

Manual de Usuario

Sistema de Transporte de Pasajeros y Encomiendas

Jeferson Stiv González Barrios

Octubre 2025

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Centro Universitario San José Pinula

Ingeniería en Sistemas de Información

Curso: Base de Datos 1

Estudiante: Jeferson Stiv González Barrios

Carné: 3190-19-16075

Email: jgonzalezb18@miumg.edu.gt

Fecha: 24 de Octubre de 2025

Manual de Usuario

1. Introducción

Este manual describe el uso del Sistema de Transporte de Pasajeros y Encomiendas. El sistema permite gestionar de forma integral todas las operaciones de una empresa de transporte terrestre.

1.1 Objetivo del Manual

Proporcionar una guía paso a paso para que los usuarios puedan utilizar todas las funcionalidades del sistema de manera eficiente.

1.2 Usuarios del Sistema

El sistema cuenta con diferentes tipos de usuarios:

- **Administrador:** Acceso completo a todas las funciones
- **Operador:** Gestión de reservaciones y ventas
- **Cliente:** Consulta y reservación de viajes
- **Piloto:** Consulta de viajes asignados
- **Contador:** Acceso a reportes y estadísticas

2. Acceso al Sistema

2.1 Inicio de Sesión

1. Abra su navegador web (Chrome, Firefox, Edge)
2. Ingrese la URL del sistema
3. En la pantalla de inicio, haga clic en el botón **“Iniciar Sesión”**
4. Será redirigido a la página de autenticación
5. Ingrese sus credenciales
6. Haga clic en **“Ingresar”**

2.2 Pantalla Principal (Dashboard)

Al iniciar sesión, verá el Dashboard con:

- **Menú lateral izquierdo:** Navegación principal
 - **Área central:** Contenido de la sección activa
 - **Tarjetas de estadísticas:** Resumen de información clave
 - Total de Viajes
 - Total de Clientes
 - Total de Reservaciones
 - Total de Encomiendas
-

3. Gestión de Buses

3.1 Ver Lista de Buses

1. En el menú lateral, haga clic en **“Buses”**
2. Se mostrará una tabla con todos los buses registrados
3. La tabla incluye: Número, Placa, Marca, Modelo, Año, Capacidad, Estado

3.2 Agregar un Nuevo Bus

1. En la pantalla de Buses, haga clic en el botón **“Nuevo Bus”**
2. Complete el formulario con la siguiente información:
 - **Tipo de Bus:** Seleccione de la lista (Económico, Ejecutivo, VIP)
 - **Número de Bus:** Ingrese el número identificador
 - **Placa:** Ingrese la placa del vehículo
 - **Marca:** Ingrese la marca (ej: Mercedes Benz)
 - **Modelo:** Ingrese el modelo
 - **Año:** Ingrese el año de fabricación
 - **Capacidad de Pasajeros:** Ingrese el número de asientos
3. Haga clic en **“Guardar”**
4. El sistema mostrará un mensaje de confirmación

3.3 Editar un Bus

1. En la lista de buses, identifique el bus a editar
2. Haga clic en el botón de edición (ícono de lápiz)
3. Modifique los campos necesarios
4. Haga clic en **“Guardar Cambios”**

3.4 Eliminar un Bus

1. En la lista de buses, identifique el bus a eliminar
 2. Haga clic en el botón de eliminación (ícono de basurero)
 3. Confirme la acción en el diálogo que aparece
 4. El bus será marcado como inactivo
-

4. Gestión de Pilotos

4.1 Ver Lista de Pilotos

1. En el menú lateral, haga clic en **“Pilotos”**
2. Se mostrará una tabla con todos los pilotos registrados
3. La tabla incluye: Nombre, DPI, Licencia, Teléfono, Email, Estado

4.2 Agregar un Nuevo Piloto

1. En la pantalla de Pilotos, haga clic en **“Nuevo Piloto”**
2. Complete el formulario:
 - **Nombres:** Nombres del piloto
 - **Apellidos:** Apellidos del piloto
 - **DPI:** Documento de identificación
 - **Número de Licencia:** Número de licencia de conducir
 - **Tipo de Licencia:** Tipo (A, B, C, etc.)
 - **Fecha de Vencimiento:** Fecha de vencimiento de la licencia
 - **Teléfono:** Número de contacto
 - **Email:** Correo electrónico
 - **Dirección:** Dirección de residencia
 - **Fecha de Contratación:** Fecha de ingreso a la empresa
3. Haga clic en **“Guardar”**

4.3 Actualizar Información de Piloto

1. Localice el piloto en la lista
 2. Haga clic en el botón de edición
 3. Actualice los campos necesarios
 4. Guarde los cambios
-

5. Gestión de Rutas

5.1 Ver Rutas Disponibles

1. En el menú lateral, haga clic en **“Rutas”**
2. Se mostrará la lista de rutas configuradas
3. Información mostrada: Origen, Destino, Distancia, Tipo, Estado

