

# PROYECTO

# FINAL BASE DE

# DATOS I



## UNIVERSIDAD PRIVADA FRANZ TAMAYO

### PREPARED FOR

Base de Datos I

Unifranz sede el ALTO - 2021

### PREPARED BY

1. Ronald Uriel Choque Paco – SIS6972733
2. Daniel Escobar Saravia – SIS11070582

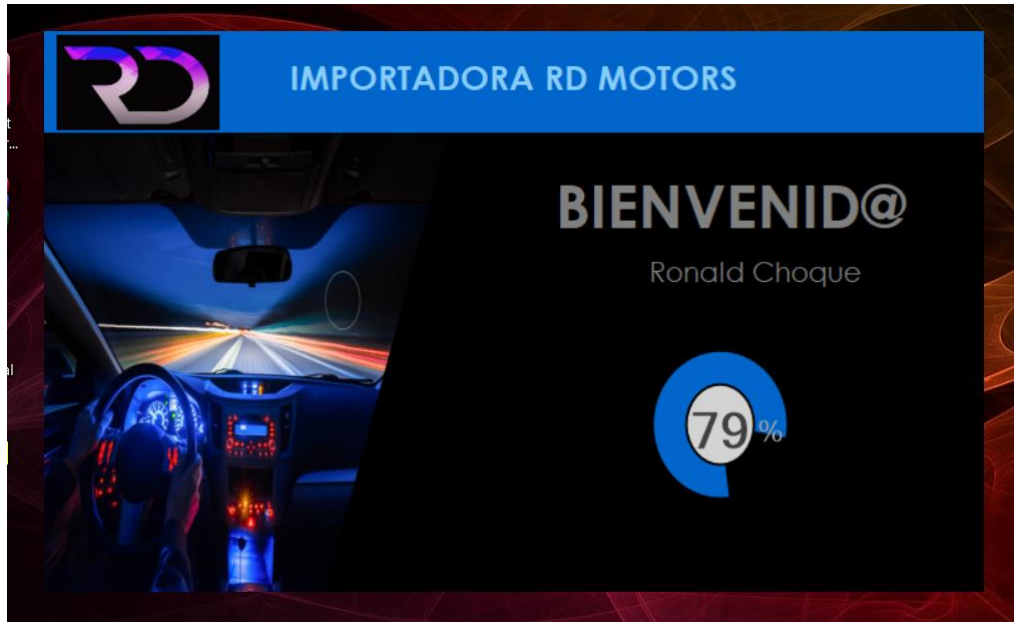
### NOMBRE DEL EQUIPO:

**GRUPO “DRD F10”**

## 1. Introducción.

### Especificación: objetivo del proyecto

Elaboración de un programa el cual funcione como una plataforma de **“SERVICIO AL CLIENTE”** dirigida a **“IMPORTADORA RD MOTORS” (nombre ficticio)**, amigable con los usuarios/trabajadores.



## 2. Diseño de la base de Datos.

### 2.1. Contexto de la Base de Datos.

Dado el objetivo de lograr una plataforma “servicio al cliente” para **“IMPORTADORA RD MOTORS” (nombre ficticio)**, amigable, que permite visualizar los productos y la organización de periodos (horarios) para la **“reserva”** de vehículos, cuidando nuestra salud (distanciamiento físico por COVID – 19 por ejemplo), identificamos que el nombre adecuado para la base de datos deberá ser ***atención\_al\_cliente***.

## 2.2. Análisis y definición de Tablas.

NOMBRE DE LA TABLA	Marca_auto
Id_marca	Contiene la identificación de la marca otorgada por la empresa, es el <b>PRIMARY KEY</b> .
marca	Contiene los nombres de las marcas de los vehículos.
TIPO BANCO	Esta tabla se relaciona con la tabla banco para especificar si son cajeros o bancos.
NOMBRE DE LA TABLA	productos_auto
Id_auto	Es la identificación que otorga la empresa por vehículo a los modelos adquiridos, es el <b>PRIMARY KEY</b> .
Id_marca	Contiene la identificación de la marca otorgada por la empresa, es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA marca_auto</b> .
tipo_auto	Es el modelo del vehículo (ej. minibús).
nombre_auto	Es el nombre del vehículo.
NOMBRE DE LA TABLA	Características_del_auto
numero_auto	Define su posición en la lista, es el <b>PRIMARY KEY de tipo autoincremento</b> .
caja	El tipo de caja de tiene el auto.
motor	Tipo de motor y su CC.
color	El color que posee la empresa.
modelo	O año de fabricación (ej. 2020).
asientos	Contiene el numero de asientos del vehículo.
Peso_kg	Contiene su peso especificado en kg.

