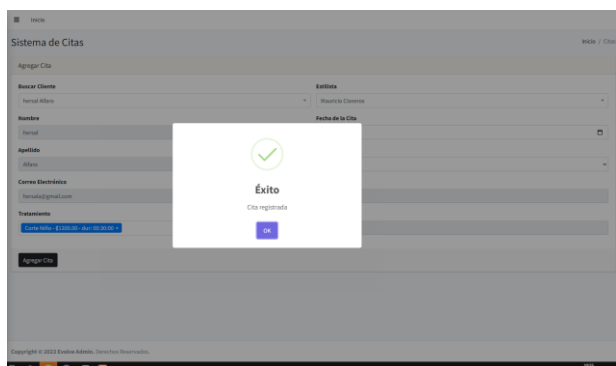


Fig 16. Confirmación de Cita.

Esta confirmación de cita nos dará cuando completemos datos correctos no repetidos a otra cita.

Fig 17. Ver cita.

Para la figura 16 se cuenta con ver cita, este ver cita o el botón se encuentra en la lista que vimos antes esto para llevar un control, ver todos los datos de la cita como el total o que tratamientos escogió el cliente. Donde estos datos no son editables.

Fig 18. Editar cita.

El funcionamiento de editar cita, como lo vemos nos trae los datos de la cita como el nombre, apellido y correo del cliente con el total anterior, este editar cita, podremos editar cualquier campo requerido de la cita, como lo es otro cliente, tratamientos diferentes, estilista, fecha y hora de la cita. Donde se sobrescribirá por el ID de la cita anterior. Borrará los datos de tratamientos que se guardaban en "cita_tratamiento" esto para no tener datos sin uso.

También contamos con confirmaciones como lo vemos en la siguiente figura:

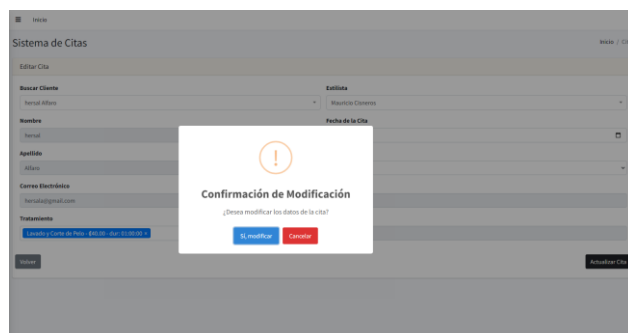


Fig 19. Confirmación de edición

En la confirmación de edición podremos aceptar o rechazar el cambio con una alerta cuando le damos al botón de

“Actualizar Cita” Esto para evitar actualizaciones equivocadas deberemos aceptar la actualización.

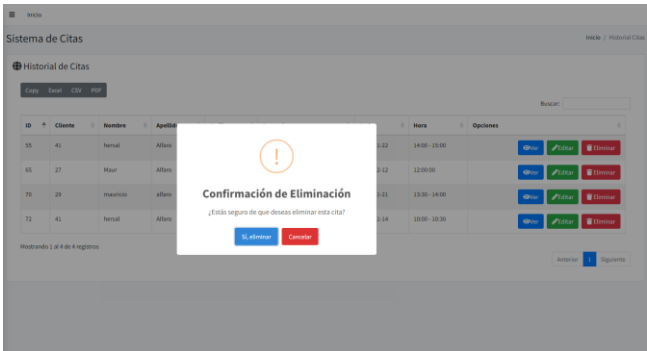


Fig 20. Eliminación de cita

Como podemos ver en la figura anterior, contamos con una confirmación de eliminación de una cita con un botón de eliminar a la par de cada cita para facilitar el funcionamiento del sistema, donde podremos cancelar o darle si y eliminar la cita correspondiente y dará un éxito a la hora de eliminar la cita y actualizará la lista de citas.

En la siguiente figura encontramos el funcionamiento de facturas, este funcionamiento depende de citas ya que establecerá conexión entre ellas no podremos eliminar una cita si ya cuenta con una factura creada.

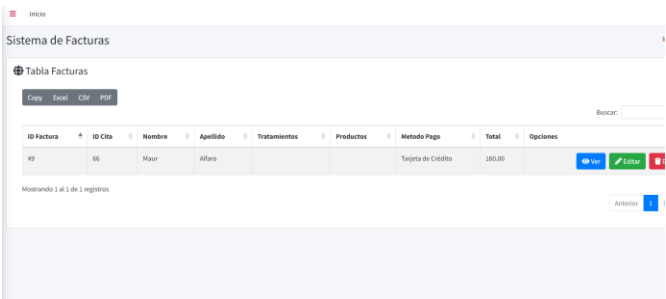


Fig 21. Funcionamiento de Facturas.

En la figura anterior encontramos una tabla de facturas con sus respectivos datos de cita importante, luego podremos ver, editar o eliminar la factura.

Entrando a la parte de crear una factura lo veremos en la siguiente figura:

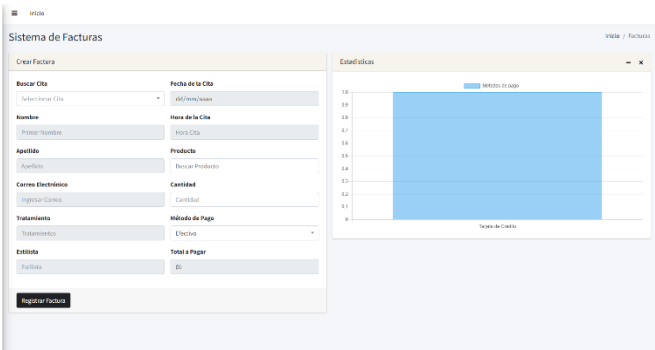


Fig 22. Crear Factura.

El funcionamiento de crear factura es un poco similar a los demás, lo que vemos diferentes es que contamos con un gráfico al lado para llevar estadísticas de este.

Este funcionamiento cuenta con varios selectores e ingresos de datos manuales ya, el primer selector que logramos ver es el de buscar cita, podremos buscar una cita para crear nuestra factura una vez creada la factura no deberá eliminar la cita, donde al escoger una cita nos traerá los datos del cliente, los tratamientos seleccionados en la cita, el estilista que dio la cita, fecha y hora de la cita, la factura agrega como pago, si quisiera comprar algún producto del salón con un selector buscar los productos existentes dentro de la base de datos del sistema. El método de pago contaremos con tarjetas, transferencia bancaria y efectivo.

