

Curso: POO

Profesor: Cristian Paz Campos Aguero

Proyecto Programado #1

Semestre: Verano

Año lectivo: 2024

Felipe Lepiz Retana – 2024800990

Fecha de entrega: 01/06/25

Estatus de entrega:

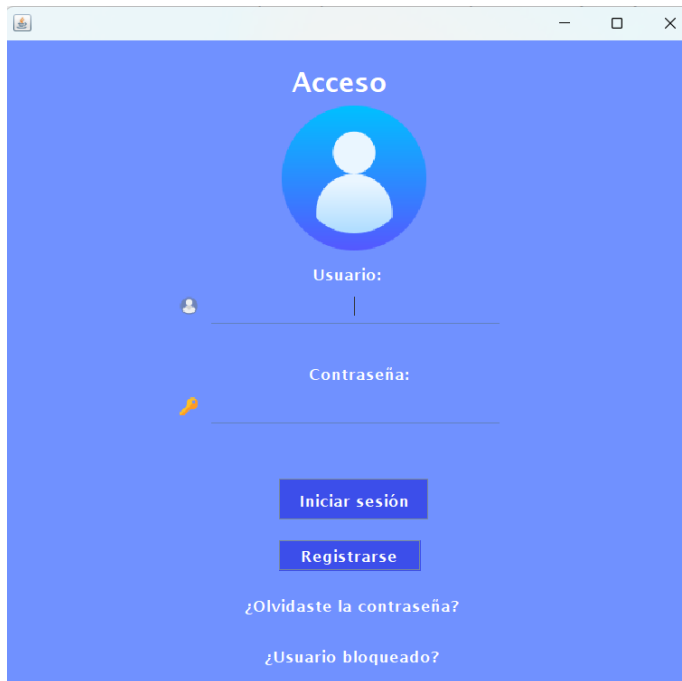
Índice:

1.	Manual de Usuario	3
1.1.	Ventana de Login.....	3
1.2.	Ventana Registro	4
1.3.	Ventana Tienda	4
1.4.	Ventana Agregar Producto	5
1.5.	Ventana Crear Cuenta	6
1.6.	Ventana Modificar Cliente.....	7
1.7.	Ventana Facturas	7
1.8.	Ventana Servicio Mantenimiento	8
1.9.	Ventana Agregar Servicio de Mantenimiento	9
1.10.	Ventana Buscar Servicio de Mantenimiento	9
2.	Pruebas de Funcionalidad	10
3.	Problemas	10
4.	Diseño del programa	10
4.1.	Librerías	11
5.	Resultados	11