Id_auto	Es la identificación que otorga la empresa por vehículo a los modelos adquiridos, es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA productos_auto.</b>
NOMBRE DE LA TABLA	clientes
ci	Contiene la identificación del cliente, es el <b>PRIMARY KEY.</b>
nombre	Especificado.
apellidos	Especificado.
correo	Especificado.
ciudad	Especificado.
Id_auto	Es la identificación que otorga la empresa por vehículo a los modelos adquiridos, ayudando para la elección de este usuario, es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA productos_auto.</b>
	<b>NOTA: LA TABLA NO CONTIENE REGISTROS.</b>
NOMBRE DE LA TABLA	precio
numero_auto	Define su posición en la lista, es el <b>PRIMARY KEY de tipo autoincremento</b> ; a la vez es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA características_del_auto.</b>
Precio_normal	Contiene el precio neto del vehículo.
credito	Contiene el precio con el cual el cliente puede adquirir el vehículo, separándolas en cuotas e ira junto a la columna <b>cuotas</b>
descuentos	Precio otorgado por la concesionaria.
cuotas	Numero de veces en las que el cliente deberá pagar su vehiculo.
NOMBRE DE LA TABLA	Citas_y_reservas
Numero_de_cita	Enumera la cantidad de citas que se tendrá, es el <b>PRIMARY KEY de tipo autoincremento.</b>

<b>Ci_cliente</b>	Contiene la identificación del cliente, es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA cliente.</b>
<b>Id_admin</b>	Contiene la identificación del administrador, es el <b>FOREING KEY DE LA TABLA administradores.</b>
<b>horario</b>	Momento en el que se agenda la reunión, es de tipo <b>time.</b>
<b>fecha</b>	Dia/mes/año en el que se agenda la reunión, es de tipo <b>date.</b>
	<b>NOTA: LA TABLA NO CONTIENE REGISTROS.</b>
<b>NOMBRE DE LA TABLA</b>	<b>administradores</b>
<b>Id_admin</b>	Identificación del admistrador, es el <b>PRIMARY KEY.</b>
<b>nombres</b>	Especificado, administradores.
<b>apellidos</b>	Especificado, administradores.
<b>Correo_electronico</b>	Especificado, administradores.
<b>Sede_ciudad</b>	Ciudad donde brinda atención.

## 2.3. Diseño de la Base de Datos.

### 2.2.1 Código SQL de las tablas.

Marca _auto	<pre>create table dbo.marca_auto (   id_marca integer primary key not null,   marca varchar (30) );</pre>
	<pre>insert into marca_auto(id_marca, marca) values (111,'Great Wall'), (211,'Haval'), (311,'Geely'), (411,'Forland'), (511,'JMC'), (611,'Changan'), (711,'Chery'), (811,'Foton'), (911,'King Long');</pre>
Productos _auto	<pre>create table dbo.productos_autos (   id_auto integer primary key not null,   nombre_auto varchar (30) not null,   tipo_auto varchar (30) not null,   id_marca integer not null,   foreign key (id_marca) references   marca_auto(id_marca) );</pre>
	<pre>insert into productos_autos(id_auto, nombre_auto, tipo_auto, id_marca) values (11,'C30 MT','Sedan',111), (12,'C30 ATM','Sedan',111), (13,'M4 MT','Vagoneta',111), (14,'M4 ATM','Vagoneta',111), (15,'H5','Vagoneta',111), (16,'Wingle 5 4x4','Camioneta',111), (17,'Wingle 5 Digniti','Camioneta',111), (18,'Wingle 5 Upgrade','Camioneta',111), (19,'Wingle 6','Camioneta',111), (21,'H2 MT 4x2','Vagoneta',211), (22,'H6 Supreme','Vagoneta',211), (31,'Engrand 7','Sedan',311), (32,'Engrand X7 Sport MT','Vagoneta',311), (33,'Engrand X7 Sport AT','Vagoneta',311),</pre>

	<pre> (41,'1.5T','Camion',411), (42,'2T','Camion',411), (43,'Cargo Box 1.5T','Camion',411), (44,'Cargo Box 2T','Camion',411), (51,'Touring techo medio','Minibus',511), (61,'M201','Minibus',611), (62,'Q20','Camion',611), (63,'Honor','Vagoneta',611), (64,'Alsvin','Sedan',611), (65,'CS35 Plus','Vagoneta',611), (66,'CS55','Vagoneta',611), (67,'CX70','Vagoneta',611), (68,'Hunter','Camioneta',611), (71,'Tiggo 2','Vagoneta',711), (72,'Tiggo 4','Vagoneta',711), (73,'Yoyo van- 11 Pasajeros','Minibus',711), (74,'Yoki XL','Camion',711), (81,'Saloom 2400 CC','Minibus',811), (82,'Royal Saloom 2700 CC','Minibus',811), (83,'Gratour','Vagoneta',811), (84,'3T','Camion',811), (85,'View C2 Bajo','Minibus',811), (86,'View C2 alto','Minibus',811), (91,'New','Minibus',911), (92,'Kingo','Minibus',911), (93,'Camello Alto','Minibus',911), (94,'Camello Bajo','Minibus',911); </pre>
Características del auto	<pre> create table dbo.caracteristicas_del_auto ( numero_auto integer primary key identity not null, color varchar (30) not null, motor varchar(100) not null, caja varchar(100), modelo integer not null, asientos integer not null, peso_kg integer not null, id_auto integer not null, foreign key (id_auto) references productos_autos (id_auto) ); </pre>
	<pre> insert into caracteristicas_del_auto(color, motor, modelo, asientos, peso_kg, id_auto,caja) values ('Gris','MITSUBISHI 4G15-4CIL-SISTEMA VVT',2018,5,1130,11,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Rojo','MITSUBISHI 4G15-4CIL-SISTEMA VVT',2018,5,1130,12,'AUTOMATICA DE 6V (ATM)'), ('Rojo','MITSUBISHI 4G15 GASOLINA-16V-4CIL EN LINEA-SISTEMA VVT',2018,5,1160,13,'MANUAL DE 5V </pre>