A la hora de crear una factura nos dará un mensaje si se creo exitosamente una factura, de lo contrario que no llenemos algún dato dará que faltan datos al crear la factura. Lo veremos en la siguiente figura:

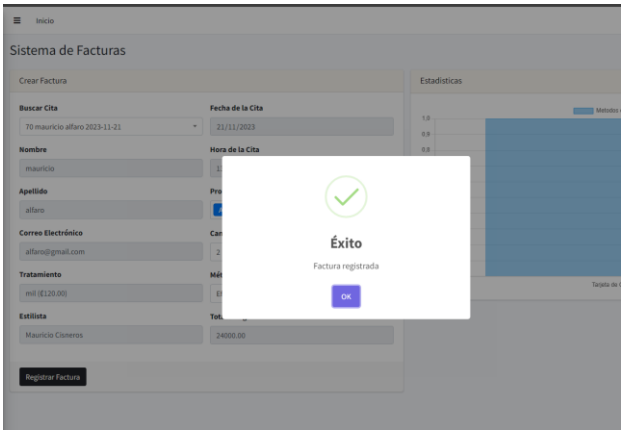


Fig 23. Creación de factura exitosa

También cuenta con su ver factura como lo podemos ver en la siguiente figura:

Ver Factura	
Nombre	Maur
Apellido	Alfaro
Correo Electrónico	gusba@gmail.com
Tratamiento	Tratamientos
Estilista	Hersal Alfaro
Fecha de la Cita	12/12/2022
Hora de la Cita	12:00:00
Producto	Productos
Cantidad	Cantidad
Método de Pago	Tarjeta de Crédito
Total a Pagar	1200.00

Fig 24. Ver los datos creado de factura.

Aquí logramos ver que nos muestra tanto los datos de la cita, como los de la factura, que trae método de pago si agregó productos y la cantidad si es que agregó productos con su total. Esto nos trae un botón de volver a la lista de facturas anterior.

Fig 25 Editar Factura

En la figura 25 podemos ver que podremos editar también la factura seleccionando otra cita, algún producto o algún dato de método de pago erróneo, donde nos traerá una confirmación de edición de los datos.

Fig 25.1 Confirmación de edición Factura

En la figura 25.1 podemos ver que tenemos una confirmación antes de editar la factura esto, para una mayor seguridad a la hora de cambiar algún dato o si quisiera cancelar la actualización de la factura.

Fig 26. Eliminación de una factura

Este funcionamiento es igual al anterior de citas, ya que contamos también con una confirmación de eliminación de la factura, y un mensaje de éxito a la hora de eliminar correctamente la factura.

En el apartado de cliente logramos apreciar, una lista de los clientes con funcionamiento tanto de ver, editar y eliminar (CRUD)

Fig 27. Lista de los clientes registrados

En la imagen anterior, se muestran los distintos clientes de la página, detallando su ID, nombre, apellidos, correo, teléfono y provincia de residencia. Además, se incluyen botones que permiten descargar la lista en formatos como PDF y Excel. Asimismo, se facilita la búsqueda de personas específicas mediante un campo de búsqueda para mayor comodidad del usuario.

Fig 28. Crear cliente

En la imagen previa, se destaca la sección de creación de clientes, donde los empleados pueden completar campos para registrar nueva información. Los datos solicitados incluyen nombre, apellidos, correo electrónico, contraseña, teléfono, provincia, distrito, cantón, y otros detalles. Además, se ofrece la opción de marcar una casilla para indicar si la persona es empleada. En el lado derecho, se presenta un gráfico que muestra estadísticas de clientes según su provincia.

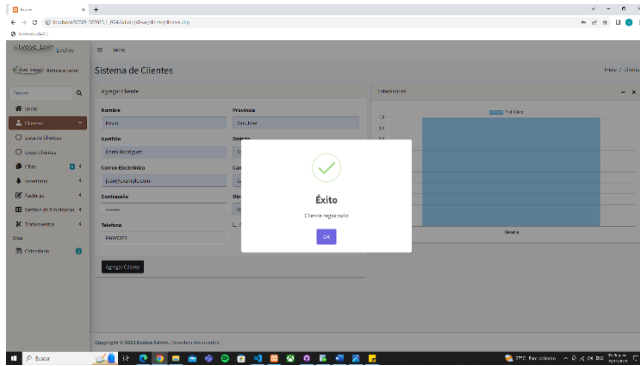


Fig 29. Creación de la cliente exitosa

En esta imagen anterior se puede apreciar donde al momento de darle al botón de agregar cliente, sale una alerta en la que podemos apreciar que dice éxito y cliente registrado, de lo contrario saldrá una alerta dando error al crear el cliente por si un dato no cumple o falta algún campo de rellenar o si el cliente ya está registrado.

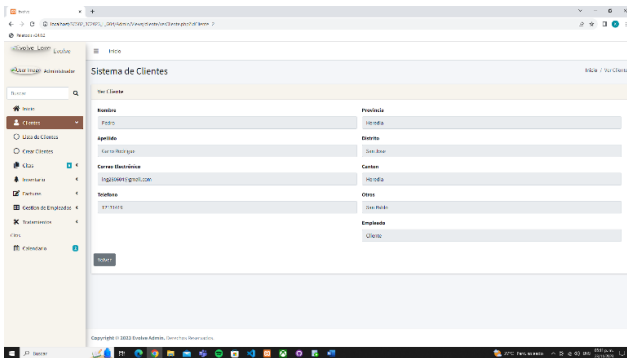


Fig 30. Ver los datos del cliente.

En esta sección, se observa que, al crear un cliente, se dispone del botón "Ver" en la lista de clientes. Al hacer clic en este botón, se redirige a una sección donde se puede acceder a toda la información del cliente. Asimismo, se facilita la opción de regresar al apartado de la lista completa de clientes mediante un botón.

