

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESTRUCTURA DE DATOS

CATEDRÁTICO: ING. NEFTALÍ CALDERÓN

TUTOR ACADÉMICO: RODRIGO PORON



MANUAL DE **USUARIO**

JAVIER ANDRÉS VELÁSQUEZ BONILLA

CARNÉ: 202307775

SECCIÓN: E

GUATEMALA, 1 DE ABRIL DEL 2,02

OBJETIVOS DEL SISTEMA

GENERAL

El objetivo principal de este manual de usuario es proporcionar una guía clara y accesible para los usuarios de nuestra aplicación. Aquí encontrarás información detallada sobre cómo utilizar todas las funciones disponibles en el sistema de gestión hospitalaria desarrollado en Java.

ESPECÍFICOS

- Explicar paso a paso cómo acceder a las diferentes funcionalidades del sistema y cómo realizar las tareas más comunes.
- Brindar consejos útiles y soluciones a posibles problemas que puedan surgir durante el uso de la aplicación.

INTRODUCCIÓN

Este manual de usuario está diseñado para ayudarte a sacar el máximo provecho de nuestro sistema de gestión hospitalaria. Aquí encontrarás instrucciones detalladas sobre cómo utilizar cada una de las características disponibles en la aplicación. Además, proporcionaremos una visión general del funcionamiento de la aplicación para que puedas entender mejor cómo se integran todas las partes para ofrecerte una experiencia fluida y eficiente.

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Nuestro sistema de gestión hospitalaria está diseñado para simplificar y agilizar las tareas administrativas y operativas en un entorno hospitalario. Permite llevar un registro completo de los pacientes, citas, historias clínicas y más. Además, cuenta con funciones avanzadas como la generación de informes y estadísticas para ayudar a los administradores a tomar decisiones informadas. El sistema

ofrece una interfaz intuitiva y fácil de usar, lo que lo hace accesible para usuarios de todos los niveles de habilidad.

REQUISITOS DEL SISTEMA

- Sistema Operativo:

Se recomienda utilizar sistema operativo compatible con Java, como Windows, macOS o Linux.

- Entorno de Desarrollo Java (JDK):

Es imprescindible contar con la instalación del Kit de desarrollo de Java (JDK) versión 8 o superior. Puede obtenerse desde el sitio oficial de Oracle o utilizar distribuciones OpenJDK.

- Entorno de Desarrollo Integrado (IDE)

Se sugiere el uso de un entorno de desarrollo integrado, como Eclipse, IntelliJ IDEA o NetBeans, para facilitar la gestión y edición del código fuente.

FLUJO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

Inicio del Sistema:

Cuando se ejecuta el programa principal Main, se crea la interfaz principal del sistema utilizando la clase JFrame de Swing.

Se agrega un componente JTabbedPane que permite la navegación entre diferentes funcionalidades del sistema mediante pestañas.

Cada pestaña representa una funcionalidad específica del sistema, como el inicio de viaje, la carga de rutas, la generación de viajes y el historial de viaje.

Interfaz de Carrera (CarreraInterfaz):

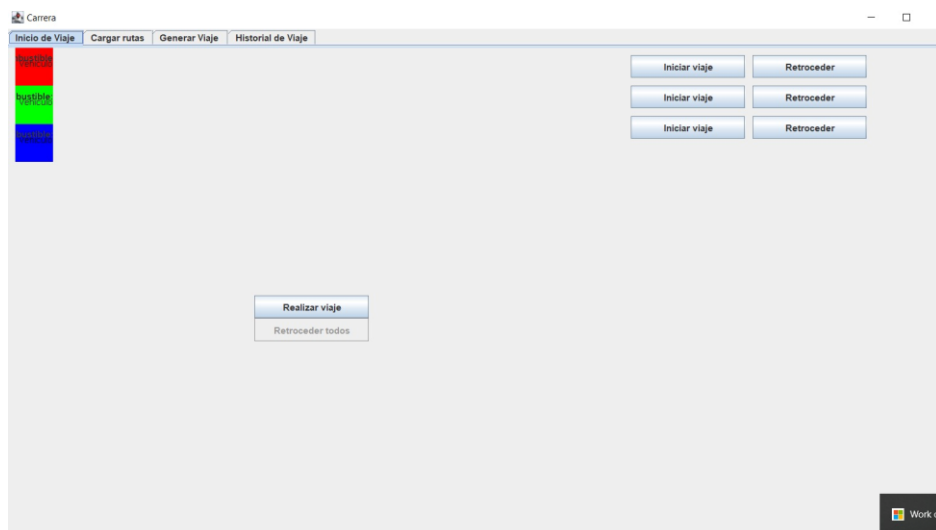
Esta interfaz permite al usuario interactuar con los vehículos y controlar las carreras.