	(MT) '), ('Naranja Cobre','MITSUBISHI 4G15 GASOLINA 16V-4CIL EN LINEA-SISTEMA VVT',2018,5,1160,14,'AUTOMATICA DE 6V (ATM)'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G69-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1725,15,'MANUAL DE 5V'), ('Plateado','MITSUBISHI 4G69-16V-4CIL EN LINEA',2018,2, 1550,16,'MANUAL DE 5V'), ('Blanco','4G69S4N (MITSUBISHI 2-4L)',2018,5,1830,17,'MANUAL DE 5V'), ('Plateado','MITSUBISHI 4G69-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1830,18,'MANUAL DE 5V'), ('Naranja Cobre','MITSUBISHI 4G69-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1830,19,'MANUAL DE 5V'), ('Azul Metalico','GW4G15B GASOLINA-16V-4CIL EN LINEA-DOHC CON VVT EN ESCAPE Y TURBOCARGADOR',2021,5,1930,21,'MANUAL DE 6V'), ('Plateado','4C20 NT-GDIT-INYECCION DIRECTA-(DHC)-TURBO CARGADO',2021,5,1549,22,'AMT 7DCT450 7V'), ('Celeste Metalico','L4 CVVT DOHC-1800CC-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1250,31,'MANUAL DE 5V'), ('Plateado','2.0-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1550,32,'MANUAL DE 6V'), ('Blanco','2.0-16V-4CIL EN LINEA',2018,5,1683,33,'AUTOMATICA 6V'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G15 4Q20M',2017,2,1015,41,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G15 4Y22M1',2017,2,2010,42,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G15 4Y22M1',2017,2,1130,43,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G15 4Y22M1',2017,2,2210,44,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Blanco','MITSUBISHI 4G694N-GASOLINA-4CIL EN LINEA',2017,15,2500,51,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Plateado','JL473Q',2018,8,1890,61,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Plateado','DAM-13R',2018,2,2735,62,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Plateado','EA15-AB',2017,8,1325,63,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Rojo','BLUE-CORE-1.4VVT-1480CC-16V',2017,5,1080,64,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Naranja Cobre','BLUE-CORE-1.5-1480CC-16V',2017,5,1210,65,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Blanco','BLUE-CORE-TURBO-ENGINE-JL476ZQCD-1499CC',2018,5,1530,66,'AUTOMATICA DE 6V (ATM)'), ('Rojo','DOHC-TURBO-ENGINE-JL476ZQCC',2018,7,1470,67,'AUTOMATICA DE 6V (ATM)'), ('Azul Metalico','BLUE-CORE-4CIL TURBO-16V',2018,5,2010,68,'AUTOMATICA DE 6V (ATM)'), ('Naranja Cobre','EMISION-EURO-V-4CIL-
--	--



	<pre> 1500CC',2018,5,1230,71,'MANUAL DE 5V (MT)'), ('Azul','EMISION-EURO-V-4CIL- 2000CC',2018,5,1350,72,'AUTOMATICA DE 7V (ATM)'), ('Plateado','EMISION-EURO-III-GASOLINA-4CIL- 16V',2018,11,1300,73,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Plateado','EMISION-EURO-VI-ODB-GASOLINA-4CIL- 16V',2018,2,850,74,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Plateado','COMMON-RAIL-BOSCH-A-DIESEL- 2400CC',2020,11,1350,81,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Blanco','COMMON-RAIL-BOSCH-DIESEL- 2700CC',2020,13,1430,82,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Plateado','1500CC-INYECCION-DIRECTA- 4CIL',2021,7,1330,83,'AUTOMATICA DE 5V (ATM)'), ('Blanco','2300CCA- GASOLINA',2020,3,1730,84,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Blanco','1TR-BOSCH-2300CC- GASOLINA',2020,15,1510,85,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Blanco','1TR-BOSCH-2300CC- GASOLINA',2021,15,1580,86,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Negro','4Y-2300CC- 4CIL',2020,15,1480,91,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Blanco','4Y 2400CC- 4CIL',2020,15,1530,92,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Plateado','4Y 2300CC- 4CIL',2020,15,1510,93,'MECANICA DE 5V (TM)'), ('Blanco','4Y 2300CC- 4CIL',2020,15,1450,94,'MECANICA DE 5V (TM)'); </pre>
precio	<pre> create table dbo.precio ( numero_auto integer primary key identity not null, precio_normal integer not null, credito integer not null, descuento integer not null, cuotas integer not null, foreign key (numero_auto) references caracteristicas_del_auto(numero_auto) ); </pre>
	<pre> insert into precio(precio_normal, credito, descuento, cuotas) values (15500,775,3100,24), (16500,825,3300,24), (17500,875,3500,24), (18500,925,3700,24), (25500,1275,5100,24), (22500,1125,4500,24), (24500,1225,4900,24), (24300,1215,4860,24), </pre>