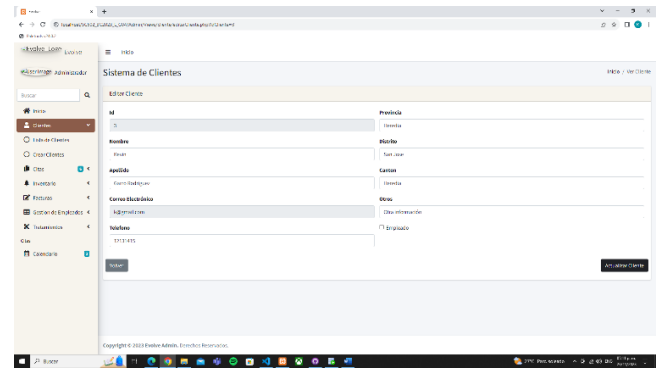


Fig 31. Editar el cliente

En la imagen anterior, se muestra la posibilidad de editar ciertos datos de los clientes. Para acceder a esta función, es necesario hacer clic en el botón de "Editar" en la lista de clientes. Dentro de la sección de edición, se pueden modificar el nombre, apellido, teléfono, provincia, cantón, distrito y seleccionar si la persona es empleada. Es importante destacar que algunos datos, como el ID, correo y contraseña, no pueden ser editados. Además, se incluye la opción de volver, que redirige al usuario de nuevo a la lista completa de clientes si no desea realizar cambios.

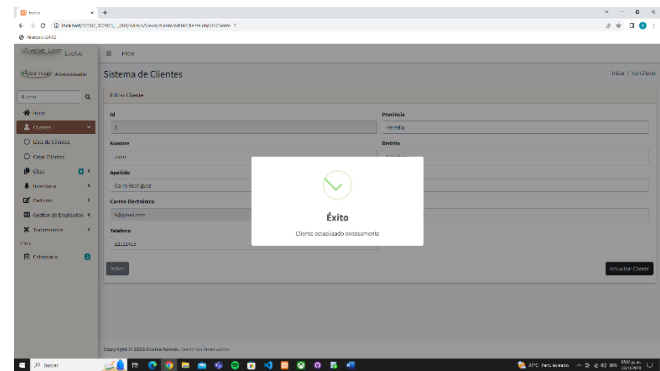


Fig 32. Actualización exitosa

Luego de realizar la actualización al darle al botón de actualizar, sale una alerta en la que dice un mensaje de éxito y el cliente se actualizo correctamente, de lo contrario, si la actualización tiene algún tipo de error o no cumple con lo indicado, sale una alerta que el cliente no se logró actualizar.

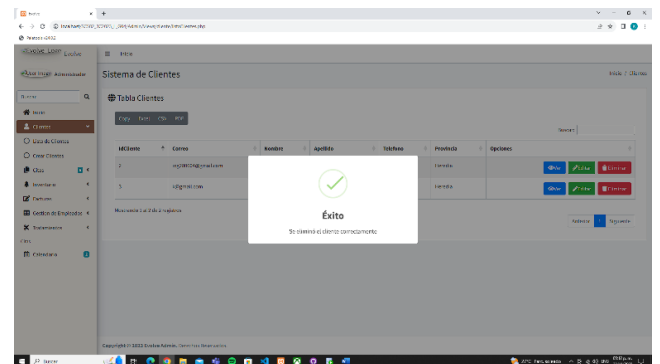


Fig 33. Eliminación del cliente

En esta imagen se puede apreciar que, al momento de darle al botón de eliminar según el cliente, se eliminará tanto de esa lista como de base de datos a la cual se encuentra conectada la lista, como podemos apreciar saldrá un mensaje de éxito y que se elimino correctamente el cliente, de lo contrario saldrá o un mensaje que no se eliminó el cliente o nada desaparecerá de la tabla.

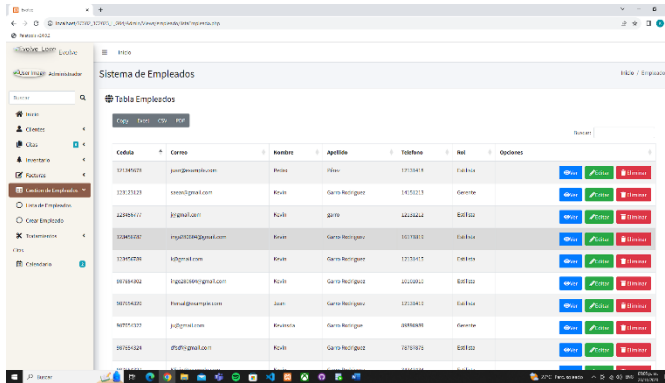


Fig 34. Lista de los Empleados

En la imagen previa, se presentan los diversos colaboradores de la plataforma, detallando información clave como su número de cédula, nombre, apellidos, correo electrónico, número de teléfono y rol en la organización. Se han incorporado botones que posibilitan la descarga de la lista en formatos como PDF y Excel. También, se ha integrado un campo de búsqueda para facilitar la localización de personas específicas, proporcionando una experiencia más cómoda para el usuario.

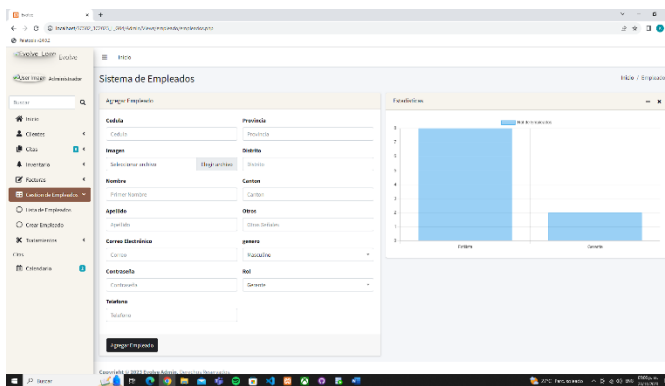


Fig 35. Crear empleado

En la imagen anterior, se resalta la sección de creación de empleados, diseñada para que los administradores ingresen nueva información. Los campos para completar abarcan cédula, nombre, apellidos, correo electrónico, contraseña, teléfono, provincia, distrito, cantón, y otros detalles relevantes. Además, se brinda la posibilidad de seleccionar el rol específico del empleado. En el lado derecho, se incluye un gráfico que proporciona estadísticas sobre la distribución de empleados según sus roles.

