



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

2022

APLICACIÓN DE CONCEPTOS DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS EN LA PYME FLOR DE PIEL



Brandán, Omar Agustín

Bulacio Bascary, María Josefina

Canteros, María Victoria

Venditti Galo, Florencia

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Para la realización de este trabajo se escogió a la pyme Flor de Piel. La misma inició sus actividades el 1 de marzo de 2018 como una empresa unipersonal. En sus inicios sólo se dedicaba a la comercialización de productos cosmeceúticos y al maquillaje social; con el tiempo, se incorporaron tratamientos cosmetológicos para el año 2020, tanto para hombres como para mujeres. Actualmente, cuenta con un gabinete ubicado en Yerba Buena, Tucumán y una sucursal situada en San Miguel de Tucumán en zona norte.

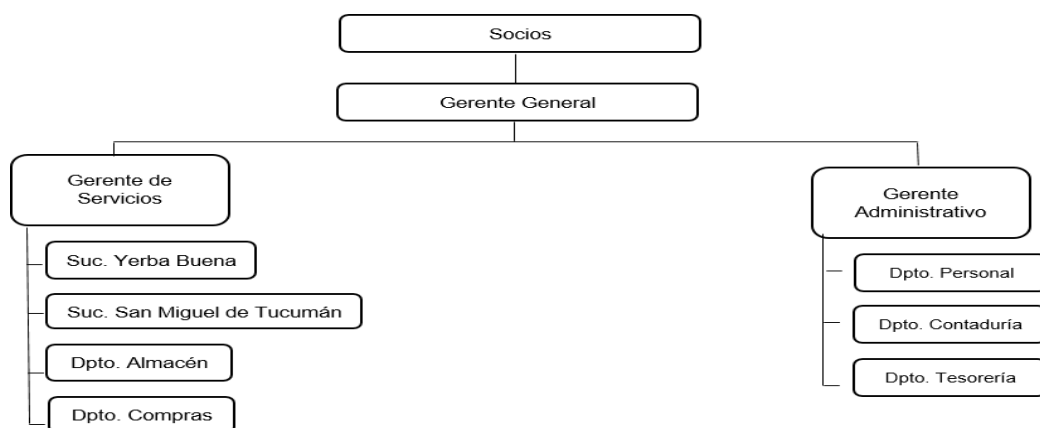
En Flor de Piel, una de las principales actividades es brindar servicio personalizado a sus distintos pacientes, en base a las necesidades de cada uno se arma un plan de tratamiento y seguimiento. Otra de las actividades consiste en la venta directa de los productos al público en general. Además, ofrece un servicio adicional de preparación de piel y maquillaje social para aquellas personas que tienen eventos o reuniones especiales.

A pesar de que el negocio es rentable y que cuenta con una amplia red de pacientes, existen algunas ineficiencias que deben tratarse para mejorar el servicio que se brinda a los pacientes. Dichas problemáticas surgen principalmente en invierno, época en la cual se recomienda realizar tratamientos faciales más intensos como por ejemplo peelings; y en primavera cuando el caudal de pacientes aumenta debido a los eventos sociales.

Organigrama

En cuanto a la estructura organizacional, no se dispone de un organigrama formalizado ya que se trata de una empresa unipersonal en la que la dueña es la encargada de realizar todas las funciones y de brindar el servicio.

Dado que el objetivo del negocio es expandirse y crecer se propone un organigrama proyectado a futuro.



Fuente: elaboración propia.

DIAGNÓSTICO

Descripción del problema

A raíz del contexto que se empezó a vivir por la pandemia durante el año 2020, las personas, al encontrarse imposibilitadas para salir de sus hogares por el confinamiento social obligatorio, se vieron obligadas a modificar sus rutinas e incentivadas a incorporar otras nuevas. El cuidado de la piel ocupó un papel protagonista en la rutina de las personas, comenzaron a preocuparse por lucir una piel hidratada y saludable.

