

**AUTORENTA**

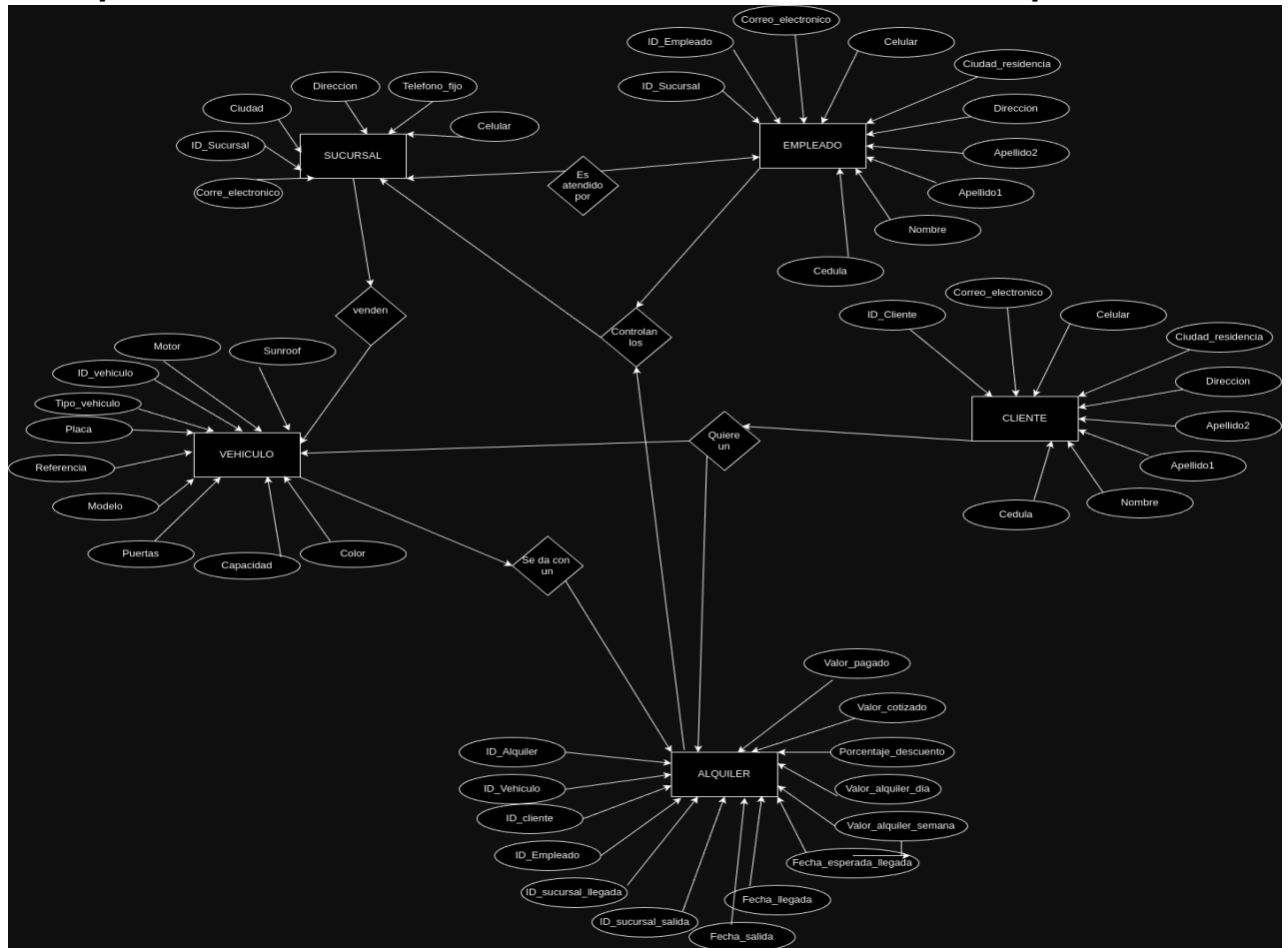
**ANDRÉS DAVID PÉREZ**

**P1**

**PEDRO FELIPE GÓMEZ BONILLA**

**CAMPUSLANDS  
ARTEMIS  
RUTA JAVA  
FLORIDABLANCA  
2024**

## Extrapolación del caso de estudio hacia un modelo conceptual.



LINK:

[https://drive.google.com/file/d/14\\_vEAEtURV47ogeyB-9h7p88Hfj-ua0F/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/14_vEAEtURV47ogeyB-9h7p88Hfj-ua0F/view?usp=sharing)

### Sucursal

- id\_sucursal (PK)
- ciudad
- dirección
- teléfono\_fijo
- celular
- correo\_electrónico

### Empleado

- id\_empleado (PK)
- id\_sucursal (FK)
- cédula
- nombre
- apellido1
- apellido2

