

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

SISTEMA PARA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SALÓN DE BELLEZA

SUSTENTADO POR:

TOMAS ANTONIO MURILLO LICONA, 31541352

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

TEGUCIGALPA

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2022

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVE REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

TEGUCIGALPA, M.D.C

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2022

**SISTEMA PARA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SALÓN DE
BELLEZA**

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

ASESOR:

LOURDES LORENA MENDOZA MEDINA

TERNA EXAMINADORA:

OSMAN OMAR MEJÍA FIGUEROA

MAYRA VANESSA BARDALES CRUZ

DAVID EDUARDO FLORES NAVAS

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2022

DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedico primeramente a Dios, quien ha sido el que me ha dado la sabiduría y la paciencia para poder alcanzar esta meta, a mis madres Francisca Lanza e Iris Licona que con su ejemplo han sido un pilar fundamental en mi vida, a mi esposa Rosella Urbina que con su apoyo y dedicación ha estado presente en cada una de las etapas de este largo camino; asimismo, a mis hijos André Murillo, Alessandra Murillo y Danna Figueroa que son mi mayor inspiración para poder alcanzar esta meta.

Tomas Antonio Murillo Licona

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que directa e indirectamente han colaborado para llegar hasta este momento, a mis amigos Dennis Motiño y Gustavo Ochoa, los cuales desde que comencé este camino con su apoyo incondicional demostraron lo que realmente significa una verdadera amistad, a cada uno de los docentes, que sin duda sus conocimientos me han motivado para buscar el éxito, a mis Jefes Henri López y Aron Fontecha que me han dado la confianza de aplicar los conocimientos adquiridos en mi ámbito laboral y me motivan para seguir aprendiendo.

Tomas Antonio Murillo Licona

RESUMEN EJECUTIVO

Se realizó una investigación con el objetivo de identificar los principales problemas y oportunidades de mejora en el ámbito de salones de belleza.

A partir del análisis de resultados obtenidos y de las conclusiones y recomendaciones, se desarrolló un sistema de información que puede solucionar los problemas y deficiencias encontradas.

Cabe mencionar que para este sistema también se ha elaborado la documentación técnica respectiva y el manual de usuario que permite a cualquier usuario no entrenado llegar a interactuar con este sistema fácilmente según el rol que le haya asignado.

Palabras claves: procesos, sistema, investigación.

ABSTRACT

The project presented is based on research and aims to identify the main needs, problems and opportunities for improvement in beauty salons. The research is aimed at improving the services and administration of beauty salons.

Due to the above, and based on analytical analysis of the current situation both in the sense of demography, and / or social economics, the development of a technological system focused on solving the problems and opportunities for improvement found in the aforementioned is presented. research.

It is necessary to emphasize that it was technically documented; as well as the user manuals, this in order to offer users the complete guide so that any user who manages or enters the system, the interaction is as friendly as possible.

Keywords: web environment, management, processes, system, research.

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido	V
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1 Antecedentes	2
2.2 Enunciado / Definición del Problema	2
2.3 Preguntas de Investigación.....	2
2.4 Hipótesis y/o Variables de Investigación.....	3
2.5 Justificación.....	3
III. OBJETIVOS	4
3.1 Objetivo General	4
3.2 Objetivos Específicos.....	4
IV. MARCO TEÓRICO.....	5
4.1 Salón de belleza.....	5
4.2 Asociación Hondureña de Salones de Belleza	5
4.3 Historia de la belleza.....	5
4.3.1 La cosmetología en la historia	5
4.3.2 Clasificación de los productos cosméticos según su forma	6
4.4 Artículos necesarios para brindar los servicios en los salones de belleza.....	6
4.4.1 Toalla de mano resistentes a los blanqueadores	6
4.4.2 Capas profesionales para salones de belleza.....	7
4.4.3 Cepillos para colocación de tinturas	8
4.4.4 Guantes profesionales para teñir el cabello	8
4.4.5 Gorros para procesamiento del color del cabello.....	9

4.5	Herramientas necesarias de profesionales para el cabello	10
4.5.1	Secador de pelo profesional	10
4.5.2	Acondicionar de cabello	10
4.5.3	Fijador de Pelo	11
4.5.4	Shampoo para cabello	11
4.5.5	Laca para el cabello	12
4.5.6	Esmalte de uñas o pinturas.....	13
4.5.7	Mascarillas faciales.....	13
4.6	Procesos administrativos	14
4.6.1	Toma de Inventarios	14
4.6.2	Gestión de Capacitaciones	14
4.6.3	Gestión de Facturas.....	14
4.6.4	Gestión de Marketing.....	15
4.6.5	Gestión de Ventas	15
4.6.6	Gestión de Reservaciones	15
4.6.7	Gestión de promoción de servicios y productos	15
V.	METODOLOGÍA / proceso	17
5.1	Enfoque y Métodos	17
5.1.1	Enfoque Cualitativo	17
5.1.2	Enfoque Cuantitativo	17
5.1.3	Enfoque Mixto	17
5.2	Población y Muestra.....	18
5.2.1	Población.....	18
5.2.2	Muestra	18

5.2.3	Unidad de Análisis y Respuesta.....	19
5.3	Técnicas e Instrumentos Aplicados.....	20
5.3.1	La Entrevista.....	20
5.3.2	Encuesta.....	20
5.4	Fuentes de Información.....	20
5.4.1	Fuentes Primarias.....	20
5.4.2	Fuentes Secundarias.....	21
5.5	Cronología del Trabajo.....	23
VI.	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	25
6.1	La Entrevista.....	25
6.2	Cuestionario.....	27
VII.	CONCLUSIONES.....	40
VIII.	RECOMENDACIONES.....	42
IX.	APLICABILIDAD.....	43
9.1	Manual Técnico.....	43
9.1.1	Propósito.....	43
9.1.2	Alcance.....	43
9.1.3	Definiciones importantes.....	43
9.1.4	Descripción de Módulos.....	45
9.1.5	Diccionario de Datos.....	57
9.1.6	Tablas y vistas.....	58
9.1.7	Políticas de Respaldo.....	69
9.1.8	Instalación y Configuración.....	69
9.1.9	Lista de contactos técnicos.....	70

9.1.10	Descripción de usuarios del sistema	70
9.2	Manual de Usuario/ Recomendaciones generales	71
9.2.1	Propósito	71
9.2.2	Registro de usuarios clientes.....	71
9.2.3	Inicio de sesión usuario cliente	73
9.2.4	Compra de Productos	75
9.2.5	Contratación de Servicios	75
9.2.6	Completar pedido.....	76
9.2.7	Contratación de Servicios	80
9.2.8	Usuario Administrador.....	83
9.2.9	Menú lateral izquierdo	84
9.2.10	Proveedores.....	85
9.2.11	Ingresar Proveedores.....	85
9.2.12	Listar Proveedores	87
9.2.13	Ingreso de Productos.....	88
9.2.14	Listar todos los productos y servicios.....	90
9.2.15	Edición de Productos	91
9.2.16	Usuarios del sistema	92
9.2.17	Listar usuarios.....	94
9.2.18	Edición de usuarios.....	94
9.2.19	Gestión de facturas.....	96
9.2.20	Listar Facturas.....	97
9.2.21	Bitácora.....	99
9.2.22	Institución	99

ANEXOS	106
A.1. Instrumentos Utilizados en la Investigación	106
A.1.1 Entrevista	106
A.1.2 Cuestionario	107
A.2. Factibilidad del Proyecto.....	110
A.2.2 Operativa	111
A.2.3 Económica	112
A.3. Lista de Requerimientos del Sistema	115
A.4. OWASP	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla VI-1 Resultados de la Entrevista	25
Tabla VI-2 Rango de edades de las clientas encuestadas	27
Tabla VI-3 Frecuencia de uso de servicios	28
Tabla VI-4 Circunstancias para visitar un salón de belleza	29
Tabla VI-5 Importancia de los servicios	30
Tabla VI-6 Satisfacción de servicios	31
Tabla VI-7 Inconvenientes para no visitar un salón de belleza	32
Tabla VI-8 Accesibilidad de Precios	33
Tabla VI-9 Recomendación	34
Tabla VI-10 Servicios que tienen los salones de belleza	35

Tabla VI-11 Reservación de Citas	36
Tabla VI-12 Tiempo de espera	37
Tabla VI-13 Frecuencia de visitas en tiempo	38
Tabla IX-1 usuarios.....	59
Tabla IX-2 usuario_tarjetas.....	60
Tabla IX-3 Rol	60
Tabla IX-4 Bitácora	61
Tabla IX-5 Tienda.....	61
Tabla IX-6 Proveedores	62
Tabla IX-7 Marca.....	63
Tabla IX-8 Categoría	63
Tabla IX-9 productos	64
Tabla IX-10 inventario.....	64
Tabla IX-11 facturas	65
Tabla IX-12 carrito	66
Tabla IX-13 reservas.....	66
Tabla IX-14 facturas ventas	67
Tabla IX-15 institución.....	68
Tabla IX-16 Lista de Contactos	70

Tabla A2- 1 Factibilidad técnica del Hardware 110

Tabla A2- 2 Factibilidad técnica de los servicios 111

Tabla A2- 3 Factibilidad económica del Hardware 112

Tabla A2- 4 Factibilidad económica de servicios..... 113

Tabla A2- 5 Factibilidad económica de talento humano 113

Tabla A2- 6 Factibilidad económica de software 114

Tabla A2- 7 Factibilidad de Inversión 114

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura IV-1 Vinotex Toallas de salón a prueba de blanqueo..... 7

Figura IV-2 Capas de Peluquería 8

Figura IV-3 Cepillos para colocación de tinturas 8

Figura IV-4 Guantes Profesionales 9

Figura IV-5 Gorro para procesamiento de color..... 9

Figura IV-6 Secador de pelo profesional 10

Figura IV-7 Acondicionar de Cabello..... 11

Figura IV-8 Shampoo para cabello 12

Figura IV-9 Laca para el cabello 12

Figura IV-10 Tinte de cabello..... 13

Figura IV-11 Esmalte para uñas 13

Figura IV-12 Mascarilla facial.....	14
Figura V-1 Cronograma del trabajo realizado, primera fase	23
Figura V-2 Cronograma de trabajo segunda fase	24
Figura VI-1 Rango de edades de las clientas	28
Figura VI-2 Frecuencia de uso de servicios.....	29
Figura VI-3 Circunstancias para asistir al salón de belleza	30
Figura VI-4 Importancia de Servicios.....	31
Figura VI-5 Satisfacción de servicios prestados por los salones de belleza	32
Figura VI-6 Inconvenientes para visitar salones de belleza.....	33
Figura VI-7 Precios que mantienen los salones de belleza.....	34
Figura VI-8 Recomendar a sus amistades.....	35
Figura VI-9 Resultado de servicios buscados por los clientes.....	36
Figura VI-10 Resultado de reservación de citas	37
Figura VI-11 Resultados tiempo de espera.....	38
Figura VI-12 Clientes recurrentes.....	39
Figura IX-1 Inicio de Sesión.....	45
Figura IX-2 Gestión del sistema	46
Figura IX-3 Gestión de usuarios	47
Figura IX-4 Gestión de Facturas.....	48

Figura IX-5 Productos de la tienda	49
Figura IX-6 Gestión de inventarios.....	50
Figura IX-7 Gestión de Proveedores.....	51
Figura IX-8 Gestión de Reportes	52
Figura IX-9 Gestionar clientes.....	53
Figura IX-10 Dashboard	54
Figura IX-11 Contratación de Servicios – Cliente.....	55
Figura IX-12 Contratación de Servicios	56
Figura IX-13 Diccionario de datos	57
Figura IX-14 Agregar Reserva.....	58
Figura IX-15 Generar Factura.....	58
Figura IX-16 Registro en el Sistema.....	72
Figura IX-17 Registro Exitoso.....	73
Figura IX-18 Inicio de sesión	73
Figura IX-19 Inicio de sesión	74
Figura IX-20 Inicio de sesión	74
Figura IX-21 Compra de Productos.....	75
Figura IX-22 Servicios.....	76
Figura IX-23 Agregar al Carrito	76

Figura IX-24 Carrito	77
Figura IX-25 Completar pedido.....	77
Figura IX-26 Detalle Carrito.....	78
Figura IX-27 Facturación exitosa	78
Figura IX-28 Facturación.....	79
Figura IX-29 Carrito vacío.....	79
Figura IX-30 Servicios en carrito	80
Figura IX-31 Detalle de Factura	81
Figura IX-32 Completar campos de factura.....	82
Figura IX-33 Reserva completa	82
Figura IX-34 Detalle de Factura	83
Figura IX-35 Inicio de sesión administrador	84
Figura IX-36 Menú lateral de administración.....	84
Figura IX-37 Gestión de Proveedores.....	85
Figura IX-38 Registro de Proveedores	86
Figura IX-39 Registro Exitoso.....	86
Figura IX-40 Botón para editar proveedor.....	87
Figura IX-41 Edición de proveedor	87
Figura IX-42 Actualización de estado	88

Figura IX-43 Menú de productos.....	88
Figura IX-44 Ingreso de Productos y Servicios	89
Figura IX-45 Listar productos y servicios	90
Figura IX-46 Listado de productos	90
Figura IX-47 Edición de productos.....	91
Figura IX-48 Producto actualizado.....	91
Figura IX-49 Menú usuarios.....	92
Figura IX-50 Creación de usuarios	93
Figura IX-51 Usuario creado exitosamente	93
Figura IX-52 Listado de usuarios	94
Figura IX-53 Edición de usuarios	95
Figura IX-54 Formulario para actualizar campos de los usuarios	95
Figura IX-55 Usuario actualizado.....	96
Figura IX-56 Gestión de Facturas.....	96
Figura IX-57 Facturación administrador	97
Figura IX-58 Lista de facturas	98
Figura IX-59 Detalle de factura	98
Figura IX-60 Bitácora.....	99
Figura IX-61 Edición de información del salón	99

GLOSARIO

B

Bordado Capilar: técnica capaz de eliminar las puntas abiertas o maltratadas sin comprometer el largo de tu cabello. Esto es lo que debes saber sobre el bordado capilar. (Olvera, 2020)

C

Cosmetología: es la aplicación de productos para mejorar la estética facial y corporal usando terapias para la piel, el pelo y las uñas. (Cosmetología, 2013)

Costos: es todo desembolso, pasado, presente o futuro, que se involucra al proceso de producción, cuyo valor queda incluido en los productos y contablemente se observa en los inventarios (Castaño, 2009)

E

Esmalte de uñas: es un producto cosmético que se elabora con laca. Este tipo de esmalte se emplea para dotar de color y brillo a las uñas. (Porto, 2021)

Estética: Se denomina estética a la rama de la filosofía que se encarga de la experiencia de la belleza en el ser humano. (Ramos, Definición de Estética, s.f.)

G

Gasto: En un sentido económico, se conoce como gasto a la cantidad que se gasta o se ha gastado. El gasto es un concepto de utilidad tanto para las familias como para las empresas o para el gobierno. (Merino., 2009)

Gestión: La gestión es un conjunto de procedimientos y acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo. (Westreicher, 2020)

I

Inventario: El inventario es el registro de los bienes que pertenecen a una persona natural o jurídica. Así, queda constancia de una serie de activos u objetos. Es decir, el inventario, en términos generales, es un documento donde se anotan todas las pertenencias del individuo o empresa. Esto, con fines contables o de otra naturaleza. (Westreicher, 2020)

K

Keratina: la Keratina del pelo es un tratamiento capilar que puede devolver la salud a tu cabellera. (Navarro, 2021)

Manicure: actividad que se desarrolla para cuidar y embellecer las uñas de las manos. (Merino, 2018)

O

Objetivo: es una meta o fin último hacia el cual se dirigen las acciones o las operaciones de algún proyecto específico. (Etecé, 2021)

P

Pedicura: es el tratamiento de los trastornos que afectan a los pies, como uñeros o callos. También alude a los procedimientos que se llevan a cabo por cuestiones estéticas. (Merino, 2018)

V

Ventas: Es la entrega de un determinado bien o servicio bajo un precio estipulado o convenido y a cambio de una contraprestación económica en forma de dinero por parte de un vendedor o proveedor. (Westreicher, 2020)

Viabilidad: La viabilidad es un análisis que tiene por finalidad conocer la probabilidad que existe de poder llevar a cabo un proyecto con éxito. (Arias, 2020)

I. INTRODUCCIÓN

La globalización y el crecimiento de la tecnología está estrechamente relacionado al crecimiento de los distintos mercados y rubros de negocio en los cuales estos están embebidos. Esto con la finalidad que las empresas aumenten sus relaciones con proveedores, clientes; asimismo, puedan generar mayores ingresos y puedan hacer de sus negocios más rentables, con este crecimiento se requiere mayor equipo tecnológico lo que conlleva al desarrollo de e implementación de sistemas informáticos que ayuden al precitado crecimiento.

Se pueden mencionar equipos tecnológicos como activos fijos de las empresas que son la base estructural de controles y mejores prácticas para la administración, gestión y atención que ofrecen las empresas. EL rubro que atiende la estética corporal llámese salones de belleza en los cuales su principal objetivo es la atención al cliente se necesita contar con las herramientas tecnológicas necesarias para poder realizar esta labor.

De acuerdo a la investigación para conocer las necesidades de cuáles son los mecanismos de reservación, compra y aplicación de tratamientos que este comercio ofrece, se denota una debilidad en el proceso antes mencionado; para lo cual, los sistemas de información juegan un papel trascendental en el desarrollo y crecimiento de estos centros estéticos.

De esta forma los administradores de este rubro contarán con las herramientas necesarias para mejorar sus ingresos controlar sus inventarios y así también un buen manejo de su cartera de clientes.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

Según publicación del Presidente de la Asociación de Cosmetólogos de Honduras, Kenneth Córdova, en el Diario La Prensa de San Pedro sula, el 16 de mayo de 2020, existen en el país al menos 300,000 salones de belleza y muchos de ellos no ha tramitado su permiso de operación, el 80% de dichos salones son propiedad de madres jefes de hogar que mantienen a sus hijos y debido a la pandemia su medio de sustento se ha visto afectado seriamente lo que ha llevado a la pérdida de muchos puestos de trabajo.

Hay que tener en cuenta que en muchos de estos salones cuentan solo con los implementos necesarios para poder brindar los servicios básicos, algunos no llevan control sobre sus inventarios, ingresos, gastos e inclusive conocen a sus clientes simplemente porque de alguna manera llegaron a ese centro de belleza.

Los salones de belleza que han sobrevivido aun no alcanzan siquiera el nivel de ingresos que obtenían antes de la pandemia que estamos viviendo.

2.2 Enunciado / Definición del Problema

Se busca solucionar los problemas específicos de los salones de belleza en sentido de administración y/o afluencia de personas, tratamientos y demás servicios, considerando todos los factores que pueden ser parte de la problemática que hoy en día mantiene a estas pymes en un declive considerable.

2.3 Preguntas de Investigación

¿Por qué ha disminuido la demanda de personas que utilizan los salones de belleza?

¿Cómo puede un salón de belleza llenar las expectativas de sus clientes?

¿Bajo qué circunstancias las personas visitan un salón de belleza?

¿Cuáles son los procesos estéticos que más se realizan en el salón de belleza?

¿Qué quiere encontrar en una tienda en línea del salón de belleza de su preferencia?

¿Qué estrategias podrían utilizar los salones de belleza para fidelizar a sus clientes?

¿Cómo se podrá mejorar la administración de los salones de belleza?

2.4 Hipótesis y/o Variables de Investigación

H1. El servicio ofrecido por el salón de belleza llena las expectativas de los clientes y los motivan a volver a visitar el salón de belleza.

H2. Determinar las condiciones que conducen al mínimo crecimiento de salón de belleza, lo que implica la poca visita de los clientes para la adquisición de servicios.

2.5 Justificación

La presente investigación tiene como finalidad primordial el estudio de los procesos administrativos de los salones de belleza; asimismo, medir y validar porqué las personas frecuentan este tipo de comercios. Debido al alza en los precios de los productos que son parte fundamental en la realización de los tratamientos estéticos se ha visto afectado el aforo de las personas a estos lugares. Por otro lado, el confinamiento ocasionado por la pandemia Covid-19 muchos de estos salones se vieron en la necesidad de cerrar sus negocios.

Esta investigación permitirá ayudar a los dueños de estos negocios a encontrar los aspectos a mejorar o a introducir para satisfacer las necesidades de sus clientes y a éstos a seleccionar el salón que mejores servicios les provean.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar los procedimientos estéticos orientados al embellecimiento de las mujeres y hombres, considerando el desarrollo de sus actividades diarias y los procesos administrativos con el fin de brindar nuevas estrategias para satisfacer las necesidades de sus clientes y de la pyme misma, esto con el uso de técnicas de investigación adecuadas.

3.2 Objetivos Específicos

- Definir las estrategias para proporcionar las herramientas necesarias para la administración de los salones de belleza.
- Analizar los factores claves para el crecimiento de los salones de belleza.
- Proponer una solución tecnológica para la mejora de los procesos administrativos de los salones de belleza.
- Identificar las técnicas modernas en el rubro de la belleza.
- Establecer parámetros y análisis económicos para facilitar la toma de decisiones de los administradores.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Salón de belleza

Son lugares dedicados a mejorar la apariencia física. Desde la Antigua Grecia empezaron a desarrollarse estos locales donde se peinaban a los poderosos de la ciudad pues empezó el nacimiento del arte y la vanidad. En estos locales empleaban grasa animal y hierbas para crear cremas y maquillajes que utilizaban la clase alta para embellecerse. Durante el Renacimiento el cuidado personal alcanzo a toda la sociedad y el uso de lociones y perfumes se incrementó debido a la mala higiene de la época. (*Diferencia entre Salón de Belleza y Estética*, s. f.).

4.2 Asociación Hondureña de Salones de Belleza

La Asociación Hondureña de Salones de Belleza, AHSAB, es quien representa a todos los profesionales y empresas del sector de la belleza de Honduras. Les invitamos a que se unan y gocen de beneficios como formación continua, asesoramiento, relaciones profesionales, entre otros. (*SALONES DE BELLEZA*, s. f.)

4.3 Historia de la belleza.

Los primeros hombres y mujeres sobre la tierra preparaban bálsamos a base de plantas y barro para proteger la piel de los golpes de calor producidos por el sol o el gélido viento en tiempos de invierno quizás, también, para hacer frente al ataque de insectos y otras especies que con olfato huirían. (Bustos, 2020).

Pero fueron los egipcios quienes tuvieron la primera noción de alcanzar el esplendor de lo bello, algunos hombres y mujeres se delineaban los ojos con una sustancia de color negro que fungía como protector solar al tiempo que ocultaba las imperfecciones del rostro. (Bustos, 2020)

4.3.1 La cosmetología en la historia

La palabra cosmetología proviene del griego Kosmetos que significa “belleza” y “logos que significa tratado”. Las primeras referencias de la historia están asociadas con la medicina y

las prácticas religiosas o simplemente a la higiene y el embellecimiento, finalidades actuales. (*La Historia de la Cosmetología / Cosmetología y Spa*, s. f.).

4.3.2 Clasificación de los productos cosméticos según su forma

A lo largo de la historia, los cosméticos han ido evolucionando y se han ido dividiendo en varias familias en su clasificación tal y como se muestra a continuación:

- Disoluciones y lociones (perfumes, brillantinas)
- Emulsiones (leches de limpieza, cremas)
- Suspensiones (maquillajes fluidos)
- Geles
- Espumas
- Pulverizadores (maquillaje en polvo)
- Sólidos (pintalabios, lápiz de ojos, polvos compactos) (*Historia de los cosméticos*, 2020).