La tendencia por el cuidado de la piel, disparó la venta de productos cosmeceúticos dado que las restricciones no permitían realizar tratamientos faciales y corporales en gabinete. Se detectó una fuerte inclinación a reemplazar las compras presenciales por compras online. Este cambio de paradigma en la forma de vender productos, generó la necesidad en Flor de Piel, de incorporar un catálogo online, para que los consumidores eligieran aquellos productos que mejor se ajustaban a sus necesidades. De esta forma el negocio podía continuar con la venta y a la vez agilizar el proceso, ya que no era necesario que los consumidores visitaran el gabinete para adquirir los productos.

Ante la nueva tendencia y la situación epidemiológica, la dueña aprovechó para capacitarse e incorporar nuevos servicios. Una vez que se levantaron las restricciones, se inauguró un gabinete especial para brindar servicios de tratamientos faciales y corporales como limpiezas, peelings, dermaplaning y tratamientos específicos según las necesidades de cada piel.

Estos servicios tuvieron una muy buena aceptación en el mercado, por lo que el caudal de turnos se incrementó y la gestión de los mismos comenzó a presentar dificultades. Además, al no contar con un sistema para gestionar las fichas de sus pacientes, el incremento de turnos provocó que el manejo de las mismas también fuera un problema.

Al ser la misma persona quien realiza los tratamientos, gestiona los turnos y se encarga de la venta de los productos, se imposibilita el crecimiento de la empresa ante la ineficiencia en los tiempos del proceso.

Por lo tanto, a lo que se enfrenta la empresa hoy, es al desarrollo e implementación de una plataforma, con el fin de facilitar el canal de comercio electrónico y lograr una gestión de turnos automática (sin necesidad de involucrar a la dueña). Además, se necesita incorporar un sistema interno para el uso y manejo de las fichas de pacientes.

Este permitirá brindar a los clientes agilidad a la hora de obtener sus turnos, la posibilidad de adquirir los productos desde su hogar o desde el lugar que deseen,

permitiendo así una reducción de los costos de transacción y principalmente una reducción de tiempo en el proceso.

Esta situación implica un desafío para el negocio en cuanto a organización, administración y desarrollo tecnológico, es decir, un profundo cambio organizacional.

El objetivo de este trabajo es brindar una solución al problema de gestión de turnos y fichas cosmetológicas.

Evaluación del Problema:

- Urgencia

Como resultado de entrevistas realizadas a Florencia, la dueña de la empresa, se pudo concluir que los problemas actuales muestran la necesidad de un sistema integrado y de un sistema interno para la gestión de las fichas.

El nivel de urgencia podría estimarse a través de las pérdidas producidas por el tiempo involucrado en coordinar los turnos y en la dificultad de gestionar las fichas, tiempo que podría invertirse en atención a más pacientes y en capacitación para incorporar nuevos servicios.

Por lo tanto, se puede afirmar que la urgencia es media ya que, si bien el negocio puede funcionar sin el sistema, la aplicación del mismo será de vital importancia para un futuro crecimiento.

- Costos

El principal costo asociado a este problema está dado por las ventas perdidas del negocio como consecuencia de un mal manejo de los turnos, además de costos asociados con el tiempo que tarda la dueña para manejar las fichas de sus pacientes.

Según lo consultado con la dueña de la empresa, el ingreso que se pierde en representa aproximadamente:

Tiempo perdido entre pacientes: 0.5 horas

Costo insumos: \$260

Costo de mano de obra directa: \$800

Cantidad de pacientes que se atiende por día:

6 Precio del tratamiento: \$2500

Cálculo del Costo de Oportunidad= $0.5 \cdot 6 \cdot (2500 - 260 - 800) = \4320 por día

Costo Mensual = \$86400

Costo Anual aproximado = \$1.000.000

Ubicación del problema y relación con otras áreas

El sistema que se tiene previsto implementar afectará principalmente al departamento Ventas, impactando en la gestión de clientes. Este, a su vez, se relaciona con los siguientes departamentos:

- Compras: no se dispone de un software para el control de inventarios. Se recuenta el stock para determinar las cantidades vendidas de cada artículo.
- Almacén: la empresa cuenta con un depósito para el almacenamiento de los productos disponibles para la venta.

Causas

→ Tendencia creciente de turnos online: cada vez son más personas las que convierten en un hábito consultar y sacar turnos de manera online.

