

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS



DESARROLLO DE SISTEMA, GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE VENTAS.

CARRERA:
LICENCIATURA EN ESTADÍSTICA.

ASIGNATURA:
ANÁLISIS DE SISTEMAS

DOCENTE:
LICDO. JAIME ISAAC PEÑA MEJÍA

PRESENTADO POR:
EDWIN OSWALDO JACOBO CARDONA JC13006
JEIMY MERARY ROMERO SANDOVAL RS19036

FECHA:
13 DE JUNIO DE 2024

Tabla de contenidos

Introducción	3
1.1. Planteamiento del Problema.	3
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo General.	4
1.2.2. Objetivos Específicos.	4
1.3. Justificación.	4
2. Marco Teórico.	5
2.1. Descripción de la Empresa.	5
2.2. Productos y Marcas:	5
2.3. Creación de los Modelos.	7
2.4. Funcionamiento del Sistema de Control de Ventas.	14
2.4.1. Funcionamiento del Tab Clientes.	16
2.4.2. Funcionamiento del Tab Proveedor.	17
2.4.3. Funcionamiento del Tab Productos.	19
2.4.4. Funcionamiento del Tab Configuraciones.	21
2.4.5. Funcionamiento del Tab Nueva Venta	22
2.4.6. Funcionamiento del Tab Ventas.	23
3. Conclusiones.	24
3.1. Creación de botones para añadir, actualizar y eliminar productos:	24
3.2. Configuración de la conexión de NetBeans con MySQL:	24
3.3. Pruebas exhaustivas del sistema:	24

Introducción

En un mundo donde el cuidado de la piel es fundamental para la salud y el bienestar personal, la necesidad de soluciones innovadoras y accesibles se hace cada vez más evidente. La piel no solo es el órgano más grande del cuerpo humano, sino que también actúa como una barrera protectora crucial contra los factores ambientales y las agresiones externas. Por lo tanto, mantener una piel saludable y radiante es una preocupación creciente para personas de todas las edades y géneros.

En este contexto, se presenta un proyecto dedicado al desarrollo de un sistema de ventas de productos para el cuidado de la piel. Este sistema surge en respuesta a la creciente demanda de herramientas que faciliten la selección, comprensión y adquisición de productos de cuidado de la piel de manera efectiva y personalizada.

Dicho sistema será desarrollado en el entorno integrado NetBeans y utilizando un conector XAMPP para MySQLmyAdmin para la gestión de la base de datos, este sistema de ventas busca optimizar los procesos de compra y venta de productos de cuidado de la piel, brindando una experiencia fluida y satisfactoria para los vendedores. La integración de tecnologías de punta en el desarrollo de software garantiza un funcionamiento eficiente y seguro, mientras que la accesibilidad y la usabilidad se mantienen como pilares fundamentales en el diseño de la interfaz de usuario.}

1.1. Planteamiento del Problema.

Uno de los principales desafíos que enfrentan las empresas de skincare es la gestión ineficaz de clientes y pedidos. Sin un sistema centralizado, los vendedores pueden enfrentar dificultades para manejar la información de los clientes, rastrear pedidos y realizar un seguimiento efectivo de las ventas. Esto puede resultar en errores, duplicaciones de datos y pérdida de oportunidades de venta, afectando negativamente la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Otro problema crucial es la falta de acceso a información de los productos de la marca. Los vendedores requieren datos actualizados sobre precios, cuantos productos hay de cada tipo de skincare y el estado de los pedidos para ofrecer un servicio eficiente. La ausencia de esta información puede provocar demoras y un servicio al cliente deficiente, afectando negativamente la reputación de la marca.

Un sistema de ventas bien diseñado mejorará la eficiencia operativa, reducirá errores y mejorará la búsqueda de información, beneficiando tanto a los vendedores como a la empresa. Además, esto puede garantizar una mejor experiencia para los clientes, fortaleciendo la competitividad de la empresa en el mercado de skincare. Utilizar NetBeans con XAMPP en MySQL permitirá desarrollar una solución fuerte y flexible, asegurando que la información se gestione de manera adecuada y más rápida.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General.

Desarrollar un sistema de ventas que incluya una interfaz de usuario y la integración completa con una base de datos en MySQL para almacenar y gestionar eficientemente la información de productos, clientes y transacciones de ventas en el contexto del cuidado de la piel.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- Crear botones para añadir, actualizar y eliminar productos del sistema, incluyendo detalles como nombre, descripción, precio, stock disponible.
- Configurar la conexión de NetBeans y el conector Xamm con la base de datos MySQL my admin de manera que el sistema pueda almacenar información de productos de cuidado de la piel de manera eficiente y segura, asegurando la minimización de los tiempos de acceso a la información.
- Probar exhaustivamente el sistema para asegurar su funcionamiento correcto, identificar posibles errores o fallos dentro del sistema y corregirlos de manera oportuna.

1.3. Justificación.

Los procesos de consulta y recolección de productos sobre el cuidado de la piel pueden beneficiarse enormemente de herramientas de software que automatizan estas tareas. Estas herramientas permiten abordar problemas comunes como la duplicidad, el abandono y el extravío de información, al tiempo que mejoran dos aspectos cruciales para esta investigación: facilitar el proceso de búsqueda y acelerar el tiempo de respuesta de la consulta de información en bases de datos.

En el contexto específico de la industria del cuidado de la piel, donde la variedad de productos, ingredientes y necesidades de los usuarios es extensa, la capacidad de gestionar eficientemente la información es fundamental. Un sistema de ventas de productos para el cuidado de la piel basado en software ofrece la oportunidad de centralizar y organizar datos relacionados con productos, proveedores, recomendaciones y preferencias de los clientes, lo que facilita la toma de decisiones informadas tanto para los consumidores como para los profesionales del sector dermatológico.