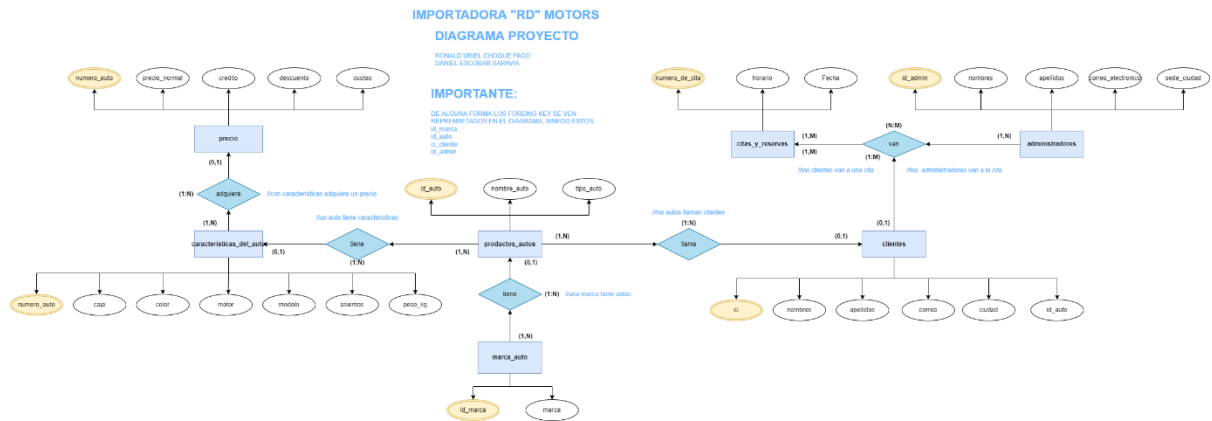
	<pre>(25600,1280,5120,24), (23500,1175,4700,24), (30500,1525,6100,24), (17900,895,3580,24), (24600,1230,4920,24), (26500,1325,5300,24), (17400,870,3480,24), (21500,1075,4300,24), (19500,975,3900,24), (24500,1225,4900,24), (27500,1375,5500,24), (12200,610,2440,24), (13000,650,2600,24), (13400,670,2680,24), (12500,625,2500,24), (17800,890,3560,24), (20600,1030,4120,24), (21100,1055,4220,24), (25900,1295,5180,24), (11490,575,2310,24), (20600,1030,4120,24), (25000,1250,5000,24), (21000,1050,4200,24), (24800,1240,4960,24), (23500,1175,4700,24), (18800,940,3760,24), (13300,665,1330,24), (17000,850,3400,24), (20600,1030,4120,24), (23000,1150,4600,24), (31490,1574,6286,24), (27000,1350,5400,24), (25000,1250,5000,24);</pre>
clientes	<pre>create table dbo.clientes ( ci varchar (15) primary key not null, nombres varchar(50) not null, apellidos varchar (100) not null, correo varchar (100), ciudad varchar(50) not null, id_auto int not null, foreign key (id_auto) references productos_autos(id_auto) );</pre>
	<p><b>NOTA: LA TABLA NO CONTIENE REGISTROS.</b></p>

Citas _y_reservas	<pre>create table dbo.citas_y_reservas ( numero_de_cita integer identity primary key not null, ci_cliente varchar (15) not null, id_admin integer not null, horario time unique not null, fecha date not null, foreign key (ci_cliente) references clientes(ci), foreign key (id_admin) references administradores(id_admin) );</pre>
	NOTA: LA TABLA NO CONTIENE REGISTROS.
Administra- dores	<pre>create table dbo.administradores ( id_admin integer primary key not null, nombres varchar(50) not null, apellidos varchar(100) not null, correo_electronico varchar(100), sede_ciudad varchar(50) not null );</pre>
	<pre>insert into administradores(id_admin, nombres, apellidos,correo_electronico, sede_ciudad)values (6972733,'Ronald','Choque','ronald@gmail.com','La Paz'), (11070582,'Daniel','Escobar','daniel@gmail.com',' La Paz'), (10092647,'Daniel','Ticona','gustavo@gmail.com',' El Alto');</pre>