→ Pérdida de competitividad: probablemente aquellos clientes que no están realizando muchas salidas se dirijan a aquellos competidores que cuentan con plataformas para turnos online.

→ Ineficiencia en la gestión de clientes al utilizar gran parte del tiempo en acceder a las fichas de los mismos mediante hojas de cálculo Excel.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Alternativas de solución

Se buscaron alternativas de SaaS (software as a service) como alternativas de solución. En estos softwares, el soporte lógico y los respectivos datos que se manejan se alojan en los servidores de un proveedor, cuyo acceso es a través de Internet. El proveedor no solo proporciona el hardware, sino también el software correspondiente.

Se proponen 3 opciones de SaaS: "QSI WEB", "MEDILINK" y "RESERVO". A continuación, se describen brevemente los servicios ofrecidos por estas alternativas a partir de información extraída de sus páginas web.

Alternativa 1: QSIS WEB

- Es una consultora de empresas dedicada exclusivamente al Desarrollo de Software Avanzado en salud, con sede en Yerba Buena, Tucumán, Argentina.
- Es un novedoso Software creado para el mundo de la salud. Es el resultado de la investigación, desarrollo y evolución continua.
- Qsis es Desarrollado, Gestionado y de Propiedad de Informática en Salud, Empresa Desarrolladora de Software Avanzado en Salud con más de 20 años de trayectoria y posicionamiento en el mercado de la salud, tanto nacional como internacional.
- Ofrece a quienes contratan el servicio la posibilidad de gestionar sus turnos, Historias Clínicas e Informes de sus pacientes en un mismo lugar.

Ventajas:

- Se puede acceder a la información las 24 hs, los 7 días y desde cualquier computadora o dispositivo móvil.
- Interfaz user-friendly, sencillo de gestionar.
- Ofrece seguridad, confiabilidad y garantiza el acceso full time. Los datos están alojados en un Datacenter con normas de calidad y protección de datos encriptados.
- Coordina la atención de todos los centros y consultorios en donde atiende.
- Ofrece canales de consultas online que permiten el acercamiento con el paciente.
- Centraliza los datos en el dueño del negocio, quien puede establecer accesos restringidos a empleados.
- Periódicamente se realizan auditorías, control de datos, control de accesos y cifrados.
- Garantiza que el usuario sea propietario de sus datos (Habeas Data). En caso de cancelación de contrato, tienen un proceso de recuperación de información que involucra una escribanía y una eliminación de los datos de su base de datos.
- Cuenta con amplia variedad de mercado de pago.

Desventajas:

- No ofrece la posibilidad de personalizar la plataforma según las necesidades del negocio.
- El hecho de tener que registrar cada paciente, implica una desventaja ya que el tiempo que tarda la registración del mismo es excesivo, puede demorar hasta 6 horas.

Alternativa 2: MEDILINK

Medilink es una empresa dedicada a proveer tecnología de punta (Software como Servicio - SaaS) para la industria de la salud. Permite medir y hacer gestión de consultorios/clínicas, pasando lo complejo a un formato sencillo, para que se controlen los números importantes de forma inmediata. Medilink es un software médico que cubre todas las necesidades sin importar el tamaño de la clínica, para seguir creciendo y ser el mejor en tu especialidad.

Ventajas:

- Es un software fácil de usar pensado y desarrollado para que el personal de la industria de la salud pueda utilizarlo de manera simple y rápida con una pequeña capacitación.
- Medilink se encuentra instalado en los mejores servidores del mundo, con una robusta infraestructura que permite tener una disponibilidad inigualable respecto a otras plataformas, lo que asegura la confidencialidad y protección de los datos de los pacientes.
- Cuenta con un gran equipo de Postventa para todas las etapas del proceso, desde la capacitación, la operación misma, y para cualquier inconveniente que pudiera surgir, a través de soporte telefónico y correo electrónico.
- Te ayudan a hacer crecer tu negocio. Con un gran set de reportes, tanto gráficos como descargables.
- Busca mejorar la experiencia de los pacientes ya que cuenta con muchas funcionalidades desde el agendamiento online, facilitar canales de confirmación de citas automáticas, generación de presupuestos y más.
- Las actualizaciones son uno de los pilares base del servicio, se realizan de forma muy frecuentes, automáticas y siempre gratuitas.
- Dentro de las herramientas disponibles, se incluye: CRM (Customer Relationship Management), cuyo objetivo es realizar gestiones correctas en pro de mejorar la relación con los pacientes, fidelizarlos y acercarlos más a la clínica. El objetivo final se traduce en mayores ingresos para la clínica misma.