1. Manual de Usuario

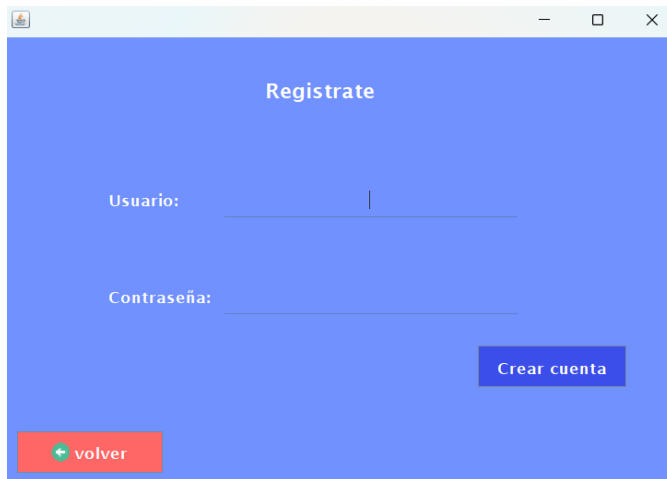
Programa: Tienda Ciclismo

1.1. Ventana de Login



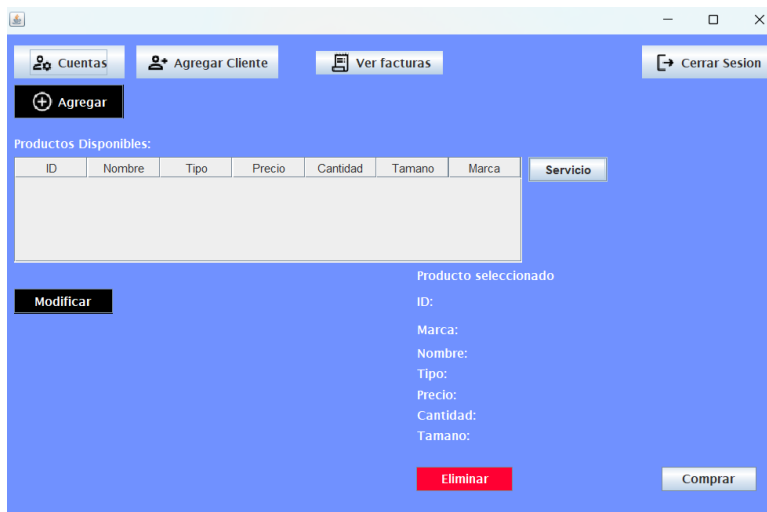
Al iniciar el programa, se crearan los archivos necesarios para guardar informacion. Una vez creados aparecera esta Ventana para ingresar al programa principal. La Ventana de acceso cuenta con varias funciones. Primero, el usuario debe registrarse dandole click al boton “Registrarse”, esto abrira una Ventana para ingresar datos y registrarse. Despues de ingresar sus datos y registrarse, el usuario podra ingresar a la tienda dandole click al boton “Iniciar Sesion”. Si el usuario olvida la contrasena, tendra la opcion de recuperarla via correo electronico, dandole click al boton “Olvidaste contrasena?” e ingresando los datos que el programa pide. Si intenta ingresar despues de 3 intentos fallidos de ingresar la contrasena, el usuario sera bloqueado, para desbloquearlo abra que darle click al boton “Usuario bloqueado?”.

1.2. Ventana Registro



Esta Ventana es bastante simple. Lo unico que se debe de hacer es ingresar un usuario de preferencia en el campo “Usuario:” y una contrasena de preferencia en el campo “Contrasena”. Una vez llenado los campos, el usuario debe dar click al boton “Crear Cuenta’ y su cuenta sera creada y guardada en las bases de datos, listo para iniciar session.

1.3. Ventana Tienda



La Ventana tienda sera la Ventana principal del programa, con funciones como agregar un producto o un cliente, asi como funciones como comprar modificar y eliminar. Tambien cuenta con una tabla donde se mostraran los productos disponibles que uno mismo podra crear. Para agregar un producto, el usuario debe darle click al boton “agregar” este lo llevara a una ventana donde podra rellenar los campos necesarios para crear un product.

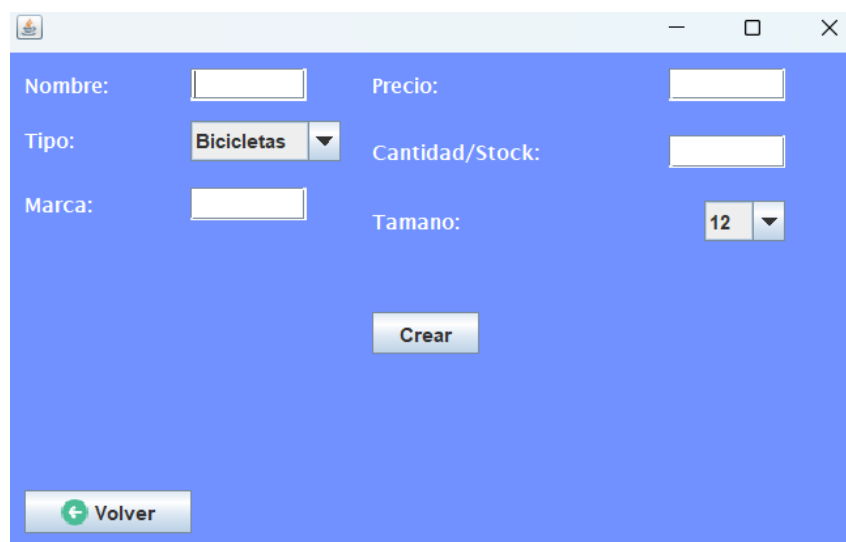
Una vez se creara uno, aparecera en la table y podra ser modificado, eliminado o comprador. Si se selecciona un producto, los datos de este apareceran abajo en la seccion “Producto seleccionado”, despues de esto el usuario podra comprarlo, se le pedira la cantidad que desea comprar y se facturara automaticamente, Tambien, se le dara la opcion de enviar una factura electronica asociada al codigo del cliente que desea comprar. En caso de querer eliminarlo, se pedira una confirmacion antes de realizar la accion y despues de esto el product sera eliminado.

Para agregar un cliente, el usurio debe darle click al boton “Agregar cliente”, este lo llevara a una pagina donde Debera llenar los datos del cliente y despues de su creacion se dara un codigo unico para el cliente. Si desea buscarlo para modificar sus datos, Debera darle click al boton “Cuentas” donde podra buscar los clients, modificarlos y hasta eliminarlos.