Además, reconocemos que la creatividad, el ingenio y el talento humano son aspectos esenciales para el desarrollo de software. En este contexto, los ingenieros en software desempeñan un papel crucial al diseñar y desarrollar sistemas que satisfagan las necesidades específicas de la industria del cuidado de la piel. Con su

capacidad para aportar conocimientos, habilidades y actitudes en áreas como el tratamiento de información, la programación y la ingeniería de software, los ingenieros en software pueden contribuir significativamente a la mejora de los procesos de ventas y gestión en esta industria en constante evolución.

2. Marco Teórico.

2.1. Descripción de la Empresa.

Skincare Edmey es una empresa dedicada a la venta y distribución de productos de cuidado de la piel. La misión es ofrecer soluciones efectivas y accesibles para mantener la salud y belleza de la piel a los clientes. Se cuenta con una amplia gama de productos que cubren diversas necesidades dermatológicas, desde hidratación y anti-envejecimiento hasta tratamientos específicos para problemas cutáneos.

Skincare Edmey se enorgullece de ofrecer una selección amplia de productos de skincare de las mejores marcas internacionales, incluyendo La Roche-Posay, The Ordinary y Cosrx. Nuestros productos están diseñados para abordar una variedad de necesidades de cuidado de la piel, proporcionando soluciones efectivas y accesibles para todos los clientes.

2.2. Productos y Marcas:

1. Hidratantes y Cremas Hidratantes:

- **La Roche-Posay Hydreane Riche:** Crema hidratante para pieles sensibles que proporciona una hidratación intensa y duradera.
- **The Ordinary Natural Moisturizing Factors + HA:** Hidratante que contiene factores naturales de hidratación y ácido hialurónico para una piel suave y nutritiva.
- **CeraVe Moisturizing Cream:** Crema hidratante con ceramidas y ácido hialurónico para restaurar la barrera de la piel y mantenerla hidratada.
- **Neutrogena Hydro Boost Water Gel:** Hidratante en gel con ácido hialurónico para una hidratación intensa y duradera.

2. Sérum y Tratamientos:

- **La Roche-Posay Hyalu B5 Serum:** Sérum reparador con ácido hialurónico, vitamina B5 y madecassoside para rellenar y reparar la piel.
- **The Ordinary Niacinamide 10% + Zinc 1%:** Sérum que regula el sebo y minimiza los poros, ideal para pieles con tendencia a imperfecciones.

- **Cosrx Centella Blemish Ampoule:** Tratamiento concentrado con extracto de centella asiática para calmar y reparar la piel propensa a las imperfecciones.
- **Kiehl's Midnight Recovery Concentrate:** Aceite facial regenerador nocturno con extractos botánicos para una piel más radiante y descansada.
- **Skinceuticals C E Ferulic:** Sérum antioxidante con vitamina C y ácido ferúlico que mejora la apariencia de líneas finas y arrugas.

3. Protectores Solares:

- **La Roche-Posay Anthelios XL SPF 50+:** Protector solar de alta protección contra los rayos UVA y UVB, adecuado para pieles sensibles.
- **Missha All Around Safe Block Essence Sun SPF 45:** Protector solar ligero con extractos de plantas para una protección completa y una hidratación adicional.
- **EltaMD UV Clear Broad-Spectrum SPF 46:** Protector solar con niacinamida y ácido hialurónico, ideal para pieles sensibles y propensas al acné.
- **Neutrogena Ultra Sheer Dry-Touch Sunscreen SPF 100:** Protector solar ligero y de rápida absorción con protección de amplio espectro.

4. Limpiadores Faciales:

- **La Roche-Posay Effaclar Purifying Foaming Gel:** Gel limpiador para pieles grasas y sensibles que elimina el exceso de sebo y las impurezas.
- **The Ordinary Squalane Cleanser:** Limpiador suave que elimina el maquillaje y las impurezas mientras hidrata la piel.
- **CeraVe Hydrating Cleanser:** Limpiador suave con ceramidas y ácido hialurónico que limpia e hidrata la piel sin alterar su barrera natural.
- **Fresh Soy Face Cleanser:** Limpiador suave con proteínas de soja, agua de rosas y extracto de pepino para calmar y tonificar la piel.

5. Exfoliantes:

- **La Roche-Posay Ultra-Fine Scrub:** Exfoliante suave con micropartículas para eliminar las células muertas y suavizar la piel.
- **The Ordinary AHA 30% + BHA 2% Peeling Solution:** Solución exfoliante que mejora la textura de la piel y combate las imperfecciones.
- **Paula's Choice Skin Perfecting 2% BHA Liquid Exfoliant:** Exfoliante líquido con ácido salicílico que unclogs poros y refina la textura de la piel.

- **Dermalogica Daily Microfoliant:** Exfoliante suave en polvo con ácido salicílico y arroz, adecuado para el uso diario.

6. Mascarillas Faciales:

- **Cosrx Ultimate Nourishing Rice Overnight Spa Mask:** Mascarilla nocturna que nutre y aclara la piel durante la noche.
- **The Ordinary Salicylic Acid 2% Masque:** Mascarilla formulada para combatir el tono desigual y la congestión de la piel.
- **Origins Clear Improvement Active Charcoal Mask:** Mascarilla de carbón que desintoxica y purifica los poros.
- **Glow Recipe Watermelon Glow Sleeping Mask:** Mascarilla nocturna con extracto de sandía y ácido hialurónico para una piel radiante e hidratada.

7. Tónicos:

- **La Roche-Posay Effaclar Toner:** Tónico astringente que reduce los poros y matifica la piel.
- **Cosrx AHA/BHA Clarifying Treatment Toner:** Tónico con ácidos suaves que exfolian y mejoran la textura de la piel.
- **Thayers Witch Hazel Toner:** Tónico con extracto de hamamelis y aloe vera, ideal para tonificar y calmar la piel.
- **Pixi Glow Tonic:** Tónico exfoliante con ácido glicólico que ilumina y unifica el tono de la piel.