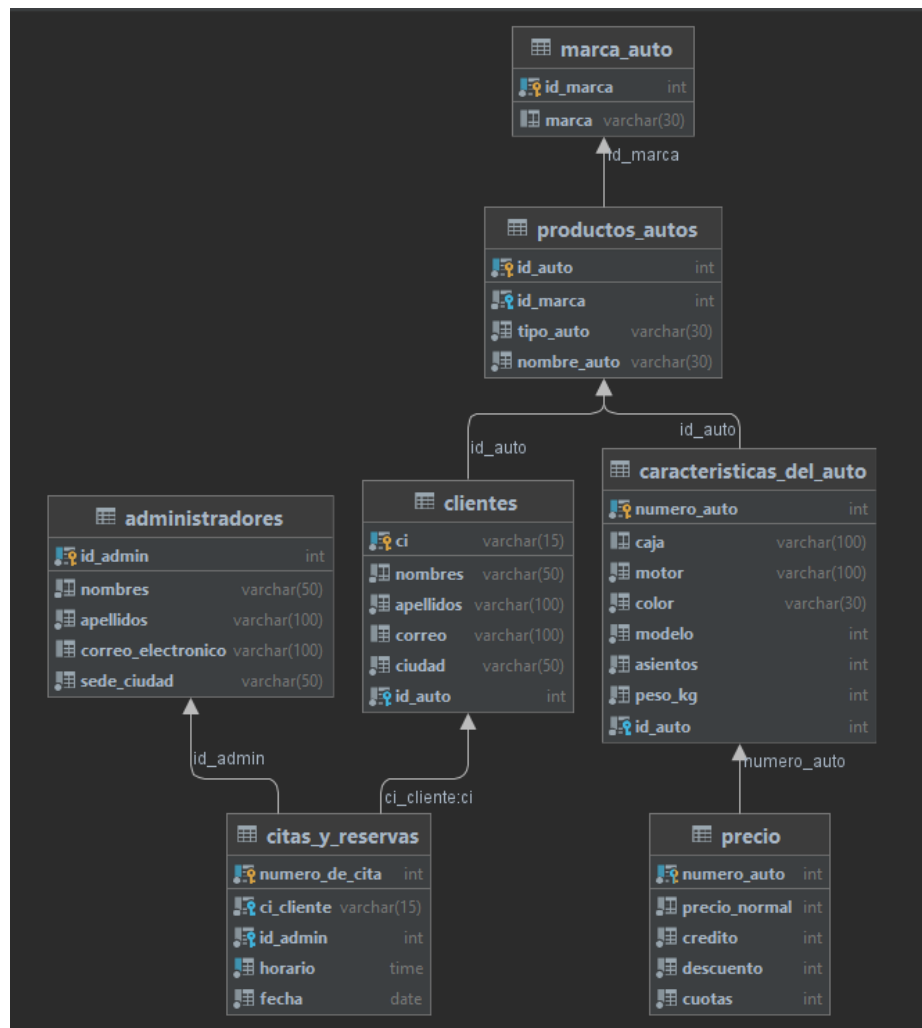
### 2.2.2 Modelo entidad relación de la Base de Datos ER.

Para su mejor visualización, haga clic en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1KJLguTgOWi8qdsI5oHH Cns- Vwn 4s-?usp=sharing>



### 2.2.3 Modelo lógico de la Base de Datos.



### 2.3. Búsquedas, funciones, vistas, etc.

Debido a que, al momento de programar, se requiere de líneas de código cortas, además de moldearse a las necesidades del proyecto, se requirió de crear las siguientes vistas:

PARA VER LOS VEHICULOS GREAT WALL	<pre>CREATE OR ALTER VIEW Autos_Great_Wall AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,     prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON     ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 111;  SELECT gre.* FROM Autos_Great_Wall AS gre;</pre>
PARA VER LOS VEHICULOS HAVAL	<pre>CREATE OR ALTER VIEW Autos_Haval AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,     prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON     ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 211;  SELECT ha.* FROM Autos_Haval AS ha;</pre>
PARA VER LOS VEHICULOS GEELY	<pre>CREATE OR ALTER VIEW Autos_Geely AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,     prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON     ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 311;  SELECT gee.* FROM Autos_Geely AS gee;</pre>
PARA VER LOS VEHICULOS FORLAND	<pre>CREATE OR ALTER VIEW Autos_Forland AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,     prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON     ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 411;  SELECT forl.* FROM Autos_Forland AS forl;</pre>

PARA VER LOS VEHICULOS JMC	<pre> CREATE OR ALTER VIEW Autos_JMC AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,            prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 511;  SELECT jmc.* FROM Autos_JMC AS jmc; </pre>
PARA VER LOS VEHICULOS CHANGAN	<pre> CREATE OR ALTER VIEW Autos_Changan AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,            prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 611;  SELECT cha.* FROM Autos_Changan AS cha; </pre>
PARA VER LOS VEHICULOS CHERY	<pre> CREATE OR ALTER VIEW Autos_Chery AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,            prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 711;  SELECT che.* FROM Autos_Chery AS che; </pre>
PARA VER LOS VEHICULOS FOTON	<pre> CREATE OR ALTER VIEW Autos_Foton AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,            prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 811;  SELECT fo.* FROM Autos_Foton AS fo; </pre>
PARA VER LOS VEHICULOS KING LONG	<pre> CREATE OR ALTER VIEW Autos_King_long AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,            prod.tipo_auto     FROM marca_auto AS ma     INNER JOIN productos_autos AS prod ON ma.id_marca = prod.id_marca     WHERE ma.id_marca = 911;  SELECT ki.* FROM Autos_King_long AS ki; </pre>