Se muestran los vehículos disponibles junto con opciones para iniciar y retroceder las carreras.

Al hacer clic en el botón "Realizar viaje", se inicia una carrera para cada vehículo, cada una en su propio hilo, avanzando hacia la meta.

Se proporciona un botón "Retroceder todos" para retroceder todos los vehículos simultáneamente.

También hay opciones para recargar combustible individualmente para cada vehículo.



Interfaz de Generación de Viaje (GenerarViajeInterfaz):

Esta interfaz permite al usuario generar nuevos viajes especificando el punto inicial y final, así como el tipo de transporte.

Al hacer clic en el botón "Generar Viaje", se valida la disponibilidad de pilotos y se realiza la generación del viaje.

Si el viaje se genera con éxito, se muestra un mensaje indicando que el viaje se ha generado correctamente.

Además, se actualiza la imagen del vehículo seleccionado para reflejar el cambio.

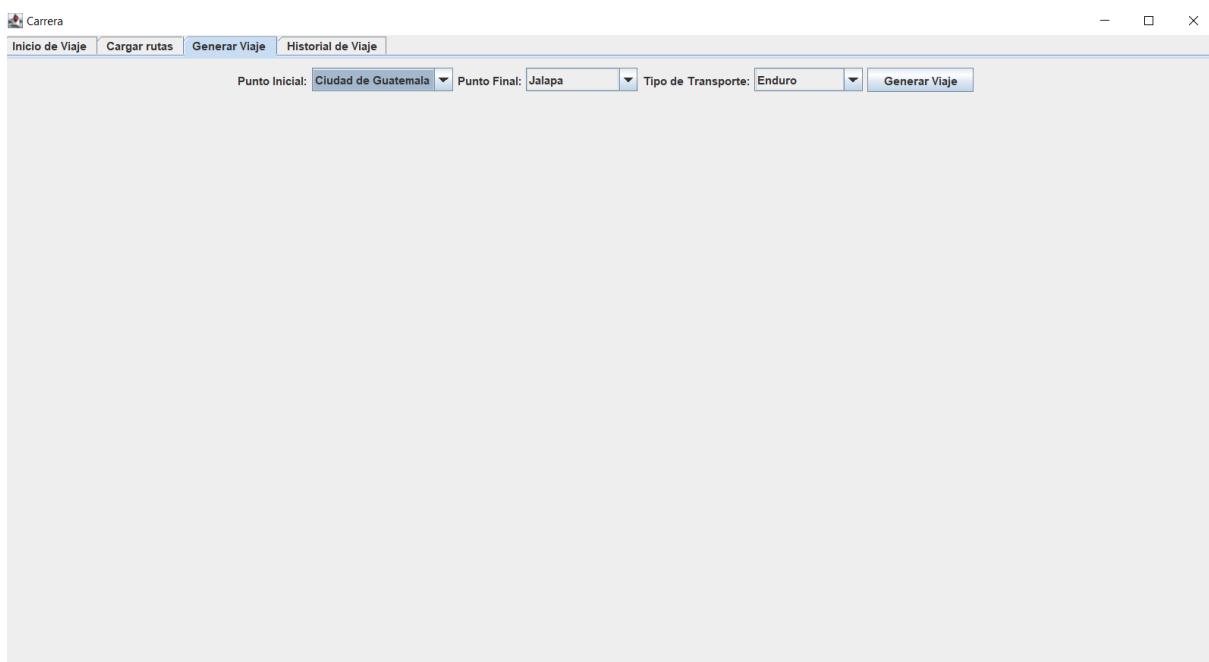
Interfaz de Vehículo (VehiculoInterfaz):

Cada vehículo se representa visualmente en la interfaz de carrera como un panel con su nombre y color específico.