2.3. Creación de los Modelos.

Primeramente se creo una base de datos en phpmyadmin que contiene una serie de tablas, las cuales nos ayudaran a poder realizar nuestro control de ventas desde netbeans.

Luego de tener nuestra base ya creada, comenzamos a trabajar con nuestro control de ventas en neetbeas, creando los diferentes modelos.

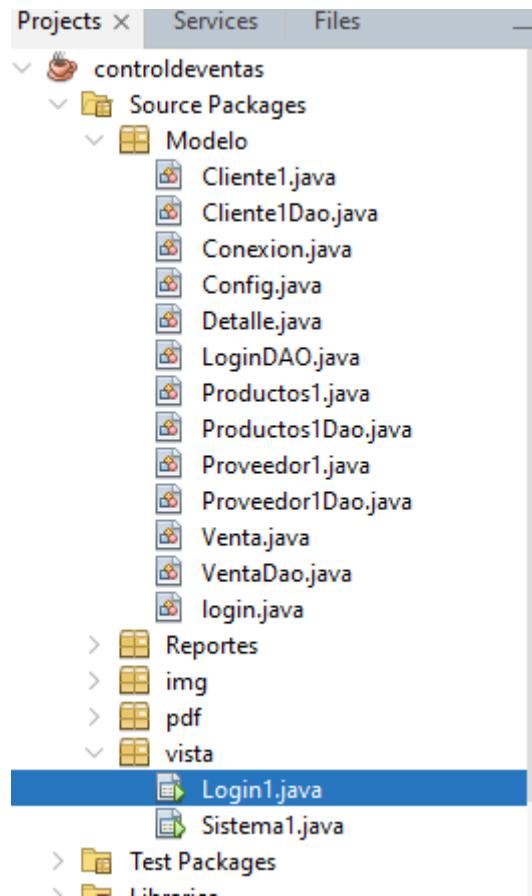


Figura 1: Creacion de los modelos.

El primer modelo que se creo fue el modelo llamado Conexion, en dicho modelo se le agrego la codificacion correspondiente, el cual nos permite tener comunicacion desde Neetbeas hacia nuestra base de datos en phpmyadmin



Figura 2: Login.

Antes de poder logearse fue necesario crear una tabla llamada usuario y un Modelo Login, la cual se conecta con Neetbeans, dicho Login esta compuesto por dos paneles, el primer panel se le agrego una imagen alusiva a nuestra empresa ficticia, el segundo panel esta conformado por 7 Label, 1 textField, 1 passwordField y un boton.

Seguidamente se creo el Sistema el cual contiene toda la informacion para nuestro control de ventas, el cual tiene 7 Tabs y 7 botones, cada tab esta relacionado con un boton en especifico tambien estan relacionados con las tablas de nuestra base de datos, para llevar todos nuestros registros controlados.

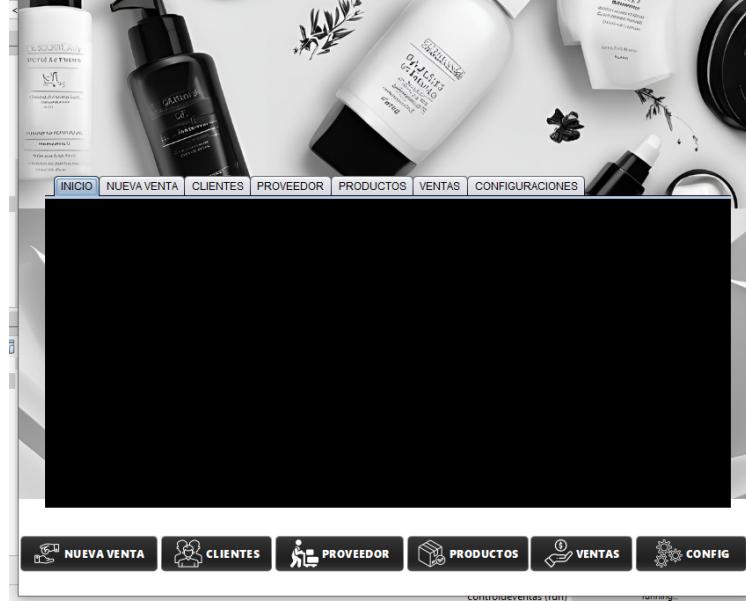


Figura 3: Creacion de los modelos.

A continuacion daremos una descripcion de como estan conformados los tabs del Sistema.

El tab 2 llamado NUEVA VENTAS, esta conformado por 13 Label, una tabla y 2 botones.

El tab 2 esta relacionado con la tabla llamada tb_ventas de nuestra base de datos en PhpMyAdmin, la cual lleva los registros de todos los productos

y de los clientes, es decir engloba toda la informacion.

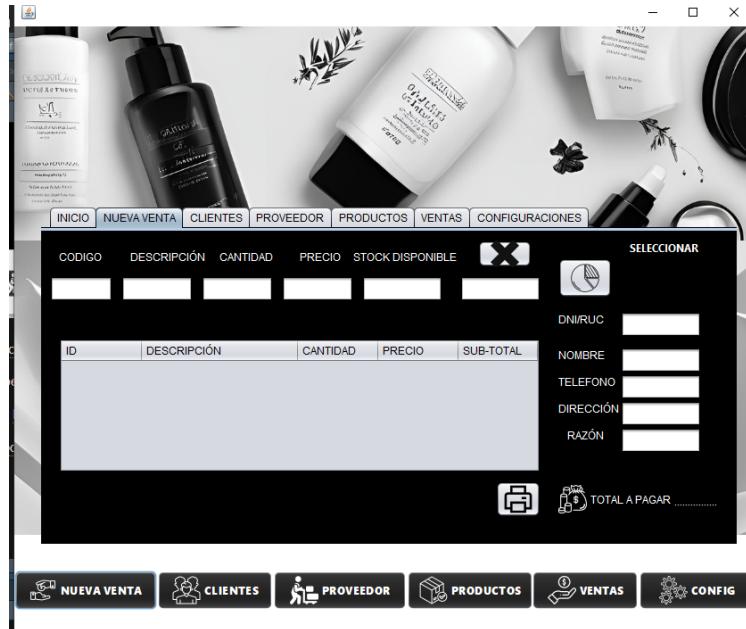


Figura 4: Creacion de los modelos.