Para buscar o agregar un servicio, el usuario Debera darle click al boton “Servicios” que lo llevara a una ventana donde podra elegir entre agregar un servicio y buscarlo.

Finalmente, si el usuario desea dejar de trabajar con su cuenta, debera presionar el boton “Cerrar Sesion” el cual cerrara la sesion que estaba registrada y lo llevara a la ventana Login.

1.4. Ventana Agregar Producto



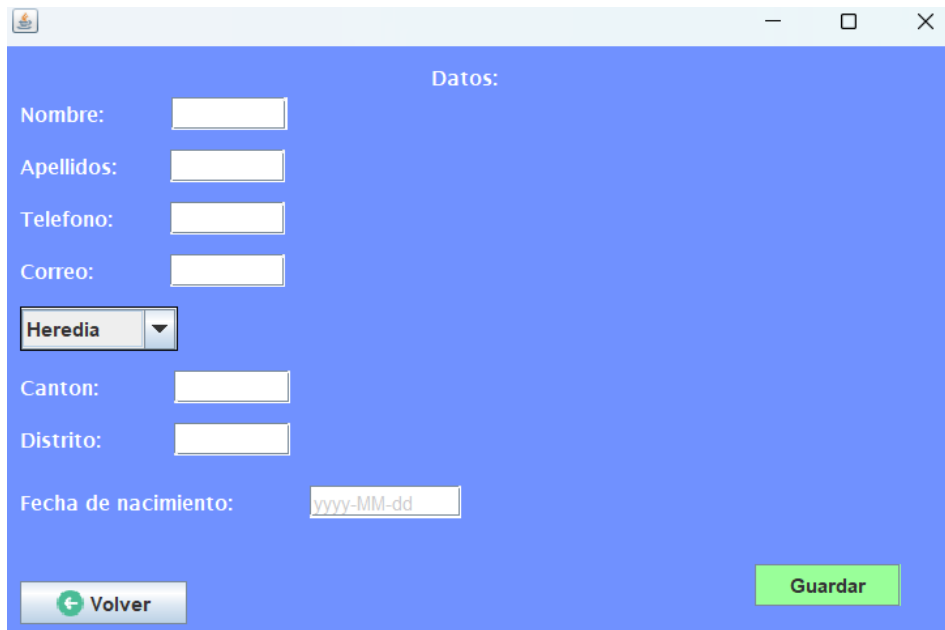
Nombre: Precio:

Tipo: Cantidad/Stock:

Marca: Tamano:

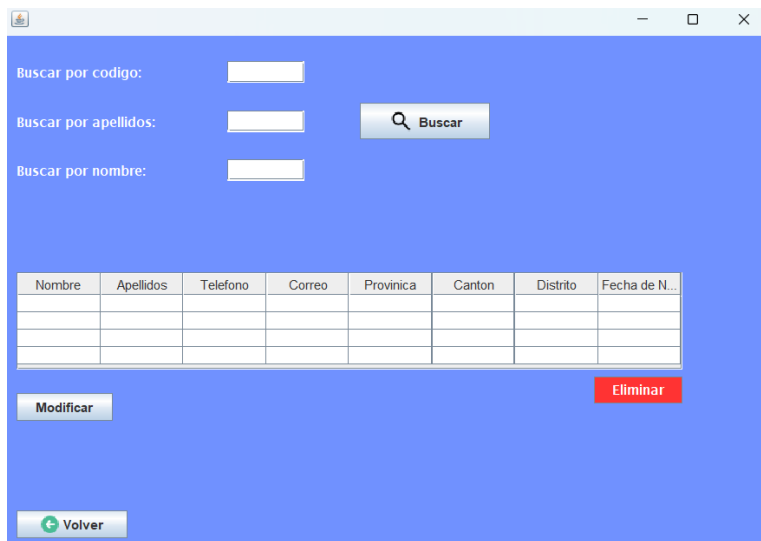
Esta ventana es para crear un product, uno podra seleccionar nombre, tipo, marca, precio, stock y Tamano, el tamano es exclusive para las bicicletas, en caso de que un product no sea Bicicleta, se ignora esta opcion y en la table de productos disponibles saldra N/A en la parte de tamano. Una vez llenado todos los campos necesarios el usuario debe darle click a “crear” para crear el articulo deseado.

1.5. Ventana Crear Cuenta



Esta ventana permite al usuario crear un cliente, se exigen los datos personales de este y una vez se ingresan todos, el usuario debe presionar “Guardar” y el cliente sera creado, Tambien, se creara automaticamente un codigo para este cliente, el codigo sera unico del cliente y sera utilizado para confirmar compras, modificaciones o para eliminar la cuenta. En caso de que la cuenta sea eliminada, el codigo dejara de ser valido, y no volvera a existir en la creacion de otro cliente.