4.4 Artículos necesarios para brindar los servicios en los salones de belleza.

Lista de artículos necesarios para poder operar y brindar servicios en salones de belleza.

4.4.1 Toalla de mano resistentes a los blanqueadores

Multifunción: toallas resistentes al cloro están teñidas con tintes especializados que les permiten resistir el cloro y el amoníaco en tintes de cabello y otros productos químicos de salón de belleza, por lo tanto, evita los cambios de color. Estas toallas también pueden soportar lavados de esterilización pesados necesarios en uso institucional comercial. Esta característica permite su uso durante el teñido del cabello, champú y otros tratamientos. Ideal para barberías, estilistas, baños, moteles, spas, gimnasios, yoga : (*Amazon.com: Vinotex Toallas de salón a prueba de blanqueo de 16.0 x 27.1 in, toallas de pelo de mano, blanqueador, a prueba de cloro y resistente al amoníaco para salones de belleza, spas, salones de uñas, peluquerías (12 unidades, negras) : Belleza y Cuidado Personal*, s. f.)



Figura IV-1 Vinotex Toallas de salón a prueba de blanqueo

Fuente: (Amazon.com: Vinotex Toallas de salón a prueba de blanqueo de 16.0 x 27.1 in, toallas de pelo de mano, blanqueador, a prueba de cloro y resistente al amoníaco para salones de belleza, spas, salones de uñas, peluquerías (12 unidades, negras) : Belleza y Cuidado Personal, s. f.)

4.4.2 Capas profesionales para salones de belleza

- Fácil de limpiar Adecuado para lavarse las manos, lavar a máquina y limpiar en seco.
- Capa de longitud completa Aproximadamente 150 * 120 cm (L x W), cubre todo su cuerpo. Cuando corta, tiñe y permanente, puede mantener su ropa seca y limpia.
- Perfecto para corte de cabello, coloración, peinado y permanente.
- Diseño practico. El diseño de cierre de cuello ajustable es adecuado para cuellos de niños o adultos.

Capa de barberos Impermeable URAQT Las capas de peluquería están hechas de material de nailon duradero con una capa de revestimiento impermeable en el interior, que es suave y lisa, impermeable y duradera. (Lista de insumos esenciales necesarios para montar un nuevo salón de belleza, s. f.).



Figura IV-2 Capas de Peluquería

Fuente: (*Lista de insumos esenciales necesarios para montar un nuevo salón de belleza, s. f.*)

4.4.3 Cepillos para colocación de tinturas

- Cerdas AccuSoft: la mezcla perfecta de suave y rígida para dar al colorista un control óptimo.
- Bordes cónicos para una máxima precisión y líneas finas.
- Se utiliza para casi cualquier aplicación de color.
- Se utiliza para balayage y cualquier aplicación de aluminio. (Mejor Cepillos, Peines y Agujas para Tintes, s. f.).



Figura IV-3 Cepillos para colocación de tinturas

Fuente: (*Mejor Cepillos, Peines y Agujas para Tintes, s. f.*)

4.4.4 Guantes profesionales para teñir el cabello

- Reutilizable y lavable: suave al tacto, ligero, no se desliza fácilmente, buena elasticidad, flexible para operar con nuestros guantes. Grosor adecuado por lo que nuestros guantes para colorear el cabello no son fáciles de romper. Fácil de lavar, reutilizable, más ecológico.

Buena protección: adoptado por material de alta calidad, protege perfectamente tus manos de crema de color, pigmento, pintura al óleo, polvo (Amazon.com, FifthPulse - Guantes desechables de vinilo negro s. f.)



Figura IV-4 Guantes Profesionales.

Fuente: (Amazon.com, FifthPulse - Guantes desechables de vinilo negro s. f.)

4.4.5 Gorros para procesamiento del color del cabello

Tapa de pelo de aluminio: el aluminio ayuda a atrapar el calor, lo que permite que el color se procese más rápidamente y los tratamientos penetren el eje del cabello de manera más eficaz; asimismo, permite ser reutilizado y ajustado.(Amazon.com: Kitsch Pro Gorra de procesamiento reutilizable para el cabello s. f.)



Figura IV-5 Gorro para procesamiento de color

Fuente: (Amazon.com: Kitsch Pro Gorra de procesamiento reutilizable para el cabello s. f.)

4.5 Herramientas necesarias de profesionales para el cabello

4.5.1 Secador de pelo profesional

- Secador de pelo profesional con cerámico, luz azul y los iones negativos pueden hidratar el cabello, mejorar el brillo del cabello y ayudarlo a permanecer antiestático. El infrarrojo de penetración profunda cura el cuero cabelludo, repara el cabello dañado y evita la pérdida de cabello en las primeras etapas.
- Sistema inteligente de control de temperatura para garantizar la seguridad de su familia. Certificados de calidad CE, GS y RoHS. Si tiene alguna consulta sobre nuestros productos, siempre puede ponerse en contacto con nosotros y estaremos encantados de ayudarle.



Figura IV-6 Secador de pelo profesional

fuelle: (*Amazon.com: Infinitipro por Conair - Secadora de pelo de motor Pro 1875 W de AC con tecnología de cerámica, color negro : Belleza y Cuidado Personal, s. f.*)

4.5.2 Acondicionar de cabello

Es un producto que se utiliza para proporcionar al pelo un cuidado adicional al uso del champú y el aclarado, ya que actúa creando una barrera de protección alrededor de cada cabello, de tal manera que el pelo queda al momento mucho más suave, más fácil de desenredar y con más brillo.



Figura IV-7 Acondicionar de Cabello

Fuente: (*Olaplex 5 Acondicionador Repara e hidrata el pelo dañado, s. f.*)

4.5.3 Fijador de Pelo

También llamado gomina, se aplica para ayudar a peinar el pelo o después del peinado para



mantenerlo durante más tiempo. Puede encontrarse en diversos formatos, como gel, espuma modeladora o aerosol.

4.5.4 Shampoo para cabello

Se usa para limpiar el pelo de la suciedad acumulada y del sebo, la grasa de las glándulas sebáceas que no es arrastrada por el agua por ser insoluble en ella. (Los mejores champús para cuidar tu cabello y conseguir el pelo perfecto, s. f.)



Figura IV-8 Shampoo para cabello

Fuente: *(Los mejores champús para cuidar tu cabello y conseguir el pelo perfecto, s. f.)*

4.5.5 Laca para el cabello

Se pulveriza sobre el pelo en forma de spray o aerosol, para que el estilo de peinado permanezca fijado durante todo el día : *(¿Cuál es la mejor laca para el pelo? Comparativa 2021, s. f.)*.



Figura IV-9 Laca para el cabello

Fuente: *(¿Cuál es la mejor laca para el pelo? Comparativa 2021, s. f.)*

Tinte para el cabello

Se utiliza para teñir el cabello y modificar su color, para cubrir las canas, cambiar a un color más a la moda o restaurar el color original del cabello teñido *(Tintes de Pelo 🍷 / Mejores Precios y Marcas Profesionales ✓, s. f.)*



Figura IV-10 Tinte de cabello

Fuente: *(Tintes de Pelo* 🍷 */ Mejores Precios y Marcas Profesionales* ✓, s. f.)

4.5.6 Esmalte de uñas o pinturas

Se utiliza para proporcionar brillo, color y diversos efectos decorativos a las uñas de los dedos de las manos y los pies, así como también para proteger la superficie de las uñas : *(Las mejores ofertas en Esmalte de Uñas de Gel | eBay, s. f.)*



Figura IV-11 Esmalte para uñas

Fuente: *(Las mejores ofertas en Esmalte de Uñas de Gel | eBay, s. f.)*

4.5.7 Mascarillas faciales

Las mascarillas para la cara son productos cosméticos de belleza muy útiles y fáciles de usar. Por un lado, sirven para disfrutar de una piel limpia, suave y brillante antes y después de aplicar maquillaje. Por otro, tienen un carácter nutritivo e hidratante que mantiene el cutis saludable. De hecho, las hay para pieles secas, normales, mixtas y grasas (17 efectivas mascarillas caseras para la cara - Exfoliante, s. f.).



Figura IV-12 Mascarilla facial

Fuente: (17 efectivas mascarillas caseras para la cara - Exfoliante, s. f.)

4.6 Procesos administrativos

4.6.1 Toma de Inventarios

La toma física de inventario consiste en llevar a cabo un proceso ordenado de verificación física de los bienes, materia prima o producto terminado a una fecha determinada, con el fin de asegurar su existencia real (*Toma Física de Inventarios*, s. f.).

4.6.2 Gestión de Capacitaciones

Es el proceso de transmisión de conocimientos que requiere un trabajador para desarrollar sus capacidades atendiendo las áreas del conocimiento, habilidades, afectivas según lo necesite, provocando en él, cambios de conducta en forma planeada y conforme a objetivos, en beneficio de un mejor desempeño laboral (*gestion_de_la_capacitacion.pdf*, s. f.).

Es importante mencionar que las capacitaciones para el personal de belleza son indispensables para mantener a la vanguardia; cabe mencionar que esta labor debe de forma constante y persistente y con objetivos claros, el crecimiento personal y de la sala de belleza.

4.6.3 Gestión de Facturas

La facturación es indispensable, ya que por medio de ella se miden las ganancias y la rentabilidad del salón, considerando también las obligaciones pendientes con los proveedores de los diferentes productos y aliados estratégicos con los que cuenta el salón.

Cabe mencionar que se requiere gestionar el proceso de entrega mediante las facturas, entregadas.

4.6.4 Gestión de Marketing

Según Kotler («¿Qué es el marketing digital según Philip Kotler?», 2020) es “la que surge en la actual era de la información basada en las tecnologías de la información. Los informadores están bien documentados y pueden comparar diversas ofertas de similares productos. Para ello la marca tiene que segmentar el mercado y desarrollar un producto que satisfaga las necesidades de los públicos objetivos”.

Definido lo anterior, el salón busca posicionar su marca en las diferentes redes sociales para la atracción de ese cliente potencial que desde antes hasta hoy pretender utilizar los servicios brindados por el salón de belleza.

4.6.5 Gestión de Ventas

Según, el prestigioso Philip Kotler (Pymrang, s. f.): “el concepto de venta es otra forma de acceso al mercado para muchas empresas, cuyo objetivo, es vender lo que hacen en lugar de hacer lo que el mercado desea”.

Las ventas son las que mantienen en constante crecimiento el negocio, para los salones de belleza son el pilar fundamental ya que por medio de ella se perciben ingresos y se pagan deudas para el correcto funcionamiento operacional del mismo.

4.6.6 Gestión de Reservaciones

La gestión de reservaciones es importante para llevar un control de las visitas que se registran en el salón de belleza.

4.6.7 Gestión de promoción de servicios y productos

La promoción es una herramienta del marketing que tiene como objetivos específicos el informar, persuadir y recordar a tu público objetivo sobre los productos que maneja tu empresa,

es uno de los recursos de marketing más importantes que debes tener en cuenta para el buen funcionamiento de una empresa o negocio. Con ellas podrás dar a conocer tus productos, crear la necesidad de ellos en el mercado, incluso conseguir un buen posicionamiento de tu marca («La estrategia de promoción como herramienta de marketing», 2022).

V. METODOLOGÍA / PROCESO

5.1 Enfoque y Métodos

Hernández Sampieri et al., (2014) define, Los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, las mejores formas diseñadas por la humanidad para investigar y generar conocimientos. (pag.35).

Para la selección del enfoque correspondiente que regirá esta investigación primero es de suma importancia conocer los conceptos de los diferentes tipos de enfoques.

5.1.1 Enfoque Cualitativo

Hernández Sampieri et al., (2014) define la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad.

5.1.2 Enfoque Cuantitativo

Hernández Sampieri et al., (2014) define el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

5.1.3 Enfoque Mixto

Hernández Sampieri et al., (2014) define que la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (pag.532).

La precitada investigación estará basada en el enfoque mixto, tomando como línea base el método cualitativo alienado al estudio de caso; lo anterior, considerando que lo que se requiere plantear y determinar son los procesos más importantes para la gestión y administración de los salones de belleza.

5.2 Población y Muestra.

5.2.1 Población

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio («Metodología de la Investigación», 2010b)

En la investigación la población es representada por un grupo de mujeres habitantes de la ciudad de Tegucigalpa, la cual asciende a 4,903983 según datos revelados por el Instituto Nacional de Estadística INE. (*INE – Instituto Nacional de Estadística Honduras, s. f.*)

5.2.2 Muestra

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (Hernández Sampieri et al., 2014).

Cabe mencionar que la muestra total será de: 15 clientas, 10 empleadas y 2 administradoras o dueñas.

5.2.3 Unidad de Análisis y Respuesta

Tabla V-1 Unidad de Análisis y Respuesta

Unidad de Análisis	Pregunta	Respuesta
Importancia de la gestión administrativa de los salones de belleza	¿Cuál es la importancia del administrador para el cumplimiento de los objetivos?	Administrador del salón de belleza, clientes
Procesos claves en la gestión administrativa de los salones de belleza	¿Cuál ha sido el factor fundamental para el logro de los objetivos de una buena administración?	Administrador del salón de belleza
Automatización de procesos	¿Posee herramientas a utilizar para la administración del salón de belleza?	Administrador del salón de belleza
Inconvenientes encontrados	¿Cuáles han sido los inconvenientes encontrados para mejorar la gestión de los salones de belleza?	Administrador del salón de belleza.

Fuente: Elaboración propia

Analizar la situación actual que contiene los factores claves a analizar para la buena gestión de los salones de belleza.

5.3 Técnicas e Instrumentos Aplicados

5.3.1 La Entrevista

Para Denzin y Lincoln (2005, p. 643, tomado de Vargas, 2012) la entrevista es “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas”. Como técnica de recogida de datos, está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador.

Para la investigación se utilizó la entrevista con la finalidad de recabar información de primera mano de parte de los clientes que visitan los salones de belleza y de los administradores de los mismos; cabe mencionar, que esto tiene como propósito la identificación de necesidades administrativas y operativas para poder efficientar los tiempos de respuesta y mejorar la administración del comercio antes mencionado.

5.3.2 Encuesta

El método utilizado para la realización de esta investigación fue la encuesta, la cual consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir (Sampieri et.al.,2003).(capitulo3.pdf,) (pág. 8).

En la investigación se usó la encuesta como técnica de medición; cabe mencionar que se realizó un cuestionario virtual, esto con la finalidad de obtener los datos precisos para el cumplimiento de los requerimientos y obtención de los objetivos para conocer la evaluación del servicio.

5.4 Fuentes de Información

5.4.1 Fuentes Primarias

Bounocore (1980) define a las fuentes primarias de información como “las que contienen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, nomografías, artículos de revista, manuscritos. Se les llama también fuentes de información de primera mano...” (pag. 229).

Algunos tipos de fuentes primarias son:

- documentos originales
- diarios
- novelas
- instrumentos musicales
- minutas
- entrevistas
- poesía
- apuntes de investigación
- noticias
- fotografías
- autobiografías
- cartas
- discursos («Metodología de la Investigación», 2010a)

La investigación se utiliza como fuente primaria la entrevista realizada a los diferentes empleados y administradores de los salones de belleza; así como también, a los clientes mediante cuestionarios para conocer sus puntos de vista.

5.4.2 Fuentes Secundarias

Fuentes derivadas. Bounocore (1980) las define como aquellas que “contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizados...” (pág. 229). Ejemplo de ella lo serían los resúmenes, obras de referencia (diccionarios o enciclopedias), un cuadro estadístico elaborado con múltiples fuentes entre otros.

Algunos tipos de fuentes secundarias son:

- Índices
- Revistas de resúmenes.
- Crítica literaria y comentarios
- Enciclopedias

- Bibliografías
- Fuentes de información citadas en el texto («Metodología de la Investigación», 2010a).

La investigación se utiliza como fuentes secundarias principales: bibliografías, revistas de resúmenes, enciclopedias y tesis presentes en la web.

5.5 Cronología del Trabajo

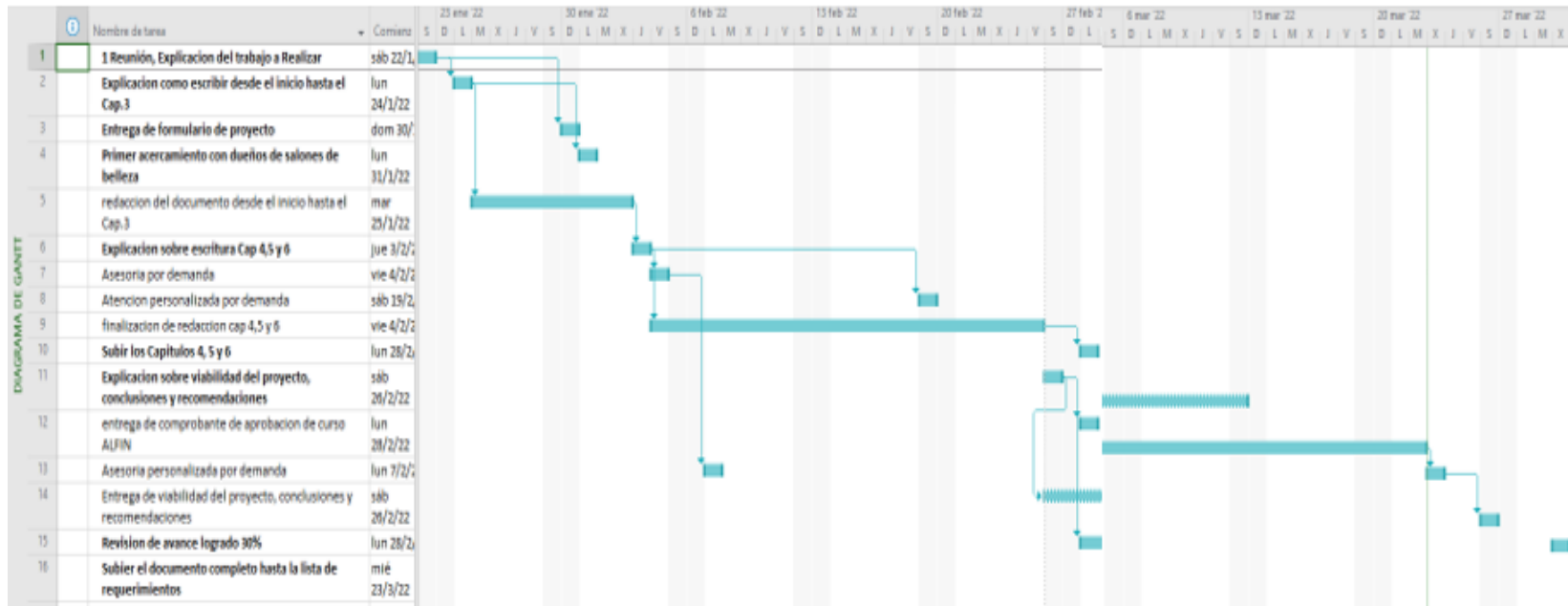


Figura V-1 Cronograma del trabajo realizado, primera fase

Fuente: Elaboración propia

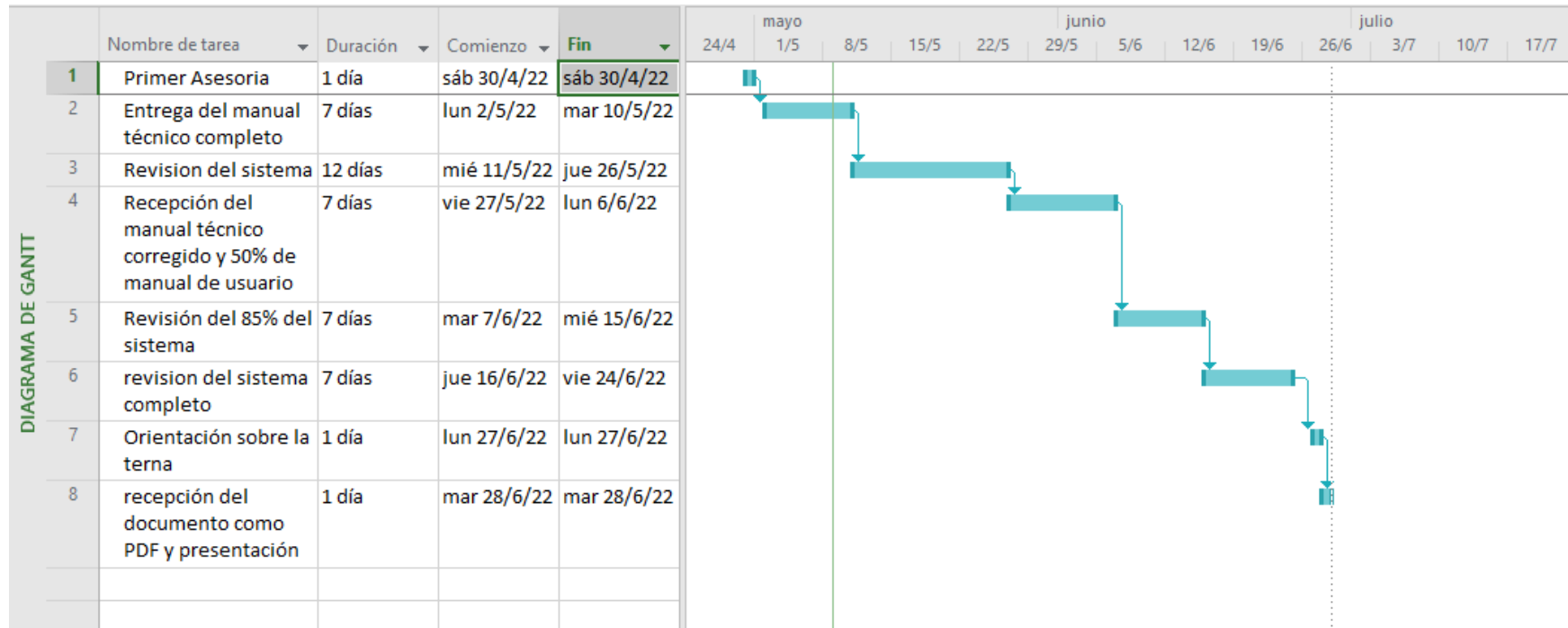


Figura V-2 Cronograma de trabajo segunda fase

Fuente: Elaboración propia

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 La Entrevista

Se realizaron entrevistas a los actores directos e indirectos de los salones de belleza tomando en consideración dos (2) salones de belleza, tomando como muestra la siguiente:

Administradoras:

Tabla VI-1 Resultados de la Entrevista

Entrevista realizada	Respuestas recabadas
¿Cuáles son los mecanismos de reservación de citas para su salón de belleza?	<p>Se realizan las reservas mediante llamadas telefónicas y mensajes de WhatsApp.</p> <p>La atención se da mediante orden de llegada</p>
¿Qué servicios ofrece en su salón de belleza?	<p>Los servicios ofrecidos son los siguientes:</p> <p>Administradora 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Secado, lavado y planchado del cabello 2. Pintado de Cabello 3. Cortes de cabello 4. Manicure 5. Pedicura 6. Mascarillas Faciales 7. Maquillaje <p>Administradora 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Secado, lavado y planchado del cabello. 2. Tintura de cabello

Entrevista realizada	Respuestas recabadas
	<p>3. Manicure</p> <p>4. Pedicura</p> <p>5. Mascarillas faciales</p> <p>6. Corte de cabello</p>
<p>¿Posee esquema de capacitación para sus empleados?</p>	<p>Administradora 1: actualmente no contamos esquema de capacitaciones para algunos servicios, las empleadas tienen ya el conocimiento para poder realizar estas actividades.</p> <p>Administradora 2: Se cuenta con ciertas participaciones en foros de belleza y prácticas en distintos eventos.</p>
<p>¿Quién administra su negocio?</p>	<p>Administradora 1: actualmente yo me encargo de la administración de mi negocio.</p> <p>Administradora 2: Mi hijo es el encargado de la parte financiera, yo me encargo de la atención en sitio del salón.</p>
<p>¿Cuánta experiencia tiene en la administración de salón de belleza?</p>	<p>Administradora 1: cuento con quince años de experiencia.</p> <p>Administradora 2: Mi hijo se encarga de la parte financiera del salón, yo no cuento con estudios de administración, sin embargo conozco los conceptos básicos para saber si mi salón es rentable.</p>

Entrevista realizada	Respuestas recabadas
¿Qué le gustaría que se mejorara en cuanto a la administración de su salón?	Administradora 1: contar con un sistema para poder realizar las operaciones. Administradora 2: creo que al momento estamos funcionando bien.

