

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
PRIMER SEMESTRE 2024



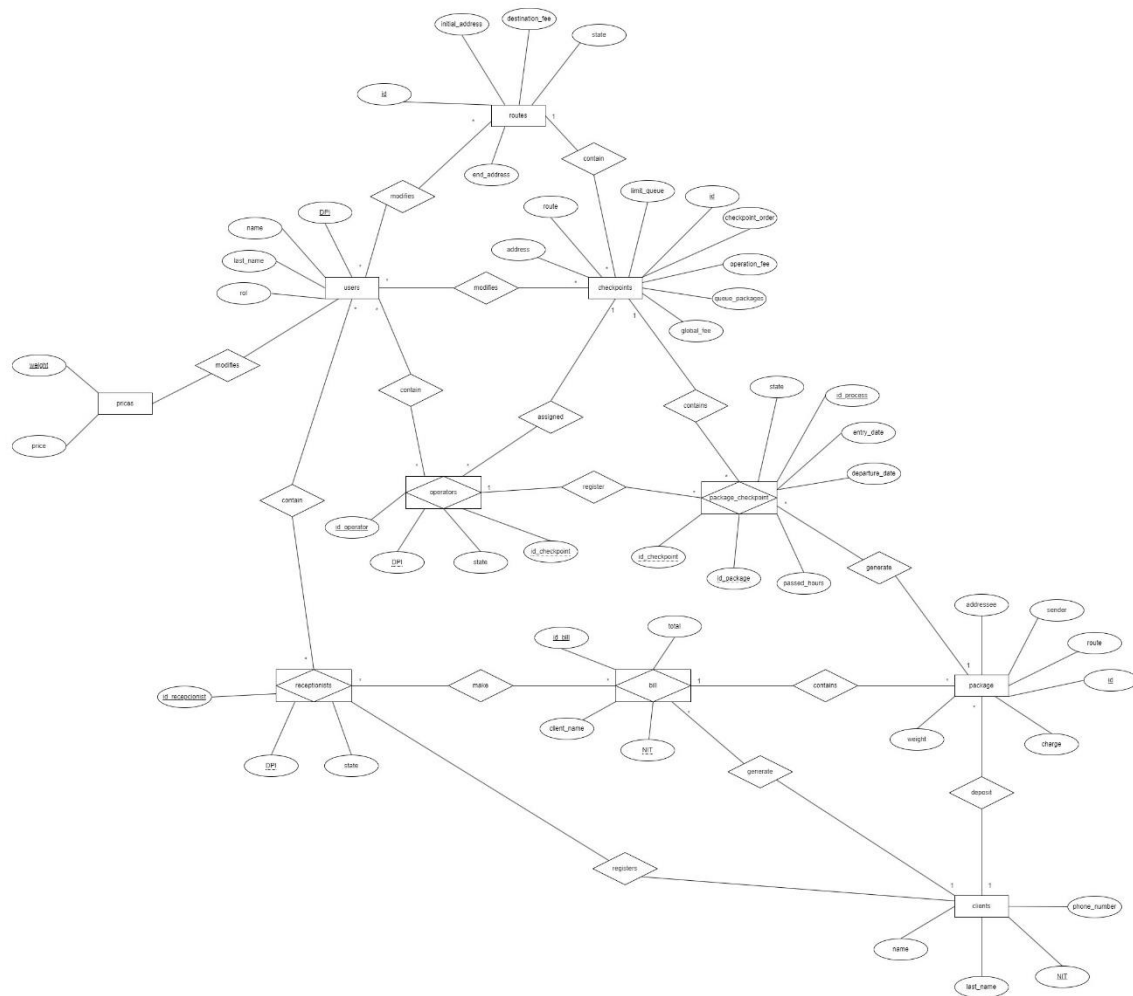
LABORATORIO IPC 2

Ixcolín Orozco, Javier Eduardo

Carné: 202132163

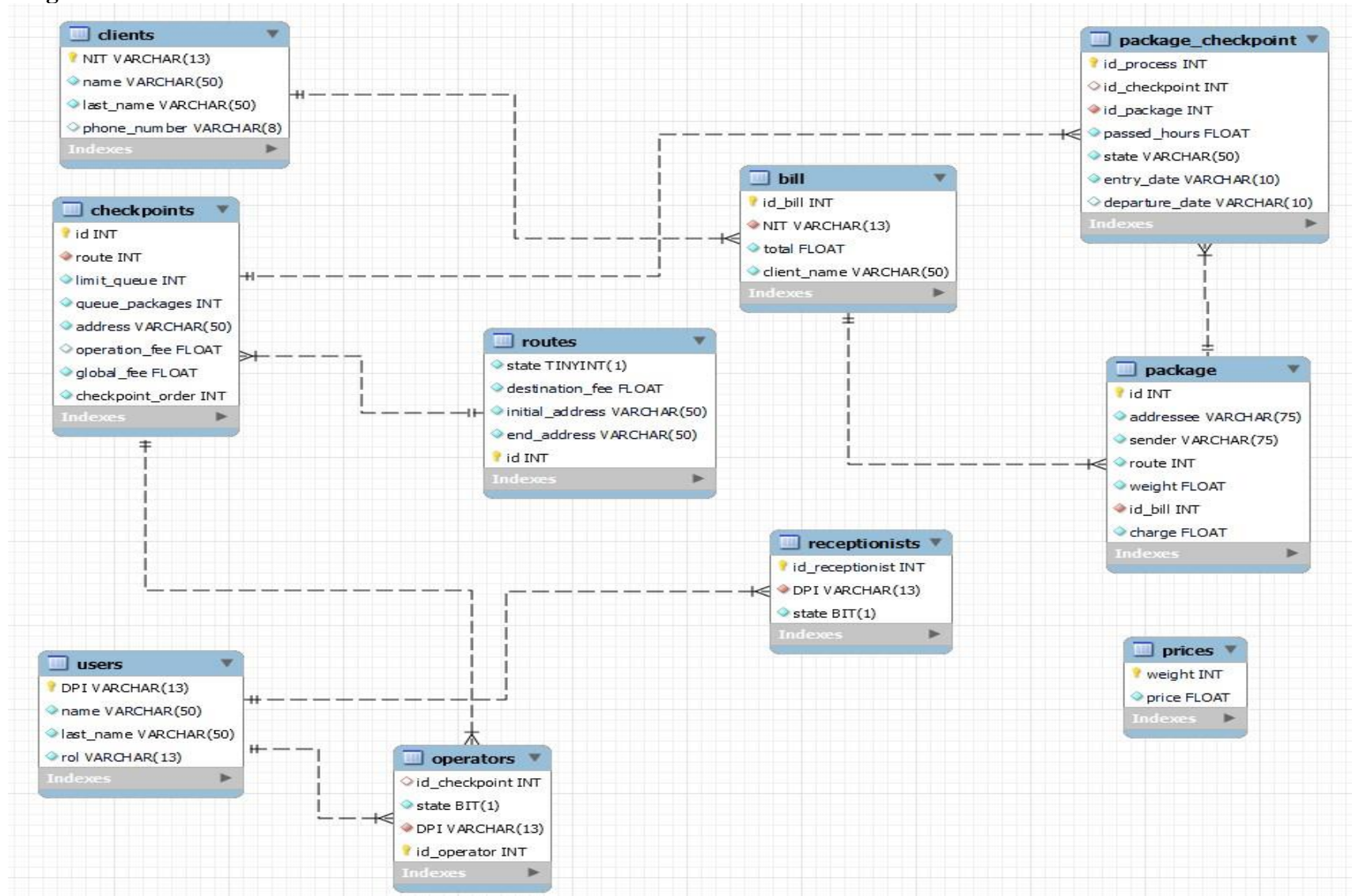
MANUAL TÉCNICO PROYECTO 1 (1RA PARTE)

Diagrama E/R



https://drive.google.com/file/d/1QSeHKYkB_75S6LxnxdgVYiyc8PjrkG5i/view?usp=sharing

Diagrama de Tablas



Diagramas de caso de uso de alto nivel.

Número:	CU001
Caso de uso:	Gestionar Usuarios
Actores:	Administrador
Descripción:	Crear, modificar y desactivar usuarios. Asignar roles.

Número:	CU002
Caso de uso:	Configurar Rutas
Actores:	Administrador
Descripción:	Crear, modificar y desactivar rutas y puntos de control.

Número:	CU003
Caso de uso:	Establecer Tarifas
Actores:	Administrador
Descripción:	Fijar y modificar tarifas de operación y cuotas de destino.

Número:	CU004
Caso de uso:	Generar Reportes
Actores:	Sistema
Descripción:	Crear reportes de rutas, ganancias y clientes.

Número:	CU005
Caso de uso:	Procesar Paquetes
Actores:	Operador
Descripción:	Registra tiempo de paquetes en puntos de control.

Número:	CU006