<b>VER CARACTERISTIC AS DEL VEHICULO SELECCIONADO</b>	<pre>CREATE OR ALTER VIEW ver_seleccion AS     SELECT ma.marca, prod.nombre_auto,     prod.tipo_auto, carac.color, carac.motor,     carac.caja, carac.modelo, carac.asientos,     carac.peso_kg     FROM productos_autos AS prod     INNER JOIN caracteristicas_del_auto AS carac ON     prod.id_auto = carac.id_auto     INNER JOIN marca_auto AS ma ON prod.id_marca =     ma.id_marca  SELECT vs.* FROM ver_seleccion AS vs SELECT vs.* FROM ver_seleccion AS vs WHERE nombre_auto = 'H5 ';</pre>
<b>VER EL PRECIO NORMAL, EL CREDITO Y LAS CUOTAS DEL VEHICULO SELECCIONADO</b>	<pre>CREATE OR ALTER VIEW PRECIOS AS SELECT prod.nombre_auto, ma.marca, prod.tipo_auto,pre.precio_normal, pre.credito, pre.cuotas FROM caracteristicas_del_auto as carac INNER JOIN precio AS pre ON pre.numero_auto = carac.numero_auto INNER JOIN productos_autos AS prod ON carac.id_auto = prod.id_auto INNER JOIN marca_auto AS ma ON prod.id_marca = ma.id_marca;  SELECT PRE.* FROM PRECIOS AS PRE WHERE PRE.nombre_auto='H5';</pre>
<b>VER LOS DESCUENTOS DEL VEHICULO SELECCIONADO</b>	<pre>CREATE OR ALTER VIEW DESCUENTOS AS SELECT prod.nombre_auto, ma.marca, prod.tipo_auto,pre.precio_normal, pre.descuento FROM caracteristicas_del_auto as carac INNER JOIN precio AS pre ON pre.numero_auto = carac.numero_auto INNER JOIN productos_autos AS prod ON carac.id_auto = prod.id_auto INNER JOIN marca_auto AS ma ON prod.id_marca = ma.id_marca;  SELECT DES.* FROM DESCUENTOS AS DES WHERE DES.nombre_auto='H5';</pre>

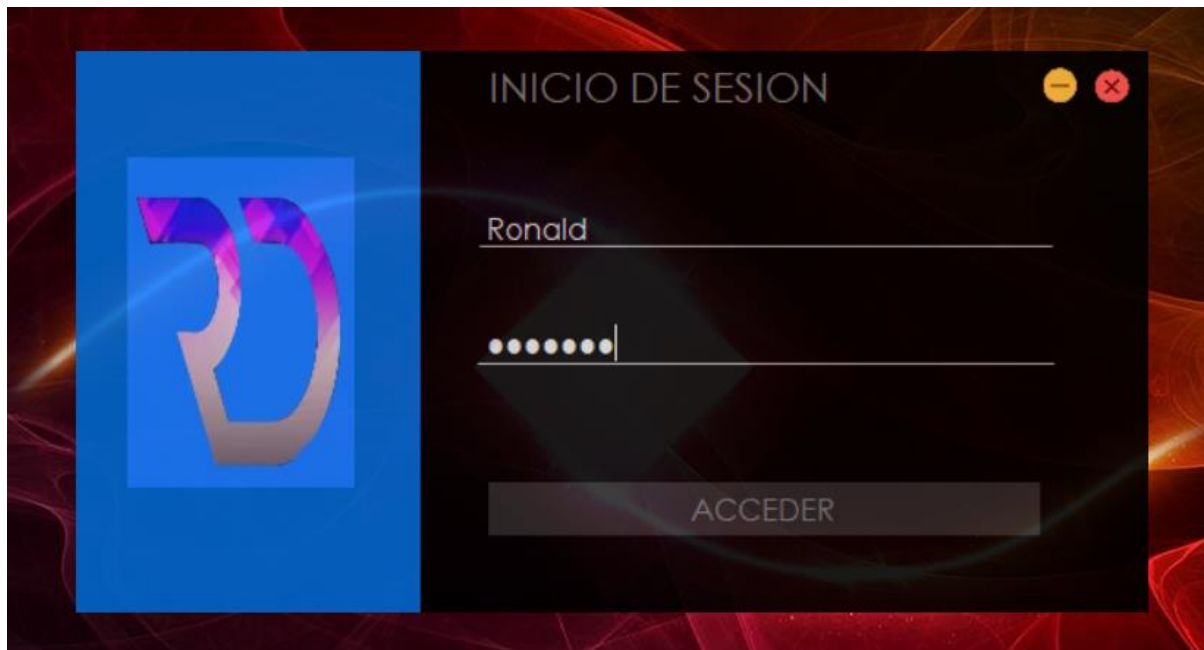
<b>VER LA GAMA QUE OFRECE LA IMPORTADORA MEDIANTE EL COSTO DE CADA VEHICULO</b>	<pre>CREATE OR ALTER VIEW Gama_segun_Precio AS     SELECT prod.nombre_auto AS Nombre, ma.marca AS     Marca, prod.tipo_auto, pre.precio_normal AS Precio ,     Gama =         CASE             WHEN pre.precio_normal &gt; 10000 AND pre.precio_normal &lt;= 15000 THEN 'Gama Basica'             WHEN pre.precio_normal &gt; 15000 AND pre.precio_normal &lt;= 20000 THEN 'Gama Intermedia'             WHEN pre.precio_normal &gt; 20000 AND pre.precio_normal &lt;= 25000 THEN 'Gama Alta'             WHEN pre.precio_normal &gt; 25000 THEN 'Gama Alta++'         END     FROM precio AS pre     INNER JOIN caracteristicas_del_auto AS carac ON pre.numero_auto = carac.numero_auto     INNER JOIN productos_autos AS prod ON carac.id_auto = prod.id_auto     INNER JOIN marca_auto AS ma ON prod.id_marca = ma.id_marca;  SELECT ga.* FROM Gama_segun_Precio AS ga WHERE ga.Gama = 'Gama Alta';</pre>
<b>PARA INICIAR EL REGISTRO DE LOS CLIENTES</b>	<pre>CREATE OR ALTER VIEW agendar_cita AS SELECT cli.ci,cli.nombres,cli.apellidos,cli.correo, cli.ciudad,cli.id_auto,cit.id_admin,cit.horario,cit. fecha FROM clientes AS cli INNER JOIN citas_y_reservas AS cit ON cit.ci_cliente=cli.ci;</pre>
<b>PARA PODER VERIFICAR EL LLENADO DEL REGISTRO DEL CLIENTE</b>	<pre>SELECT agen.* FROM agendar_cita AS agen;  SELECT cita.* FROM citas_y_reservas AS cita</pre>