Fuente: Elaboración propia

6.2 Cuestionario

Se realizó un cuestionario online a una población específica de mujeres en la ciudad de Tegucigalpa, considerando que son clientas frecuentes de salones de belleza, obteniendo la siguiente muestra:

Mujeres encuestadas en total: 15 mujeres

Tabla VI-2 Rango de edades de las clientas encuestadas

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
Rango de Edades	18 a 25 años	6	40%
	26 a 32 años	3	20%
	33 a 39 años	4	26.6%
	40 a 49 años	1	6.7%
	50 años en adelante	1	6.7%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

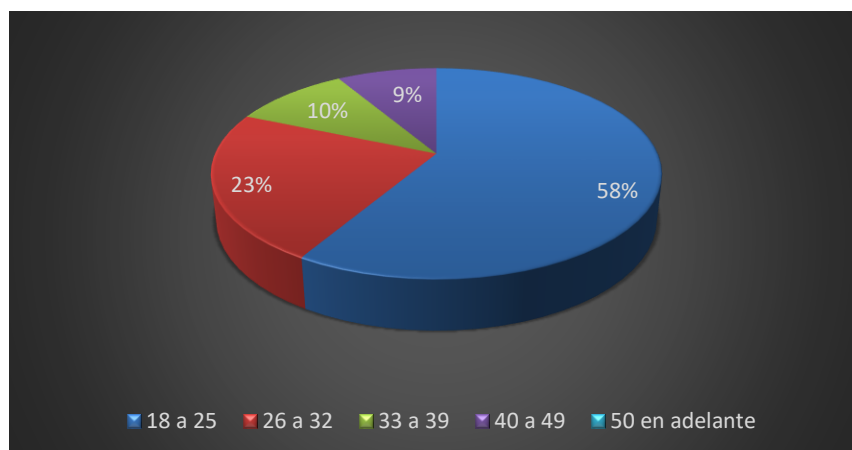


Figura VI-1 Rango de edades de las clientas

Fuente: Elaboración propia

Los rangos de edades tienen una gran variedad, su mayoría son las personas entre los 18 hasta los 39 años.

Tabla VI-3 Frecuencia de uso de servicios

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Con que frecuencia hace uso de los servicios de salones de belleza?	1 vez al mes	6	40%
	1 vez cada 15 días	3	20%
	1 vez a la semana	0	0
	Solo en ocasiones especiales	6	40
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

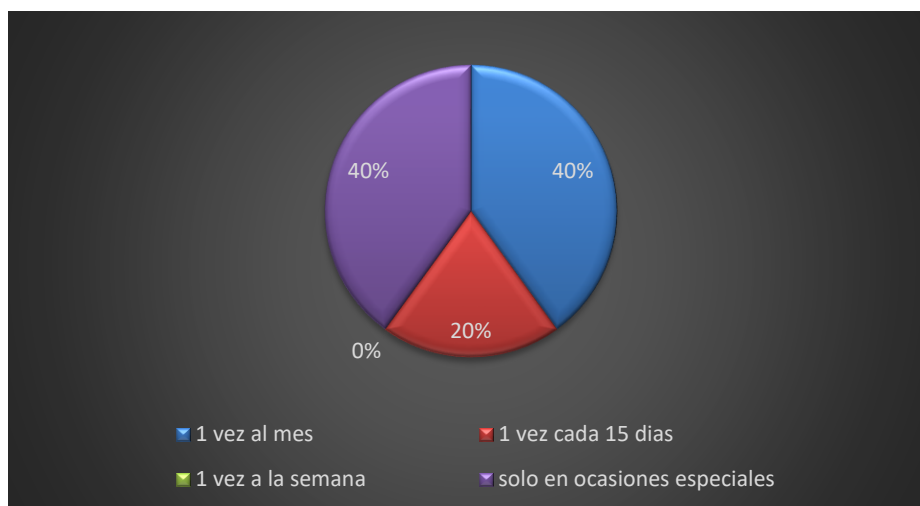


Figura VI-2 Frecuencia de uso de servicios

Fuente: Elaboración propia

Las mujeres hacen uso de los servicios de salones de belleza en ocasiones especiales y una vez al mes obteniendo un 80% entre estos resultados.

Tabla VI-4 Circunstancias para visitar un salón de belleza

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Bajo qué circunstancias asiste a los Salones de Belleza?	Asistir a eventos especiales	5	33.3%
	Cuidado personal	8	53.3%
	Asistir a trabajar	1	6.7%
	Obtener información sobre un programa en particular	1	6.7%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

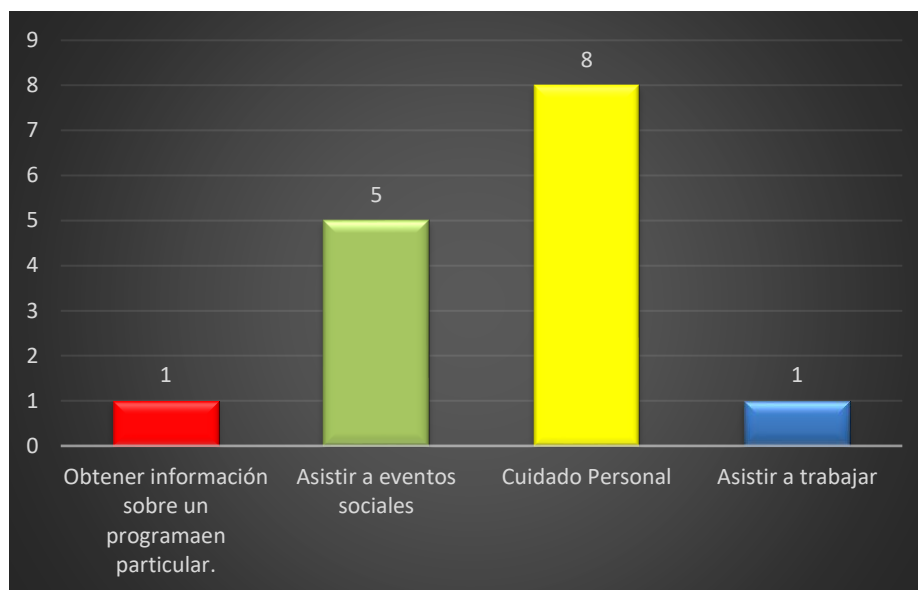


Figura VI-3 Circunstancias para asistir al salón de belleza

Fuente: Elaboración propia

Sin duda alguna para la mujer el cuidado personal es el mayor motivo que las mujeres encuentran para asistir al salón de belleza con un 53.3% de respuesta.

Tabla VI-5 Importancia de los servicios

Pregunta	Respuestas	N° de casos	Porcentaje
¿Considera importante el servicio brindado por los salones de belleza?	Si	15	100%
	No	0	0%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

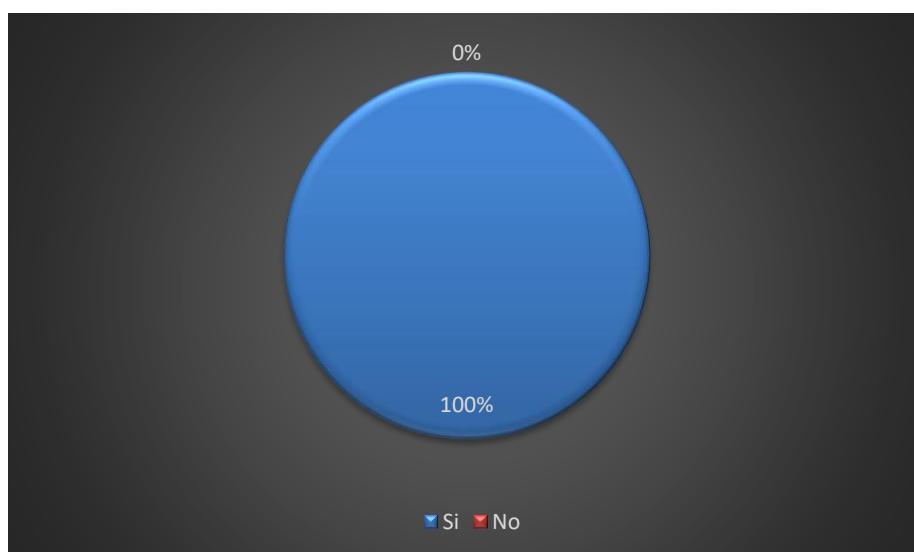


Figura VI-4 Importancia de Servicios

Fuente: Elaboración propia

El 100% de las mujeres considera importante los servicios que prestan los salones de belleza.

Tabla VI-6 Satisfacción de servicios

Pregunta	Respuestas	N° de casos	Porcentaje
¿Qué tan satisfecho está con los servicios prestados por los Salones de Belleza?	Satisfecha	9	60%
	Muy satisfecha	5	33.3%
	Nada satisfecha	1	6.7%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

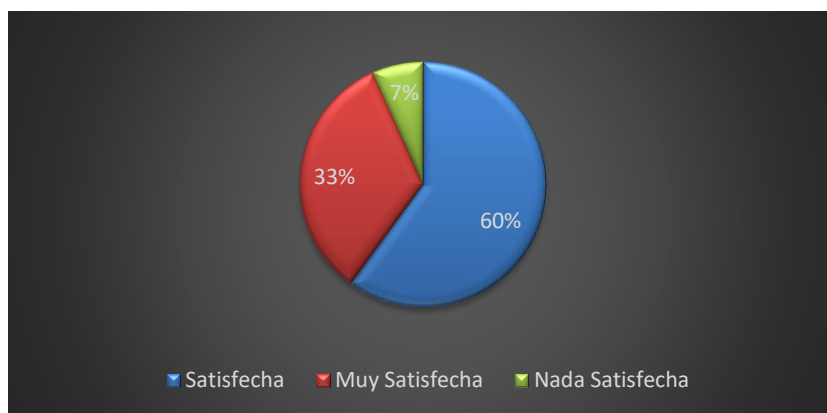


Figura VI-5 Satisfacción de servicios prestados por los salones de belleza

Fuente: Elaboración propia

Un porcentaje equilibrado lo que demuestra que las mujeres casi siempre reciben un trato personalizado y de calidad en sus visitas al salón de belleza. Sin embargo, el 60% coincide con la satisfacción de los servicios es buena

Tabla VI-7 Inconvenientes para no visitar un salón de belleza

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Cuál cree usted que es el mayor inconveniente para no visitar un salón de belleza?	Mala atención	5	33.3%
	Precios Elevados	6	40%
	Poca Variedad de Productos	0	0%
	Ubicación geográfica	4	26.7%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

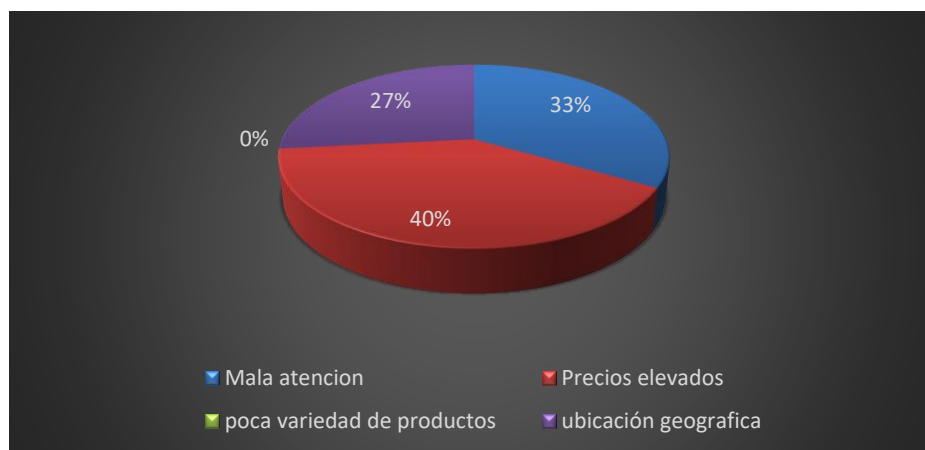


Figura VI-6 Inconvenientes para visitar salones de belleza

Fuente: Elaboración Propia

Los precios elevados de algunos salones de belleza han hecho que la mujer de Tegucigalpa busque otras alternativas para realizarse ciertos tratamientos de belleza.

Tabla VI-8 Accesibilidad de Precios

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
A su criterio ¿Los precios que mantienen los salones de belleza son accesibles para su economía?	Si	3	20%
	No	1	6.7%
	Tal vez	11	73.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

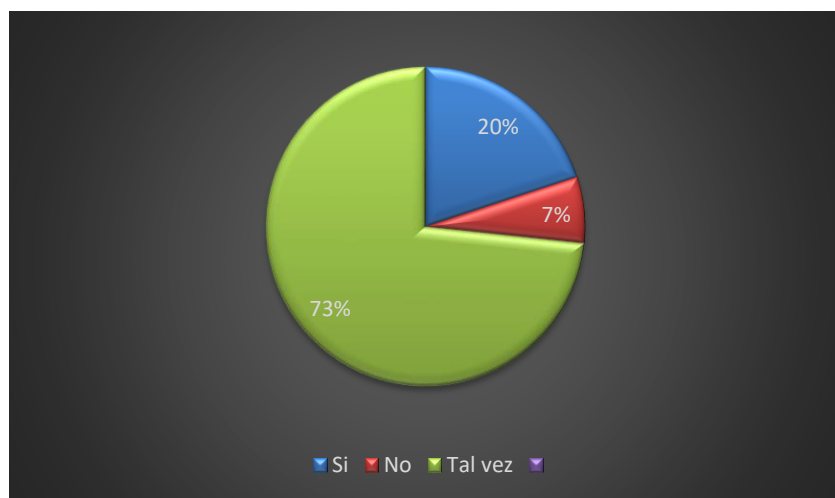


Figura VI-7 Precios que mantienen los salones de belleza

Fuente: Elaboración Propia

Los precios de salones de belleza según los datos recabados están al alcance de la mayoría de las mujeres de Tegucigalpa.

Tabla VI-9 Recomendación

Pregunta	Respuestas	N° de casos	Porcentaje
¿Qué tan probable es que recomiende a sus amistades los servicios del salón de belleza?	Probable	12	80%
	Poco Probable	3	20%
	No lo recomendaría	0	0%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

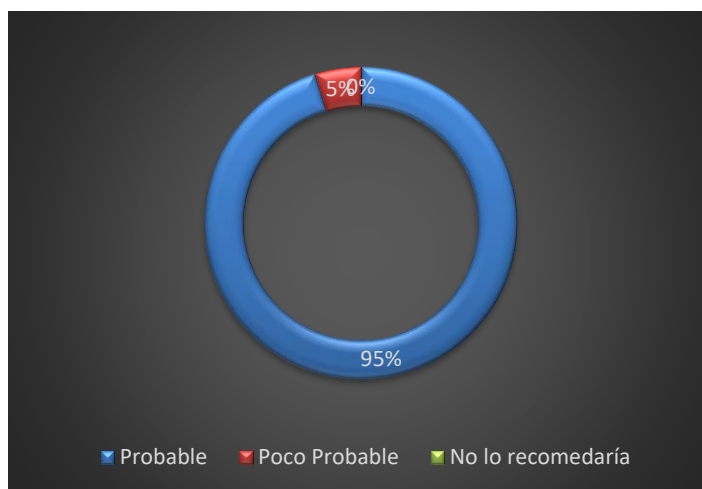


Figura VI-8 Recomendar a sus amistades

Fuente: Elaboración Propia

El 95.2% de las mujeres recomienda por lo menos a una persona el servicio que recibe en los salones de belleza.

Tabla VI-10 Servicios que tienen los salones de belleza

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Qué servicios busca encontrar en un salón de belleza?	Corte	2	13.3%
	Secado	1	6.7%
	Planchado	7	46.7%
	Manicure	2	13.3%
	Pedicure	3	20%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

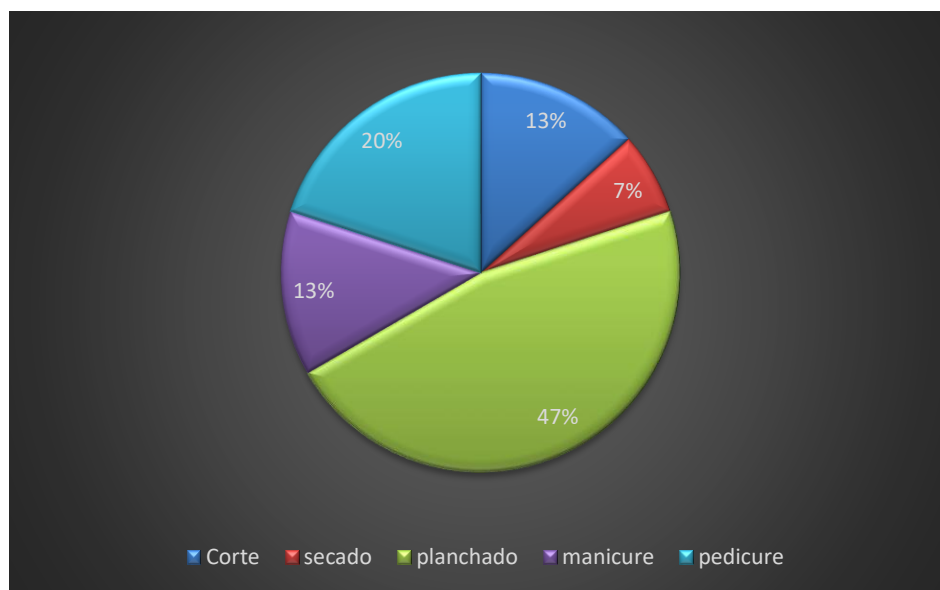


Figura VI-9 Resultado de servicios buscados por los clientes

Fuente: Elaboración propia

Servicios variados de los cuales el 46.7% es para el servicio de planchado, lo que significa el mayor ingreso para el salón.

El 53.3% de las mujeres llegan al salón de belleza esperando ser atendidas por el famoso “Orden de llegada.”

Tabla VI-11 Reservación de Citas

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Realizó cita previa para contratar los servicios requeridos?	Si	7	46.7%
	No	8	53.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

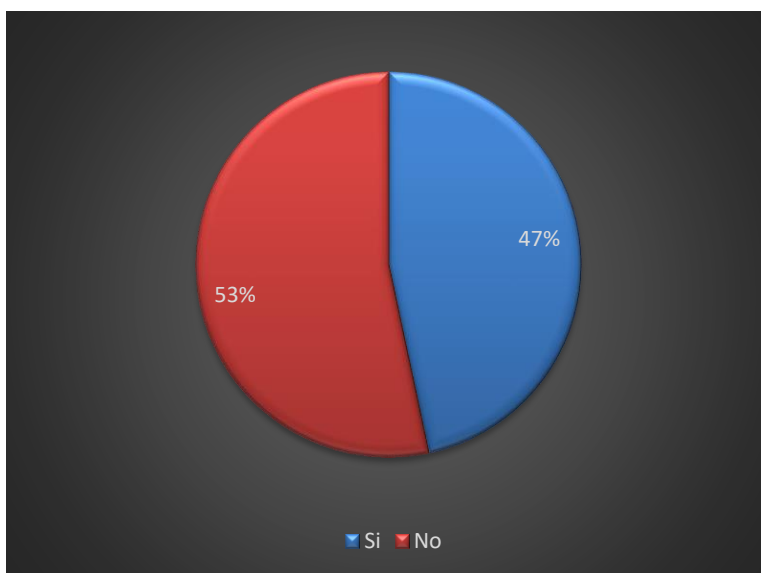


Figura VI-10 Resultado de reservación de citas

Fuente: Elaboración propia

El 53.3% de las mujeres llegan al salón de belleza esperando ser atendidas por el famoso “Orden de llegada.”

Tabla VI-12 Tiempo de espera

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
Si la respuesta anterior fue no ¿Cuánto tiempo tardaron en atenderla?	15 a 20 minutos	3	37%
	21 a 30 minutos	1	13%
	31 minutos o más	4	50%
Total		8	100%

Fuente: Elaboración propia

8 de 15 mujeres no realizan cita previa lo que refleja un 50% de tiempo de tardanza en la atención desde su llegada al salón.

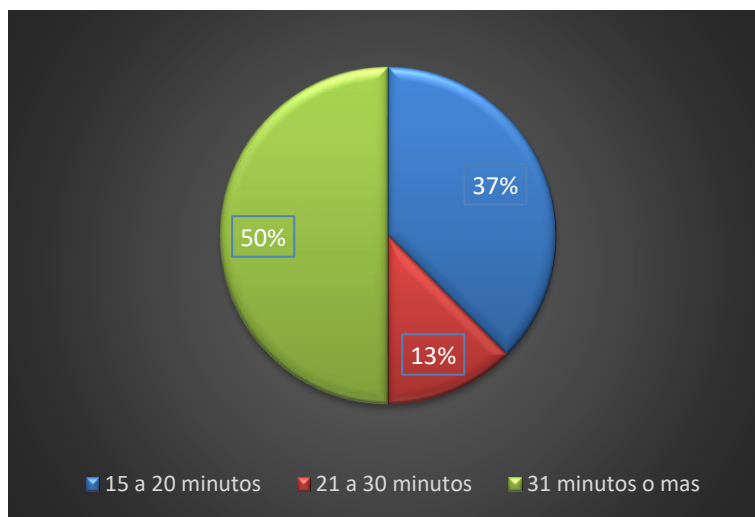


Figura VI-11 Resultados tiempo de espera

Fuente: Elaboración propia

Tabla VI-13 Frecuencia de visitas en tiempo

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Desde cuándo visita este salón de belleza?	Más de 3 meses	2	13.3%
	Más de 6 meses	3	20%
	Más de 1 año	10	66.7%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

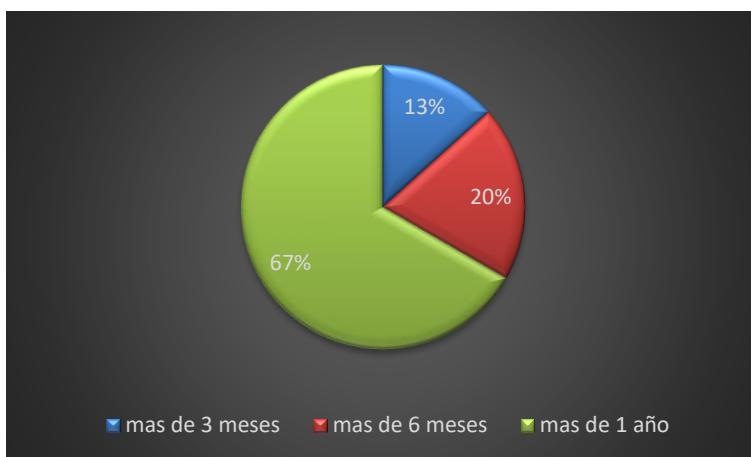


Figura VI-12 Clientes recurrentes

Fuente: Elaboración propia

Las mujeres mantienen una frecuencia de visita a los salones de belleza con un porcentaje de 66.7% sobre las demás opciones.