El tab 3 llamado CLIENTES, esta conformado por 6 Label, una tabla y 4 botones los cuales son para registrar, actualizar, eliminar y agregar a los clientes.

El tab 3 esta relacionado con la tabla llamada tb_clientes de nuestra base de datos en PhpMyAdmin, la cual posee toda la informacion

de los clientes.

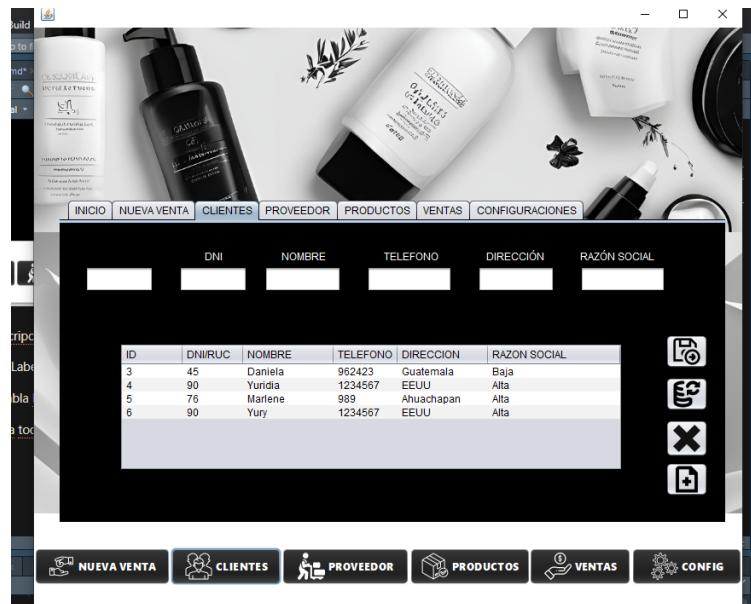


Figura 5: Creacion de los modelos.

El tab 4 LLamado PROVEEDORES esta conformado por 6 Label, una tabla y 4 botones los cuales son para registrar, actualizar, eliminar y agregar a los proveedores.

El tab 4 esta relacionado con la tabla llamada tb_Proveedores de nuestra base de datos en PhpMyAdmin, la cual posee toda la informacion

de los proveedores.

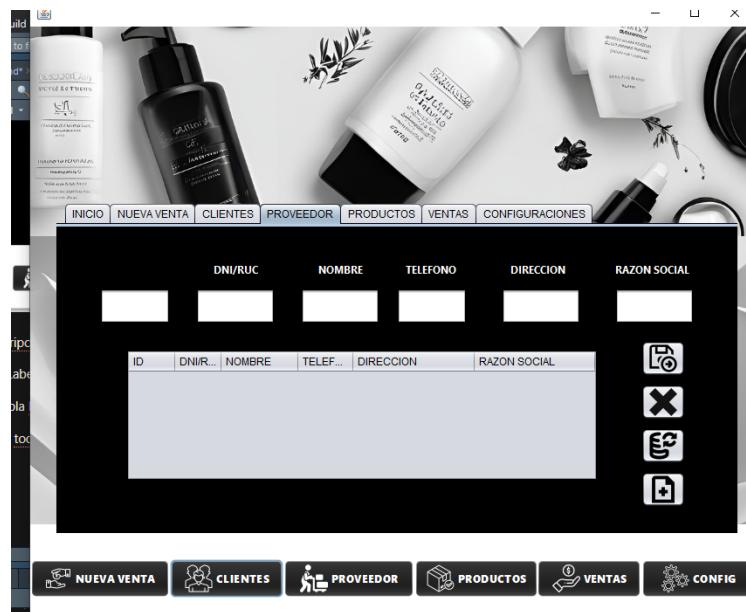


Figura 6: Creacion de los modelos.

El tab 5 llamado productos, esta conformado por 6 Label, 5 botones los cuales son para registrar, actualizar, eliminar y agregar a los proveedores y un boton que genera un archivo de excel y una tabla dicha tabla contiene la informacion de los productos.

El tab 5 esta relacionado con la tabla llamada tb_Proveedores de nuestra base de datos en PhpMyAdmin, la cual posee toda la informacion

de los productos.

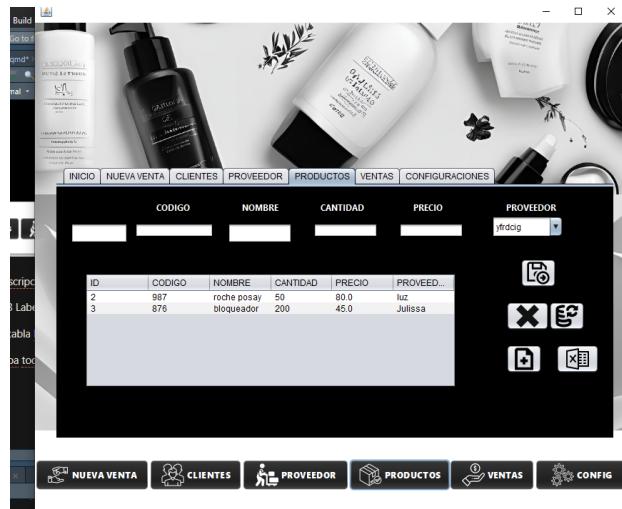


Figura 7: Creacion de los modelos.