- dirección
- ciudad\_residencia
- celular
- correo\_electrónico

## **Cliente**

- id\_cliente (PK)
- cédula
- nombres
- apellido1
- apellido2
- dirección
- ciudad\_residencia
- celular
- correo\_electrónico

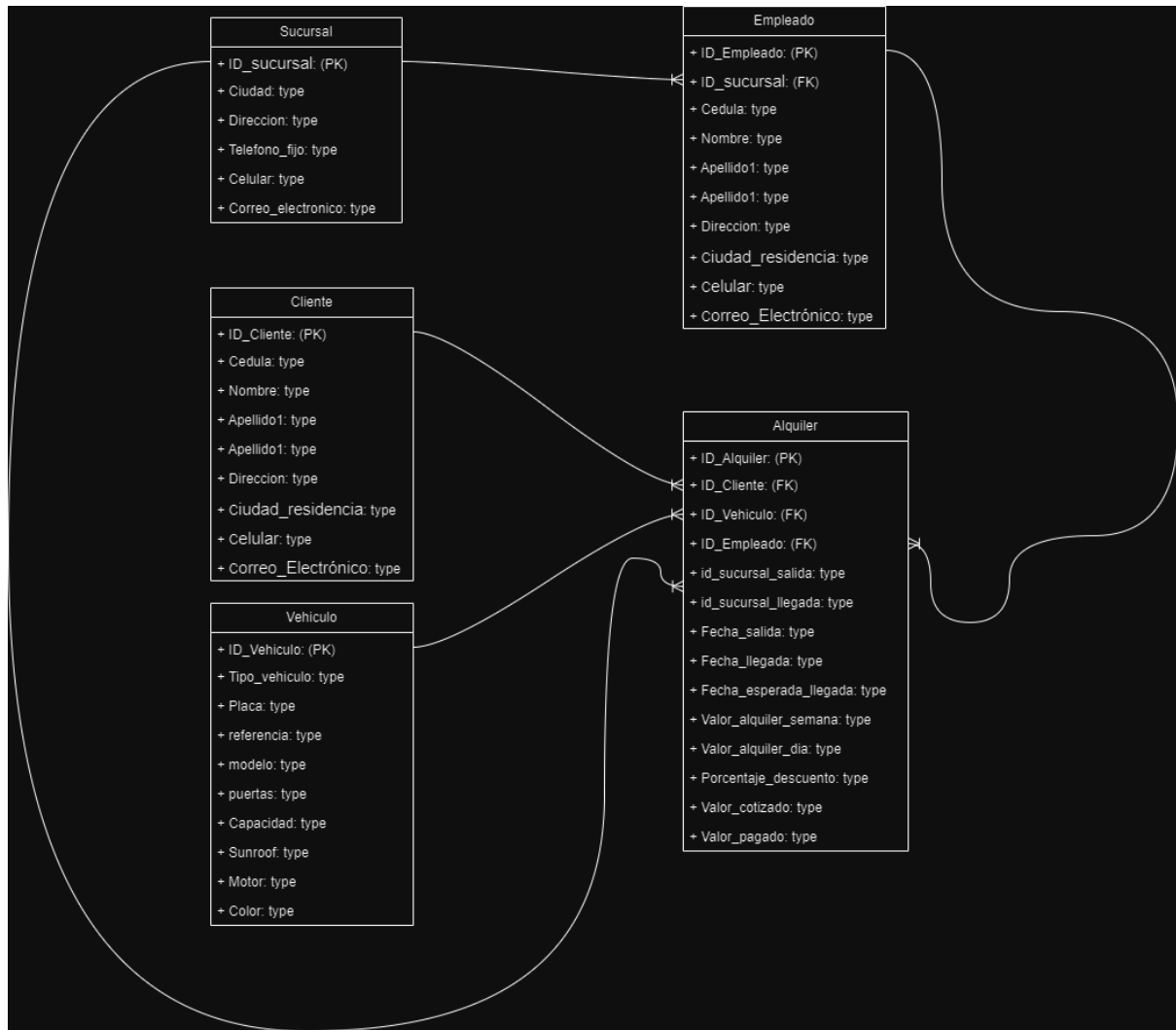
## **Vehículo**

- id\_vehículo (PK)
- tipo\_vehículo
- placa
- referencia
- modelo
- puertas
- capacidad
- sunroof
- motor
- color

## **Alquiler**

- id\_alquiler (PK)
- id\_vehículo (FK)
- id\_cliente (FK)
- id\_empleado (FK)
- id\_sucursal\_salida
- id\_sucursal\_llegada
- fecha\_salida
- fecha\_llegada
- fecha\_esperada\_llegada
- valor\_alquiler\_semana
- valor\_alquiler\_dia
- porcentaje\_descuento
- valor\_cotizado
- valor\_pagado