Desventajas:

- No ofrece la posibilidad de personalizar la plataforma según las necesidades del negocio.
- La posible delegación del manejo del software implica un costo adicional.
- No ofrece atención al cliente en el país. Los únicos números de contacto que figuran son del extranjero.

Alternativa 3: RESERVO AGENDAMIENTO DE SOFTWARE

Reservo es una empresa tecnológica chilena que existe desde el año 2015. Desarrollan software para apoyar en la gestión tanto a profesionales como centros de salud y estética.

El propósito es que sus clientes puedan automatizar sus tareas administrativas para que se enfoquen en lo primordial: atender de la mejor forma posible a sus pacientes. Para ello se apoyan en tecnologías que mantengan segura toda la información de sus clientes. Permite acceder a la agenda y gestionar las citas desde cualquier dispositivo. Los pacientes podrán agendar y hacer sus pagos por Internet 24/7.

Ventajas

- Se puede realizar un seguimiento integral del negocio con una sola herramienta, en cualquier momento y lugar.
- Ofrece asistencia y soporte: capacitaciones y tutoriales.
- Agenda online 24/7: digitaliza y automatiza las reservas.
- Visualización en tiempo real.
- Ficha clínica estética: permite llevar control detallado de la evolución de los clientes mediante una ficha electrónica personalizada.
- Agenda para centro de estética
- Módulo de reserva online para tus clientes, confirmación y recordatorio de citas automático
- Registro ventas y gastos: todo movimiento queda registrado en Reservo. Disponibilidad de planillas con la información de ventas, comisiones, presupuestos emitidos y más.

Desventajas

- No permite personalizar mensajes a enviar por WhatsApp al momento de contactar a los clientes.
- La configuración inicial requiere de tiempo ya que tiene cierta dificultad.
- El sistema de comunicación interno (especialmente el chat interno) no es tan efectivo.

Factibilidad técnica:

Cualquiera sea la alternativa elegida, será necesario contar con el siguiente hardware:

-1 computadora (ya disponible en la empresa) con las siguientes características técnicas:

- Sistema operativo: Windows 10 Home.

- Procesador Intel Core i5
- Pantalla integrada: pantalla ancha de 15,6" de diagonal Full HD IPS con luz defondo WLED y micro borde (1920 x 1080)
- Memoria RAM de 8 GB
- Almacenamiento interno: disco duro de 1 TB
- Gráficas: gráficas AMD Radeon R3(16)
- Cámara Web: cámara HP privacy HD(89)
- Puertos USB: 4 (2 USB 3.1 Gen 1, 2 USB 2.0)
- Conectividad: salida HDMI

- 1 celular (que no está disponible en la empresa) con las siguientes características técnicas:

- Sistema operativo: Android 9.0 Pie
- Pantalla: 6,2"
- Tipo de red:4G
- Conexión: 4G/Bluetooth/Wifi/GPS
- Procesador: Octa Core
- Almacenamiento Interno: 32GB
- Batería: 3400mAh

Factibilidad económica:

QSI web:

- Costo fijo mensual: USD 8
- Costo de desarrollo (por única vez): USD 40
- No tiene costo de mantenimiento.
- Dominio y hosting: USD 2 mensual
- No requiere de costos de capacitación.

MEDILINK:

- Costo fijo mensual: USD 60
- Costo de desarrollo: incluido
- Costo de mantenimiento: incluido
- Dominio y hosting: no cuenta con esta opción
- Costos de capacitación: incluido

RESERVO

- Costo fijo mensual: USD 30
- Costo de desarrollo: sin cargo

- Costo de mantenimiento: incluido en el costo fijo
- Dominio y hosting: no cuenta con esta opción
- Costos de capacitación: A cargo de la empresa.