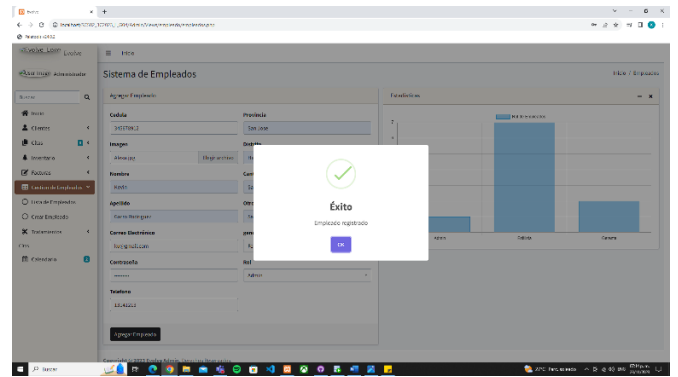


Fig 36. Creación del empleado

En la imagen anterior, se muestra el proceso de agregar un empleado, al pulsar el botón correspondiente. Una alerta indicará "Éxito" y confirmará el registro del empleado si la operación se lleva a cabo correctamente. Por otro lado, en caso de algún error, se desplegará una alerta que notificará sobre la falla, señalando posibles problemas como datos incompletos, campos no cumplimentados o la existencia previa del empleado en el sistema.

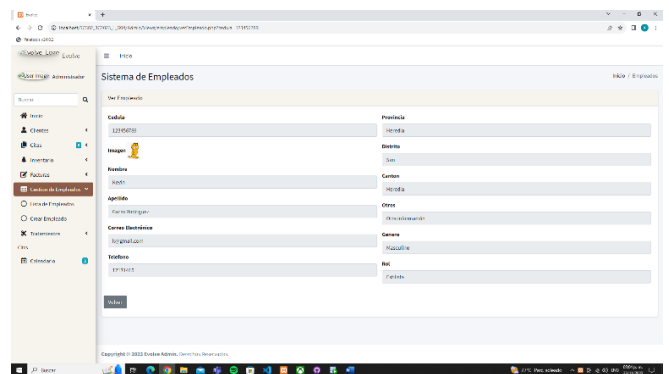


Fig 37. Ver el empleado

En esta imagen, se destaca que, al crear un nuevo empleado, se incorpora el botón "Ver" en la lista correspondiente. Al seleccionar este botón, se redirige a una sección que presenta de manera completa toda la información asociada al empleado. Además, se ofrece la facilidad de retornar al área principal de la lista completa de empleados a través de un botón específico.

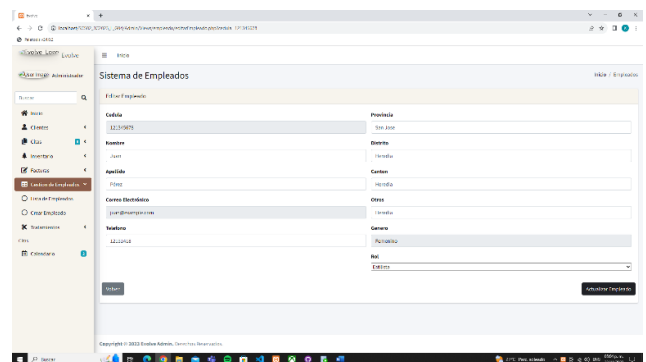


Fig 38. Editar empleado

En la imagen previa, se presenta la capacidad de editar ciertos detalles relacionados con los empleados. Para acceder a esta función, se requiere hacer clic en el botón "Editar" dentro de la lista de empleados. Dentro de la sección de edición, se posibilita la modificación del nombre, apellido, teléfono, provincia, cantón, distrito y el rol del empleado. Es esencial señalar que algunos datos, como la cédula, correo y contraseña, permanecen inalterables. Además, se incluye la opción de "Volver", la cual redirige al usuario de regreso a la lista completa de empleados en caso de no desear realizar modificaciones.

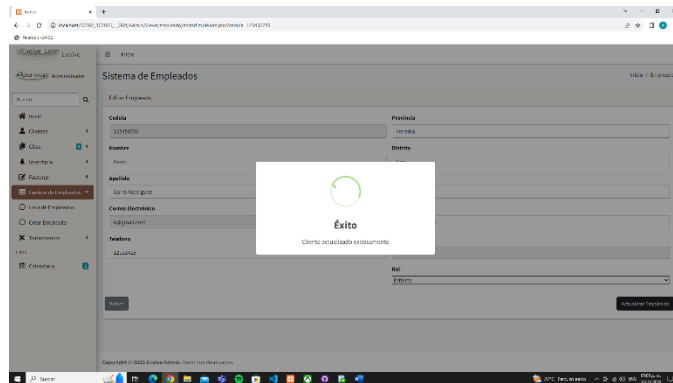


Fig 39. Actualización exitosa

Después de ejecutar la actualización al pulsar el botón correspondiente, se despliega una alerta con un mensaje de éxito confirmando que la información del empleado se actualizó correctamente. En el caso contrario, si surge algún error durante la actualización o no se cumplen los requisitos establecidos, aparece una alerta informando que la actualización del empleado no se pudo llevar a cabo.

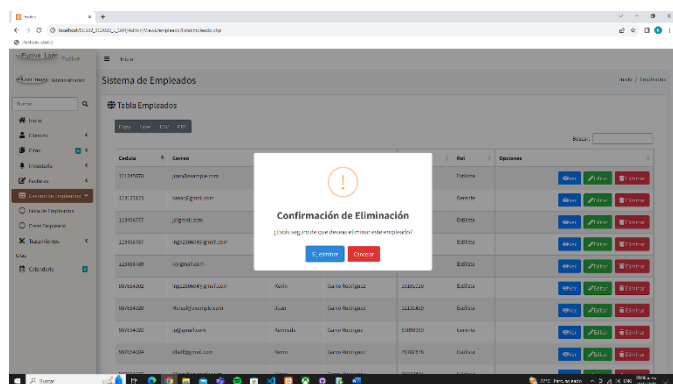


Fig 40. Eliminar empleado

En esta imagen, al hacer clic en el botón de eliminar asociado a un empleado, se despliega una alerta que pregunta si estás seguro de querer eliminar al empleado. Confirmar esta acción resultará en la eliminación tanto de la visualización de la lista como de la base de datos vinculada. Posteriormente, se mostrará un mensaje de éxito indicando que el empleado fue eliminado correctamente. En caso contrario, podría aparecer un mensaje informando que la eliminación no fue exitosa.