El tab 6 llamado ventas, esta conformado por 1 boton que genera un archivo pdf y una tabla dicha tabla contiene la informacion del client ey de cuanto compro.

El tab 6 esta relacionado con la tabla llamada tb_detalles de nuestra base de datos en PhpMyAdmin.

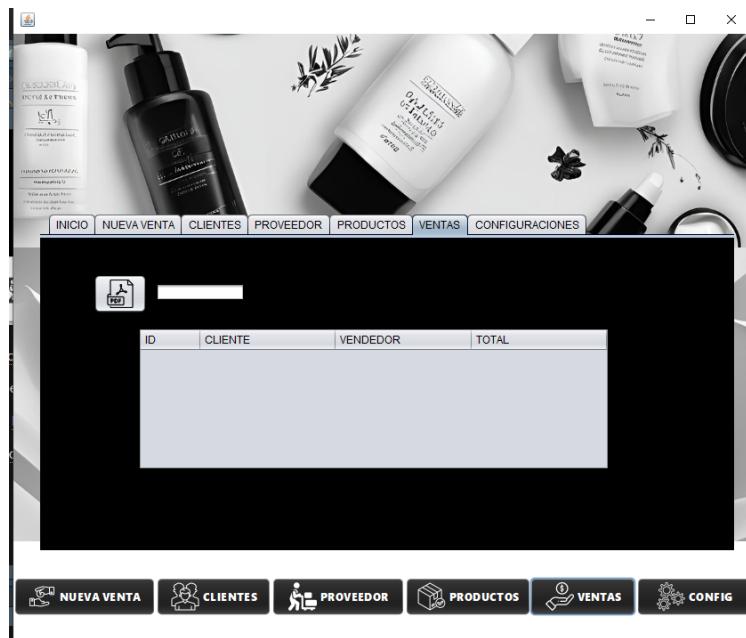


Figura 8: Creacion de los modelos.

El tab 7 llamado configuraciones, esta conformado por 7 labels, 7 texfield y un boton para actualizar los datos de la empresa.

El tab 7 esta relacionado con la tabla llamada tb_config de nuestra base de datos en PhpMyAdmin.



Figura 9: tab d econfiguracion.

2.4. Funcionamiento del Sistema de Control de Ventas.

lo primero anyes de ingresar al sistema es ingresar con un usuario y contraseña correcta que esos datos estan en PhpMyAdmin y si se hizo correctamente entonces se podra ingresar a la base de datos, de lo contrario tendria que dar un mensaje de usuario o contraseña incorrecta.

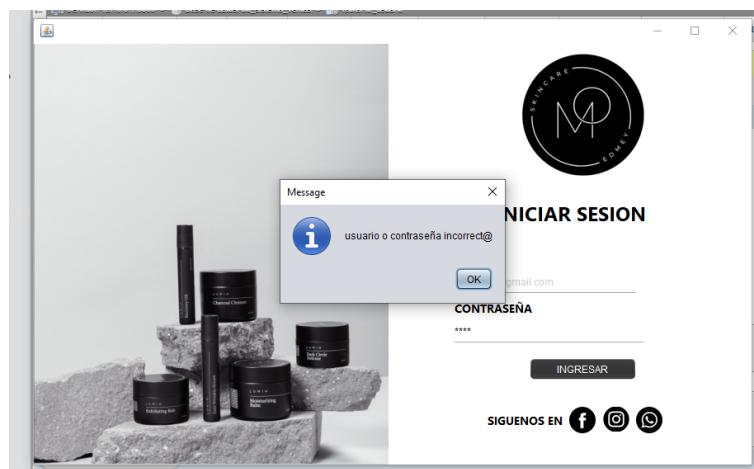


Figura 10: Contraseña incorrecta.

en la imagen se observa cuando se ingresa una contraseña o correo incorrecto dara ese mensaje de advertencia, se comprueba que esta bien.

y al ingresar los datos correctamente se ingresa al sistema de control de ventas.

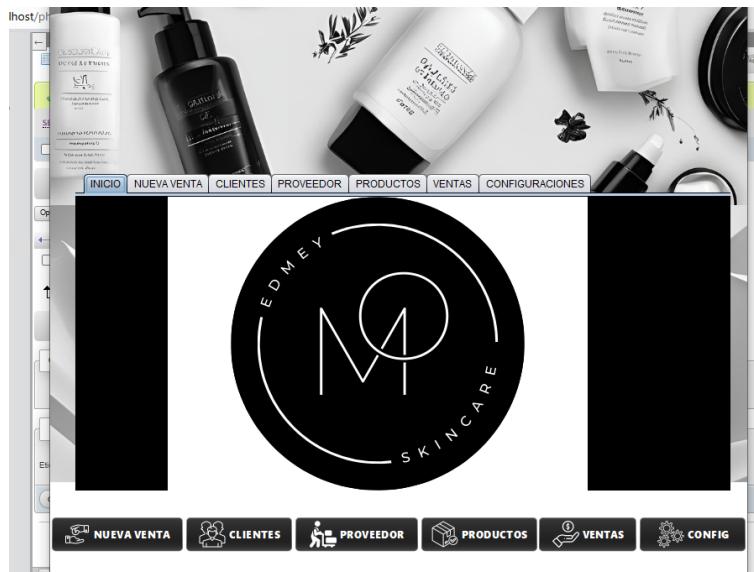


Figura 11: Contraseña correcta.

2.4.1. Funcionamiento del Tab Clientes.

ya dentro del sistema el primer tab que se comprobara es el de clientes, donde al ingresar un nuevo dato debe guardarse correctamente. A continuación se observa que el botón sirve correctamente.