Servicios adicionales:

- Costo de almacenamiento de archivos en el perfil: USD 5 mensual por cada 10gb
- Costo de mensajes de whatsapp automático: USD 0.03 por mensaje

Factibilidad operativa:

-QSI:

Cualquiera que tenga un usuario creado puede gestionarla desde cualquier computadora o dispositivo. Permite la coordinación entre los centros, no se necesita de gran capacitación para su uso. Permite que el dueño de la información establezca accesos restringidos para los demás usuarios.

-MEDILINK:

Permite el acceso al software desde cualquier dispositivo, sin necesidad de instalaciones adicionales. Solo una persona puede acceder por usuario y por cada usuario extra conlleva un costo adicional. Ofrece demostraciones a través de reuniones, con asesores expertos para que se evalúe la forma de trabajo del software. Es una plataforma liviana, no requiere banda ancha de internet ya que funciona perfectamente con conexiones domésticas.

-RESERVO:

Es necesario invertir en capacitación para poder configurar y administrar el software. Para realizar ajustes en el diseño, medios de pago, entre otras cosas, se necesita de la asistencia del desarrollador técnico, lo que conlleva un costo adicional para la empresa cuando desea modificar algo.

Elección de plataforma

Luego de analizar las tres alternativas planteadas anteriormente, se puede concluir lo siguiente: si bien el costo fijo mensual de Qsis Web es menor que las otras alternativas, consideramos que Reservo es el que mejor cumple con las necesidades y expectativas del negocio. El mismo no cuenta con costos de desarrollo y el costo de mantenimiento está incluido dentro del costo fijo. Además, lo que nos llevó a decidirnos por esta alternativa, es que el software está orientado a “centros de estética” a diferencia de los otros que apuntan más a centros médicos. En Medilink,

el costo fijo mensual es mucho más alto en comparación con las otras alternativas, brindando prácticamente el mismo servicio que ofrece el software Reservo.

DISEÑO LÓGICO

Análisis Funcional

En esta etapa se describen las entradas, salidas, archivos y procedimientos correspondientes a:

PROCESO DE ATENCIÓN AL PACIENTE: tratamiento facial que incluye asesoramiento de productos cosmecéuticos y posterior venta de los mismos.

❖ Entradas:

- Paciente
- Datos del paciente (Nombre completo, DNI, fecha nacimiento, celular, domicilio, antecedentes médicos, alergias, cuidados diarios)
- Ficha cosmetológica
- Productos cosmecéuticos
- Mercado pago

❖ Archivos:

- Maestro de pacientes
- Productos
- Fichas cosmetológicas
- Facturas
- Contabilidad
- Caja
- Ventas
- Tratamientos
- Tipo de tratamiento

❖ Salidas:

- Ficha cosmetológica completa
- Productos
- Armado de rutina domiciliaria

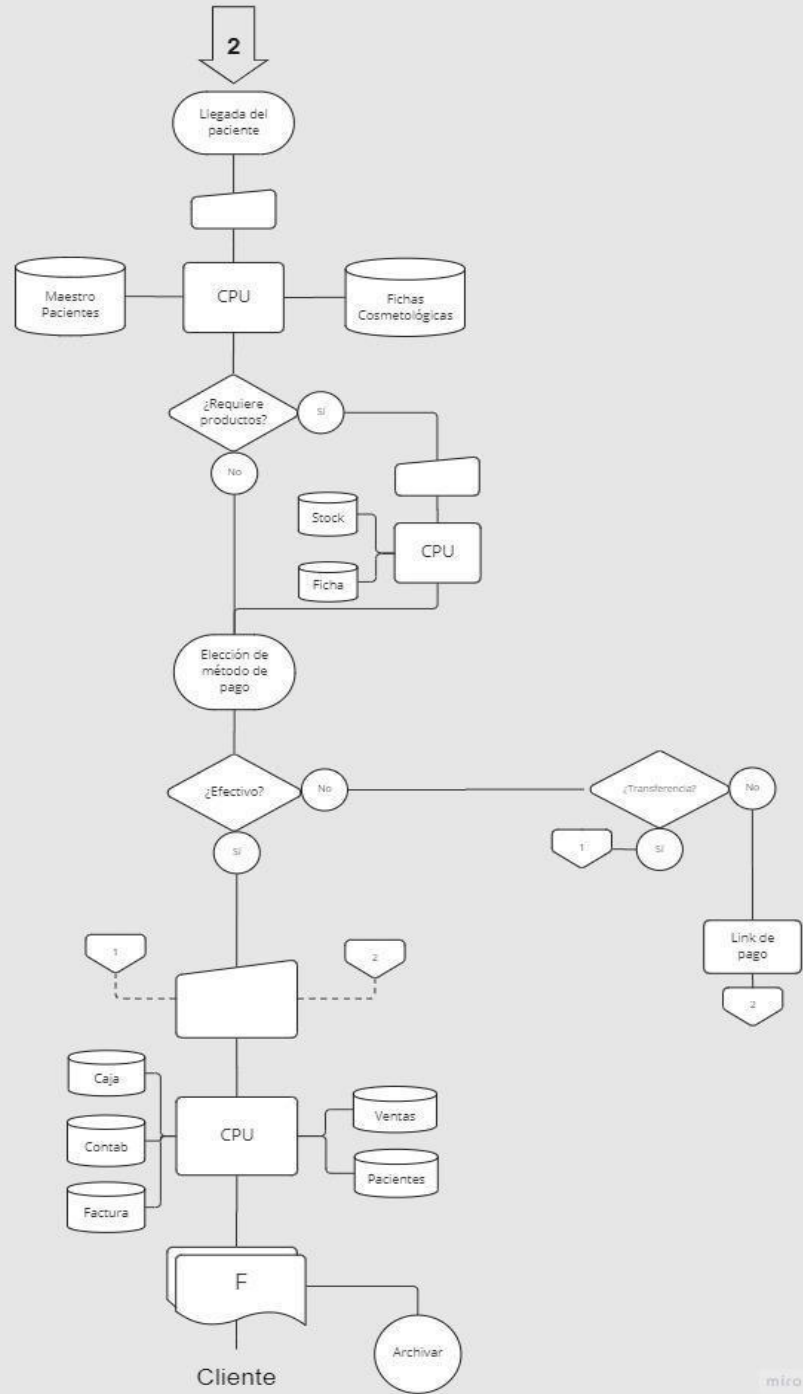
❖ Procedimiento de atención al paciente: el paciente ingresa al sitio web de la empresa, se registra y gestiona su turno en base a horarios disponibles y convenientes. Una vez llegado el día del turno, ingresa al consultorio donde se realiza una ficha cosmetológica completa, (dando de alta al paciente en el archivo Maestro Pacientes), en base a los datos que él mismo proporciona. De acuerdo a las necesidades de la piel del paciente y al objetivo que se quiera lograr se arma un plan de tratamiento a largo plazo. El protocolo a realizar incluye, entre otras cosas, higiene facial, dermaplaning, peeling, máscaras faciales, aparatologías y protección solar. Una vez concluido el tratamiento, el mismo se carga a la ficha del paciente y se la archiva en Fichas Cosmetológicas. En caso de que el paciente quiera adquirir algún producto recomendado, se procede a revisar el archivo Stock para verificar la disponibilidad y en caso positivo, se da de baja el mismo. Por último, se procede al pago tanto del servicio brindado como de los productos, ofreciendo al cliente la posibilidad de realizarlo mediante efectivo, transferencia y link de mercado pago. Dependiendo el método de pago elegido se modificarán los archivos Caja, Contabilidad y Ventas.