A la hora ingresar al sistema con nuestro usuario, ya sea en Rol administrador, Estilista o gerente, tendremos acceso a un calendario de citas del negocio, el cual dependiendo del rol variara un poco su funcionalidad, debido a que, si el usuario tiene rol estilista, solo podrá visualizar las citas de él, en cambio si el usuario tiene de rol gerente o Amin, este mostrara todas las citas de los estilistas que hay en el sistema actualmente.

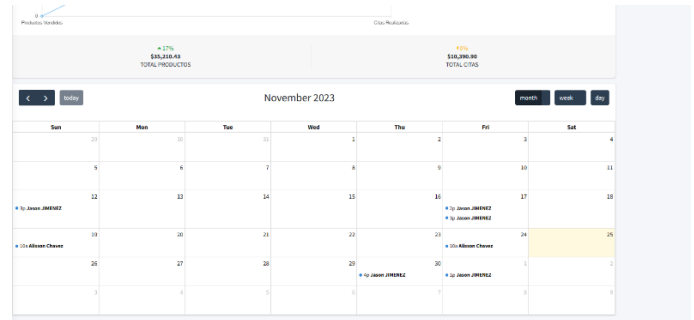


Fig 41.1 Calendario Admin

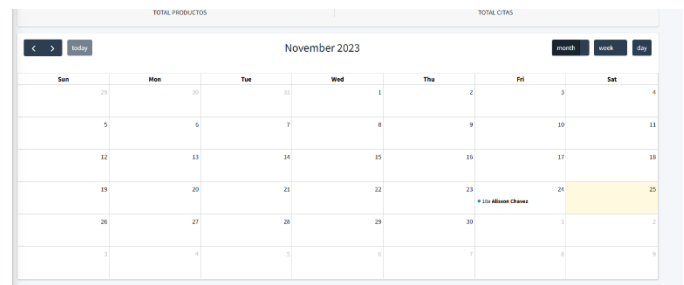


Fig 41.2 Calendario Estilista

En dado caso que se de click a la cita, se abrirá una ventana SweetAlert, el cual mostrará en pantalla la información de la cita en cuestión, enseñando datos como Cliente, Estilista, Tratamiento, fecha, y hora de la cita.



Fig 41.3. Calendario - Visualizar Cita

En dado caso que el usuario olvide su contraseña, está la opción de recuperar contraseña, a la hora de iniciar sesión, si se da click, redirecciona a un formulario, el cual el usuario deberá escribir el correo electrónico asociado a la cuenta, si el correo electrónico no existe en la base de datos de la aplicación, mostrara una alerta de SweetAlert avisándolo

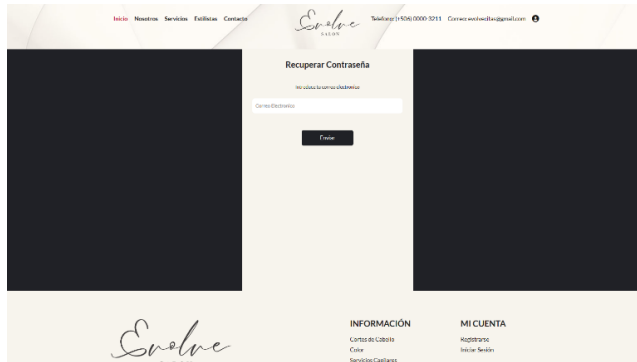


Fig 42. Recuperar Contraseña

El msg aparece al segundo uno o segundo 2 de haber presionado el botón de enviar.

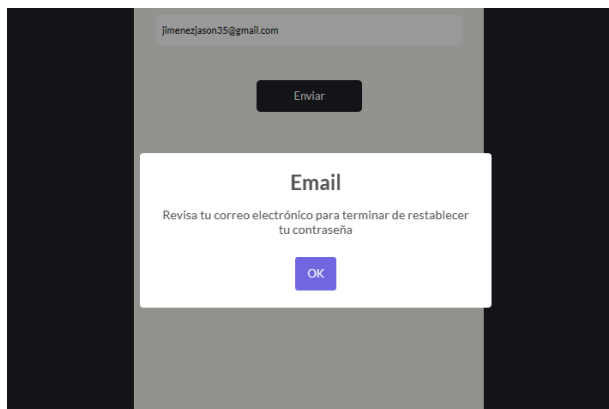


Fig 42.1 Recuperar Contraseña-Correo enviado

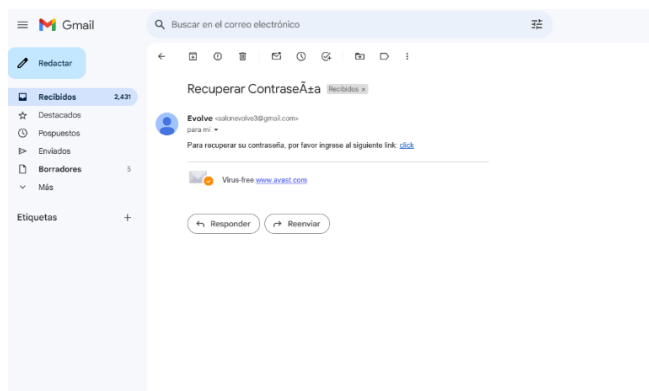


Fig 42.2 Recuperar Contraseña-Correo recibido

Si se ingresa una contraseña valida, se mostrará en pantalla una alerta de SweetAlert informando que se actualizó la contraseña correctamente.

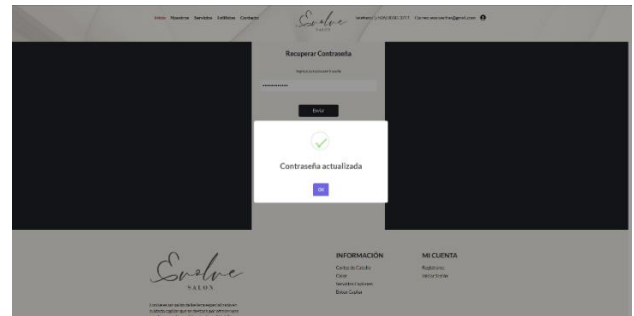


Fig 42.3 Recuperar Contraseña-Restaurada

No se realizará ninguna acción y el empleado permanecerá en la tabla.