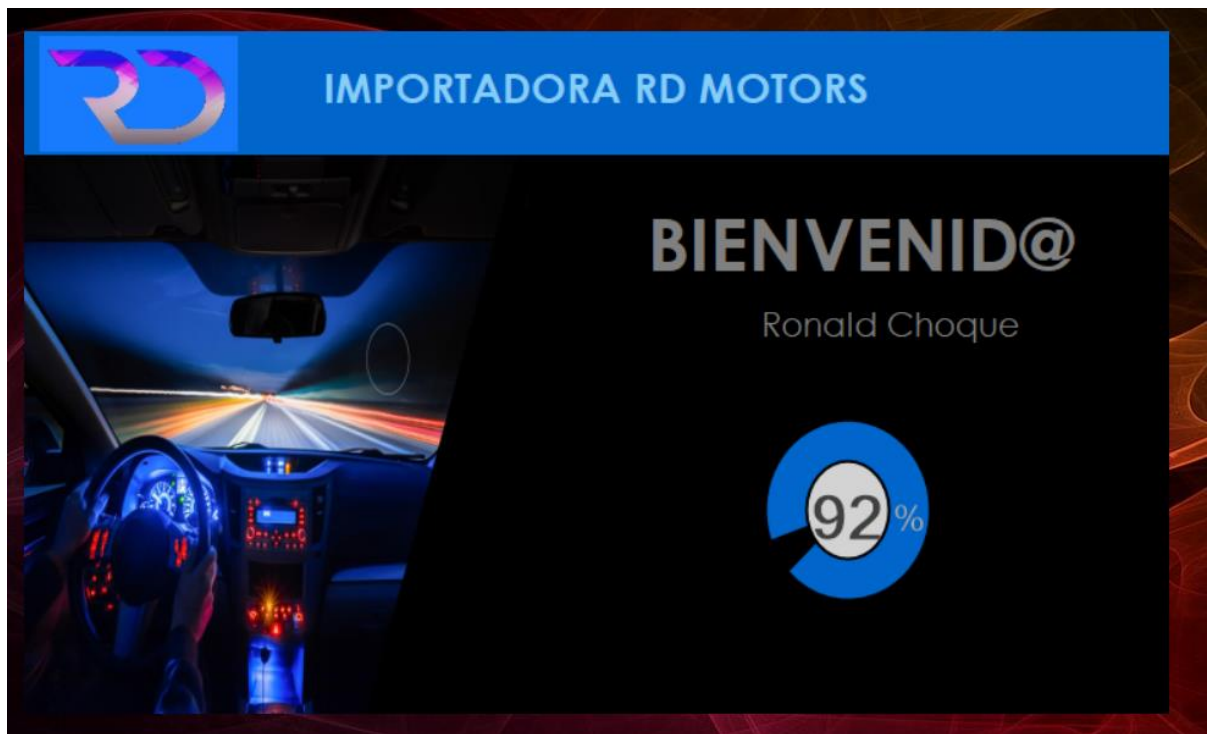
<p><b>FUNCION PARA VER LA CANTIDAD DE ACTIVIDAD QUE TUVO UN USUARIO</b></p>	<pre>CREATE OR ALTER FUNCTION <i>pro_ven</i>(@dato1 INT) RETURNS INT AS BEGIN     DECLARE @respuesta INT;     SET @respuesta = (         SELECT COUNT(ci.id_admin) AS productos_Reservados         FROM citas_y_reservas AS ci         WHERE id_admin = @dato1     );     RETURN @respuesta; end  SELECT dbo.<i>pro_ven</i>(6972733) AS Productos_Reservados;</pre>
---	---