VII. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de la información recabada y validado por los resultados obtenidos de los instrumentos utilizados, se presentan las conclusiones obtenidas:

- Los salones de belleza que operan en la ciudad de Tegucigalpa, sus clientes realizan reservaciones vía teléfono, mensaje o llamadas, lo que hace este proceso un poco tedioso para el cliente ya que debe esperar que le contesten para estar seguro que podrá realizar una reservación.
- Los administradores de los salones de belleza muchas veces son sus propios dueños, los cuales carecen de conocimientos de los procesos administrativos para llevar una buena gestión del salón de belleza que debe de ir de la mano con las nuevas tendencias tecnológicas.
- La principal deserción de las mujeres que visitan los salones de belleza se debe al alto costo que estos reflejan en sus precios según los servicios ofrecidos obteniendo un 52.4% en este dato.
- La mayoría de los salones de belleza no cuentan con el organigrama estructurado, el cual le permitiría llevar un mejor control y por ende una mejor administración.
- Las mujeres desde temprana edad hacen uso de los servicios prestados por los salones de belleza, es importante que el precitado rubro se mantenga a la vanguardia tecnológica para ofrecer ese grado de innovación en sus procesos y servicios.
- Los administradores por medio de herramientas tecnológicas podrían realizar una mejor gestión de sus activos y así poder crecer de una forma ordenada y sistemática.
- Se concluye que la falta de conocimientos tecnológicos ha hecho que estos negocios no crezcan a grandes escalas según su grado de inversión.
- Se concluye que la infraestructura del edificio es una desventaja en cuanto a espacio para la atención de los clientes.
- Los clientes visitan el salón de belleza por el reconocimiento que este ha adquirido durante el pasar de los años.

El tiempo de espera para poder ser atendido es bastante elevado, lo cual conlleva a los clientes a buscar otras alternativas; por lo anterior, a la sistematización de las reservas permitirá un mejor control y un adecuado servicio al cliente.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda como factor fundamental el desarrollo y la implementación de un sistema para la gestión y administración de los salones de belleza.
- La implementación de un plan de acción para la capacitación del personal que labora en los salones de belleza, para el desarrollo de sus funciones.
- Las personas involucradas en la administración del salón de belleza deben estar comprometidas en el aprendizaje de la gestión de un sistema automatizado.
- Las reservaciones y ventas en línea de productos permitirán al dueño y/o administrador del salón de belleza aumentar sus ventas y generar más ganancias; asimismo, proporcionará ese cambio generacional que muchos salones de belleza deben implementar apoyándose de los sistemas y herramientas tecnológicas.
- Se recomienda la creación y aplicación de incentivos, esto con el fin de poder fidelizar los clientes que visitan el salón.
- Crear organigrama estructural de los procesos de adquisición de productos para que pueden ofrecer descuentos reales a los clientes.
- Se recomienda campañas de publicidad, esto con el fin de vender mejor el negocio y que las clientas pueden tener una opción accesible para sus gustos.
- Se recomienda realizar alianzas estratégicas para poder posicionar el salón de belleza en los primeros lugares de popularidad, esto para acaparar más mercado y fidelizar clientes.
- Se recomienda que el dueño o administrador realice el seguimiento a sus clientes, esto para que el cliente se sienta lo más importante.
- Se recomienda que mediante las capacitaciones el personal pueda ofrecer servicios de asesoría de imagen para los clientes.
- Realizar un estudio de mercado para estandarizar los precios de los servicios y productos.

IX. APLICABILIDAD

9.1 Manual Técnico

9.1.1 Propósito

El objetivo: este documento tiene la finalidad de demostrar y guiar los pasos necesarios para la implementación del sistema web para la administración de salones de belleza.

El manual técnico que se desarrolló contiene los conocimientos necesarios y básicos para que la comprensión del sistema sea fluida y se pueda analizar la configuración y administración del sistema completo; cabe mencionar, que este manual está dirigido para aquellas personas que posean un conocimiento en el desarrollo, configuración, implementación de tecnologías web.

9.1.2 Alcance

Este documento en su contenido da las directrices necesarias para que los usuarios comprendan el sistema para la administración de salones de belleza. En él se brindan las indicaciones para preparar los entornos de instalación, configuración, implementación y mantenimiento del sistema, esto con la finalidad de demostrar el correcto funcionamiento del mismo.

9.1.3 Definiciones importantes

De acuerdo a los requerimientos y con la finalidad de mejorar la comprensión del funcionamiento del sistema se detallan términos empleados en dicho manual.

Apache Server: Apache es un acrónimo de (a patchy server) es un servicio de páginas web HTTP de código abierto que sirve para colocar varias plataformas como Unix, BSD, GNU/Linux, Windows, Macintosh entre otros que implementan el protocolo HTTP y el conocimiento o conceptos de sitios virtual y se basó inicialmente en el código NCSA HTTP.

(ConceptoDefinición, 2020)

CSS: El lenguaje CSS permite presentar, de manera estructurada, un documento que fue escrito en un lenguaje de marcado. Se usa especialmente en el diseño visual de un sitio web cuando las páginas se hallan escritas en XML o HTML. (Definición.DE, 2022)

HTML: es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la sigla que corresponde a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, que podría ser traducido como Lenguaje de Formato de Documentos para Hipertexto. (Definiciones.DE, 2022)

CRUD: El concepto CRUD está estrechamente vinculado a la gestión de datos digitales. CRUD es un acrónimo en el que se reúnen las primeras letras de las cuatro operaciones fundamentales de aplicaciones persistentes en sistemas de bases de datos:

- Create (Crear registros)
- Read (Leer registros)
- Update (Actualizar registros)
- Delete (Borrar registros). (IONOS, 2022)

PHP: acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor, es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. (PHP, 2022)

MySQL: es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de código abierto respaldado por Oracle y basado en el lenguaje de consulta estructurado (SQL). MySQL funciona prácticamente en todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows. Aunque puede utilizarse en una amplia gama de aplicaciones, MySQL se asocia más a menudo con las aplicaciones web y la publicación en línea. (Target, 2022)

9.1.4 Descripción de Módulos

9.1.4.1 Inicio de Sesión en el sistema

En este módulo se estará realizando una de las tareas principales del sistema, el acceso. Para realizar lo anterior el usuario deberá ingresar las credenciales requeridas para poder tener acceso al sistema, esto se realiza mediante una validación por medio de una consulta a la base de datos para saber si los datos ingresados por el usuario existen o son correctos, de ser satisfactoria la información ingresada por el usuario el sistema mostrará un mensaje de bienvenida, caso contrario mostrará un mensaje de error en los datos ingresados y regresará a la pantalla inicial.

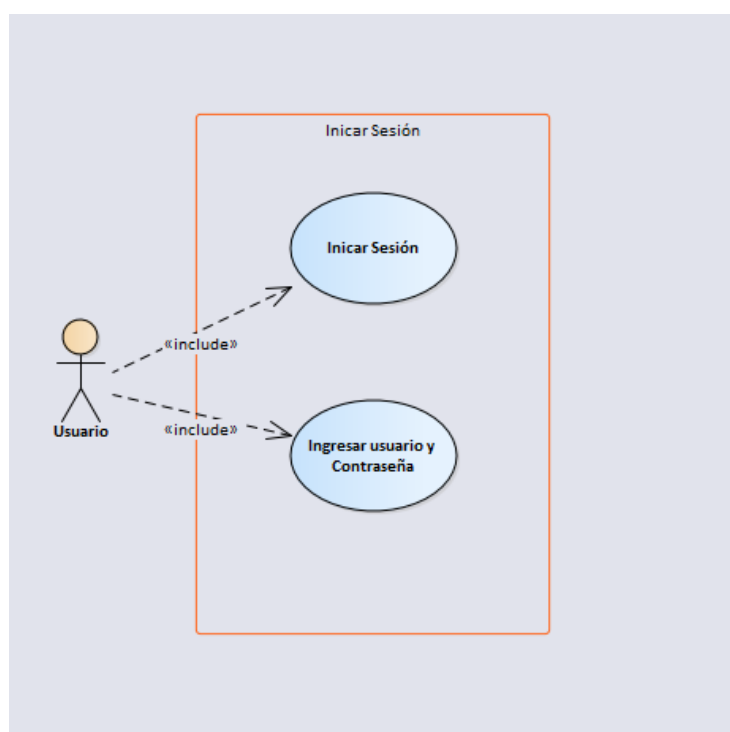


Figura IX-1 Inicio de Sesión

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.2 Gestión del sistema

EL módulo de gestión de sistemas contiene parte de los elementos más importantes, se pueden llamar operaciones del sistema, respaldos de la base de datos completa, mostrar bitácora de transacciones, editar y/o manipular información de la empresa entre otras; cabe mencionar, que solo el usuario con rol de administrador podrá tener acceso a este módulo tan importante.

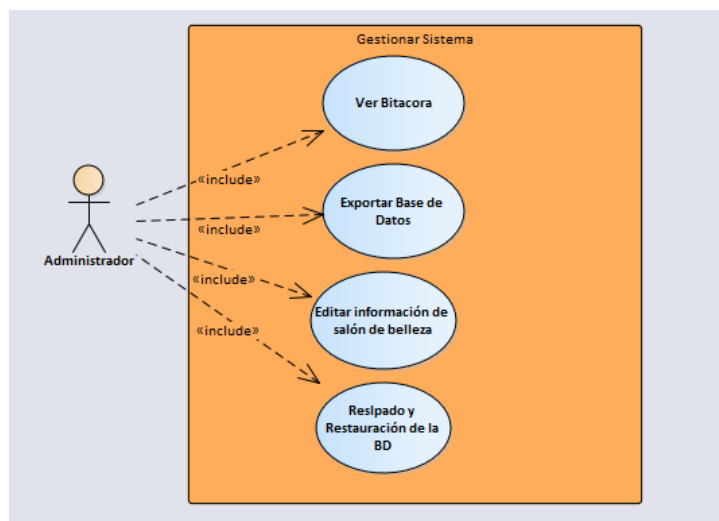


Figura IX-2 Gestión del sistema

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.3 Gestión de Usuarios

El módulo de gestión de usuarios como su nombre lo indica es el encargado de realizar las transacciones correspondientes a los usuarios, crear, modificar, buscar y dar de baja o deshabilitar usuarios; cabe mencionar que el usuario administrador podrá realizar estas actividades, mientras que el usuario creado para el cliente solamente tendrá acceso al sistema de compras y reservaciones entre otras opciones.

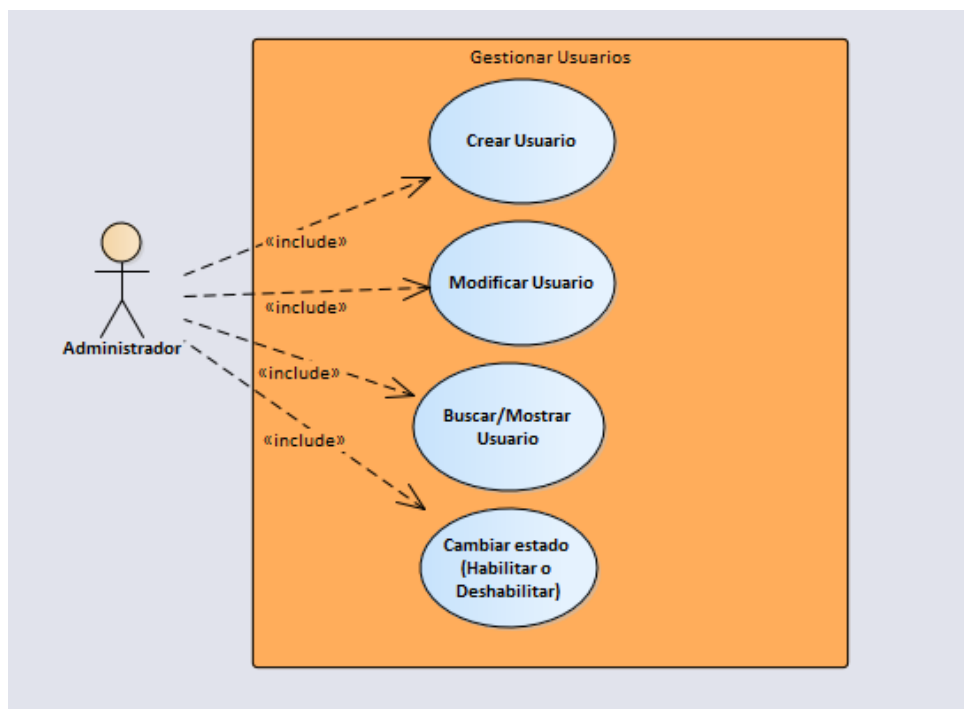


Figura IX-3 Gestión de usuarios

Fuente: Elaboración Propia

9.1.4.4 Gestión de Facturas

El administrador del sistema podrá realizar el seguimiento de las facturas de los clientes tanto los clientes que facturan en línea como los que facturen en la tienda, esto con el fin de poder validar cuales fueron entregadas y cuales están pendientes; asimismo, podrá cambiar el estatus de las mismas.

Asimismo, se contará con los requerimientos que todo sistema de facturación mediante la Clave de autorización de impresión CAI. La factura contendrá el cobro de impuestos; así como también, los descuentos que se registran en la factura.

Cabe mencionar que el sistema maneja devoluciones las cuales serán registradas y dicho producto se ingresará al sistema por medio del inventario si el producto se encuentra en óptimas condiciones.

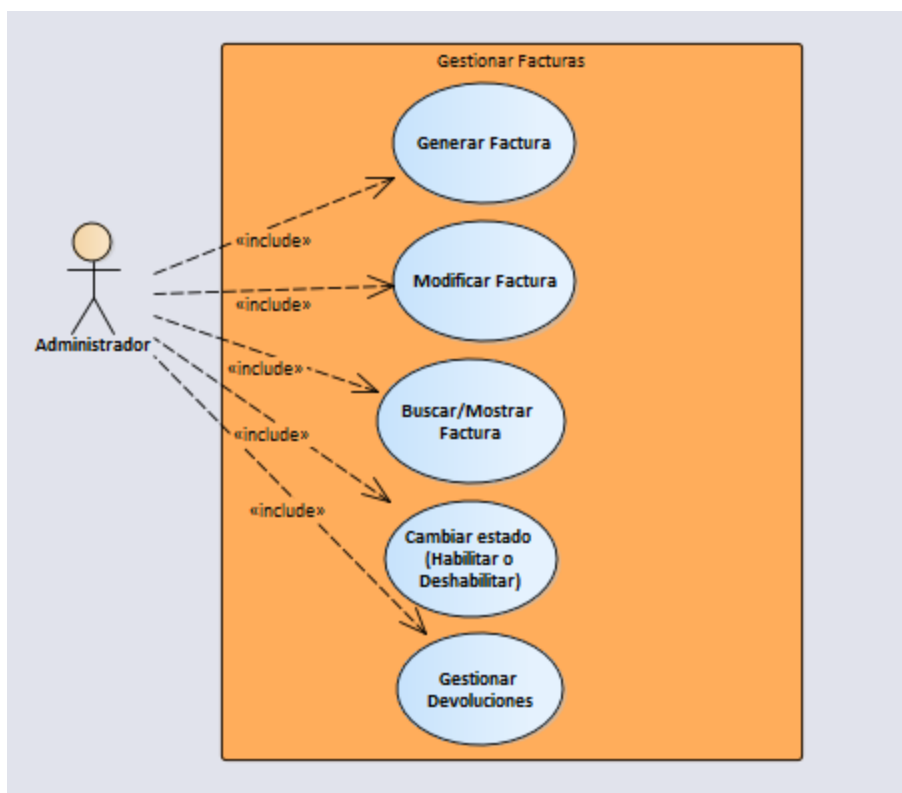


Figura IX-4 Gestión de Facturas

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.5 Gestión de productos de la tienda

Este módulo sirve para realizar las transacciones de los productos de la tienda en línea, crear o ingresar, modificar, buscar y deshabilitar productos para que los clientes puedan validar la información de los mismos.

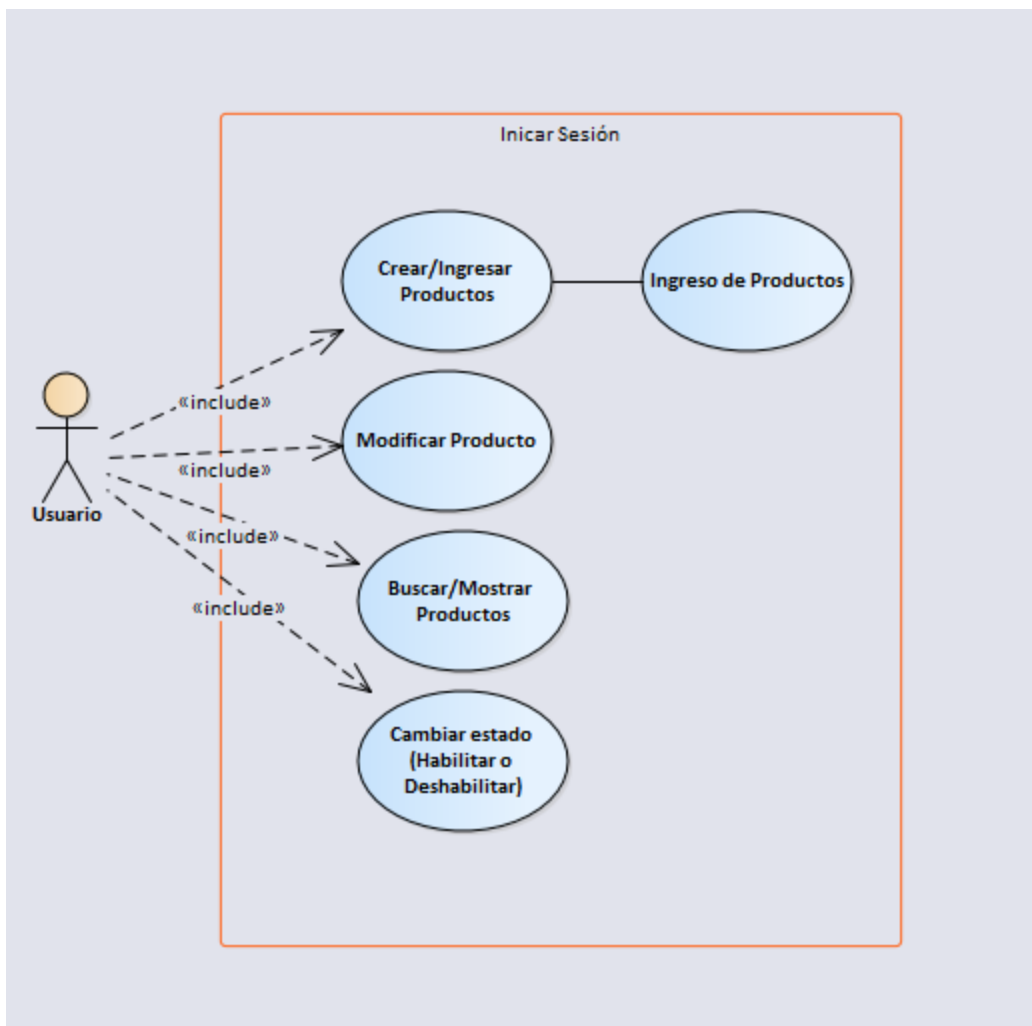


Figura IX-5 Productos de la tienda

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.6 Gestión de Inventarios

El administrador del sistema podrá corroborar el inventario del salón, realizando modificaciones, búsquedas considerando las mejores prácticas para la correcta gestión de inventarios.

Es importante mencionar que los productos que se utilizan en el salón de belleza serán facturados para poder dar el uso correcto al inventario.

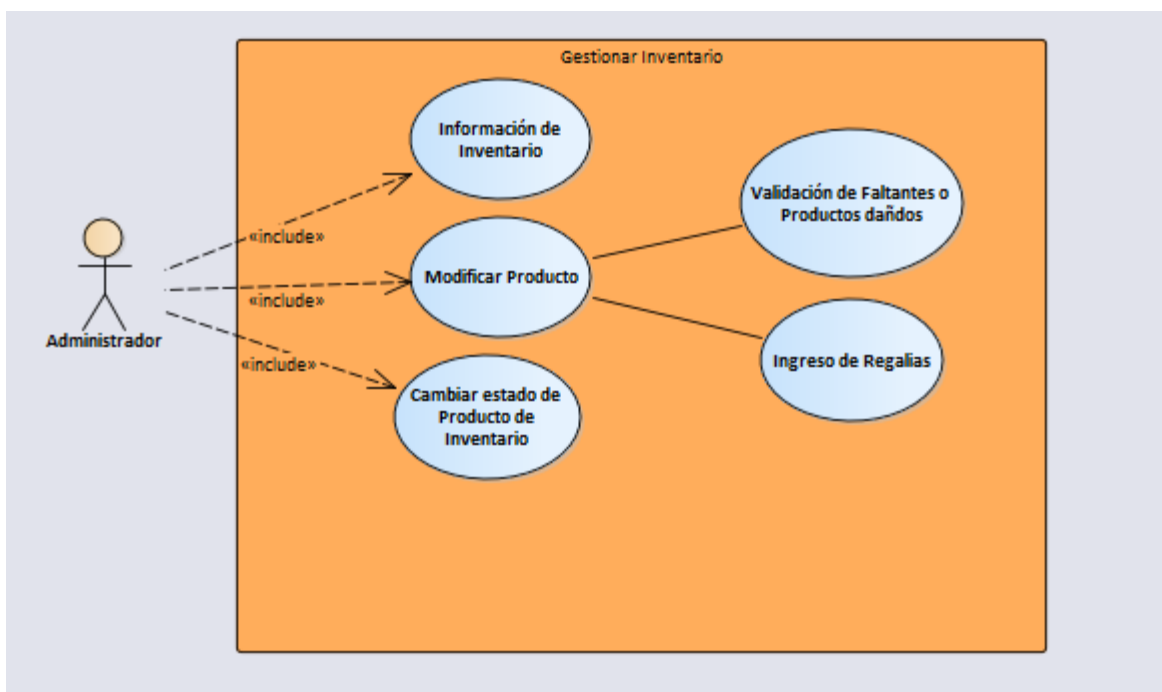


Figura IX-6 *Gestión de inventarios*

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.7 Gestión de Proveedores

El administrador del sistema podrá realizar las gestiones correspondientes a los proveedores, dichas gestiones comprenden la creación y/o ingreso de proveedores, modificar nombre, estado de los proveedores y deshabilitar proveedores.

