

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA  
SEDE EN SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS  
FACULTAD INGENIERIA EN SISTEMAS

Alumnos:

Gerardo Natán Domínguez Miranda.	0903-13-3624.
Carlos Daniel Gálvez Barrios.	0903-13-5509.
Kenny Enrique González Zapet.	0903-11-1672.
Ronmel Manfredo Miranda López.	0903-09-13303.
Adam Josué López Sopón.	0903-09-7368.

**Proyecto:**  
**MULTAS SM.**



**Curso:**

Ingeniería del Software.

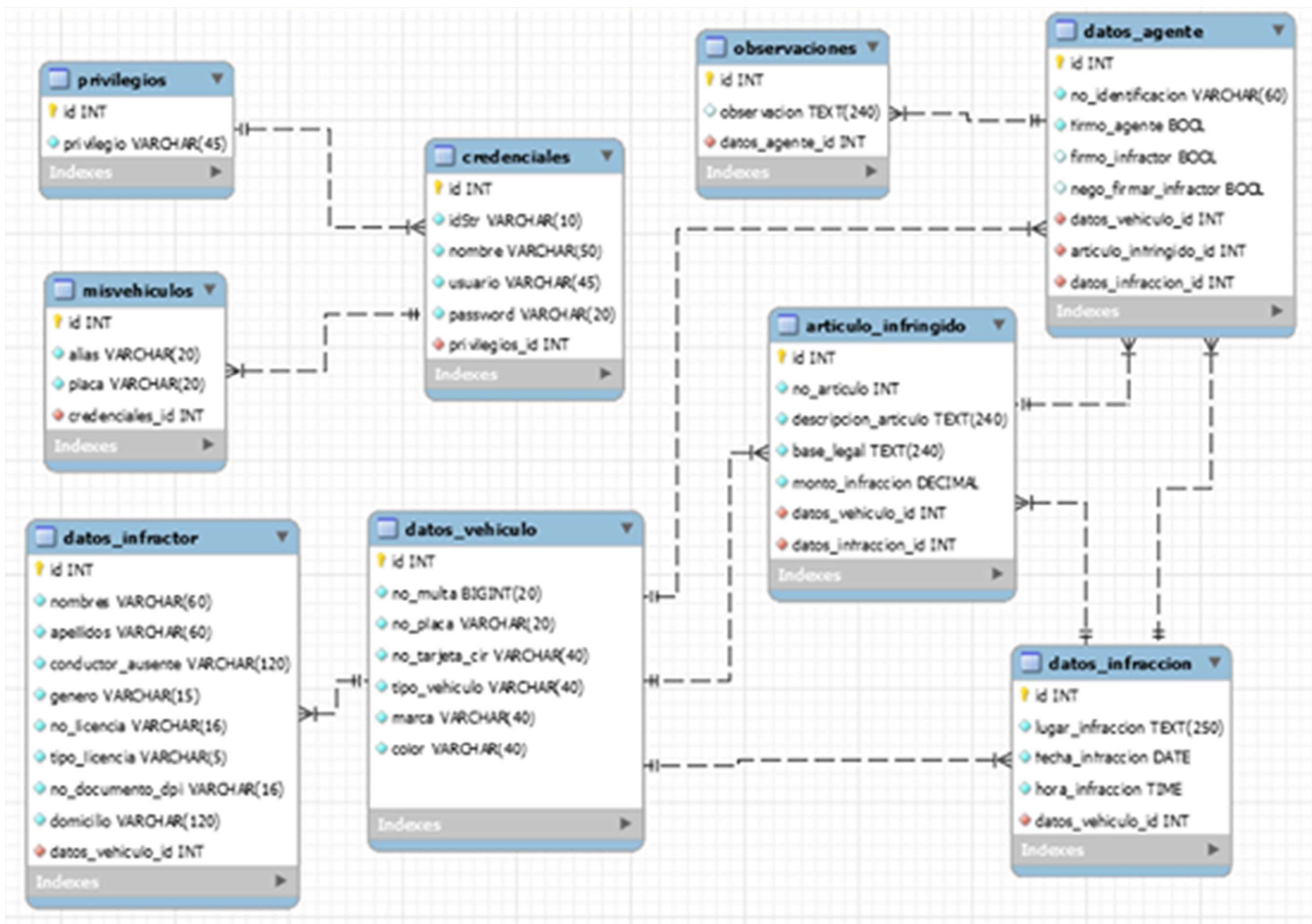
**Semestre:**

Onceavo.