## Conversión formal del modelo conceptual al modelo lógico.



Link: [https://drive.google.com/file/d/1iv6ILFyOjfi-Ir92\\_roX3gp-SiuEOXmz/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1iv6ILFyOjfi-Ir92_roX3gp-SiuEOXmz/view?usp=sharing)

## NORMALIZACIÓN

SUCURSAL						ya esta normalizada									
id_sucursal (PK)	ciudad	direccion	telefono_fijo	celular	correo_electronico										

EMPLEADO																			
id_empleado (PK)	id_sucursal (FK)	cedula	nombre	apellido1	apellido2	direccion	ciudad_residencia	celular	correo_electronico										

EMPLEADO																			
id_empleado (PK)	id_sucursal (FK)	cedula	nombres	apellidos	direccion	ciudad_residencia	celular	correo_electronico											

CLIENTE																		
id_cliente (PK)	cedula	nombres	apellido1	apellido2	direccion	ciudad_residencia	celular	correo_electronico										

CLIENTE																			
id_empleado (PK)	cedula	cedula	nombres	apellidos	direccion	ciudad_residencia	celular	correo_electronico											

VEHICULO									ya esta normalizada										
id_vehiculo (PK)	tipo_vehiculo	placa	referencia	modelo	puertas	capacidad	sunroof	motor	color										

VEHICULO															ya esta normalizada									
id_alquiler (FK)	id_vehiculo (FK)	id_cliente (FK)	id_empleado (FK)	id_sucursal_salida	id_sucursal_llegada	fecha_salida	fecha_llegada	fecha_esperada_llegada	valor_alquiler_semana	valor_alquiler_dia	porcentaje_descuento	valor_cotizado	valor_pagado											

link: [https://lucid.app/lucidchart/f3f57bae-97db-492d-aff6-f3ad2bc4663c/edit?viewport\\_loc=2417%2C331%2C2219%2C1104%2C0\\_0&invitationId=inv\\_f69ac150-812c-4766-b578-f8d1777adbbf](https://lucid.app/lucidchart/f3f57bae-97db-492d-aff6-f3ad2bc4663c/edit?viewport_loc=2417%2C331%2C2219%2C1104%2C0_0&invitationId=inv_f69ac150-812c-4766-b578-f8d1777adbbf)

## Conversión del modelo lógico a modelo físico.

```
create database autorenta;
```

```
use autorenta;
```

```
create table Sucursal (  
    id_sucursal int primary key auto_increment,  
    ciudad varchar(100) not null ,  
    direccion varchar(200) not null ,  
    telefono_fijo varchar(20),  
    celular varchar(20),  
    correo_electronico varchar(100)  
);
```

```
create table Empleado (  
    id_empleado int primary key auto_increment,  
    id_sucursal int ,  
    cedula varchar(20) unique not null ,  
    nombre varchar(100) not null ,  
    apellido1 varchar(100) not null ,  
    apellido2 varchar(100),  
    direccion varchar(200),  
    ciudad_residencia varchar(100),  
    celular varchar(20),  
    correo_electronico varchar(100),  
    foreign key (id_sucursal) references Sucursal(id_sucursal)  
);
```

```
create table Cliente (  
    id_cliente int primary key auto_increment,  
    cedula varchar(20) unique not null ,  
    nombres varchar(100) not null ,  
    apellido1 varchar(100) not null ,  
    apellido2 varchar(100),  
    direccion varchar(200),  
    ciudad_residencia varchar(100),  
    celular varchar(20),  
    correo_electronico varchar(100)  
);
```

```
create table Vehiculo (  
    id_vehiculo int primary key auto_increment,  
    tipo_vehiculo varchar(50) not null ,  
    placa varchar(20) unique not null ,
```

```
referencia varchar(100),  
modelo year,  
puertas int ,  
capacidad int ,  
sunroof boolean,  
motor varchar(50),  
color varchar(50)  
);
```

```
create table Alquiler (  
  id_alquiler int primary key auto_increment,  
  id_vehiculo int ,  
  id_cliente int ,  
  id_empleado int ,  
  id_sucursal_salida int ,  
  id_sucursal_llegada int ,  
  fecha_salida date,  
  fecha_llegada date,  
  fecha_esperada_llegada date,  
  valor_alquiler_semana decimal(10, 2),  
  valor_alquiler_dia decimal(10, 2),  
  porcentaje_descuento decimal(5, 2),  
  valor_cotizado decimal(10, 2),  
  valor_pagado decimal(10, 2),  
  foreign key (id_vehiculo) references Vehiculo(id_vehiculo),  
  foreign key (id_cliente) references Cliente(id_cliente),  
  foreign key (id_empleado) references Empleado(id_empleado),  
  foreign key (id_sucursal_salida) references Sucursal(id_sucursal),  
  foreign key (id_sucursal_llegada) references Sucursal(id_sucursal)  
);
```