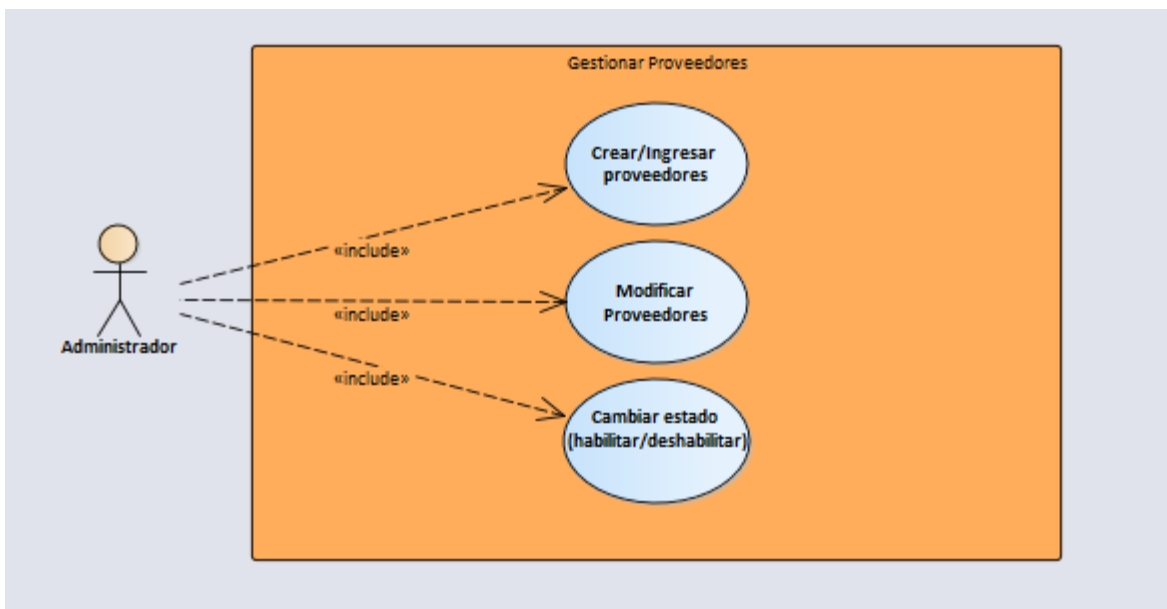


Figura IX-7 *Gestión de Proveedores*

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.8 Gestión de Reportería

El administrador del sistema es el encargado de realizar los reportes del sistema, dichos reportes contendrán información relevante para la toma de decisiones, ventas, productos, clientes etc.

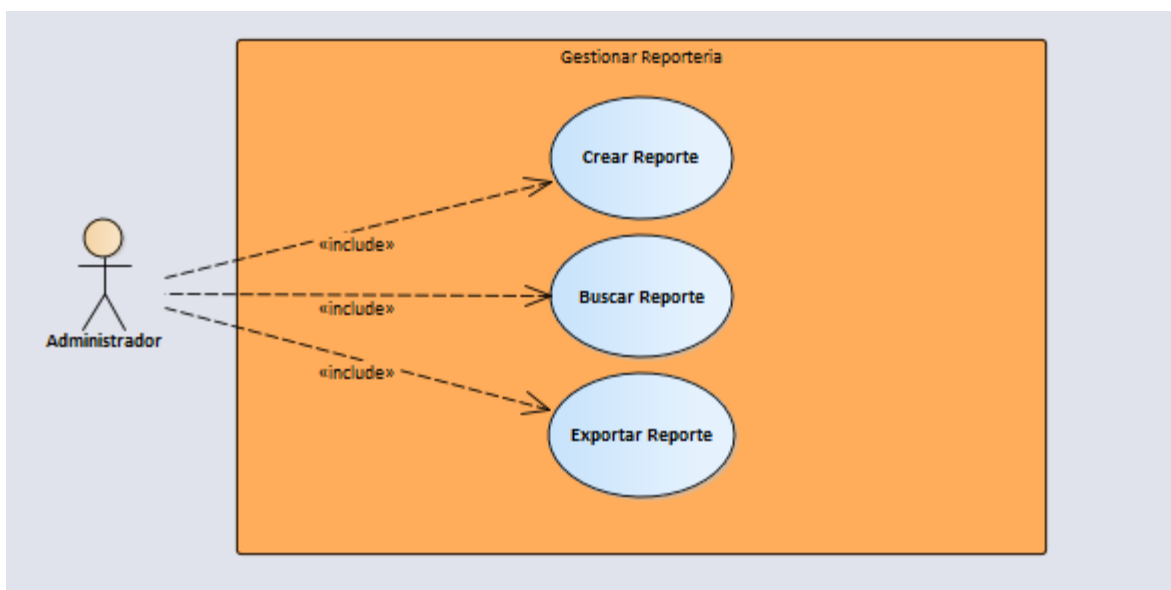


Figura IX-8 Gestión de Reportes

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.9 Gestión de Clientes

El administrador del sistema gestionara la creación de los clientes en el sistema, cabe mencionar que la forma en la que los clientes se dividen es: clientes en línea, cliente final, este segundo es el cliente que llega al salón sin cita previa; para el cual, se genera una factura desde el sistema según los servicios que se le brindaron en el salón.

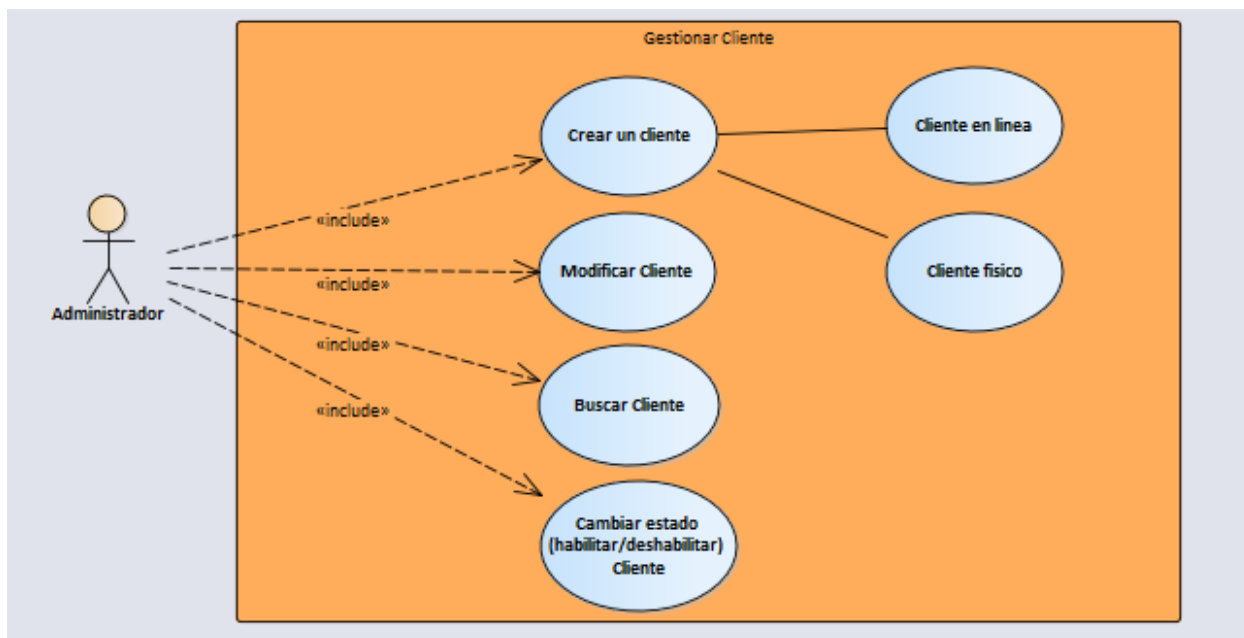


Figura IX-9 Gestionar clientes

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.10 Dashboard

El administrador podrá validar mediante uno o varios gráficos el comportamiento de las ventas, servicios, productos, proveedores entre otras; cabe mencionar que esta herramienta es de suma importancia para la toma de decisiones.

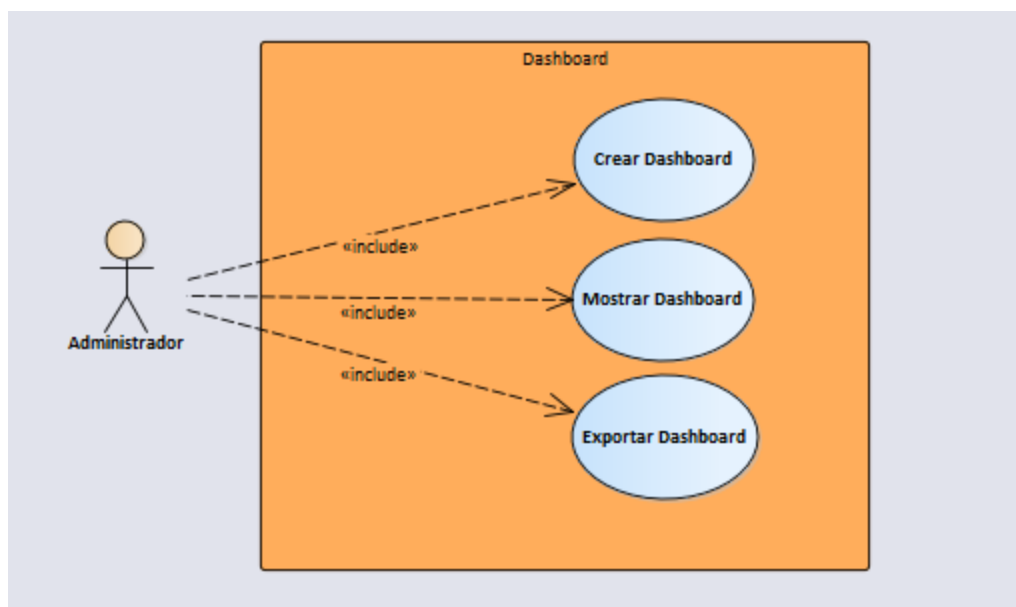


Figura IX-10 Dashboard

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.11 Compra de Productos – Cliente

El cliente podrá realizar compras desde la página web y en el local mediante el sistema.

Cabe mencionar que desde este podrá realizar sus pagos en línea y gestionar el envío de los mismos.

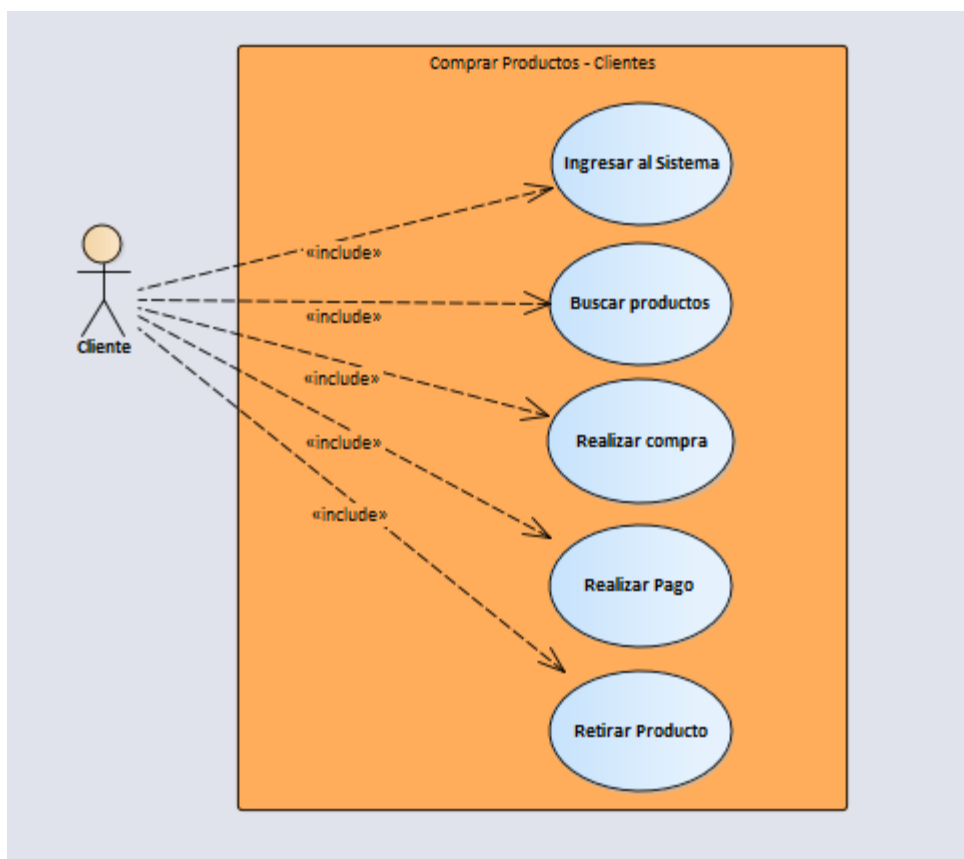


Figura IX-11 Contratación de Servicios – Cliente

Fuente: Elaboración propia

9.1.4.12 Contratación de Servicios – Cliente

El cliente podrá realizar la contratación de los diferentes servicios que ofrece el salón desde la página web y en el local mediante el sistema.

Cabe mencionar que desde este podrá realizar sus pagos en línea o en el local.

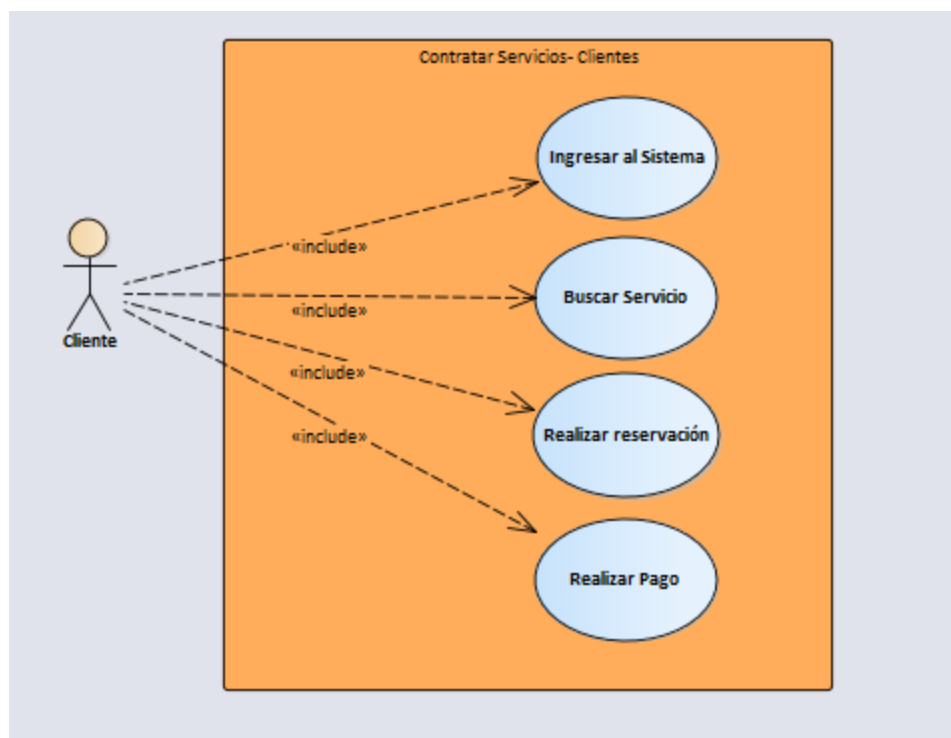


Figura IX-12 Contratación de Servicios

Fuente: Elaboración propia

9.1.5 Diccionario de Datos

9.1.5.1 Motor de Base de Datos

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de código abierto respaldado por Oracle y basado en el lenguaje de consulta estructurado (SQL). MySQL funciona prácticamente en todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows. (ComputerWeekly, 2022)

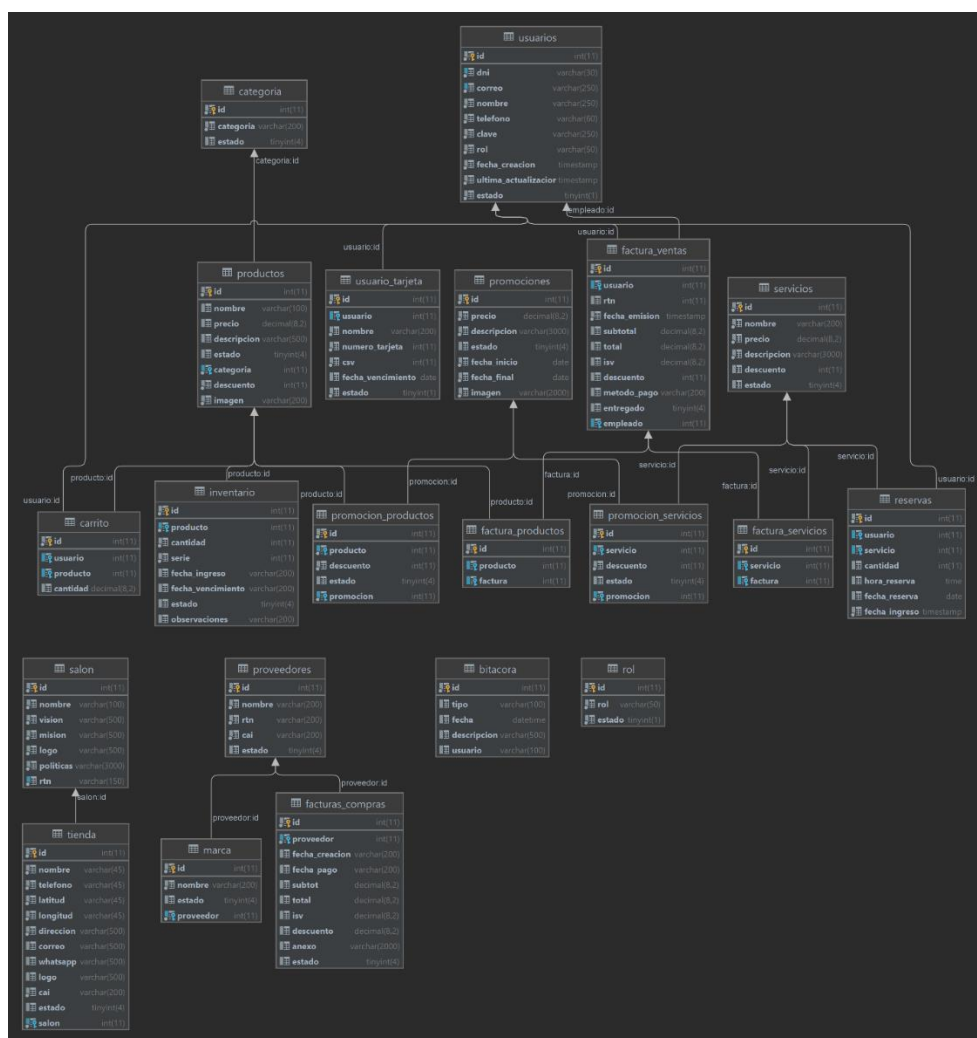


Figura IX-13 Diccionario de datos

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.2 Procedimientos almacenados

9.1.5.3 Agregar reserva

```

create
  definer = root@localhost procedure agregar_reserva(IN usuario int, IN retenido decimal(8, 2), IN fecha date,
                                                    IN hora time, IN descripcion varchar(200), IN tarjeta int,
                                                    IN tiempo int)
BEGIN
  ## insertar la reserva
  insert into reservas (usuario, retenido, fecha, hora, descripcion, tarjeta, tiempo)
  values (usuario, retenido, fecha, hora, descripcion, tarjeta, tiempo);
  ## devolver el id de la ultima reserva
  SELECT MAX(id) as reserva FROM reservas;
END;

```

Figura IX-14 Agregar Reserva

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.4 Generar Factura

```

create
  definer = root@localhost procedure generarFactura(IN id_cliente int, IN rtn varchar(200),
                                                    IN descuento decimal(8, 2), IN subtotal decimal(8, 2),
                                                    IN total decimal(8, 2), IN isv decimal(8, 2),
                                                    IN metodo_pago varchar(200), IN numero_autorizacion int,
                                                    IN estado int)
BEGIN
  ## insertar la factura
  insert into facturas (id_cliente,rtn_cliente,descuento,subtotal,total,isv,metodo_pago,numero_autorizacion,estado)
  values (id_cliente,rtn_cliente,descuento,subtotal,total,isv,metodo_pago,numero_autorizacion,estado);
  ## devolver el id de la ultima reserva
  SELECT MAX(id) as facturas FROM facturas;
END;

```

Figura IX-15 Generar Factura

Fuente: Elaboración propia

9.1.6 Tablas y vistas

Se muestra el detalle de cada una de las tablas en la base de datos cada una con sus tipos de datos, restricciones, llaves primarias, llaves foráneas, valores únicos etc.

9.1.6.1 Usuarios

Tabla IX-1 usuarios

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	Int(11)	Llave primaria	No
Dni	Varchar (30)	Unico	No
Correo	Varchar(250)	Único	No
Nombre	Varchar(250)	Único	No
Teléfono	Varchar(250)	Único	No
Clave	Varchar(250)	Único	No
Rol	Varchar(50)	Único	No
Fecha_creacion	Timestamp	Único	No
Ultima_actualizacion	Timestamp	Unico	No
Estado	Tinyint	Único	No

Fuente: Elaboración Propia

Tabla IX-2 usuario_tarjetas

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	Int	PK,Auto incrementable	No
Usuario	Int	Llave foránea	No
Nombre	Varchar(200)	Único	No
Numero_tarjeta	Int	Único	No
Csv	Int	Único	No
Fecha de vencimiento	Date	Único	No
Estado	boolean	Default 1	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-3 Rol

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	Int	PK,Auto incrementable	No
Rol	Varchar(50)	Único	No
Estado	Boolean	Default 1	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-4 Bitácora

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Tipo	Varchar(100)	Único	No
Fecha	datetime	Default	No
Descripción	Varchar(500)	Único	No
Usuario	Int	FK, default	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-5 Tienda

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Nombre	Varchar(45)	Único	No
Telefono	Varchar(45)	Único	No
Latitud	Varchar(45)	Único	No
Longitud	Varchar(45)	Único	No
Direccion	Varchar(500)	Único	No

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Correo	Varchar(45)	Único	No
Whatsapp	Varchar(45)	Único	No
Logo	Varchar(500)	Default	No
Cai	Varchar(200)	Único	No
Estado	tinyint	default	No
Salón	int	FK, unico	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-6 Proveedores

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Nombre	Varchar(200)	Único	No
Rtn	Varchar(200)	Único	No
Cai	Varchar(200)	Único	No
Estado	tinyint	default	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-7 Marca

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	Int	PK,Auto incrementable	No
Nombre	Varchar(200)	Único	No
Estado	tinyint	default	No
Proveedor	Int	FK	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-8 Categoría

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Categoría	Varchar(200)	Único	No
Estado	tinyint	default	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-9 productos

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Nombre	Varchar(100)	default	No
Precio	Decimal(8,2)	default	No
Descripción	Varchar(2000)	Default	No
Genero	Char(1)	Default 'U'	No
Estado	Tinyint	Default 1	No
Categoría	Int	FK	No
Descuento	Int	Único	No
Imagen	Varchar(2000)	Único	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-10 inventario

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Producto	Int	FK	No

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Cantidad	Int	Único	No
Serie	Int	Unico	No
Fecha ingreso	Varchar(200)	Único	No
Fecha vencimiento	Varchar(200)	Único	No
Estado	Tinyint	Default	No
Observaciones	Varchar(200)	Único	No
Factura	Int	FK	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-11 facturas

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	Int	PK,Auto incrementable	No
Proveedor	Int	FK	No
Fecha_creacion	Varchar(200)	Único	No
Fecha pago	Varchar(200)	Unico	No
Subtot	Decimal(8,2)	Único	No
Total	Decimal(8,2)	Único	No

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Isv	Decimal(8,2)	Default	No
Descuento	Decimal(8,2)	Único	No
Anexo	Varchar(2000)	Único	No
Estado	Tinyint	Único	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-12 carrito

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Usuario	Int	Único	No
Cantidad	Decimal(8,2)	Unico	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-13 reservas

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Usuario	Int	FK	No

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Servicio	Int	FK	No
Cantidad	Int	Unico	No
Hora reserva	Time	Único	No
Fecha de reserva	Date	Único	No
Fecha ingreso	Timestamp	Default	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-14 facturas ventas

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
Usuario	Int	FK	No
Rtn	Int	Único	No
Fecha emisión	Timestamp	Default	No
Subtotal	Decimal(8,2)	Único	No
Total	Decimal(8,2)	Único	No
Isv	Decimal(8,2)	Único	No
Descuento	Int	Único	No

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Método de pago	Varchar(200)	Único	No
Entregado	Tinyint	Único	No
Empleado	Int	FK	No

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX-15 institución

Campo	Tipo	Restricción	Valor Null
Id	int	PK,Auto incrementable	No
nombre	varchar	unico	No
Visión	Varchar	Único	No
Misión	Varchar	Único	No
Políticas	Varchar	Unico	No
Rtn	Varchar	Único	No
CAI	Varchar	Único	No

9.1.7 Políticas de Respaldo

9.1.7.1 Base de datos

El sistema para la administración de salones de belleza permitirá la exportación de la base de datos completa.