Caso de uso:	Gestionar Colas
Actores:	Sistema, Operador
Descripción:	Mantener actualizada la información de paquetes en proceso.

Número:	CU007
Caso de uso:	Registrar Clientes
Actores:	Recepcionista
Descripción:	Ingresar nuevos clientes y actualizar datos existentes.

Número:	CU008
Caso de uso:	Ingresar Paquetes
Actores:	Recepcionista
Descripción:	Registrar paquetes en el sistema y generar facturas.

Número:	CU009
Caso de uso:	Administración de Rutas
Actores:	Administrador
Descripción:	Crear nuevas rutas con destinos específicos.

Número:	CU010
Caso de uso:	Control de Puntos de Control.
Actores:	Administrador
Descripción:	Registrar la capacidad máxima de paquetes en cola. Modificar la tarifa de operación de puntos de control específicos.

Número:	CU011
Caso de uso:	Seguimiento de Paquetes
Actores:	Recepcionista, Operador
Descripción:	Actualizar el estado y la ubicación de los paquetes.

Número:	CU012
Caso de uso:	Optimización de colas
Actores:	Sistema
Descripción:	Evaluar y reasignar paquetes a rutas con espacio disponible. Priorizar paquetes según urgencia o tipo de servicio. Prevenir y resolver bloqueos en la cola de bodega.