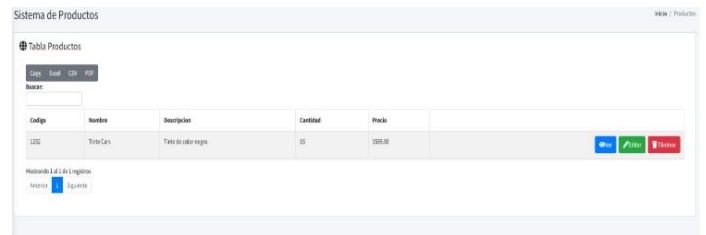


Fig 43 Lista de productos

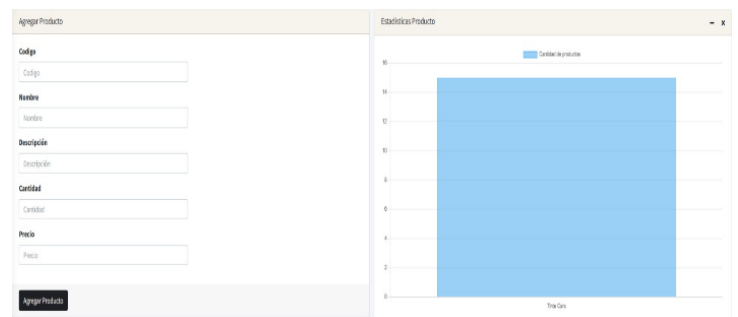


Fig 44 Crear un producto

Para los productos se creó un CRUD, las páginas creadas para los productos fueron tanto crear, como lista, editar, y borrar, para la página de crear se hizo un HTML en donde se encuentra con placeholders los cuales cuentan con la Id de cada valor dentro de la table de la base de datos del Productos, la página como dice cumple esa función, uno ingresa datos dentro de los placeholders y una vez toda la información este completa se insertan los datos haciéndolos una nueva fila dentro de la table de productos, junto a este HTML se encuentra un gráfico, pero eso es otro tema.

Fig 45 Editar un producto

El HTML de la página de editar un producto es simple, al igual que crear cuenta con los placeholders del producto seleccionado, ya que para ingresar a esta página se requiere presionar el botón de editar que se muestre con el producto, la diferencia el crear y editar es que el editar en la página ya se encuentran los datos registrados, uno puede cambiarlos y modificarlos a gusto, no todos los datos, tales como el ID del producto, pero si algunos, una vez realizados los cambios, esta página los actualiza.

Fig 46 Ver un producto

Esta página HTML se muestra muy similar a las anteriores, la diferencia de esta es que esta solo muestra los datos de los productos dentro de los placeholders de la página.

ID	Nombre	Descripción	Precio	Estado
1	cara	Ceftria	300.0	

Fig 47 Lista de tratamientos

La lista de tratamientos se muestra por un HTML, los HTML en su mayoría son similares, la página muestra código similar a

otros de listas, y esta página se encuentra vinculada con su JS para traer los datos de la BD, específicamente la table de tratamientos, estos tratamientos cuentan con un detalle sobresaliente que son la duración de horas ya que estos son la lista de los tratamientos que realiza el salón de belleza.

Fig 48 Crear tratamientos

El crear tratamiento es básicamente un código similar a otros, los placeholders son los id de los atributos de la table, cada información que se mete dentro de estos, obvio si cumple los requisitos, se puede implementar dentro de la BD, uno de los aspectos más resaltables de este HTML, es que en la duración la duración puede variar tanto entre 2 opciones, tales como que dure 1 hora o media hora, es necesario este dato ya que es importante por los horarios, a la hora de hacer el salón de belleza, es necesario que el salón cuente con horarios que no choquen a la hora de hacer las citas.

Fig 49 Editar tratamientos

Es otro HTML que se encarga de mostrar dentro de los placeholders la información del tratamiento seleccionado, la función de la página es editar los atributos dentro de los placeholders, una vez cambiados se actualiza, todo esto funciona por su conexión con el JS.

Fig 50 Ver tratamientos

La página HTML de ver tratamiento es básicamente una ilustración de como se muestra el tratamiento con todos los datos ingresados, por medio de placeholders.

Los gráficos fueron hechos dentro de los HTMLs en especial a la hora de crear algún cliente, empleado, producto, entre otros, el punto de estos es tomar la cantidad de valores dentro de cada respectiva tabla, y cada tabla y grafico están hechos en base a diferentes aspectos específicos, por ejemplo:

- Clientes: Provincias
- Empleados: Roles (Admin, Estilista, Gerente)
- Factura: Métodos de Pago
- Productos: Nombre
- Índice: Ventas y Productos vendidos

Para poder crear los gráficos fue necesario hacer cambios preestablecidos en el fragments de estadística por un myChart, proveniente de ChartJS, de aquí se agarraron los diseños y para su funcionamiento fue necesario llamar al conexión.php y el global.php para que esta pudiera conectar bien a la Base de Datos y recogiera los datos de allí y también fue necesario añadir unos scripts de chartJS para que los gráficos funcionaran.