### 3. Usabilidad

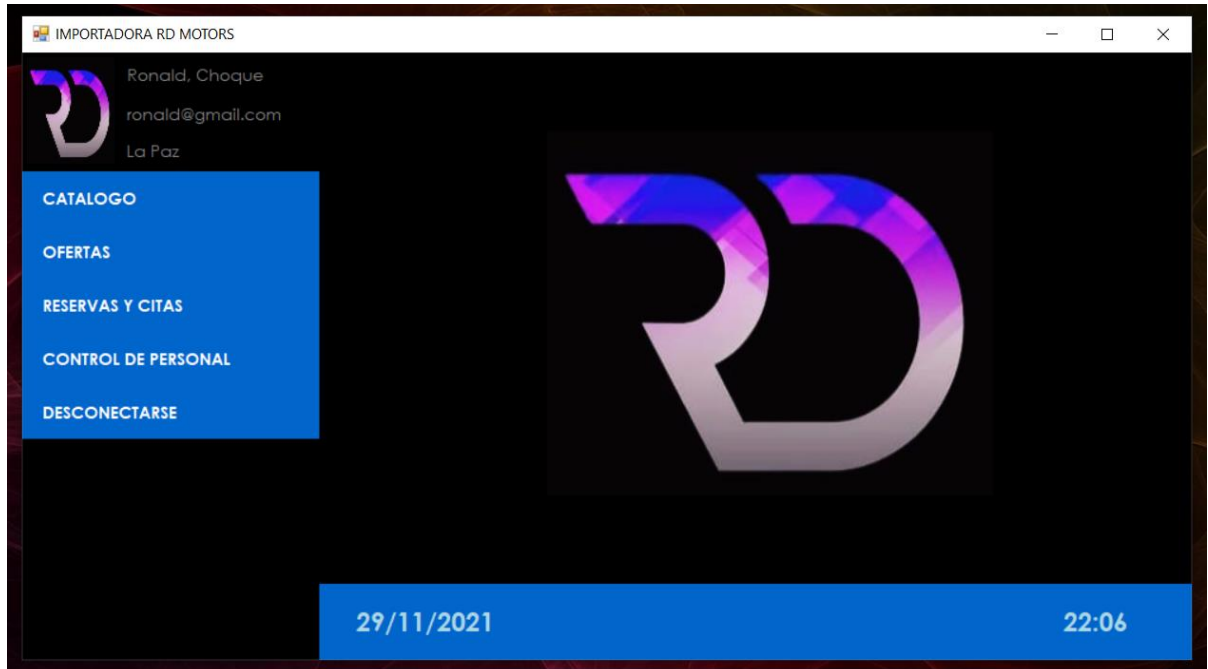
#### 3.1. Imágenes acerca del uso del sistema.



**ANEXO: LOGIN DEL PROYECTO.**



***ANEXO: MANEJO DE CRUD Y POO ENTRE FORMAS, MENSAJE DE BIENVENIDA.***



***ANEXO: FORMULARIO PRINCIPAL (DE DONDE SE INVOCAN TODOS LOS PROCESOS).***

IMPORTADORA RD MOTORS

Ronald, Choque  
ronald@gmail.com  
La Paz

CATALOGO

OFERTAS

RESERVAS Y CITAS

AGENDAMOS TU CITA

VER HISTORIAL

CONTROL DE PERSONAL

DESCONECTARSE

CI

NOMBRE

APELLIDO

CORREO

CIUDAD

ID AUTO

ID ADMIN

HORARIO

FECHA

AGREGAR MODIFICAR LIMPIAR VOLVER

29/11/2021 22:07

**ANEXO: EJEMPLO DE INVOCACION DE FORMULACIOS SECUNDARIOS EN EL PRINCIPAL (VEASE EL DISEÑO).**

IMPORTADORA RD MOTORS

Ronald, Choque  
ronald@gmail.com  
La Paz

CATALOGO

OFERTAS

RESERVAS Y CITAS

CONTROL DE PERSONAL

DESCONECTARSE

ATENCION

Usted esta saliendo de la aplicacion.

Sí No

29/11/2021 22:09

**ANEXO: MENSAJE DE ALERTA DE DESCONEXION.**

### 3.2. Video acerca del uso del sistema.

Para su visualización, haga clic en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/2G-Oo9rmyrl>

## 4. Conclusión

Como equipo de desarrollo, el problema se centraba lograr la plataforma de ***“SERVICIO AL CLIENTE”*** para ***“IMPORTADORA RD MOTORS” (nombre ficticio)***, convirtiéndose en un reto en todo momento debido a que por cada paso que se da, aparecen nuevos puntos a ser tocados y solucionados. Como futuros profesionales, nuestra misión aun esta en lograr el máximo rendimiento de esta aplicación, colaborando a nuestro entorno con nuestro conocimiento, manejándonos bajo la premisa: ***“si puedes imaginarlo, puedes programarlo”***.