❖ El cursograma siguiente es una representación gráfica del procedimiento descrito con anterioridad:

Atención al Paciente

Paciente

Gabinete



mira

Fuente: elaboración propia

❖ Diseño de formularios

FICHA COSMETOLOGICA			
APELLIDO Y NOMBRE			TRATAMIENTO REALIZADO
DNI			OBSERVACIONES
FECHA NACIMIENTO			RECOMENDACIONES
DOMICILIO			COMPRA PRODUCTOS?
ANTECEDENTES MEDICOS			
ANTECEDENTES DERMATOLOGICOS			
ESTUDIOS GINECOLOGICOS			
MEDICACION			
ALERGIAS			
INTOLERANCIAS			
ALIMENTACION			
FUMA?			
ACTIVIDAD FISICA			
NIVEL DE EXPOSICION AL SOL			
METODO DE DEPILACION DE ROSTRO			
RUTINA FACIAL ACTUAL			
TRATAMIENTOS REALIZADOS ANTERIORMENTE			
OBJETIVOS QUE PERSIGUE			



PRODUCTOS			
	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
CODIGO DE PRODUCTO			
DESCRIPCION			
PRECIO			
CANTIDAD			

PACIENTES			
	PACIENTE 1	PACIENTE 2	PACIENTE 3
APELLIDO Y NOMBRE			
CONTACTO			
FECHA DE INGRESO			
DOMICILIO			

ORIGINAL							
				B	FACTURA		
Razón Social:				Punto de Venta:		Comp. Nro:	
Domicilio Comercial:				Fecha de Emisión:			
Condición frente al IVA:				CUIT:		Ingresos Brutos:	
				Fecha de Inicio de Actividades:			
Periodo Facturado Desde:		Hasta:		Fecha de Vto. para el pago			
CUIT:				Apellido y Nombre / Razón Social*			
Condición frente al IVA:				Domicilio:			
Condición de venta:							
Código	Producto / Servicio	Cantidad	U. Medida	Precio Unit.	% Bonif.	Imp. Bonif.	Subtotal

Subtotal: \$
Importe Otros Tributos: \$
Importe Total: \$


Comprobante Autorizado
Pág. 1/1
CAE N°:

Esta Administración Federal no se responsabiliza por los datos ingresados en el detalle de la operación.
Fecha de Vto. de CAE:



273604929960110000270456396111013202011165

DISEÑO FÍSICO

A continuación, se procede a la descripción de los archivos:

- **Archivo:** Maestro de Pacientes

Nombre de Campo	Tipo de datos	Observaciones
Apellido y Nombre	Texto	
DNI	Numérico	

Domicilio	Texto	
Fecha de Nacimiento	Fecha	
Email	Texto	
Celular	Numérico	
Código Postal	Numérico	

- **Archivo:** Ficha Cosmetológica

Nombre de Campo	Tipo de Datos	Observación
DNI	Numérico	
Apellido y Nombre	Texto	
Código Tratamiento	Numérico	
Observaciones	Texto	
Antecedentes Médicos	Texto	
Antecedentes Dermatológicos	Texto	
Fecha del Tratamiento	Fecha	
Nº Ficha Cosmetologica	Numérico	

- **Archivo:** Tratamientos

Nombre de Campo	Tipo de Datos	Observación
DNI	Numérico	
Código Tratamiento	Numérico	
Numero de Ficha	Numérico	
Código Producto Recomendado	Numérico	

- **Archivo:** Tipo de Tratamiento

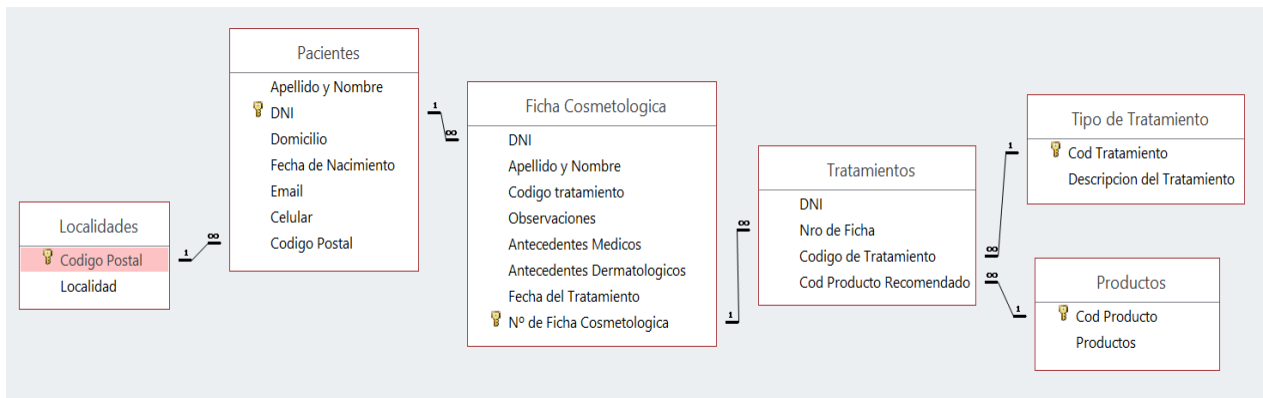
Nombre de Campo	Tipo de Datos	Observación
Código de tratamiento	Numérico	
Descripción de tratamiento	Texto	