9.1.7.2 Respaldo de datos

Esta tarea se realiza a consideración del administrador del sistema; cabe mencionar, que dicha actividad solamente un usuario con rol de administrador la podrá realizar.

9.1.7.3 Archivos

El código fuente del proyecto se respalda mediante una unidad externa; así como también, en la nube, la cual queda a consideración del administrador del sistema y/o dueño del salón.

Por lo anterior, es de suma importancia contar con este respaldo de forma inmediata por una mala práctica que se realice en el sistema puede volver a levantarse a su versión más estable.

9.1.8 Instalación y Configuración

9.1.8.1 Requisitos generales de pre-instalación

El sistema debe instalarse en una maquina local, para su correcta instalación se deben cumplir ciertos requisitos de hardware y software, los cuales se detallan a continuación.

- Servidor compatible con sistema operativo Windows y/o Linux, disco duro de 1TB SSD de preferencia, procesador con arquitectura de x64, 8 GB de RAM como mínimo.

Software

- Versión 7 de PHP y gestor de base de datos.
- Apache 2.4
- Sistema operativo Centos 8.

9.1.9 Lista de contactos técnicos

Tabla IX-16 Lista de Contactos

Nombre completo	Empresa/Unidad Ejecutora	Módulo que atiende	Teléfonos/Correo electrónico
Tomas Antonio Murillo Licona	N/A	Sistema Completo	3224-8517 / tlicona2018@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

9.1.10 Descripción de usuarios del sistema

- Administrador del Sistema: el precitado usuario será el encargado de manejar los mantenimientos del sistema; cabe mencionar, que este usuario tendrá acceso a todos los módulos del sistema; asimismo, podrá dar el aseguramiento necesario a la base de datos.
- Usuario Salón: este usuario será el encargado de manipular el sistema para realizar procesos administrativos del salón; tales como, pagos realizados por los clientes, reservaciones de los usuarios entre otras.
- Usuario cliente – final: el usuario tendrá acceso a la tienda (página principal) del sistema, desde la cual podrá realizar compras de productos y realizar reservación de servicios brindados por el salón.

9.2 Manual de Usuario/ Recomendaciones generales

9.2.1 Propósito

El precitado documento permitirá a los diferentes usuarios el manejo adecuado de cada uno de los módulos que lo comprenden, esto con la finalidad de evitar errores que puedan ocasionar problemas al sistema y/o a las transacciones que en él se genera.

9.2.2 Registro de usuarios clientes

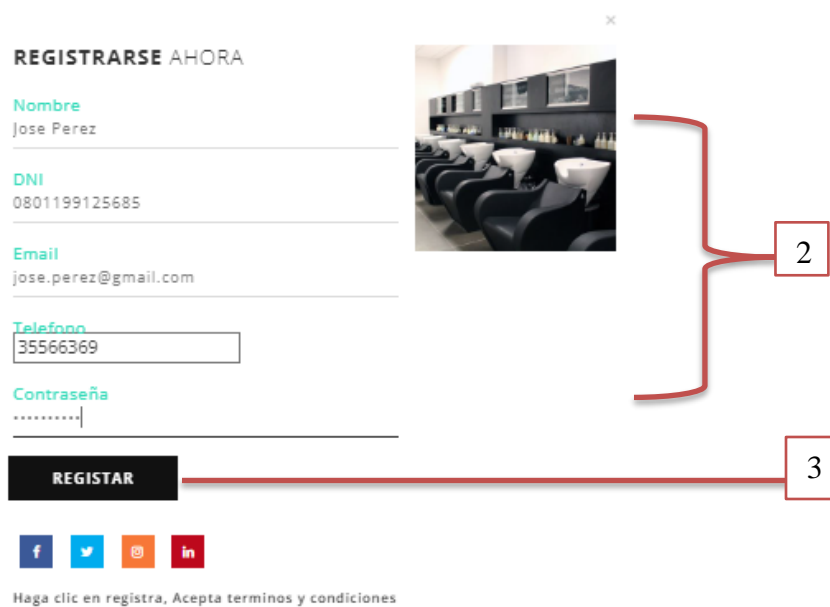
Se encuentra en la pantalla principal de la tienda, en el cual se desplegará un formulario en la que se pedirán algunos datos relevantes para poder realizar el registro en el sistema.

Los pasos para registrarse son:

1. Dar clic en registrarse
2. Ingresar los datos que se le solicita en el registro
3. Dar clic en registrarse

Cabe mencionar que la contraseña solicitada de cumplir los siguientes criterios:

1. Un máximo de diez (10) caracteres.
2. Debe contener una letra mayúscula y un carácter especial.



The image shows a registration form titled "REGISTRARSE AHORA". The form contains the following fields and values:

- Nombre:** Jose Perez
- DNI:** 0801199125685
- Email:** jose.perez@gmail.com
- Telefono:** 35566369
- Contraseña:**|

Below the form is a black button labeled "REGISTAR". At the bottom, there are social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and LinkedIn, followed by the text "Haga clic en registra, Acepta terminos y condiciones".

Red annotations are present:

- A bracket labeled "2" groups the "Nombre", "DNI", "Email", and "Telefono" fields.
- A line labeled "3" points to the "REGISTAR" button.
- A small "x" icon is visible in the top right corner of the form area.

Figura IX-16 Registro en el Sistema

Fuente: Elaboración propia

9.2.2.1 Resultado exitoso del registro



Figura IX-17 Registro Exitoso

Fuente: Elaboración propia.

9.2.3 Inicio de sesión usuario cliente

Se encuentra en la pantalla principal de la tienda, en el cual se desplegará un formulario en la que se pedirán las credenciales previamente registradas para el inicio de sesión en el sistema.

Los pasos para iniciar sesión son:

1. Dar clic en ingresar.
2. Ingresar los datos que se le solicita en el registro
3. Dar clic en ingresar.



Figura IX-18 Inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia.



INGRESAR AHORA

e-mail
carla@gmail.com

contraseña
Marip05a.1

INGRESAR

Recuperar Contraseña

f t i in

Deseas crear una Cuenta?

Figura IX-19 Inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia.

9.2.3.1 Resultado de Inicio de sesión exitoso

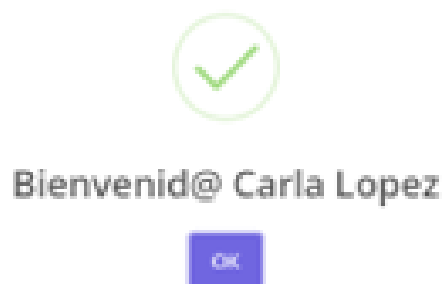


Figura IX-20 Inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia

9.2.4 Compra de Productos

Una vez realizado el login o inicio de sesión el usuario podrá realizar la compra de productos desde la tienda en línea; para lo cual, deberá dar clic en el botón *Agregar al Carrito* ubicado en la parte inferior del producto de su elección.

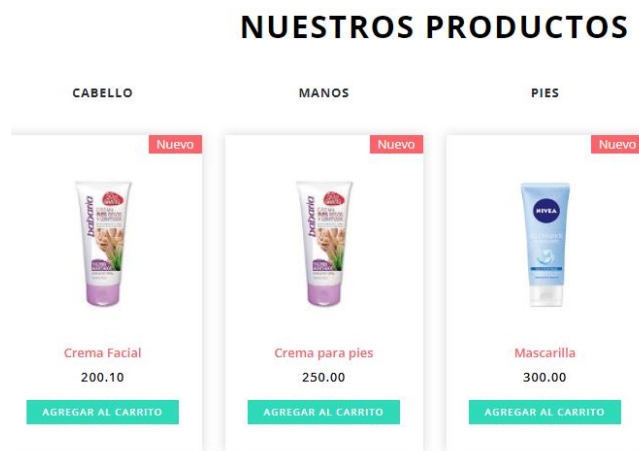


Figura IX-21 Compra de Productos

Fuente: Elaboración propia

9.2.5 Contratación de Servicios

El usuario podrá realizar la reservación de servicios que son ofrecidos por el salón de belleza de la siguiente forma:

1. Hacer clic en la opción Servicios.
2. Seleccionar el servicio de su preferencia
3. Dar clic en el botón *Agregar al Carrito*.

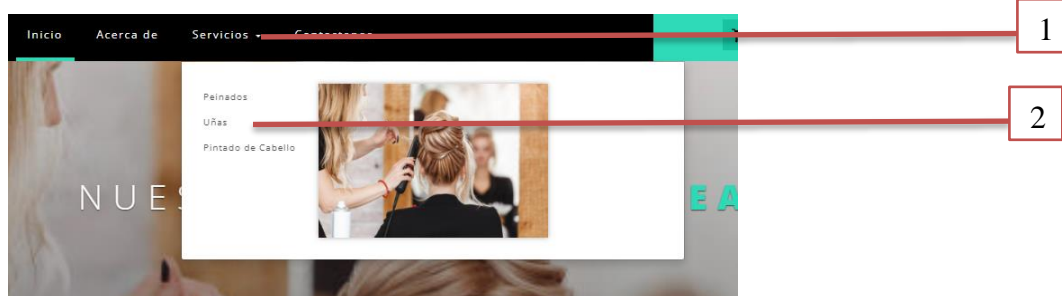


Figura IX-22 Servicios

Fuente: Elaboración propia

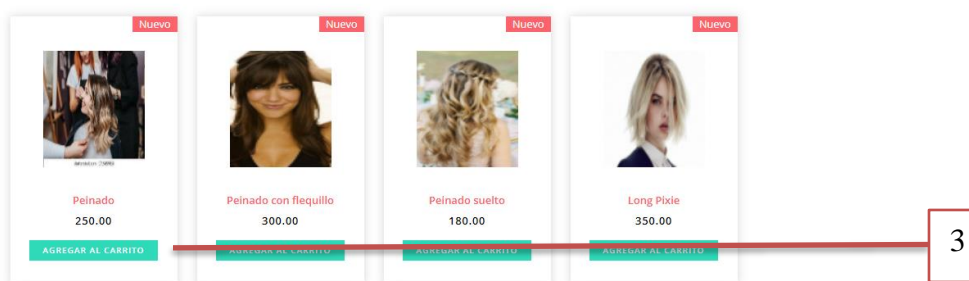


Figura IX-23 Agregar al Carrito

Fuente: Elaboración propia

Nota: para agregar servicios y productos al carrito se debe tener iniciada una sesión, de no contar con usuario deberá realizar el registro correspondiente.

9.2.6 Completar pedido

9.2.6.1 Facturación de productos

Cuando se completan los numerales 9.2.4 y 9.2.5 y los productos está agregados al carrito, se procede a completar la transacción; para lo cual, se deberá apertura la ventana del carrito dando clic.

1. Dar clic en el carrito
2. Completar pedido



Figura IX-24 Carrito

Fuente: Elaboración propia



Figura IX-25 Completar pedido

Fuente: Elaboración propia

9.2.6.2 Una vez se da clic en el botón “completar pedido” se mostrará el detalle del carrito, este contiene el detalle de la compra.

- Producto.
- Cantidad
- Precio unitario
- Sub-Total
- ISV
- Total
- Seleccione una tarjeta
- Completar solicitud

Busqueda... **Salon de Belleza** Compartir:

Inicio Acerca de Servicios Contactanos **MI CARRITO**

1 SERVICIOS/PRODUCTOS RESERVADOS

#	Producto/servicio	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	IBV	Total
16	esmalte	1	L.100	L.100	L.15	L.115

Total retenido por servicios reservados (10%) L. 0
 Total por compra de productos L. 115
 Monto a debitar L. 115
 Pago pendiente por servicios reservados L. 0
 Total Neto : L. 115

Nota: Para la reservación de servicios se descontará el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

Seleccione una tarjeta
 Elija su tarjeta...
 Completar Solicitud

Figura IX-26 Detalle Carrito

Fuente: Elaboración propia

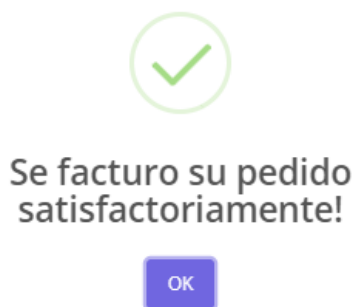


Figura IX-27 Facturación exitosa

Fuente: Elaboración propia

9.2.6.3 Vista de Facturación

Una vez completada la compra de productos, se visualiza la factura la cual estará lista para ser impresa por el cliente dando clic en el botón amarillo ubicado en la parte inferior de la factura. Cabe mencionar que toda esta gestión es en línea, automáticamente al realizar este proceso el carrito queda completamente vacío para poder realizar nueva compra.

Busqueda...  **Salon de Belleza**  Compartir:    

Inicio Acerca de Servicios Contactanos

FACTURACIÓN

Salon de belleza 

06-06-2022 02:40:20 pm CAI #2637473GTHN

Emisor	Salon de Belleza	RTN	0801199987632	Ciente	Carla Lopez	RTN	N/A
--------	------------------	-----	---------------	--------	-------------	-----	-----

1 PRODUCTOS FACTURADOS

#	Producto	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	ISV	Total
16	esmalte	1	L.100	L.115	L.15	L.115
					Subtotal	L. 100
					ISV (TAX)	L. 15
					Total Neto :	L. 115

Nota: Para la reservación de servicios se cobró el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

Figura IX-28 Facturación

Fuente: Elaboración propia

MIS SOLICITUDES

Servicio	Precio

Cerrar **Completar Pedido**

Figura IX-29 Carrito vacío

Fuente: Elaboración

9.2.7 Contratación de Servicios

9.2.7.1 Los servicios se contratan de la misma forma que los productos; para lo cual se realizan los siguientes pasos:

- Agregar servicio al carrito.
- Completar pedido.
- Se muestra el detalle del carrito
- Seleccionar la fecha de la reservación.
- Seleccionar la hora de la reservación.
- Seleccionar la tarjeta para realizar el pago.
- Completar la solicitud.

MIS SOLICITUDES

Servicio	Precio
Peinado	L.200

Figura IX-30 Servicios en carrito

Fuente: Elaboración propia.

Inicio Acerca de Servicios Contactanos

MI CARRITO

INICIO | NUESTROS SERVICIOS

1 SERVICIOS/PRODUCTOS RESERVADOS

#	Producto/servicio	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	ISV	Total
23	Peinado	1	L.200	L.200	L.30	L.230

Total retenido por servicios reservados (10%) L. 23
 Total por compra de productos L. 0
 Monto a debitar L. 23
 Pago pendiente por servicios reservados L. 207
 Total Neto : L. 230

Nota: Para la reservación de servicios se debitará el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

Seleccione la fecha para la reserva
 dd/mm/aaaa

Horario de atención de lun-sab 08:00am - 06:00pm

Seleccione la hora para la reserva
 --:--

Seleccione una tarjeta
 Elija su tarjeta...

Completar Solicitud

Figura IX-31 Detalle de Factura

Fuente: Elaboración propia

Inicio Acerca de Servicios - Contactanos

MI CARRITO

INICIO | NUESTROS SERVICIOS

1 SERVICIOS/PRODUCTOS RESERVADOS

#	Producto/servicio	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	ISV	Total
23	Peinado	1	L.200	L.200	L.30	L.230

Total retenido por servicios reservados (10%) L. 23
 Total por compra de productos L. 0
 Monto a debitar L. 23
 Pago pendiente por servicios reservados L. 207
 Total Neto : L. 230

Nota: Para la reservación de servicios se debitará el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

Seleccione la fecha para la reserva

Horario de atención de lun-sab 08:00am - 06:00pm

Seleccione la hora para la reserva

Seleccione una tarjeta

[Completar Solicitud](#)

Figura IX-32 Completar campos de factura

Fuente: Elaboración propia

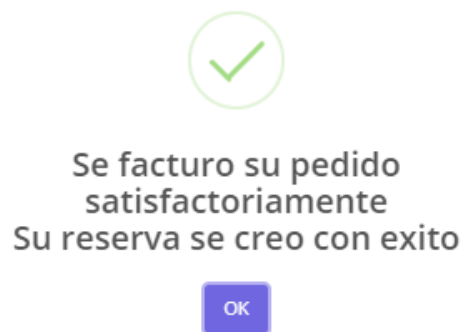


Figura IX-33 Reserva completa

Fuente: Elaboración propia

9.2.7.2 Facturación completa

Se muestra el detalle de la factura que se acaba de generar, la cual podrá ser impresa por el cliente dando clic en el botón que está en la parte inferior de la factura.

Salon de belleza

CAI #2637473GTHN

06-06-2022 02:56:53 pm

Emisor	Salon de Belleza	RTN	0801199987632	Cliente	Carla Lopez	RTN	N/A
--------	------------------	-----	---------------	---------	-------------	-----	-----

2 PRODUCTOS FACTURADOS

#	Producto	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	ISV	Total
23	Peinado	1	L.200	L.200	L.3	L.20
					Subtotal	L. 200
					ISV (TAX)	L. 30
					Total Neto :	L. 230

Nota: Para la reservación de servicios se cobró el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

Figura IX-34 Detalle de Factura

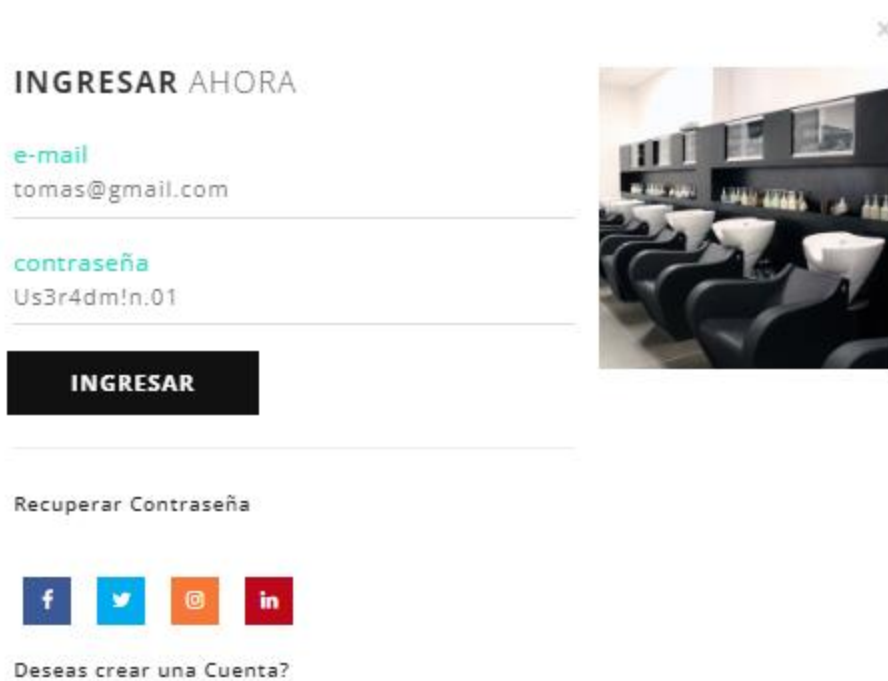
Fuente: Elaboración propia

9.2.8 Usuario Administrador

Se encuentra en la pantalla principal de la tienda, en el cual se desplegará un formulario en la que se pedirán las credenciales previamente registradas para el inicio de sesión en el sistema.

Los pasos para iniciar sesión son:

- Dar clic en ingresar.
- Ingresar los datos que se le solicita en el registro
- Dar clic en ingresar.



The image shows a login form for an administrator. At the top right, there is a close button (X). The form is titled "INGRESAR AHORA". It contains two input fields: "e-mail" with the value "tomas@gmail.com" and "contraseña" with the value "Us3r4dm!n.01". Below these fields is a black button with the text "INGRESAR" in white. Underneath the button is a link "Recuperar Contraseña". At the bottom, there are four social media icons: Facebook, Twitter, Instagram, and LinkedIn. Below the icons is the text "Deseas crear una Cuenta?". To the right of the form is a small image of a modern hair salon interior with black chairs and white sinks.

Figura IX-35 Inicio de sesión administrador

Fuente: Elaboración propia

9.2.9 Menú lateral izquierdo

Desde este menú el usuario administrador podrá realizar las gestiones correspondientes al mantenimiento del sistema.



Figura IX-36 Menú lateral de administración.

Fuente: Elaboración Propia

9.2.10 Proveedores

Se registran y se listan los proveedores.

- Ingresar Proveedor
- Mis Proveedores

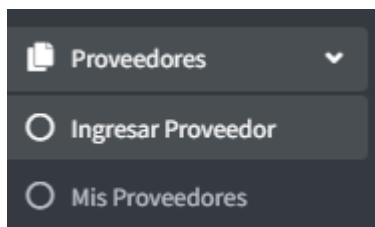


Figura IX-37 Gestión de Proveedores

Fuente: Elaboración propia

9.2.11 Ingresar Proveedores

Se registran los proveedores rellenando los campos que se solicitan.

- Nombre Completo
- RTN
- CAI
- Estado
- Editar Proveedor

The screenshot shows a web form titled "Proveedores De Sistema" with a breadcrumb "Inicio / Proveedores". The form is for creating a new provider and includes the following fields and elements:

- 1: "Nombre completo:" text input field.
- 2: "RTN:" text input field.
- 3: "CAI:" text input field.
- 4: "Estado" dropdown menu with the label "Seleccione el estado:".
- 5: "Guardar Proveedor" button.

A logo for "Salon Beauty" is visible in the top right corner of the form area.

Figura IX-38 Registro de Proveedores

Fuente: Elaboración propia



**Proveedor ingresado
Exitosamente**

OK

Figura IX-39 Registro Exitoso

Fuente: Elaboración propia

9.2.12 Listar Proveedores

El usuario podrá visualizar los proveedores ingresados al sistema, desde este módulo se podrán editar el estado de los proveedores.

Dar clic en el botón de editar ubicado en la parte derecha de la pantalla.

Proveedores Proveedores / Mostrar

Lista de Proveedores

Copy Excel CSV PDF

Mostrar 10 registros

Buscar:

Id	Nombre	RTN	CAI	Estado	
1	Itec Italy	080019552555	231654986413132132	Deshabilitado	
2	Itec Italy	080019552555	231654986413132132	Habilitado	

Figura IX-40 Botón para editar proveedor

Fuente: Elaboración propia

Para este ejemplo se editará el estado del proveedor.

