CREATE TABLE usuarios (

id SERIAL PRIMARY KEY,

correo VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,

nombre\_completo VARCHAR(255) NOT NULL,

telefono VARCHAR(20),

contraseña TEXT NOT NULL,

rol VARCHAR(50) NOT NULL,

creado\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

CREATE TABLE parqueaderos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(255) NOT NULL,

direccion TEXT NOT NULL,

latitud FLOAT NOT NULL,

longitud FLOAT NOT NULL,

capacidad\_total INT NOT NULL,

espacios\_disponibles INT NOT NULL,

tarifa\_por\_hora FLOAT NOT NULL,

horario VARCHAR(255) NOT NULL,

telefono VARCHAR(20),

creado\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

CREATE TABLE reservas (

id SERIAL PRIMARY KEY,

usuario\_id INT NOT NULL,

parqueadero\_id INT NOT NULL,

fecha\_inicio TIMESTAMP NOT NULL,

fecha\_fin TIMESTAMP NOT NULL,

estado VARCHAR(50) NOT NULL,

creada\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

CONSTRAINT fk\_usuario FOREIGN KEY (usuario\_id) REFERENCES usuarios(id) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT fk\_parqueadero FOREIGN KEY (parqueadero\_id) REFERENCES parqueaderos(id) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE pagos (

id SERIAL PRIMARY KEY,

reserva\_id INT NOT NULL,

usuario\_id INT NOT NULL,

monto FLOAT NOT NULL,

metodo\_pago VARCHAR(50) NOT NULL,

estado VARCHAR(50) NOT NULL,

fecha\_pago TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

CONSTRAINT fk\_reserva FOREIGN KEY (reserva\_id) REFERENCES reservas(id) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT fk\_usuario FOREIGN KEY (usuario\_id) REFERENCES usuarios(id) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE calificaciones (

id SERIAL PRIMARY KEY,

usuario\_id INT NOT NULL,

parqueadero\_id INT NOT NULL,

calificacion INT CHECK (calificacion BETWEEN 1 AND 5) NOT NULL,

comentario TEXT,

creada\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

CONSTRAINT fk\_usuario FOREIGN KEY (usuario\_id) REFERENCES usuarios(id) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT fk\_parqueadero FOREIGN KEY (parqueadero\_id) REFERENCES parqueaderos(id) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE notificaciones (

id SERIAL PRIMARY KEY,

usuario\_id INT NOT NULL,

mensaje TEXT NOT NULL,

tipo VARCHAR(50) NOT NULL,

leida BOOLEAN DEFAULT FALSE,

creada\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

CONSTRAINT fk\_usuario FOREIGN KEY (usuario\_id) REFERENCES usuarios(id) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE rutas\_alternativas (

id SERIAL PRIMARY KEY,

usuario\_id INT NOT NULL,

origen\_lat FLOAT NOT NULL,

origen\_long FLOAT NOT NULL,

destino\_lat FLOAT NOT NULL,

destino\_long FLOAT NOT NULL,

tiempo\_estimado INT NOT NULL, -- en minutos

distancia FLOAT NOT NULL, -- en kilómetros

creada\_en TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

CONSTRAINT fk\_usuario FOREIGN KEY (usuario\_id) REFERENCES usuarios(id) ON DELETE CASCADE

);