- **Archivo:** Productos

Nombre de Campo	Tipo de Datos	Observación
Código del Producto	Numérico	
Productos	Texto	

- **Archivo:** Localidades

Nombre de Campo	Tipo de Datos	Observación
Código Postal	Numérico	
Localidad	Texto	



IMPLEMENTACIÓN

El principal objetivo del proceso de implementación es dejar el sistema de información en funcionamiento. Para lograr esto deben realizarse las siguientes tareas:

Prueba general del sistema: es necesario realizar las siguientes tareas para comprobar el buen funcionamiento del sistema y evitar fallas:

- Asignación de turnos
- Cancelación de turnos.
- Altas y bajas de pacientes.
- Carga de ficha cosmetológica y evolución del tratamiento.
- Modificación de fichas cosmetológicas.
- Asignación de productos recomendados al paciente.
- Vinculación del software con la gestión del stock de productos.
- Verificar que la cantidad de caracteres del desarrollo de la ficha médica sea suficiente.
- Imposibilitar la asignación a la ficha cosmetológica de una fecha posterior al día corriente.
- Verificar que sucede con los datos ante una interrupción de energía o internet.

Manuales del sistema

Si bien los empleados van a ser capacitados anteriormente a la implementación y a la hora de la misma ya tendrán el conocimiento necesario para su funcionamiento, se crearán manuales en papel físico, para el caso de que haya renovación/aumento del personal y los empleados nuevos consultarlo. Dichos manuales serán facilitados por la responsable del negocio, quien será la encargada de su desarrollo y de asegurarse que todos los miembros del equipo tomen conocimiento de los mismos.

Entrenamiento del personal

Es necesario llevar a cabo una serie de capacitaciones básicas al personal, de modo que estos tengan los conocimientos necesarios para utilizar correctamente el nuevo sistema, y este pueda ser útil para las actividades de la empresa, aprovechando al máximo todos los beneficios que el software brinda. Las capacitaciones deben estar orientadas a comprender la metodología.

Las capacitaciones serán llevadas a cabo por la Gerente, en jornadas establecidas una vez al mes, el tiempo de duración no excederá las 2 horas para no provocar interrupciones en el trabajo. En la mismas, deberán participar todos aquellos empleados que hagan uso del sistema.

Poblamiento de archivos y uso paralelo

Como actualmente se están gestionando los datos a través de una hoja de cálculo, la integración de los datos de Excel al nuevo software no será un inconveniente. Al realizarse la migración de la información no se necesitará utilizar de forma paralela ambas herramientas. Toda la información estará concentrada en Reservo.

Puesta en marcha

Una vez realizada la migración de datos y las capacitaciones correspondientes al personal, se procederá a incorporar el nuevo sistema, dejando de utilizar la hoja de cálculo.

En cuanto a la seguridad del software, debido a que se maneja información confidencial de los pacientes se limitará el acceso al mismo únicamente a la cosmetóloga.

Los diferentes mecanismos utilizados por el sistema para evitar estos riesgos.

- A) Se contará con 1 solo usuario para el manejo de la información.
- B) Se realizará un backup de la base de datos una vez por día, para no perder la información clave.
- C) Únicamente el administrador del sistema será quien pueda manipular los datos sensibles del sistema.
- D) En caso de que se produzca la expansión del negocio (futuro proyectado) todas las operaciones que se realicen en el sistema quedarán registradas, de esta forma se podrá saber quién fue el que realizó la operación.