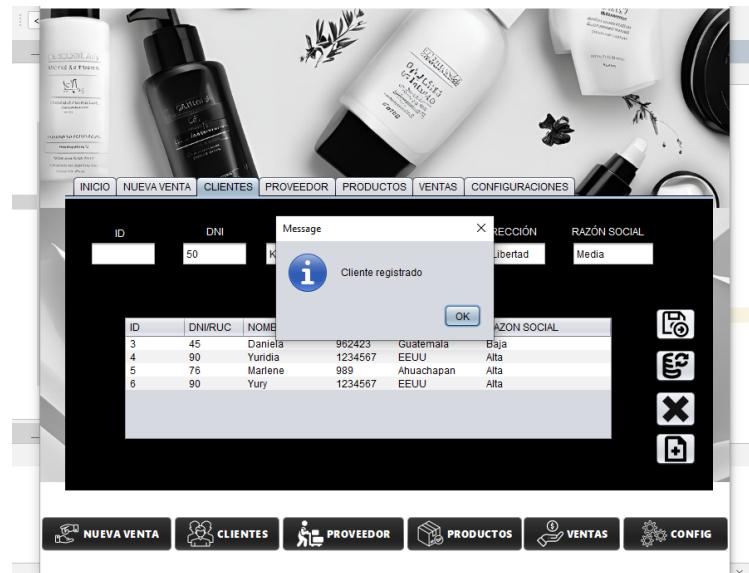


Figura 12: Cliente Registrado.

Tambien si se quiere modificar un dato debe de hacerlo correctamente, diciendo cliente modificado, como lo dice en la siguiente imagen.

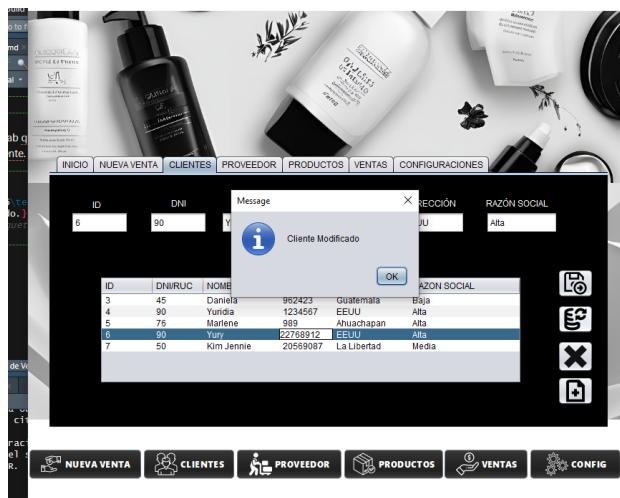


Figura 13: Cliente Modificado.

Si se quiere eliminar un dato tambien se podra con el botón de eliminar que se vera a continuación, donde al querer eliminar un dato dara un mensaje de confirmación.

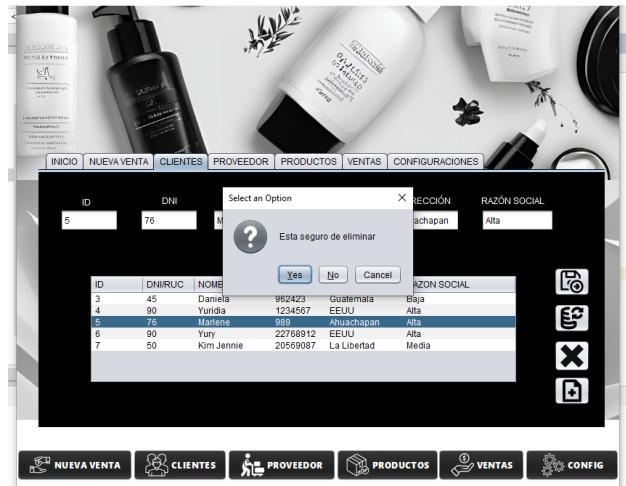


Figura 14: Eliminar Dato.

el otro botón sirve para limpiar los datos de los textfields.

2.4.2. Funcionamiento del Tab Proveedor.

En este tab llamado proveedor se ingrensan mas datos el funcionamiento de los botones es el mismo que el tab anterior de cliente entonces, si se quiere ingresar un nuevo proveedor con el botón de registrar dara un mensaje que fue ingresado correctamente.

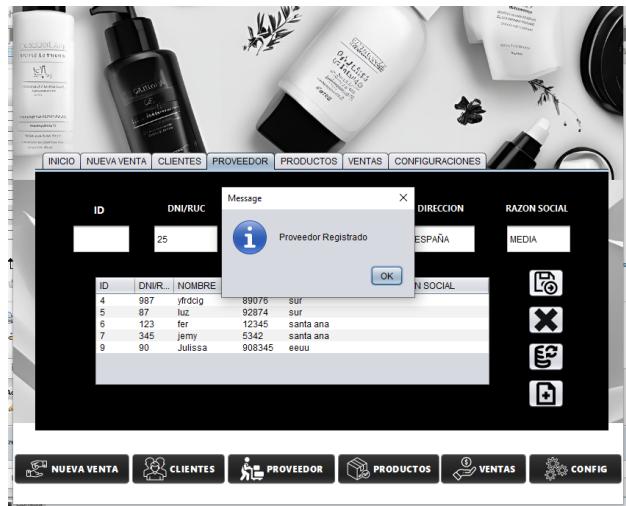


Figura 15: Proveedor Registrado.