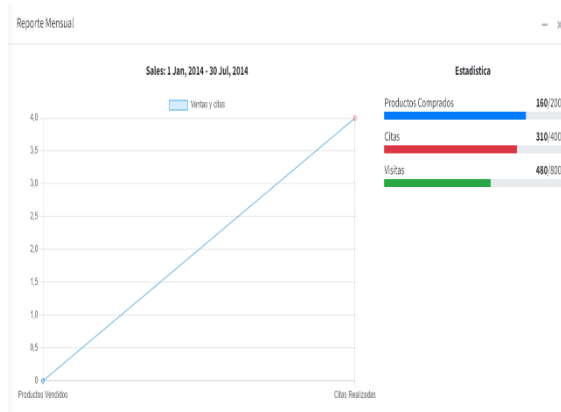


Fig 50 Grafico Index

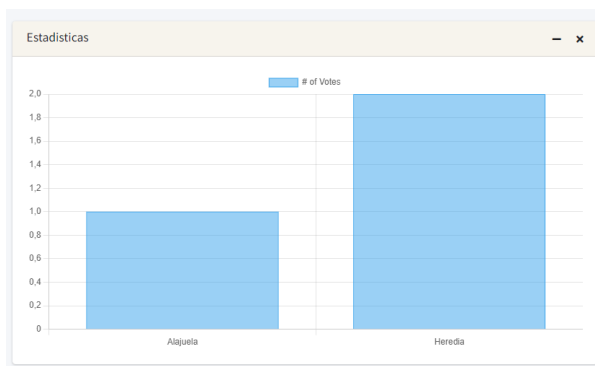


Fig 51 Grafico Clientes

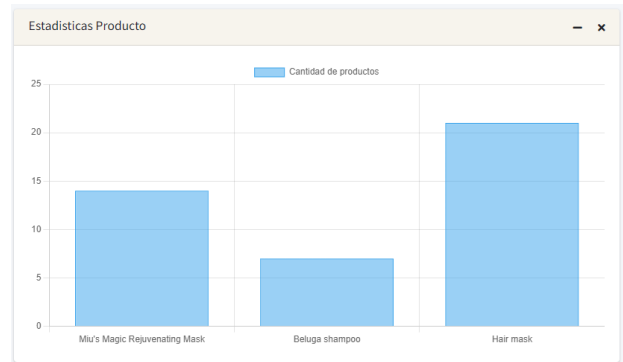


Fig 52 Grafico Productos

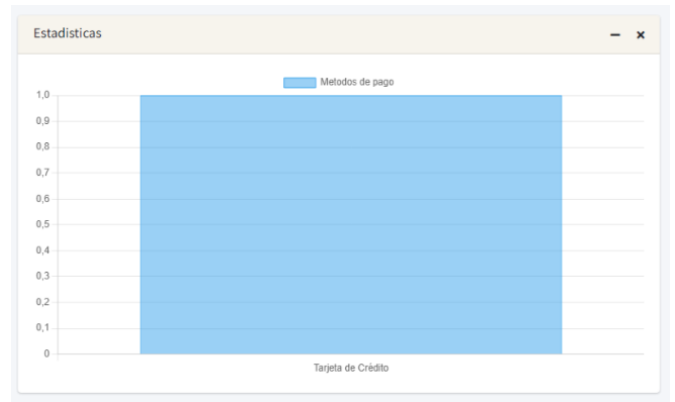


Fig 53 Grafico Factura

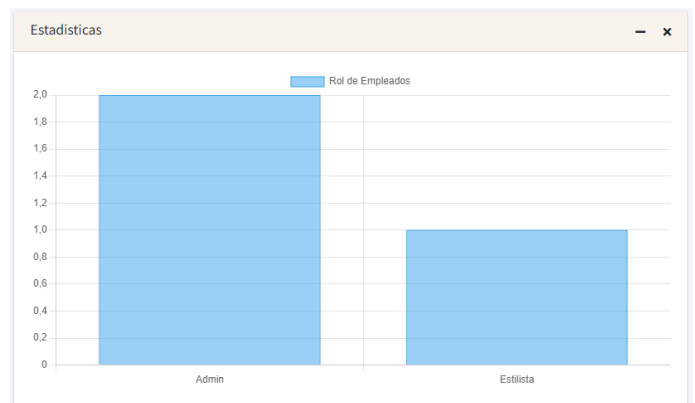


Fig 54 Grafico Empleados

Como detalles finales se muestran reportes en el índice de la página, varios de estos reportes cumplen funciones diferentes y se muestran por medio de gráficos para mostrar las estadísticas de estos reportes

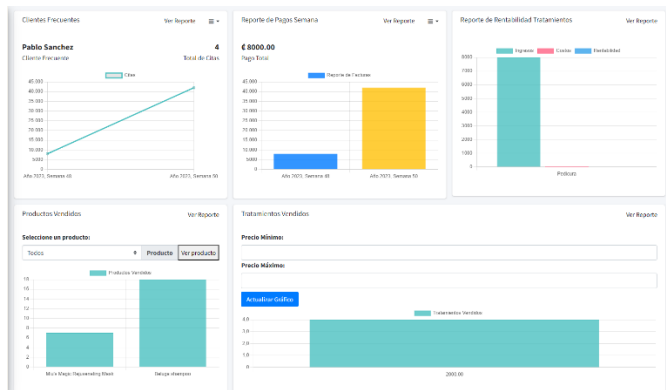


Fig 55. Reportes del Index

Para el reporte de cliente frecuente solamente mostrara por medio del administrador, el cliente con más citas registradas dentro de la base de datos, en este caso contamos con 2 clientes, Pablo Sánchez (4 citas) y Maur Alfaro (1 cita), los reportes mostraran solamente la estadística del cliente con más citas registradas.



Fig 55. Reportes de Cliente Frecuente

Para el reporte de pagos por semana, es una estadística que muestra las facturas registradas y toma los totales de los pagos de esa factura, estos son divididos en columnas como semanas, en cada columna lo que se toma es el total de los pagos.

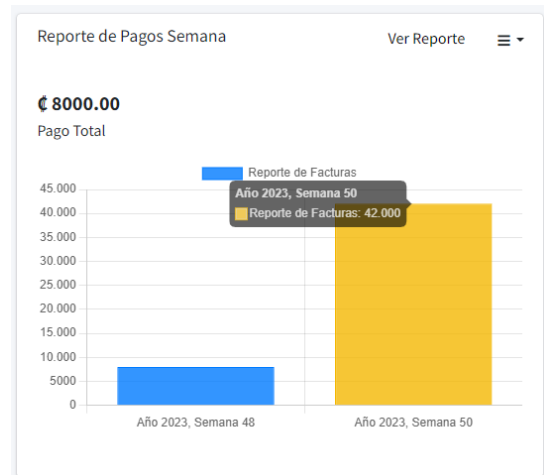


Fig 56. Reportes de Pagos Semana

Para los reportes de rentabilidad de tratamientos, se enfoca en enmarcar los tratamientos insertados en la base de datos de la pagina, por lo que se muestra un gráfico el cual se divide por secciones en colores, mostrando el producto, medido por la cantidad de ganancias que ha generado dicho tratamiento, seguido de la columna de costos y rentabilidad.

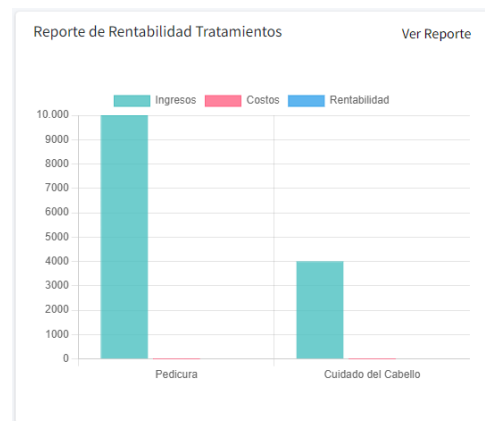


Fig 57. Reportes de Rentabilidad de Tratamientos

En el reporte de productos vendidos, solamente se mostrarán los productos más vendidos del salón de belleza, mostrara por medio de un gráfico el nombre de los productos, y las veces que ha sido vendido.