Proveedor Proveedor / Editar Provee

Editar Proveedor

Nombre completo:

Itec Italy

RTN:

080019552555

CAI:

231654986413132132

Estado

Habilitado

Actualizar Proveedor

Figura IX-41 Edición de proveedor

Fuente: Elaboración propia

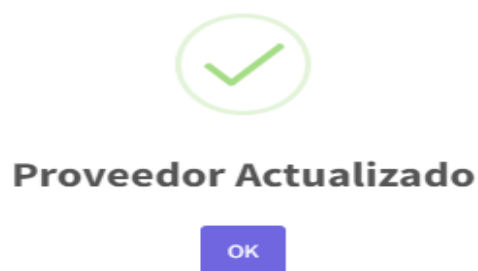


Figura IX-42 Actualización de estado

Fuente: Elaboración propia

9.2.13 Ingreso de Productos

Se registran los productos y servicios rellendo los campos que se solicitan.

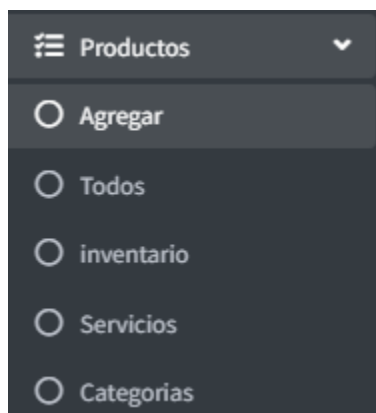


Figura IX-43 Menú de productos

Fuente: Elaboración propia

Opción: Crear nuevo producto

- Nombre
- Precio
- Descripción
- Cantidad
- Categoría
- Estado

- Descuento
- Producto o Servicio
- Tiempo (si es un servicio)
- Imagen
- Dar clic en el botón guardar

Cabe mencionar que cada producto que se ingresa al sistema se ve reflejado en la tienda; esto con el fin, de poder mantener actualizada la tienda para la venta de productos.

The image shows a web form titled "Crear un nuevo Producto" for a system called "Salon Beauty". The form contains the following fields and elements, each with a numbered callout:

- 1**: Points to the "Nombre" (Name) input field.
- 2**: Points to the "Precio" (Price) input field.
- 3**: Points to the "Descripción" (Description) input field.
- 4**: Points to the "Cantidad de Productos" (Quantity of Products) input field.
- 5**: Points to the "Categoría" (Category) dropdown menu.
- 6**: Points to the "Estado" (Status) dropdown menu.
- 7**: Points to the "Descuento" (Discount) input field.
- 8**: Points to the "Producto o Servicio" (Product or Service) dropdown menu.
- 8**: Points to the "Tiempo" (Time) input field.
- 9**: Points to the "Imagen" (Image) upload area.
- 10**: Points to the "Guardar" (Save) button.
- 11**: Points to the "Guardar" button.


Figura IX-44 Ingreso de Productos y Servicios

Fuente: Elaboración propia

9.2.14 Listar todos los productos y servicios

Se listan los productos y servicios que están ingresados en el sistema.

GESTION DE INVENTARIO Productos / Mostrar

Mis Productos 

Mostrar 10 registros Buscar:









Imagen	Id	Nombre	Precio	Descripción:	Cantidad	Estado	Categoría	Descuento	Tipo	Tiempo	
	26	Shampoo	200.00	Para pelo liso	10	Nuevo	Pintado de Cabello	10	1	0	
	25	Keratina	850.00	Keratina para alisado de cabello	0	Nuevo	Pintado de Cabello	50	2	120	
	24	Keratina	850.00	Keratina para alisado de cabello	0	Nuevo	Pintado de Cabello	50	2	120	
	23	Peinado	200.00	Peinado para bodas	0	Nuevo	Cortes de Cabello	10	2	60	

Figura IX-45 Listar productos y servicios

Fuente: Elaboración propia.

- Dar clic en listar productos

Automáticamente se despliega el listado de los productos ingresados al sistema

Productos Productos / Mostrar


Mis Productos 





Imagen	Id	Nombre	Precio	Descripción:	Estado	Categoría	Descuento
	4	Crema Facial	10.00	Crema para la cara	Nuevo	Cremas	
	7	Crema para pies	250.00	Crema para realizar pedicure	Nuevo	Cremas	

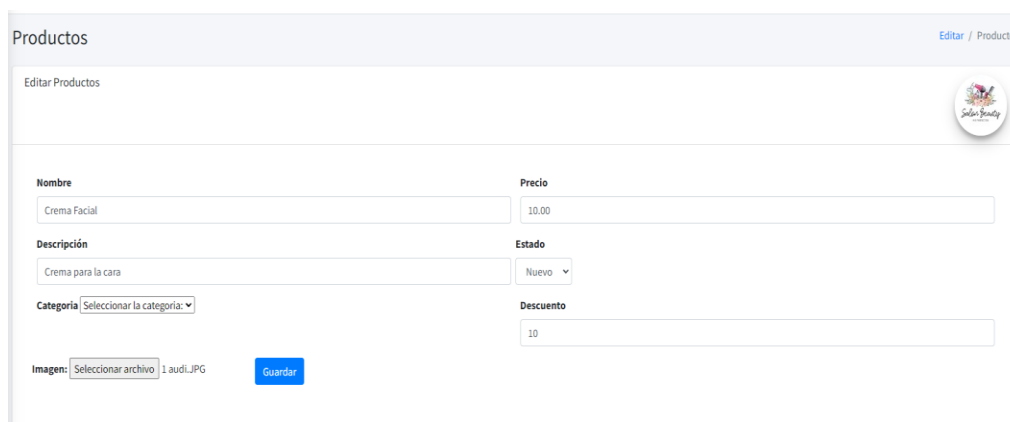
Figura IX-46 Listado de productos

Fuente: Elaboración propia


9.2.15 Edición de Productos

Se modifican campos de los productos y servicios que están ingresados en el sistema según la necesidad del administrador.

- Dar clic en el botón de editar, botón color azul ubicado en la parte derecha de la pantalla.
- Modificar el o los campos que desea.
- Dar clic en guardar.



Productos Editar / Productos

Editar Productos 

Nombre

Precio

Descripción

Estado

Categoría

Descuento

Imagen: 1 audi.JPG

Figura IX-47 Edición de productos

Fuente: Elaboración propia



Producto actualizado



Figura IX-48 Producto actualizado

Fuente: Elaboración propia

9.2.16 Usuarios del sistema

9.2.16.1 Creación de usuarios

Se registran los usuarios rellendo los campos que se solicitan, es importante mencionar que desde esta pantalla se pueden crear usuarios con privilegios de administrador y usuarios clientes que solo tendrán acceso a la tienda.

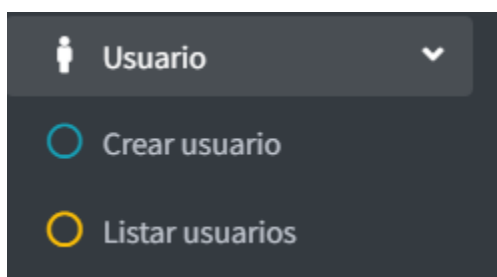


Figura IX-49 Menú usuarios

Fuente: Elaboración propia

- Seleccione tipo de usuario
- Estado
- DNI
- Nombre Completo
- Teléfono
- Correo
- Clave, deberá contener mínimo 10 caracteres los cuales deben incluir una letra mayúscula y un carácter especial.
- Dar clic en generar usuario para guardar

Usuarios De Sistema Inicio / Usuarios

Crear nuevo Usuario

Tipo de Usuario
Cliente

Estado
Habilitado

DNI:
0801123365855

Nombre completo:
Jose Mario Garcia Pérez

Teléfono:
32556566

Correo:
jose.mario@gmail.com

Clave:
.....

1
2
3
4
5
6
7
8

Figura IX-50 Creación de usuarios

Fuente: Elaboración propia

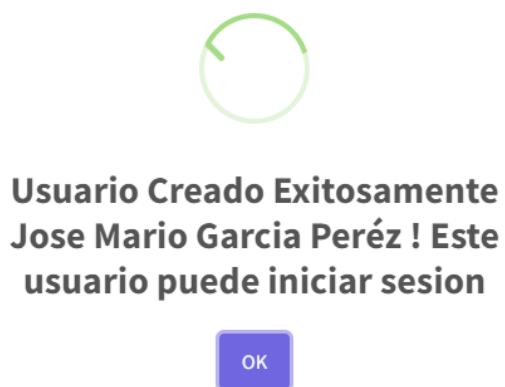


Figura IX-51 Usuario creado exitosamente


Fuente: Elaboración propia

9.2.17 Listar usuarios

- Dar clic en listar productos

Automáticamente se despliega el listado de los usuarios ingresados al sistema.

Usuarios Usuarios / Mostrar

Lista de Usuarios 

Mostrar 10 registros Buscar:







Id	DNI	Correo	Nombre	Teléfono	Clave	Rol	Fecha de Creación	Ultima Actualización	Estado	
15	1231456	tomas@yahoo.com	Tomas Murillo	3132132132	\$2y5045rFnF1y/9ISyYzIA/jTFWe3511DJayRc45Dkk1HSZ3uwTB0x59OZC	Administrador	2022-05-07 20:50:02	2022-05-07 20:50:02	Habilitado	
16	132132132123	cardenas@gmail.com	Jose Cardenas	9796441	\$2y5045a7KvXRTW2CvH.Ovr06D.KekNyatnqFkowAsDjeQeLuRn7Wq8vw2	Administrador	2022-05-07 21:04:56	2022-05-07 21:04:56	Habilitado	
18	1321564564	pedro@gmail.com	Pedro Perez	313131321321	\$2y5045uW9/qfZx8wqPtf6.8xxPeZ4LJTpvApM8k.J6TZoerqzT6wMATZPH6	Administrador	2022-05-07 21:08:35	2022-05-09 01:17:35	Desabilitado	
19	0801199125685	jose.perez@gmail.com	Jose Perez	95566369	\$2y5045bE5HhqdxApYz9fVix3R0K.JAXEdG2CZs.zcHvmZo.SW48pSnOKju	Administrador	2022-05-22 19:06:19	2022-06-02 12:20:36	Desabilitado	
23	111111	montes@gmail.com	Juan Pablo Montes	1234	\$2y50453oz6Wplq73869zmlwM2yKOEjpmh3GMhLm3xy4GUOTNvYqAFcv.	Ciudadano	2022-06-02 12:48:30	2022-06-02 12:48:30	Habilitado	
24	0801123365855	jose.mario@gmail.com	Jose Mario Garcia Perez	32556566	\$2y50457FjPuaTpvW4H50XMZT10cBdMrc492GmlyZ.9nABWkw6XbFMb16	Ciudadano	2022-06-02 16:15:39	2022-06-02 16:15:39	Habilitado	

Figura IX-52 Listado de usuarios


Fuente: Elaboración propia

9.2.18 Edición de usuarios

Se modifican los campos de los usuarios que están ingresados en el sistema según la necesidad del administrador.

- Dar clic en el botón de editar, botón color azul ubicado en la parte derecha de la pantalla.
- Modificar el o los campos que desea.
- Dar clic en guardar.

Usuarios Usuarios / Mostrar

Lista de Usuarios 

Mostrar 10 registros Buscar:


Id	DNI	Correo	Nombre	Teléfono	Clave	Rol	Fecha de Creación	Última Actualización	Estado	
15	1231456	tomas@yahoo.com	Tomas Murillo	3132132132	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Administrador	2022-05-07 20:50:02	2022-05-07 20:50:02	Habilitado	
16	13213213213	cardenas@gmail.com	Jose Cardenas	978641	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Administrador	2022-05-07 21:04:56	2022-05-07 21:04:56	Habilitado	
18	1321564564	pedro@gmail.com	Pedro Perez	31131321321	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Administrador	2022-05-07 21:08:35	2022-05-09 01:17:35	DesHabilitado	
19	0801199125685	jose.perez@gmail.com	Jose Perez	95566369	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Administrador	2022-05-22 19:06:19	2022-06-02 12:20:36	DesHabilitado	
23	111111	montes@gmail.com	Juan Pablo Montes	1234	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Cliente	2022-06-02 12:48:30	2022-06-02 12:48:30	Habilitado	
24	0801123365955	jose.mario@gmail.com	Jose Mario Garcia Perez	32556566	Sy5H45rFf3yJ8D9yDAj7FWe3511DyRctSDk4H5ZJuw7B0-d592ZC	Cliente	2022-06-02 16:15:39	2022-06-02 16:15:39	Habilitado	

1

Figura IX-53 Edición de usuarios

Fuente: Elaboración propia

Usuario Usuario / Editar Usuario

Editar Usuario 

Tipo de Usuario:

Estado:

DNI:

Nombre completo:

Teléfono:

Correo:

Figura IX-54 Formulario para actualizar campos de los usuarios

Fuente: Elaboración propia



Usuario Actualizado



24	0801123365855	jose.mario@gmail.com	Jose Mario Garcia Pérez	32556566	\$2y\$0457Fj PuaTpKwW4hSOXMZT10cBdMrc492GmlyZ.9nABWkw6XbFMGb16	Administrador	2022-06-02 16:15:39	2022-06-02 16:25:54	Habilitado	
----	---------------	----------------------	-------------------------	----------	--	---------------	---------------------	---------------------	------------	---

Figura IX-55 Usuario actualizado

Fuente: Elaboración propia

9.2.19 Gestión de facturas

9.2.19.1 En este módulo el usuario podrá realizar las facturas para registrar las ventas. El usuario deberá registrar los datos que se solicitan en el formulario de facturación.

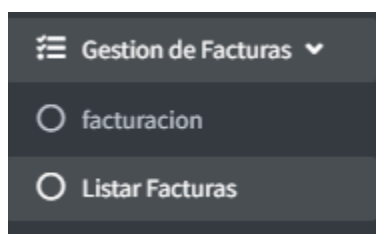


Figura IX-56 Gestión de Facturas

Fuente: Elaboración propia

- Nombre del Cliente (opcional).
- RTN (opcional).
- Forma de pago.
- Número de autorización (auto generado).
- Id producto.
- Descripción (se completa cuando se ingresa el código del producto, el cual se consulta a la B.D).
- Cantidad.
- Precio (se completa cuando se ingresa el código del producto, el cual se consulta a la B.D).
- Total (calculado)
- Descuento.
- Subtotal (calculado).

- ISV (calculado).
- Total (calculado).
- Cantidad pagada (la denominación de moneda con la que el cliente paga).
- Cambio (el sobrante según el pago del cliente).
- Generar Factura
- Agregar a Factura (agregar ítem para registrar productos al detalle de la factura).

factura Inicio / factura

Procesar Nueva Factura

Nombre del Cliente: RTN: Forma de Pago: Número de autorización:

DETALLE DE FACTURA

<input type="checkbox"/>	Id_Producto	Descripcion	Cantidad	Precio	Total
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Descuento: Subtotal: ISV:

Total: Cantidad pagada: Cambio:

factura general

Figura IX-57 Facturación administrador

Fuente: Elaboración propia

9.2.20 Listar Facturas

Muestra las facturas generadas desde la tienda y del módulo administrador.

- Ver detalle: muestra el detalle de la factura.
- Imprimir Factura

factura factura / Mostrar

Lista de facturas

Copiar Sobresalir CSV PDF

Mostrar 10 registros Buscar:

#Factura	Cliente	RTN	Fecha de emisión	descuento	Subtotal	ISV	Total	Método Pago	autorizacion	nombre del cliente	Estado	
89	11		2022-06-06 11:54:26	0.00	213323.00	245321.45	31998.45	tarjeta	8771	Cliente final	Pagado	ver detalle
88	11		2022-06-06 11:50:03	0.00	200.00	230.00	30.00	tarjeta	3600	Cliente final	Pagado	ver detalle
87	11		2022-06-06 11:49:14	0.00	110.00	126.50	16.50	tarjeta	1003	Cliente final	Pagado	ver detalle
86	11		2022-06-06 11:45:14	0.00	450.00	517.50	67.50	tarjeta	2148	Cliente final	Pagado	ver detalle
85	11		2022-06-05 05:23:22	0.00	200.00	230.00	30.00	tarjeta	939	Cliente final	Pagado	ver detalle
84	11		2022-06-05 05:22:45	0.00	200.00	230.00	30.00	tarjeta	1084	Cliente final	Pagado	ver detalle
83	11		2022-06-05 05:21:58	0.00	10.00	11.50	1.50	tarjeta	1559	Cliente final	Pagado	ver detalle
82	11		2022-06-05 05:20:09	0.00	10.00	11.50	1.50	tarjeta	3469	Cliente final	Pagado	ver detalle
81	11		2022-06-05 05:19:41	0.00	10.00	11.50	1.50	tarjeta	4341	Cliente final	Pagado	ver detalle
80	11		2022-06-05 05:19:18	0.00	10.00	11.50	1.50	tarjeta	1765	Cliente final	Pagado	ver detalle

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 89 registros Anterior **1** 2 3 4 5 ... 9 siguiente

1

Figura IX-58 Lista de facturas

Fuente: Elaboración propia

facturas detalle / factura

Editar Factura

Salón de belleza
CAI n.º 2637473GTHN

2022-06-05 05:21:58

emisor	Salón de Belleza	RTN	0801199987632
Cliente	Tomas Murillo	RTN	N/A

1 Productos Facturados

#	Producto	Cantidad	Precio unitario	SubTotal	ISV	Total
4	Crema Facial	1	L.10.00	L.11.50	L.1.50	L.11.50
					Subtotal	L. 10.00
					ISV (TAX)	L. 1.50
					Total Neto :	L. 11.50

Nota: Para la reservación de servicios se cobró el 10% del costo, sin posibilidad de reembolso.

2

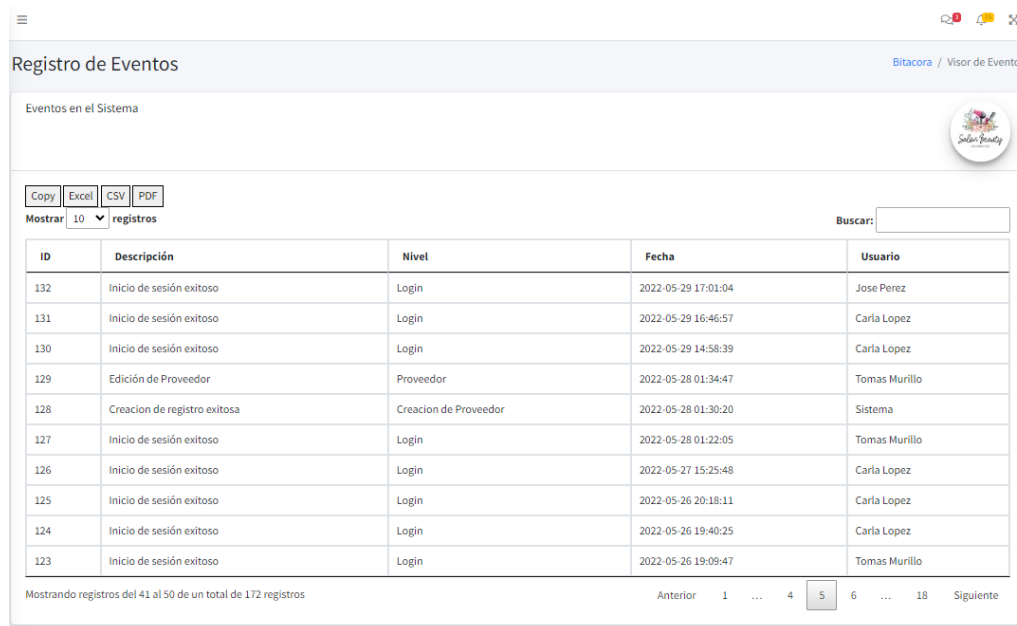
Figura IX-59 Detalle de factura

Fuente: Elaboración propia

9.2.21 Bitácora

Registra todas las transacciones que se realizan en el sistema, con un detalle de la transacción que realizado.

Por ejemplo, el registro no.129 “*Edición de Proveedor*”.



ID	Descripción	Nivel	Fecha	Usuario
132	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-29 17:01:04	Jose Perez
131	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-29 16:46:57	Carla Lopez
130	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-29 14:58:39	Carla Lopez
129	Edición de Proveedor	Proveedor	2022-05-28 01:34:47	Tomas Murillo
128	Creacion de registro exitosa	Creacion de Proveedor	2022-05-28 01:30:20	Sistema
127	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-28 01:22:05	Tomas Murillo
126	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-27 15:25:48	Carla Lopez
125	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-26 20:18:11	Carla Lopez
124	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-26 19:40:25	Carla Lopez
123	Inicio de sesión exitoso	Login	2022-05-26 19:09:47	Tomas Murillo

Figura IX-60 Bitácora

Fuente: Elaboración propia

9.2.22 Institución

El usuario administrador será el encargado de actualizar los datos del salón.

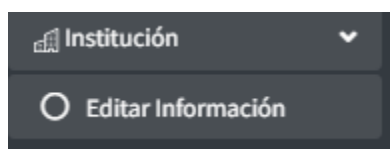


Figura IX-61 Edición de información del salón

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

Argueta, D. C. (16 de 05 de 2020). *La Prensa*. Obtenido de

<https://www.laprensa.hn/sanpedro/60-salones-barberias-desapareceran-corto-plazo-peluqueros-covid-honduras-HBLP1379842>

Arias, E. R. (08 de 05 de 2020). *Viabilidad*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/viabilidad.html>

Bustos, J. M. (23 de 09 de 2020). *La historia de cómo nació el primer salón de belleza en el*

mundo. Obtenido de <https://www.uniminutoradio.com.co/la-historia-de-como-nacio-el-primer-salon-de-belleza-en-el-mundo/>

Castaño, O. j. (2009). *Curso Costos y Presupuestos*. Mexico.

Cosmetología. (01 de 2013). *Significado de Cosmetología*. Obtenido de

<https://www.significados.com/cosmetologia/>

Economipedia, J. S. (sf de sf de sf). *Coste – Costo*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/coste-costo.html>

Etecé, E. (05 de 08 de 2021). *Objetivo*. Obtenido de <https://concepto.de/objetivo/>

Giraldo, V. (14 de 02 de 2019). *Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen*. Obtenido de

<https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>

Mercado, K. (16 de 05 de 2020). *La Prensa*. Obtenido de [https://www.laprensa.hn/sanpedro/60-](https://www.laprensa.hn/sanpedro/60-salones-barberias-desapareceran-corto-plazo-peluqueros-covid-honduras-HBLP1379842)

[salones-barberias-desapareceran-corto-plazo-peluqueros-covid-honduras-HBLP1379842](https://www.laprensa.hn/sanpedro/60-salones-barberias-desapareceran-corto-plazo-peluqueros-covid-honduras-HBLP1379842)

Merino, J. P. (2018). *Definicion de Manicura*. Obtenido de <https://definicion.de/manicura/>

Merino., J. P. (2009). *Definicion de Gasto*. Obtenido de <https://definicion.de/gasto/>

Navarro, R. M. (21 de 01 de 2021). *Tratamiento de Keratina: Qué es, Ventajas y Desventajas* .

