CASO ESTUDIO

Diagrama conceptual

 \Box Con el cual se busca aterrizar las entidades con sus respectivos atributos para iniciar un proceso de transformación a bases de datos desde requerimientos con cliente potencial.

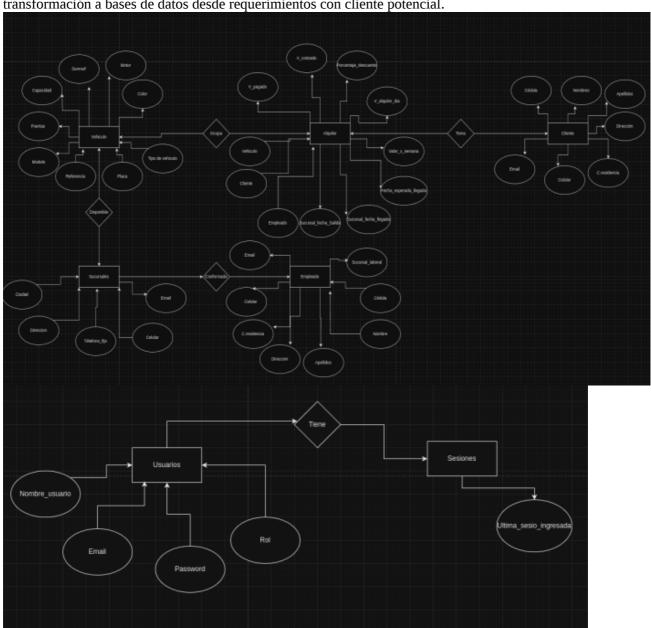


Diagrama Lógico

El cual me permite desglosar el tipo de dato que guardaremos en cada posible tabla como también referenciar sus llaves como su identificación de relaciones.

```
□ sucursal (
+ id INT PRIMARY KEY,
                      + ciudad VARCHAR(30),
                     + dirección VARCHAR(50),
                      + teléfono_fijo INT (25),
                      + celular INT (25),
                     + email VARCHAR(40)
);
                □ empleado (
+ id INT PRIMARY KEY,
                      + id_sucursal INT,
                     + id_usuario INT
                     + cedula INT(20),
                     + nombres VARCHAR (40),
                      + apellidos VARCHAR(45),
                      + dirección VARCHAR(50),
                     + ciudad_residencia VARCHAR (30),
                     + celular INT (25),
                     + email VARCHAR(40)
);
                □ cliente (
+ id INT PRIMARY KEY.
                      + id_usuario INT,
                     + cedula INT(20),
                      + nombres VARCHAR (40),
                      + apellidos VARCHAR(45),
                     + dirección VARCHAR(50),
                     + ciudad_residencia VARCHAR (30),
                      + celular INT (25),
                      + email VARCHAR(40)
);
                □ vehículo (
+ id INT PRIMARY KEY,
                      + tipo ENUM('sedán', 'compacto', 'camioneta_platón', 'camioneta_lujo', 'deportivo'),
                      + placa VARCHAR (30),
                     + referencia VARCHAR(45),
                      + modelo VARCHAR(50),
                      + puertas INT (20),
                      + capacidad VARCHAR (20),
                      + sunroof BOOLEAN,
                      + motor VARCHAR (50),
                     + color VARCHAR(30)
);
                □ alquiler (
+ id INT PRIMARY KEY,
                   • + id vehiculo INT,
                     + id_cliente INT,
                      + id_empleado INT,
                      + sucursal salidaid INT,
                      + sucursal_entradaid INT,
                     + sunroof BOOLEAN,
                     + fecha_salida DATE,
                      + fecha_llegada DATE,
                      + fecha esperada llegada DATE,
```

```
• + valor_alquiler_semana INT,

    + porcentaje_descuento INT,

                   + valor_cotizado INT,
                   + valor_pagado INT
);
                □ usuario (
+ id INT PRIMARY KEY,
                   • + nombre_usuario VARCHAR(40),
                   • + email VARCHAR(40),
                   • + contraseña VARCHAR(30),
                   + rol ENUM ('empleado', 'cliente')
);
                □ sesion (
+ id INT PRIMARY KEY,
                   • + id_usuario INT,
                   • + ultima_vez DATE
);
```

Relaciones

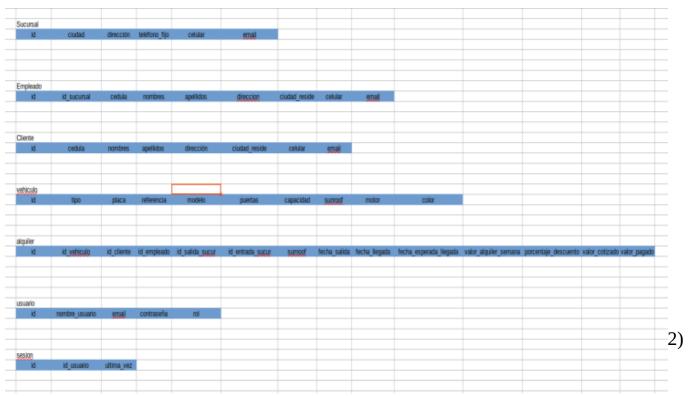
S	ucursal	<u>V</u> e	ehicuo.
id	gk	id	pk
ciudad		tipo	
dirección		placa	
télefono_fijo		referencia	
celular		modelo	
email		puertas	
		capacidad	
		sunroof	
		motor	
		color	