También se puede modificar los datos de los proveedores

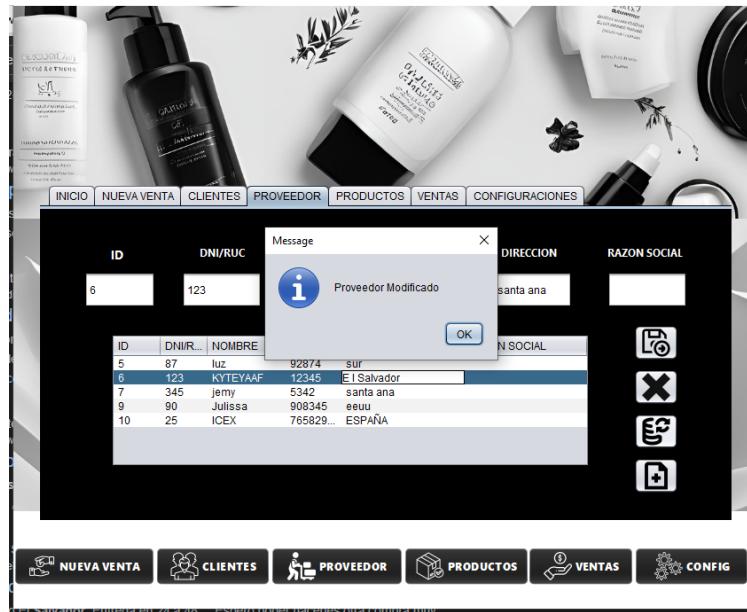


Figura 16: Proveedor Modificado.

Y eliminar los datos cuando ya no sean necesarios etc.

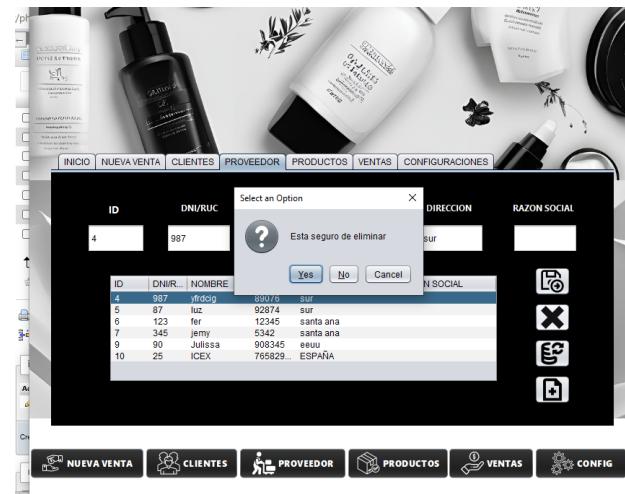


Figura 17: Proveedor Eliminado.

al igual que el anterior tab el otro botón sirve para limpiar los datos de los textfields.

2.4.3. Funcionamiento del Tab Productos.

Al igual que el tab anterior este tab tiene los mismos botones solo que este tiene un boton mas que es de generar excel.

tambien tiene un combobox, donde se puede elegir de manera mas dinamica el proveedor del producto.

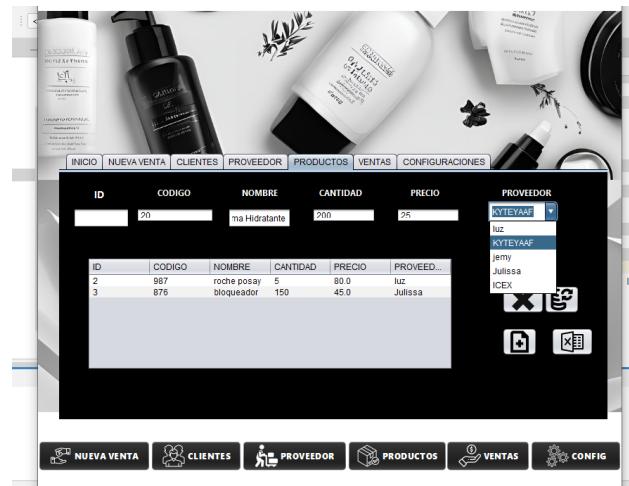


Figura 18: Producto Combobox.

Se observa en la siguiente imagen como al ingresar un dato si se puede registrar un nuevo producto.

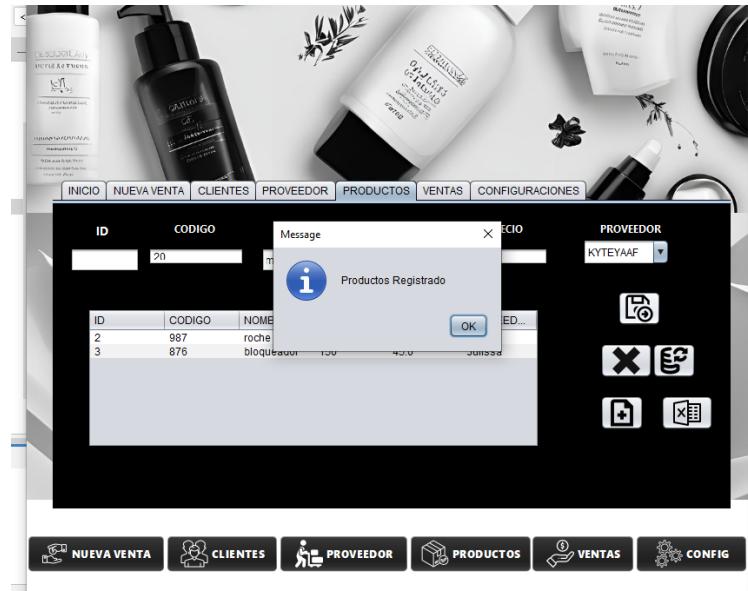


Figura 19: Producto Registrado.

y en la siguiente imagen se observa como se puede modificar

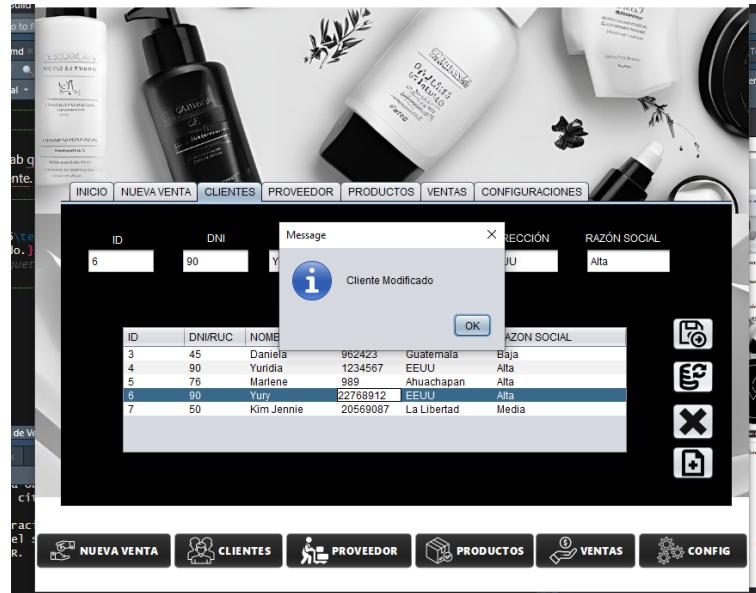


Figura 20: Producto Modificado.