1.6. Ventana Modificar Cliente



Buscar por codigo:

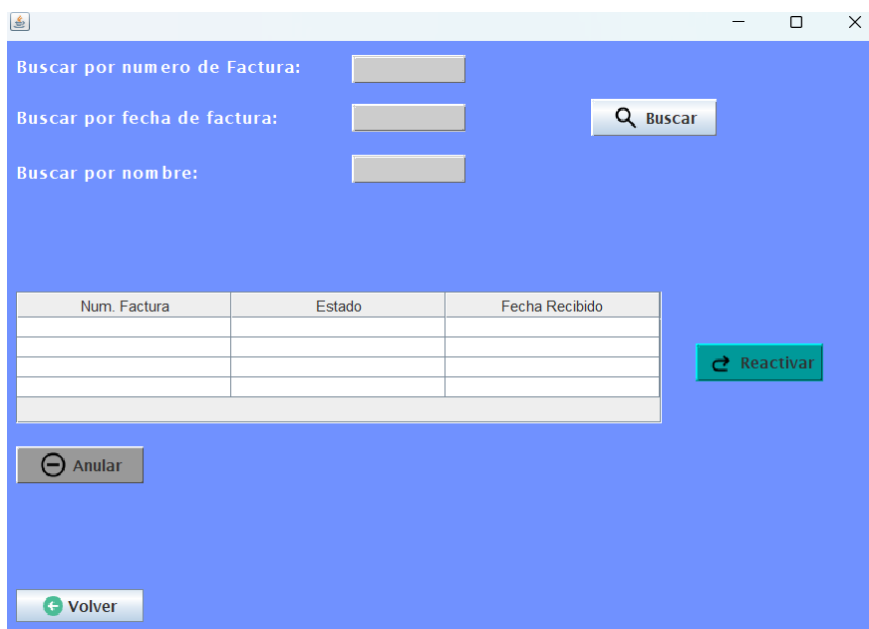
Buscar por apellidos:

Buscar por nombre:

Nombre	Apellidos	Telefono	Correo	Provincia	Canton	Distrito	Fecha de N...

Esta ventana permite al usuario buscar un cliente ya sea por su codigo, nombre o apellidos, una vez el usuario le da click a “Buscar”, el cliente y sus datos personales aparecern en la table (eso si el cliente existe). De ahi, el usuario puede seleccionar el cliente que desea y podra modificarlo o eliminarlo.

1.7. Ventana Facturas



Buscar por numero de Factura:

Buscar por fecha de factura:

Buscar por nombre:

Num. Factura	Estado	Fecha Recibido

En esta ventana, se le permitira el usuario buscar facturas ya sea por el codigo unico creado por cada factura, por fecha de la creacion de la factura o ya sea por el nombre del cliente digitado en la factura. Al igual que en ventanas explicadas anteriormente, una vez se ingresen los datos deseados y el usuario presione el boton “Buscar”, las facturas apareceran en la table mostrada en el medio. Esta ventana tiene las funciones de Anular una factura o reactivarla, si la factura es anulada, en la columna “Estado” pasara de “Abierto” a “Cerrado” y en caso de ser reactivada pasara de “Cerrado” a “Abierto”.

1.8. Ventana Servicio Mantenimiento



Esta ventana cumple con una funcion muy sencilla, le da al usuario dos opciones: Agregar [Servicio de Mantenimiento] o Buscar [Servicio de Mantenimiento]. Si el usuario escoge la opcion agregar, el programa lo llevara a una ventana donde le pedira los datos necesarios para crear un servicio de mantenimiento. En caso de que escoja la opcion buscar, el programa lo llevara a una ventana donde el usuario podra buscar un servicio y ver los datos del servicio que busca.

1.9. Ventana Agregar Servicio de Mantenimiento

Esta ventana permitira la creacion de Servicio de Mantenimiento, el usuario Debera llenar toda la informacion que se pide en la pagina, y una vez se rellenara todo, Debera presionar agregar y se creara el servicio, se guardara en las bases de datos y podra ser modificado, eliminado o facturado.