Familia		almilla.	-
Emple	ado	alquile	
id	pk	id	<u>pk</u>
id_sucursal	<u>fk</u>	id_vehiculo	<u>fk</u>
cedula		id_cliente	fk
nombres		id_empleado	fk
apellidos		id_salida_sucur	fk
direccion		id_entrada_sucur	fk
ciudad_reside		surnoof	
celular		fecha_salida	
email		fecha_llegada	
		fecha_esperada_lle	
		valor_Alquiler_sema	
		porcentaje_descuen	
		valor_cotizado	
		valor pagado	

Cli	ente	usua	ario		
id	₽ķ	id	<u>pk</u>		
cedula		nombre_usuario			
cedula		email		ses	sion
nombres		contraseña		id	pk
apellidos		rol		id usuario	fk
direccion		_		ultima vez	
ciudad_reside				-	
celular					
email					

Normalización

1) 1FN = Atributos atómicos



2FN = Dependencias de la llave primaria de cada tabla

No hay claves compuestas en las tablas anteriores debido a que no se haran modificaciones y quedaria en 2fn.

3) FN = Eliminación de dependencias

En nuestro caso anterior no habrian modificaciones ya que con este paso quedaria las tablas normalizadas.

ucursal													
id	cludad	dimonión	teléfono fijo	celular	email								
III.	CIUGAD	ureccion	releiono_iijo	cerual	5191								
							_						_
pleado													
ld	ld_sucursal	cedula	nombres	apellidos	direction	cludad reside	colular	email					
N.	IU_SUCUISM	veusia.	Hornares	арстило	9050000	Citidan leside	UCTURE	9000					
							_						_
ente													
				Marca 184	at at at an atte								_
id	cedula	nombres	apellidos	dirección	ciudad_reside	celular	Strail						
							_						
							_					_	
bigula													
id	tipo	placa	referencia	modelo	puertas	capacidad	SURRO	motor	color				
-	1900	poore	reverenced.	HIDDEN	promi	Super-radii	550350	III	COM				
							_						_
uiler													
id	id_yehiculo	id_cliente	id_empleado	id salida sugur	id_entrada_sycur	SUTTOO	fecha_salida	fecha_llegada	fecha_esperada_llegada.	valor alquiler semana	porcentaje_descuento	valor_cotizado	o valor_pagad
							_						
uario													
	manches country	need!	nantuna 7 n										
id	nombre_usuario	grail	contraseña	roi									
scion													
5,00													
id	id usuario	ultima vez											
ursal													
M	cluded direction	taléfono fijo	celsiar	SCHAİ									
ieado													
eado M M	sucursal cedata	nombres	apellidos	900000 CA	dad_reside celular	95046							
					celular especial								
te M	cedula rembes	applica	director	enudad reside									
ie Ni	cedula rembros	apolitios	direction	cluded_reside									
ie NJ	cedula nembros	apellidos	directors	etudad_roside									
	cellula nombros	apellidos	direction	eludad_roside									
	cettle nembers	apellidos	direction	exulari visade	apacided surror	motor	color						
	tipe place	apellidos seferencia	direction	poetas s	apacided surroof	motor	color						
	totalia nontinos tipo placa	apoliticos sofonorecia	dirección modelo	puetan s	apacided surroof	motor	color						
ato	cedula rembros tipo placa	apoliticos soforencia	direction	ciudiad_noside	apacided support	motor	color						
(d)		apellidos seferencia	modelo	poetas (agencicised purposed	motor	color						
300		aprolitico referencia	modelo	poetas (supericlard pursoof.	motor	color	yake piquier sens	una porcentaje descuento valor c	strado ywor_pagada			
(d)		apoliticos selementis	modelo	poetas (apacided surroof	motor	color s_experada_liegad	valor_siquiler_sers	ura porcentaje descuento valor o	at rado yaon_pagada			
salo.		apolitico	modelo	poetas (supercicled purposed	motor scha liegada tech	palor s_esperada_liegad	s yake_skp.line_sam	una porcentaje descuento valor o	oticado veior pagada			
salo.		apellation references	modelo	poetas (specified sumsof	render	color s_experads_legad	Votor_skip.line_serv	ura pocartaje descuerto velor d	distado year pagada			
(all)	d vehicule id cliente		modelo	poetas (superchied summed	motor scha_liegada tech	color u_experada_llegad	vator_piquier_sam.	era posteranje (esconera vesa c				
Geldo Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel			modelo	poetas (specified sparsort	modor	color a_experada_llegad	Votor_subpailer_seen	ana porcenspe descuento valor o	dizado yeor pegesi.			
Geldo Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel Bel	d vehicule id cliente		modelo	poetas (supercised support	motor	color	Take Japane Jan		Michael Verre Language			
SSED SEI SEI SEI SEI SEI SEI SEI SEI SEI SEI	d vehicule id cliente		modelo	poetas (specified support	motor	polos a_expecida_llegad	volor_siquier_sens	ия ресетор вышею чист	recode your papada			
ado nen	C colycula Id closes Mary 160-001 Broad	contraceria	modelo	poetas (specified surrout	motor	color u_experada_liegad	Votes Televisor Tests					
Selfo Miles	d vehicule id cliente	contraceria	modelo	poetas (specified surroud	rector	color	. yake_akp.ker_sen	на реситор волито оки с	erada vene propeta			