Obtenido de <https://nutricionyfarmacia.es/blog/belleza/pelo/tratamiento-de-keratina/>

Olvera, C. S. (09 de 12 de 2020). *Bordado capilar: la técnica para reparar puntas dañadas sin*

perder tu largo. Obtenido de <https://www.vogue.mx/belleza/articulo/bordado-capilar-que-es-y-como-se-hace>

Porto, J. P. (2021). *Definición de esmalte*. Obtenido de <https://definicion.de/esmalte/>

Ramos, G. (s.f.). *Definición de Estética*. Obtenido de <https://definicion.mx/estetica/>

Ramos, G. (s.f.). *Definición de Estética*. Obtenido de <https://definicion.mx/estetica/>

superior, I. L. (2022). *¿Qué son las técnicas de investigación y para qué sirven?* Obtenido de

<https://ilet.mx/que-son-las-tecnicas-de-investigacion-y-para-que-sirven/>

Westreicher, G. (07 de 08 de 2020). *Gestión*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/gestion.html>

17 efectivas mascarillas caseras para la cara—Exfoliante. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de

2022, de <https://www.miarevista.es/belleza/fotos/10-efectivas-mascarillas-caseras-para-el-rostro/exfoliante>

Amazon Los más vendidos: Mejor Cepillos, Peines y Agujas para Tintes. (s. f.). Recuperado 12

de marzo de 2022, de <https://www.amazon.com/-/es/Los-m%C3%A1s-vendidos-Cepillos,-Peines-y-Agujas-para-Tintes/zgbs/beauty/3784171>

Amazon.com: FifthPulse—Guantes desechables de vinilo negro, 50 unidades, sin látex, sin

polvo, guantes quirúrgicos, para limpieza y alimentos, 3 milímetro de grosor: Industrial y Científico. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de [https://www.amazon.com/-](https://www.amazon.com/-/es/FifthPulse-desechables-quir%C3%BArgicos-alimentos-)

[/es/FifthPulse-desechables-quir%C3%BArgicos-alimentos-](https://www.amazon.com/-/es/FifthPulse-desechables-quir%C3%BArgicos-alimentos-)

mil%C3%ADmetro/dp/B08WJPHJ26/ref=sr_1_2?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%
C5%BD%C3%95%C3%91&crd=36S25B9934UP7&keywords=beauty+salon+gloves&q
id=1647132008&srefix=guantes+para+salon+de+belleza%2Caps%2C140&sr=8-2

*Amazon.com: Infinitypro por Conair—Secadora de pelo de motor Pro 1875 W de AC con
tecnología de cerámica, color negro: Belleza y Cuidado Personal.* (s. f.). Recuperado 12
de marzo de 2022, de [https://www.amazon.com/-/es/Infinitypro-por-Conair-Secadora-
tecnolog%C3%ADa/dp/B07TT9XH98/ref=sr_1_16?keywords=professional+women%27
s+hair+dryer&qid=1647132260&srefix=secadora+de+%2Caps%2C128&sr=8-16](https://www.amazon.com/-/es/Infinitypro-por-Conair-Secadora-
tecnolog%C3%ADa/dp/B07TT9XH98/ref=sr_1_16?keywords=professional+women%27
s+hair+dryer&qid=1647132260&srefix=secadora+de+%2Caps%2C128&sr=8-16)


*Amazon.com: Kitsch Pro—Gorra de procesamiento reutilizable para el cabello, gorra de
acondicionamiento profundo, gorra de coloración para el cabello, tapa térmica de
aluminio plateado: Belleza y Cuidado Personal.* (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022,
de [https://www.amazon.com/-/es/Kitsch-Pro-procesamiento-reutilizable-
acondicionamiento/dp/B07Y2WKST/ref=sr_1_29?keywords=beauty+salon+hats&qid=
1647132096&srefix=gooros+para+salon%2Caps%2C131&sr=8-29](https://www.amazon.com/-/es/Kitsch-Pro-procesamiento-reutilizable-
acondicionamiento/dp/B07Y2WKST/ref=sr_1_29?keywords=beauty+salon+hats&qid=
1647132096&srefix=gooros+para+salon%2Caps%2C131&sr=8-29)

*Amazon.com: Vinotex Toallas de salón a prueba de blanqueo de 16.0 x 27.1 in, toallas de pelo
de mano, blanqueador, a prueba de cloro y resistente al amoníaco para salones de
belleza, spas, salones de uñas, peluquerías (12 unidades, negras): Belleza y Cuidado
Personal.* (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de [https://www.amazon.com/-
/es/blanqueo-blanqueador-resistente-amoniaco-peluquer%C3%ADas/dp/B07Z2ZGWNG](https://www.amazon.com/-
/es/blanqueo-blanqueador-resistente-amoniaco-peluquer%C3%ADas/dp/B07Z2ZGWNG)

Capitulo3.pdf. (s. f.). Recuperado 13 de febrero de 2022, de

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/diaz_m_ea/capitulo3.pdf

¿Cuál es la mejor laca para el pelo? Comparativa 2021. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://www.intelligentpharma.com/laca-para-pelo/>

Diferencia entre Salón de Belleza y Estética . (s. f.). Recuperado 9 de febrero de 2022, de <https://www.diferencias.cc/salon-de-belleza-estetica/>

Gestion_de_la_capacitacion.pdf. (s. f.). Recuperado 21 de marzo de 2022, de http://www.auraquinonesli.com/gestion_de_la_capacitacion.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Historia de los cosméticos: Características y tipos - Tandem HSE. (2020, septiembre 29). <https://tandemsl.com/seguridad-de-producto-blog/historia-de-los-cosmeticos/>

La estrategia de promoción como herramienta de marketing. (2022, febrero 13). *ClickBalance*. <https://clickbalance.com/blog/contabilidad-y-administracion/la-estrategia-de-promocion-como-herramienta-de-marketing/>

La Historia de la Cosmetología | Cosmetología y Spa. (s. f.). Recuperado 10 de febrero de 2022, de <http://www.cosmetologiayspa.com/historia-de-la-cosmetologia/>

Las mejores ofertas en Esmalte de Uñas de Gel | eBay. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de https://hn.ebay.com/b/Gel-Nail-Polish/178961/bn_223818

Lista de insumos esenciales necesarios para montar un nuevo salón de belleza. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://business.amazon.com/es/find-solutions/simplify-buying/selection/pro-beauty/hair-salon-supplies-list>

Los mejores champús para cuidar tu cabello y conseguir el pelo perfecto. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de https://www.elconfidencial.com/decompras/2020-09-28/champus-cuidar-cabello-conseguir-pelo-perfecto_2763907/

Metodología de la Investigación: Fuentes Primarias y Secundarias. (2010a, julio 8). *Metodología de la Investigación*. <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>

Metodología de la Investigación: Población y muestra. (2010b, julio 14). *Metodología de la Investigación*. <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

Olaplex 5 Acondicionador – Repara e hidrata el pelo dañado. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://www.dubalcosmetics.com/accondicionadores/1075-olaplex-5-accondicionador-0896364002435.html>

Pymerang. (s. f.). *El Concepto de Ventas*. Recuperado 21 de marzo de 2022, de <http://www.pymerang.com/ventas-y-servicio/ventas/195-el-concepto-de-venta>

¿Qué es el marketing digital según Philip Kotler? (2020, septiembre 17). *Mercado Negro*. <https://www.mercadonegro.pe/marketing/marketing-digital/el-marketing-digital-segun-philip-kotler/>

SALONES DE BELLEZA. (s. f.). ABAC-ASOBARBER-AHSAB. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://danelochn.wixsite.com/misitio/inscripcion-ahsab>

Spray para cabello | Productos | Tresemme. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://www.tresemme.com/us/es/productos/spray-para-cabello.html>

Tintes de Pelo 🍷 / *Mejores Precios y Marcas Profesionales* ✓. (s. f.). Recuperado 12 de marzo de 2022, de <https://www.tinteymas.es/tintes-de-pelo>

Toma Física de Inventarios. (s. f.). Recuperado 17 de marzo de 2022, de <https://koneggui.com.ec/gestion-de-logistica/toma-fisica-de-inventarios>

ANEXOS

A.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

A.1.1 Entrevista

Centro Universitario Tecnológico Entrevista
Objetivo: Conocer la opinión de los administradores de salones de belleza para su correcta gestión y administración.
Lugar de la entrevista: _____ Fecha de realización: _____
Nombre del entrevistado: _____ Profesión/Oficio: _____
1. ¿Cuáles son los mecanismos de reservación de citas para su salón de belleza? _____
2. ¿Qué servicios ofrece en su salón de belleza? _____
3. ¿Posee esquema de capacitación para sus empleados? _____
4. ¿Quién administra su negocio? _____
5. ¿Qué experiencia tiene de administración de salón de belleza? _____
6. ¿Qué le gustaría que se mejorara en cuanto a la administración de su salón? _____

Fuente: Elaboración Propia

A.1.2 Cuestionario

Centro Universitario Tecnológico
Cuestionario**Objetivo:**

Conocer la importancia de la acción tutorial, utilidad y posibles aspectos de mejora desde el punto de vista de los estudiantes.

Lugar del cuestionario: _____ Online _____ Fecha de realización: _____

1. ¿Rango de Edades?

- 18 a 25
- 26 a 32
- 33 a 49
- 50 en adelante

2. ¿Con que frecuencia hace uso de los servicios de salones de belleza?

- 1 vez al mes
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez a la semana
- Solo en ocasiones especiales

3. ¿Considera importante el servicio brindado por los salones de belleza?

- Si
- No

4. ¿Bajo qué circunstancias asiste a los salones de belleza?

- Obtener información sobre un programa en particular.
- Asistir a eventos sociales.
- Cuidado Personal.
- Asistir a Trabajar

5. ¿Qué tan satisfecha está con los servicios prestados por los salones de belleza?

- Satisfecho
- Muy Satisfecho
- Nada Satisfecho

Centro Universitario Tecnológico

Cuestionario

6. ¿Cuál cree usted que es el mayor inconveniente para no visitar un salón de belleza?
 - Mala atención
 - Precios elevados
 - Poca variedad de productos
 - Ubicación geográfica

7. A su criterio ¿Los precios que mantienen los salones de belleza son accesibles para su economía?
 - Si
 - No
 - Tal vez

8. ¿Qué tan probable es que recomiende a sus amistades los servicios de salones de belleza?
 - Probable
 - Poco probable
 - No lo recomendaría

9. ¿Qué servicios busca encontrar en un salón de belleza?
 - Corte secado y planchado
 - Pintado de cabello
 - Manicure
 - Pedicure
 - Otros

10. ¿Realizó cita previa para contratar los servicios requeridos?
 - Si
 - No

11. Si la respuesta anterior fue No ¿Cuánto tiempo tardaron en atenderlo?
 - 15 a 20 minutos
 - 21 a 30 minutos
 - 31 minutos o más.

Centro Universitario Tecnológico

Cuestionario

12. ¿Desde cuándo visita este salón de belleza?

- Más de 3 meses
- Más de 4 meses
- Más de 1 año

13. ¿Por qué medio realizo su cita?

- Llamada telefónica
- WhatsApp
- Por orden de llegada

14. ¿Tienen a la mano todas las herramientas necesarias para brindar un servicio de calidad?

- Si
- No

15. ¿Cómo califica al personal del salón de belleza de 1 a 5? Siendo 5 el mayor puntaje.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Fuente: Elaboración Propia

A.2. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

Tabla A2- 1 Factibilidad técnica del Hardware

No.	Elemento	Cantidad (mínima)	Especificaciones
1	Computadora para desarrollo/implementación de sistema.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Gb RAM, • procesador Intel® Core i7-9700K o superior, • Almacenamiento 250 Gb HDD/SSD.
1	Computadora para uso del administrador y de los empleados del salón	1	<ul style="list-style-type: none"> • Procesador Core i5 (de séptima generación) • Memoria RAM de 8 Gb. • Almacenamiento 250 Gb HDD/SSD • Pantalla de 14 a 16 pulgadas. • Estradas USB 3.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 2 Factibilidad técnica de los servicios

No.	Elemento	Cantidad (mínima)	Especificaciones
1	Hosting	1	Debe soportar a tecnologías PHP, MYSQL; asimismo, debe contar con certificados de autenticidad de identidad de sitio web SSL y la respectiva consola de administración PhpMyAdmin para la administración global.

Fuente: Elaboración Propia

A.2.2 OPERATIVA

Tomando en consideración que el sistema estará basado en un ambiente Web, lo que requiere por lo menos una computadora con la capacidad de conectarse a internet. El administrador como los usuarios deberán poseer conocimientos básicos de cómo manejar una computadora, como conectarse a internet y la respectiva capacitación sobre el manejo del sistema.

Para el mantenimiento del sistema, el administrador estará en toda la potestad en solicitar el apoyo del desarrollador para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema y de los equipos que permiten que el sistema se encuentre siempre disponible.

El administrador para el uso del sistema deberá tener un espacio tipo oficina para poder realizar las gestiones administrativas correspondientes.

A.2.3 ECONÓMICA

Tabla A2- 3 Factibilidad económica del Hardware

No.	Elemento	Cantidad (mínima)	Valor aprox. (USD)	Total (USD)
1	Computadora para desarrollo/implementación de sistema.	1	0.00	0.00
1	Computadora para uso del administrador y de los empleados del salón	1	1000.00	1000.00
Total			1000.00	1000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 4 Factibilidad económica de servicios

No.	Elemento	Tiempo (año)	Valor aprox. Por año (USD)	Total (USD)
1	Hosting	1	120.00	120.00
Total				120.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 5 Factibilidad económica de talento humano

Cantidad	Cargo	Salario (USD)	Meses	Valor (USD)
1	Desarrollador	850	3	2250.00
Totales				2250.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 6 Factibilidad económica de software

No.	Elemento	Cantidad de licencias	Valor aprox. (USD)	Total (USD)
1	PHP	1	0.00	0.00
2	MS SQL	1	0.00	0.00
3	PHP Storm	1	0.00	0.00
Total				0.00

Tabla A2- 7 Factibilidad de Inversión

Categoría	Inversión (USD)
Hardware	1000.00
Software	0 .00
Servicios	120.00
Talento Humano	2250.00
Total	3370.00

Fuente: Elaboración propia

A.3. LISTA DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
Soporte del Sistema			
1	Autenticación	Inicio de Sesión	Permite al usuario ingresar sus credenciales para inicio de sesión (usuario, correo y contraseña).
		Restablecimiento de contraseña	Permite la recuperación de la contraseña enviándola nueva contraseña vía correo electrónico anteriormente registrado.
		Encriptación de información de usuario	Permite asegurar los datos de los usuarios
2	Bitácora	Registro de Eventos	Permite al sistema registrar eventos específicos tales como: inicio de sesión, cambios en la base de datos, renovación de claves etc.
		Mostrar bitácora	Muestra los eventos registrados en un orden cronológico y con las opciones de filtro para poder realizar búsquedas personalizadas.
		Vaciar bitácora	Realizar depuración de la tabla que almacena los registros de la bitácora para evitar el llenado de

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
			la base de datos con datos demasiado viejos que no tiene relevancia.
3	Respaldo de la base de datos	Crear Respaldo	Crea un respaldo (backup) de la base de datos.
		Exportar Respaldo	Permite exportar la base de datos para almacenarla en otro medio de almacenamiento.
		Importar Respaldo	Importa y/o carga la base de datos al sistema.
4	Información del Salón de belleza	Modificar Información	Se podrá modificar la siguiente información del salón de belleza: Nombre, misión, visión, logo, teléfonos, dirección, contactos.
		Mostrar información	Muestra la información completa del salón de belleza.
Usuarios			
5	Gestión de usuarios administradores	Crear nuevos usuarios	Permitirá la creación de nuevos usuarios administradores y clientes ingresando sus datos (nombre completo, edad, Id, rtn, dirección, correo etc.).

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
		Asignación de permisos o rol de usuarios	Asignación de permisos y del usuario. Administrador Cliente.
		Modificar Usuario	Permitirá modificar la información del usuario previamente almacenada
		Eliminar usuario	Dar de baja del sistema a un usuario.
		Buscar usuario	Buscar usuarios de forma personalizada según los valores que se consideran únicos.
Cientes			
6	Gestión de clientes	Crear nuevos clientes	Permitirá la creación de nuevos usuarios clientes, ingresando sus datos (nombre completo, edad, Id, rtn, dirección, correo etc.).
		Modificar clientes	Permitirá modificar la información del usuario previamente almacenada
		Eliminar clientes	Dar de baja del sistema a un usuario.

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
		Buscar clientes	Buscar usuarios de forma personalizada según los valores que se consideran únicos.
Tienda en línea			
7	Gestión de la tienda en línea (Administrador)	Ingresar productos	Permite ingresar productos nuevos
		Modificar productos	Modifica precios, características de los productos.
		Eliminar productos	Dar de baja productos del sistema
		Buscar productos	Busca productos de forma filtrada.
Reservaciones			
8	Gestión de Reservas (citas)	Ingresar reservas	Permite registrar reservas a los clientes
		Modificar reservas	Modifica reservas hechas por el cliente (a solicitud)
		Eliminar reservas	Dar de baja reservaciones del sistema
		Buscar reservas	Busca reservaciones de forma filtrada.

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
Reportaría			
9	Gestión de reportes	Reporte de citas	Crea un reporte de las citas atendidas
		Reportes de pago	Crea un reporte con los totales a pagar por la compra de productos y servicios adquiridos.
		Almacenamiento de reportes	Exporta el reporte en formato PDF y Excel.
		Reporte de servicios y productos más vendidos.	Crea un reporte para medir la rentabilidad de servicios y productos.
Facturación			
10	Proceso de facturación	Crear factura	Crea factura por los servicios que el cliente solicito
		Modificar factura	Modificar datos generales de la factura
		Eliminar factura	Dar de baja facturas por clientes que realizaron alguna compra que después no la requieren
Inventarios			

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
11	Gestión de inventarios	Información de inventario	Se realiza una visualización de los productos disponibles para facturación.
		Modificar inventario	Cambiar nombres, estado, cantidades.
		Borrar del inventario	Dar de baja productos discontinuados.
Proveedores			
12	Gestión de Proveedores	Crear proveedor	Crea nuevo proveedor con campos específicos
		Modificar proveedor	Modifica la información del proveedor
		Eliminar proveedor	Da de baja a un proveedor en específico
		Buscar proveedor	Búsqueda de proveedor según datos específicos
Institución			
13	Gestión de Información	Modificar Información del salón	Modifica la información del salón. Visión, Misión, RTN, CAI etc.

#	Módulo	Caso de Uso	Descripción
14	Tienda		
	Mantenimiento	Se brinda mantenimiento a la página de la tienda	Se realizan cambios en la presentación de la tienda

Fuente: Elaboración propia

A.4. OWASP

- Sumario de Alertas



Site: http://localhost/proyecto_graduacion/

Generated on jue, 23 jun 2022 22:48:03

Summary of Alerts

Nivel de riesgo	Number of Alerts
Medio	3
Bajo	6
Informativo	2

Figura A4-1 OWASP

- Alertas

Alertas

Nombre	Nivel de riesgo	Number of Instances
Exploración de directorios	Medio	14
Vulnerable JS Library	Medio	4
X-Frame-Options Header Not Set	Medio	6
Ausencia de fichas (tokens) Anti-CSRF	Bajo	15
Cookie No HttpOnly Flag	Bajo	1
Cookie without SameSite Attribute	Bajo	1
Cross-Domain JavaScript Source File Inclusion	Bajo	5
Divulgación de la marca de hora - Unix	Bajo	1
El servidor divulga información mediante un campo(s) de encabezado de respuesta HTTP ""X-Powered-By""	Bajo	10
Private IP Disclosure	Bajo	1
X-Content-Type-Options Header Missing	Bajo	19
Amplia gama de Cookies	Informativo	1
Divulgación de información - Comentarios sospechosos	Informativo	25

Figura A4-2 Alertas

- Detalle de Alertas

Alert Detail

Medio	Exploración de directorios
Descripción	It is possible to view the directory listing. Directory listing may reveal hidden scripts, include files, backup source files, etc. which can be accessed to read sensitive information.
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/
Método	GET
Parameter	
Atacar	http://localhost/proyecto_graduacion/app/
Evidencia	Parent Directory
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/
Método	GET
Parameter	
Atacar	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/
Evidencia	Parent Directory
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/css/
Método	GET
Parameter	
Atacar	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/css/
Evidencia	Parent Directory
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/fonts/
Método	GET
Parameter	
Atacar	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/fonts/
Evidencia	Parent Directory

Figura A4-3 Detalle de alertas

- Detalle de Alertas

Medio	Vulnerable JS Library
Descripción	The identified library jquery, version 3.1.0 is vulnerable.
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/js/bootstrap.min.js
Método	GET
Parameter	
Atacar	
Evidence	* Bootstrap v3.3.7
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/js/jquery.js
Método	GET
Parameter	
Atacar	
Evidence	/*! jQuery v1.11.1
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/vendor/bootstrap/js/bootstrap.min.js
Método	GET
Parameter	
Atacar	
Evidence	* Bootstrap v3.3.7
URL	http://localhost/proyecto_graduacion/app/assets/vendor/jquery/jquery.min.js
Método	GET
Parameter	
Atacar	
Evidence	/*! jQuery v3.1.0
Instances	4
Solution	Please upgrade to the latest version of jquery.
Reference	https://blog.jquery.com/2019/04/10/jquery-3-4-0-released/ https://nvd.nist.gov/vuln/detail/CVE-2019-11358 https://github.com/jquery/jquery/commit/753d591aea698e57d6db58c9f722cd0808619b1b https://blog.jquery.com/2020/04/10/jquery-3-5-0-released/
CWE Id	829
WASC Id	
Plugin Id	10003

Figura A4-4 Detalle de alertas

- Detalle de Alertas

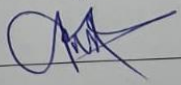
Bajo		Cookie No HttpOnly Flag
Descripción	A cookie has been set without the HttpOnly flag, which means that the cookie can be accessed by JavaScript. If a malicious script can be run on this page then the cookie will be accessible and can be transmitted to another site. If this is a session cookie then session hijacking may be possible.	
URL	http://localhost/cvqvactc_araduaapoc/	
Método	GET	
Parameter	PHPSESSID	
Atacar		
Evidencia	Set-Cookie: PHPSESSID	
Instancias	1	
Solución	Ensure that the HttpOnly flag is set for all cookies.	
Reference	https://cwe.mitre.org/data/definitions/1004.html	
CWE id	1004	
WASC id	13	
Plugin id	10010	
Bajo		Cookie without SameSite Attribute
Descripción	Una cookie ha sido enviada sin el atributo SameSite, lo que significa que la cookie puede ser enviada como un resultado de una solicitud 'cross-site'. El atributo SameSite es una medida efectiva contra solicitudes de falsificación de cross-site, inclusión de secuencias cross-site, y ataques sincronizados.	
URL	http://localhost/cvqvactc_araduaapoc/	
Método	GET	
Parameter	PHPSESSID	
Atacar		
Evidencia	Set-Cookie: PHPSESSID	
Instancias	1	
Solución	Asegúrese que el atributo SameSite está establecido como 'lax' o idealmente 'strict' para todas las cookies.	
Reference	https://tools.ietf.org/html/draft-ietf-httpbis-cookie-same-site	
CWE id	1275	
WASC id	13	
Plugin id	10004	

Figura A4-5 Detalle de alertas

**31751203 CORRECCIONES DE INFORME DE
PROYECTO DE GRADUACION Y/O PRÁCTICA PROFESIONAL**

1. DATOS DEL PRACTICANTE

NOMBRE (S) Tomas Antonio	APELLIDO (S) Morillo Licon-	NUMERO DE CUENTA 3154 1352
CARRERA Infermeria	PERIODO DE PRACTICA	
AREA DONDE SE DESEMPEÑO EL ESTUDIANTE Tecnologias	DESDE ene 22	HASTA Jun 22
EMPRESA Sudor Belleza	CARGO QUE DESEMPEÑARA EL ESTUDIANTE Desarrollo	

Fecha de entrega correcciones	28-Jul-22
Fecha de terna	22-Jul-22
Observaciones	- Corregir Errores ortograficos del Doc
	-
	-
	-
	-
	-
Fecha:	22-Jul-22
Firma del Alumno:	
Firma Asesor de Practica:	