1.10. Ventana Buscar Servicio de Mantenimiento

Finalmente, la ventana Buscar Servicio de Mantenimiento, esta ventana le da el lujo al usuario de buscar un servicio por nombre del cliente o por su codigo. Una vez se presione

el boton “Buscar” el servicio del cliente aparecera en la table, este se podra modificar, eliminar o facturar. Si el usuario desea eliminarlo, Debera seleccionarlo y confirmar su eliminacion ingresando el codigo del cliente que estaba utilizando el servicio. Si desea modificarlo, Debera modificarlo desde la table y presionar el boton modificar. Finalmente, si se desea facturar, el usuario Debera seleccionar el servicio que desea facturar y se cobrara automaticamente el precio del servicio, Tambien, se dara la opcion de enviar una factura electronica al correo enlazado con el cliente.

2. Pruebas de Funcionalidad

Link al video de Youtube: <https://youtu.be/tmxceWNlqKU>

Save or publish

☒ Private

Privately shared with: crcampos@itcr.ac.cr (save video to share)

Edit

3. Problemas

Durante el Desarrollo del Proyecto, surgieron varios problemas que afectaron tanto el avance como la calidad del trabajo final. Uno de los principals problemas enfrentados, fue el aprender el lenguaje por cuenta propia. Esto por supuesto retraso un poco los avances y tambien afecta a los errores de sintaxis y de logica. Ademas, la gestion del tiempo y la organizacion fue otro problema que se presento a la hora de hacer este Proyecto. Esto provocó que se priorizara completar funcionalidades rápidamente, sacrificando en algunos casos la calidad del código.

4. Diseño del programa

Para un buen diseño del programa, se crearon varias clases que se relacionaban entre si.

App.java, esta clase es la principal del programa, donde se inicializa la creacion de archivos y conexion con las interfaces graficas. En otras palabras; Se encarga de inicializar el programa y guiar la interacción entre las funciones. Artículo.java representa los articulos disponibles, esta clase

se relaciona con TipoProducto.java para categorizar los articulos en diferentes tipos. Cliente.java se encarga de gestionar los datos de los clientes de la tienda., incluye informacion como nombre, direccion y demas. Factura.java, esta clase se encarga de registrar las compras y pagos de servicios realizados, incluye la informacion del cliente que ha realizado el pago junto con la informacion del product comprador o servicio pagado. La clase ManejoArchivos es la clase que se encarga de crear los archivos necesarios para guardar los datos de la tienda. RegistroServicioMantenimiento.java maneja la información de servicios de mantenimiento, incluyendo datos específicos del servicio, fecha y cliente asociado. Finalmente Usuario.java es la clase que se encarga de gestionar los datos de los usuarios para poder ingresar a la tienda o ventana principal, esta tambien se encarga de bloquear y desbloquear a usuarios al igual que la recuperacion de las claves de ingreso.

4.1. Librerias

El programa incluye funciones de recuperacion de contraseña por medio de correo electronico y tambien facturacion por correo electronico, para esto, se utilizaron dos librerias esenciales: *javax.activation.jar* y *javax.mail.jar*.

javax.activation.jar: Esta libreria proporciona herramientas necesarias para gestionar el contenido de los mensajes y su manipulacion en los correos.

javax.mail.jar: Esta libreria es la mas importante, ya que proporciona lo necesario para poder enviar y recibir correos electronicos.

5. Resultados

El Desarrollo del Proyecto no fue algo sencillo de realizar, esto represento un reto significativo, pero a su vez, una experiencia llena de aprendizajes. Se lograron cumplir algunos objetivos aunque algunos aspectos quedaron pendientes debido a diversas circunstancias.

a) Objetivos alcanzados

Se logro un buen diseño de la interfaz grafica que permite al usuario interactuar facilmente con el Sistema.

Se implemento una estructura solida para la gestion de datos, la cual permite almacenar, modificar y recuperar informacion de usuarios, clientes, productos y facturas.

El Sistema cumple con los requisitos principales del Proyecto, como el registro de clientes, usuarios, productos y servicios.

b) Objetivos no alcanzados

Aunque el Sistema es funcional, puede que exista alguna falta de validaciones en ciertos procesos. Por ejemplo, en algunas partes del código no se verifica de manera completa los datos ingresados por el usuario, lo que podría generar errores o inconsistencias en el sistema. También, algunas funcionalidades se pudieron haber refinado mejor.

c) Factores que influyeron en los resultados

Uno de los principales desafíos fue aprender a programar en Java desde cero. Esta tarea, aunque enriquecedora, consumió una gran parte del tiempo disponible para el desarrollo. A pesar de ser un proyecto en equipo, mis compañeros de trabajo no participaron en el Desarrollo del Proyecto; esto me llevó a asumir todas las tareas. La carga del trabajo fue considerable y limitó mi capacidad de retocar el programa para perfeccionarlo.