Fig 58. Reportes de Productos Vendidos

Finalmente, el último reporte muestra los tratamientos vendidos que similar al de productos, lo que hace este reporte es dar un gráfico de cuales fueron los tratamientos que tuvieron más ventas en el salón

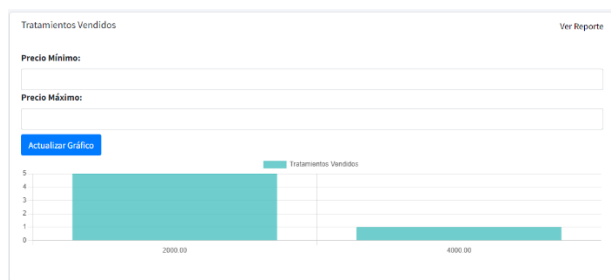


Fig 59. Reportes de Productos Vendidos

VIII. DISEÑO DE BASE DATOS

Se creo una base de datos para el sistema de Evolve, donde contaremos con clientes, empleados, cita, cita_tratamiento, facturas, detalle_factura, producto, tratamiento, horarios. Esto para manejar el uso de los datos de forma más sencilla a la hora de registrar.

La estructura de esta base de datos permite una gestión eficiente y relacionada de los datos. Por ejemplo, se pueden vincular clientes a citas, empleados a citas y tratamientos a citas a través de las tablas intermedias como Cita_Tratamiento. Además, el seguimiento de facturas y detalles de facturación puede vincularse fácilmente a clientes y sus servicios o productos adquiridos.

Proporciona una manera organizada y coherente de almacenar y relacionar información esencial para el funcionamiento del sistema Evolve, facilitando la gestión y el acceso a los datos de manera más sencilla y estructurada.

Podremos ver el diseño de esta base mediante un diagrama entidad relación mediante el siguiente enlace para una mejor visualización

<https://drive.google.com/file/d/1YkE18Fsj52oaMLmB5gT5biDwNv2eSDzX/view?usp=sharing>

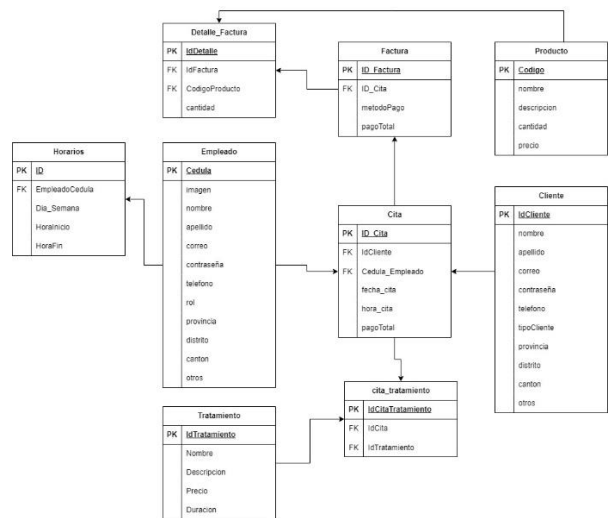


Fig. Diagrama Entidad Relación.

Se utilizo triggers para la creación de horarios a los empleados, la cual cada vez que se ingresa un empleado se crea los horarios automáticamente para los empleados siendo así un trabajo más fácil para la optimización de la base de datos.

IX. CONCLUSIONES

En resumen, el desarrollo de la aplicación web para el salón de belleza ha superado las expectativas, logrando la integración exitosa de herramientas que optimizan tanto la gestión interna como la experiencia del cliente. La revisión de la literatura, las pruebas prácticas y la adaptación continua durante el proceso de desarrollo han resultado en una aplicación integral que impulsa la eficiencia operativa y mejora la satisfacción del cliente.

Por otro lado, la implementación de la aplicación web ha transformado efectivamente la dinámica del salón de belleza. La introducción de un calendario interactivo, perfiles personalizados y una gestión de inventario eficiente ha generado un cambio positivo en la forma en que el salón interactúa con sus clientes y administra sus recursos. Este proyecto no solo ha alcanzado sus objetivos, sino que también sienta las bases para una mejora continua en la calidad de los servicios ofrecidos.

En términos generales, el desarrollo de la aplicación web ha sido un logro significativo para el salón de belleza. La combinación de investigación exhaustiva y pruebas prácticas ha dado como resultado una herramienta integral que no solo facilita la programación de citas y la gestión de inventario, sino que también permite una mayor personalización de servicios a través de perfiles de clientes. Esta aplicación no solo mejora la

eficiencia interna, sino que también refuerza la conexión entre el salón y sus clientes, promoviendo una experiencia más fluida y satisfactoria para ambas partes.

En conclusión, la creación y despliegue de la aplicación web para el salón de belleza marca un hito significativo en la mejora de sus operaciones y servicios. La meticulosa revisión de la literatura ha aportado valiosos conocimientos, mientras que las pruebas prácticas han validado la eficacia de las funcionalidades implementadas. Este proyecto no solo ha logrado los objetivos establecidos, sino que también establece una base sólida para la evolución continua del salón. La aplicación no solo optimiza la gestión de citas y el control de inventario, sino que también fortalece la relación con los clientes al ofrecerles experiencias personalizadas y oportunidades especiales. En definitiva, la aplicación web emerge como una herramienta integral que no solo cumple con las expectativas actuales, sino que también posiciona al salón para prosperar en un entorno dinámico y competitivo.

REFERENCIAS

- [1] <https://www.programaenlinea.net/que-es-y-para-que-sirve-visual-studio/>
- [2] <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/php>
- [3] https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript
- [4] <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/sabes-que-es-css-y-como-se-relaciona-con-html/>
- [5] <https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-bootstrap>
- [6] <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/#:~:text=MySQL%20es%20un%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20bases,una%20versi%C3%B3n%20comercial%20gestionada%20por%20la%20compañía%20de%20Oracle.>
- [7] S. Pursell, «Hubspot,» 01 diciembre 2021. [En línea]. Available: <https://blog.hubspot.es/marketing/metodologia-agile>. [Último acceso: 14 agosto 2023]