Tambien se puede eliminar los datos de los productos.

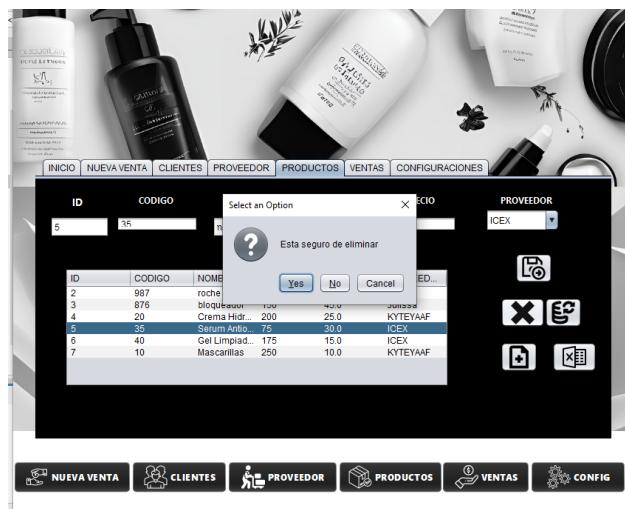


Figura 21: Producto Eliminado.

los otros dos botones sirven para limpiar los textfields y para generar un excel de los productos lo cual el excel se puede observar en la siguiente imagen.

Código	Nombre	Precio	Existencia
987	roche posay	80	5
876	bloqueador	45	150
20	Crema Hidratante	25	200
35	Serum Antioxidante	30	75
40	Gel Limpiador	15	175
10	Mascarillas	10	250
12	Tonico	20	150

Figura 22: Reporte de los Productos.

2.4.4. Funcionamiento del Tab Configuraciones.

En este tab solo estan los datos de la empresa SKINCAREDMEY, y el boton que lo modifica cuando se quiere hacerlo y los datos de la empresa son los siguientes.

ID 95	RUC 1010	NOMBRE EMPRESA SKINCAREDMEY
TELÉFONO 22509876	DIRECCIÓN SANTA ANA	RAZÓN SOCIAL DADO DE LA PIEL
<input type="button" value="ACTUALIZAR"/>		

Figura 23: Datos de la Empresa.

2.4.5. Funcionamiento del Tab Nueva Venta

En este tab se generan las ventas donde se genera un pdf de la factura.

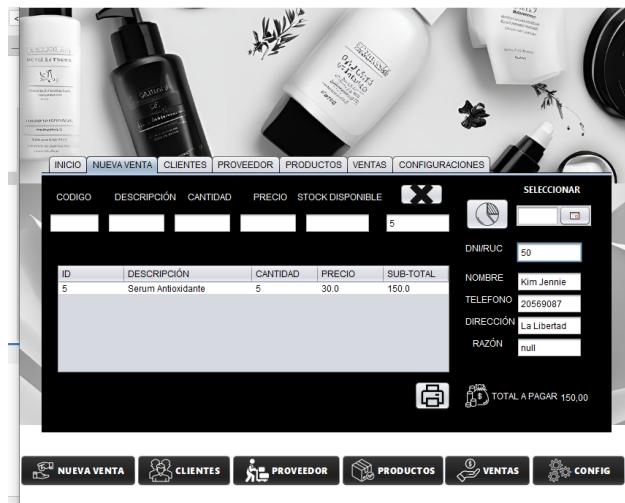


Figura 24: Nueva Venta.

ya teniendo los datos de la nueva venta ahora se genera el pdf de la factura de la venta.



Figura 25: Factura Nueva Venta.

2.4.6. Funcionamiento del Tab Ventas.

y el ultimo tab que se puede observar que las ventas totales de los productos.

ID	CLIENTE	VENDEDOR	TOTAL
2	Yuridia	Vendedor	3200.0
7	Daniela	Vendedor	1600.0
8	Marlene	Vendedor	675.0

Figura 26: Ventas Totales.

3. Conclusiones.

El desarrollo e implementación del sistema de ventas para Skincare Edmey ha permitido alcanzar de manera satisfactoria los objetivos propuestos:

3.1. Creación de botones para añadir, actualizar y eliminar productos:

Se ha logrado diseñar una interfaz de usuario intuitiva y funcional en NetBeans, que incluye botones para añadir, actualizar y eliminar productos. Estos botones permiten gestionar eficientemente los detalles de los productos, tales como nombre, descripción, precio y stock disponible, facilitando así la administración de la información de manera accesible.

3.2. Configuración de la conexión de NetBeans con MySQL:

Se ha configurado exitosamente la conexión entre NetBeans y la base de datos MySQL utilizando el conector XAMPP. Esta integración permite que el sistema almacene y gestione la información de productos, clientes y ventas de manera eficiente y segura.

3.3. Pruebas exhaustivas del sistema:

El sistema ha sido sometido a pruebas exhaustivas para asegurar su correcto funcionamiento. Durante el proceso de prueba, se identificaron y corrigieron varios errores y fallos, lo que ha permitido optimizar el desempeño del sistema. Las pruebas incluyeron la verificación de todas las funcionalidades clave, como la gestión de los clientes, productos y ventas.