5.2 Crear una Nueva Ruta

1. Haga clic en **“Nueva Ruta”**
2. Complete el formulario:
 - **Departamento de Origen:** Seleccione de la lista
 - **Departamento de Destino:** Seleccione de la lista
 - **Nombre de la Ruta:** Ingrese un nombre descriptivo
 - **Distancia (km):** Ingrese la distancia en kilómetros
 - **Es Directa:** Indique si es ruta directa o con escalas
 - **Descripción:** Información adicional (opcional)
3. Haga clic en **“Guardar”**

5.3 Definir Escalas (Paradas Intermedias)

1. Seleccione una ruta no directa
 2. Haga clic en **“Agregar Escala”**
 3. Ingrese:
 - Municipio de la escala
 - Orden de la parada
 - Tiempo estimado de parada
 4. Guarde la escala
-

6. Gestión de Viajes

6.1 Ver Viajes Programados

1. En el menú lateral, haga clic en **“Viajes”**
2. Se mostrará la lista de viajes
3. Información: Ruta, Fecha, Hora, Lugares Disponibles, Precio, Estado

6.2 Programar un Nuevo Viaje

1. Haga clic en **“Programar Viaje”**
2. Complete el formulario:
 - **Ruta:** Seleccione la ruta
 - **Bus:** Seleccione el bus asignado
 - **Piloto:** Seleccione el piloto asignado
 - **Fecha de Salida:** Seleccione la fecha
 - **Hora de Salida:** Ingrese la hora

- **Tiempo Estimado:** Duración del viaje en minutos
 - **Precio del Boleto:** Ingrese el precio en Quetzales
- 3. El sistema calculará automáticamente:
 - Fecha y hora estimada de llegada
 - Lugares disponibles (según capacidad del bus)
- 4. Haga clic en **“Guardar”**

6.3 Modificar un Viaje

1. Localice el viaje en la lista
2. Haga clic en el botón de edición
3. Modifique los campos permitidos
4. Guarde los cambios

6.4 Cancelar un Viaje

1. Seleccione el viaje a cancelar
 2. Haga clic en **“Cancelar Viaje”**
 3. Confirme la acción
 4. El sistema notificará a los clientes con reservaciones
-

7. Gestión de Clientes

7.1 Ver Lista de Clientes

1. En el menú lateral, haga clic en **“Clientes”**
2. Se mostrará la lista de clientes registrados
3. Información: Nombre, DPI, Teléfono, Email, Estado

7.2 Registrar un Nuevo Cliente

1. Haga clic en **“Nuevo Cliente”**
2. Complete el formulario:
 - **Nombres:** Nombres del cliente
 - **Apellidos:** Apellidos del cliente
 - **DPI:** Documento de identificación
 - **NIT:** Número de identificación tributaria (opcional)
 - **Teléfono:** Número de contacto
 - **Email:** Correo electrónico
 - **Dirección:** Dirección (opcional)
 - **Fecha de Nacimiento:** Fecha de nacimiento (opcional)
3. Haga clic en **“Guardar”**

7.3 Actualizar Datos del Cliente

1. Busque el cliente en la lista
2. Haga clic en el botón de edición

3. Actualice la información necesaria
 4. Guarde los cambios
-

8. Sistema de Reservas

8.1 Realizar una Reservación

1. En el menú lateral, haga clic en **“Reservaciones”**
2. Haga clic en **“Nueva Reservación”**
3. Siga estos pasos:
 - **Paso 1:** Seleccione el viaje deseado
 - **Paso 2:** Seleccione o registre el cliente
 - **Paso 3:** Indique la cantidad de pasajeros
 - **Paso 4:** Seleccione asientos (si aplica)
 - **Paso 5:** Revise el resumen y el monto total
4. Haga clic en **“Confirmar Reservación”**
5. El sistema generará un código de reservación único

8.2 Consultar Reservas

1. En la pantalla de Reservas, use los filtros:
 - Por código de reservación
 - Por cliente
 - Por fecha
 - Por estado
2. Los resultados se mostrarán en la tabla

8.3 Cancelar una Reservación

1. Localice la reservación a cancelar
 2. Haga clic en **“Cancelar”**
 3. Confirme la acción
 4. El sistema liberará los lugares del viaje
-

9. Gestión de Pagos

9.1 Registrar un Pago

1. En el menú lateral, haga clic en **“Pagos”**
2. Haga clic en **“Nuevo Pago”**
3. Complete el formulario:
 - **Tipo de Pago:** Efectivo, Tarjeta, Transferencia
 - **Reservación o Encomienda:** Seleccione a qué corresponde
 - **Monto:** Ingrese el monto pagado
 - **Número de Transacción:** Si aplica

- **Comprobante:** Adjunte imagen del comprobante
- 4. Haga clic en **“Registrar Pago”**

9.2 Verificar Pagos

1. En la lista de pagos, identifique los pagos pendientes
2. Haga clic en **“Verificar”**
3. Revise el comprobante adjunto
4. Marque como **“Verificado”** o **“Rechazado”**
5. Agregue observaciones si es necesario

9.3 Generar Recibo

1. Seleccione un pago verificado
 2. Haga clic en **“Generar Recibo”**
 3. El sistema creará un PDF con el recibo
 4. Puede imprimirlo o enviarlo por email
-