La interfaz de vehículo permite acciones como avanzar, retroceder y recargar combustible.

La cantidad de combustible disponible se muestra mediante una etiqueta de texto.

Cada vehículo tiene su propia instancia de esta interfaz para permitir su control individual.



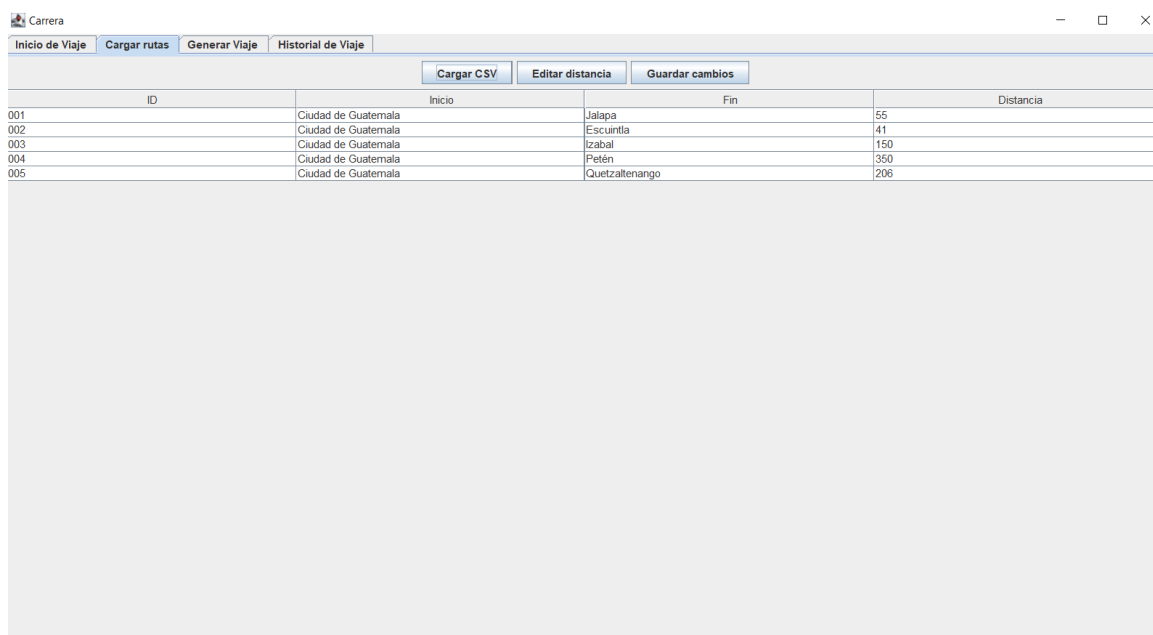
Clase de Carrera (Carrera):

Esta clase implementa la lógica de una carrera individual entre vehículos.

Utiliza hilos (Threads) para permitir que varias carreras se ejecuten simultáneamente sin bloquear la interfaz de usuario.

Controla el avance y retroceso de un vehículo hacia la meta según las condiciones de la carrera.

En resumen, el sistema ofrece una interfaz intuitiva para gestionar carreras entre varios vehículos, permitiendo al usuario controlar las acciones de cada vehículo, generar nuevos viajes y mantener un registro del historial de viaje, todo ello manteniendo la integridad y funcionalidad de los vehículos a lo largo del proceso.



The screenshot shows a window titled 'Carrera' with a menu bar containing 'Inicio de Viaje', 'Cargar rutas', 'Generar Viaje', and 'Historial de Viaje'. Below the menu bar are three buttons: 'Cargar CSV', 'Editar distancia', and 'Guardar cambios'. The main area contains a table with the following data:

ID	Inicio	Fin	Distancia
001	Ciudad de Guatemala	Jalapa	55
002	Ciudad de Guatemala	Escuintla	41
003	Ciudad de Guatemala	Izabal	150
004	Ciudad de Guatemala	Petén	350
005	Ciudad de Guatemala	Quetzaltenango	206