10. Gestión de Encomiendas

10.1 Registrar una Encomienda

1. En el menú lateral, haga clic en **“Encomiendas”**
2. Haga clic en **“Nueva Encomienda”**
3. Complete el formulario:
 - **Viaje:** Seleccione el viaje
 - **Cliente Remitente:** Seleccione o registre
 - **Datos del Destinatario:**
 - Nombre completo
 - Teléfono
 - Dirección de entrega
 - **Descripción del Contenido:** Describa el paquete
 - **Peso (libras):** Ingrese el peso
 - **Volumen (m³):** Ingrese el volumen
4. El sistema calculará automáticamente la tarifa
5. Haga clic en **“Registrar Encomienda”**
6. Se generará un código de rastreo único

10.2 Rastrear una Encomienda

1. En la pantalla de Encomiendas
2. Ingrese el código de rastreo en el buscador
3. El sistema mostrará:
 - Estado actual
 - Ubicación
 - Fecha estimada de entrega

- Historial de movimientos

10.3 Actualizar Estado de Encomienda

1. Localice la encomienda en la lista
 2. Haga clic en **“Actualizar Estado”**
 3. Seleccione el nuevo estado:
 - Registrada
 - En tránsito
 - En destino
 - Entregada
 4. Agregue observaciones si es necesario
 5. Guarde los cambios
-

11. Reportes y Estadísticas

11.1 Dashboard de Estadísticas

El dashboard principal muestra: - Total de viajes programados - Total de clientes registrados - Total de reservaciones activas - Total de encomiendas en tránsito

11.2 Generar Reportes

1. En el menú lateral, haga clic en **“Reportes”**
2. Seleccione el tipo de reporte:
 - Ventas por período
 - Viajes realizados
 - Ocupación de buses
 - Ingresos por ruta
 - Clientes frecuentes
 - Encomiendas por destino
3. Configure los filtros:
 - Rango de fechas
 - Ruta específica
 - Tipo de bus
4. Haga clic en **“Generar”**

11.3 Exportar Reportes

1. Una vez generado el reporte
2. Haga clic en el botón **“Exportar”**
3. Seleccione el formato:
 - Excel (.xlsx)
 - PDF (.pdf)
4. El archivo se descargará automáticamente

12. Configuración de Cuenta

12.1 Actualizar Perfil

1. Haga clic en su nombre (esquina superior derecha)
2. Seleccione **“Mi Perfil”**
3. Actualice su información:
 - Nombre
 - Email
 - Teléfono
4. Guarde los cambios

12.2 Cambiar Contraseña

1. En Mi Perfil, haga clic en **“Cambiar Contraseña”**
2. Ingrese:
 - Contraseña actual
 - Nueva contraseña
 - Confirmar nueva contraseña
3. Haga clic en **“Actualizar”**

12.3 Cerrar Sesión

1. Haga clic en su nombre (esquina superior derecha)
 2. Seleccione **“Cerrar Sesión”**
 3. Será redirigido a la pantalla de inicio
-

13. Solución de Problemas Comunes

13.1 No puedo iniciar sesión

Problema: El sistema no acepta mis credenciales

Solución: 1. Verifique que está ingresando el email correcto 2. Verifique que la contraseña sea correcta (sensible a mayúsculas) 3. Si olvidó su contraseña, use la opción “Recuperar contraseña” 4. Contacte al administrador si el problema persiste

13.2 No aparecen los viajes disponibles

Problema: La lista de viajes está vacía

Solución: 1. Verifique que hay viajes programados para las fechas seleccionadas 2. Revise los filtros aplicados 3. Actualice la página (F5)

13.3 Error al guardar información

Problema: El sistema muestra un error al guardar

Solución: 1. Verifique que todos los campos obligatorios estén completos 2. Verifique que los datos sean válidos (fechas, números, etc.) 3. Intente nuevamente 4. Si el error persiste, contacte al soporte técnico

13.4 No puedo ver ciertos menús

Problema: Algunas opciones no aparecen en el menú

Solución: - Esto es normal. El sistema muestra solo las opciones según su rol de usuario - Si necesita acceso a más funciones, contacte al administrador

14. Soporte Técnico

14.1 Contacto

Para soporte técnico, contacte a:

Email: soporte@sistematransporte.com

Teléfono: (502) 2345-6789

Horario: Lunes a Viernes, 8:00 AM - 5:00 PM

14.2 Información a Proporcionar

Al reportar un problema, incluya: - Su nombre de usuario - Descripción detallada del problema - Pasos para reproducir el error - Capturas de pantalla (si es posible) - Navegador y versión que está usando

15. Glosario de Términos

Boleto: Documento que autoriza el viaje de un pasajero

Encomienda: Paquete o envío transportado por la empresa

Escala: Parada intermedia en una ruta

Reservación: Apartado de lugares en un viaje

Ruta: Trayecto entre dos puntos con origen y destino definidos

Viaje: Recorrido programado de un bus en una ruta específica

Fin del Manual de Usuario