**Ing.**

Iván de León.

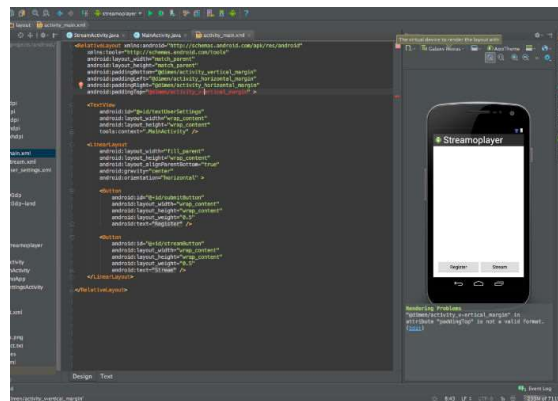
## BASES DE DATOS



## HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA LA APLICACIÓN

**Android Studio:** Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android y se basa en IntelliJ IDEA. Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece aún más funciones que aumentan tu productividad durante la compilación de apps para Android, como las siguientes:

- Un sistema de compilación basado en Gradle flexible
- Un emulador rápido con varias funciones
- Un entorno unificado en el que puedes realizar desarrollos para todos los dispositivos Android
- Instant Run para aplicar cambios mientras tu app se ejecuta sin la necesidad de compilar un nuevo APK
- Integración de plantillas de código y GitHub para ayudarte a compilar funciones comunes de las apps e importar ejemplos de código



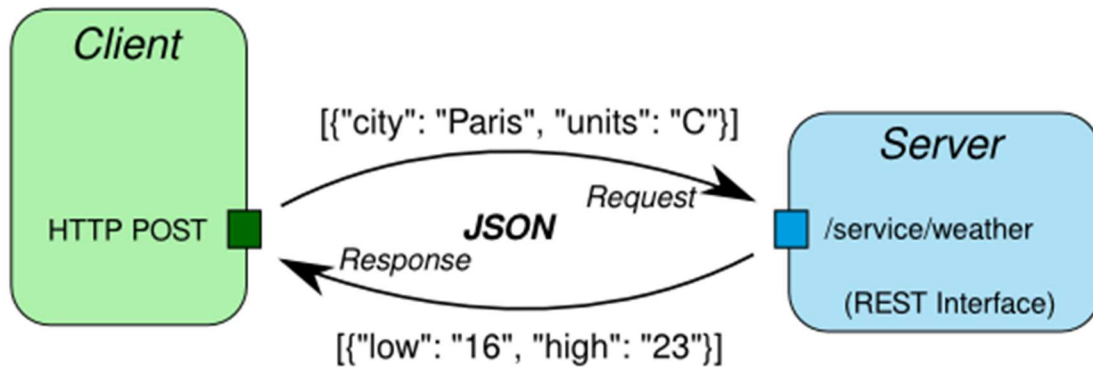
## JSON COMO API:

**JSON** es uno de los recursos más utilizados en el mundo del desarrollo de código.

**La API de Java para procesamiento JSON proporciona rutinas API portátiles que permiten analizar, generar, transformar y consultar JSON.**

JSON (JavaScript Object Notation) es un formato para intercambio de datos liviano, basado en texto e independiente del lenguaje de programación, que resulta fácil de escribir y leer tanto para los seres humanos como para las máquinas. JSON puede representar dos tipos estructurados: *objetos* y *matrices*. Un objeto es una colección no ordenada de cero o más pares de nombres/valores. Una matriz es una secuencia ordenada de cero o más valores. Los valores pueden ser cadenas, números, booleanos, nulos y estos dos tipos estructurados.

## JSON / REST / HTTP



## MYSQL:

MySQL es un sistema de administración de bases de datos (*Database Management System, DBMS*) para bases de datos relacionales. Así, MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos.

Existen muchos tipos de bases de datos, desde un simple archivo hasta sistemas relacionales orientados a objetos. MySQL, como base de datos relacional, utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar la información. MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos.



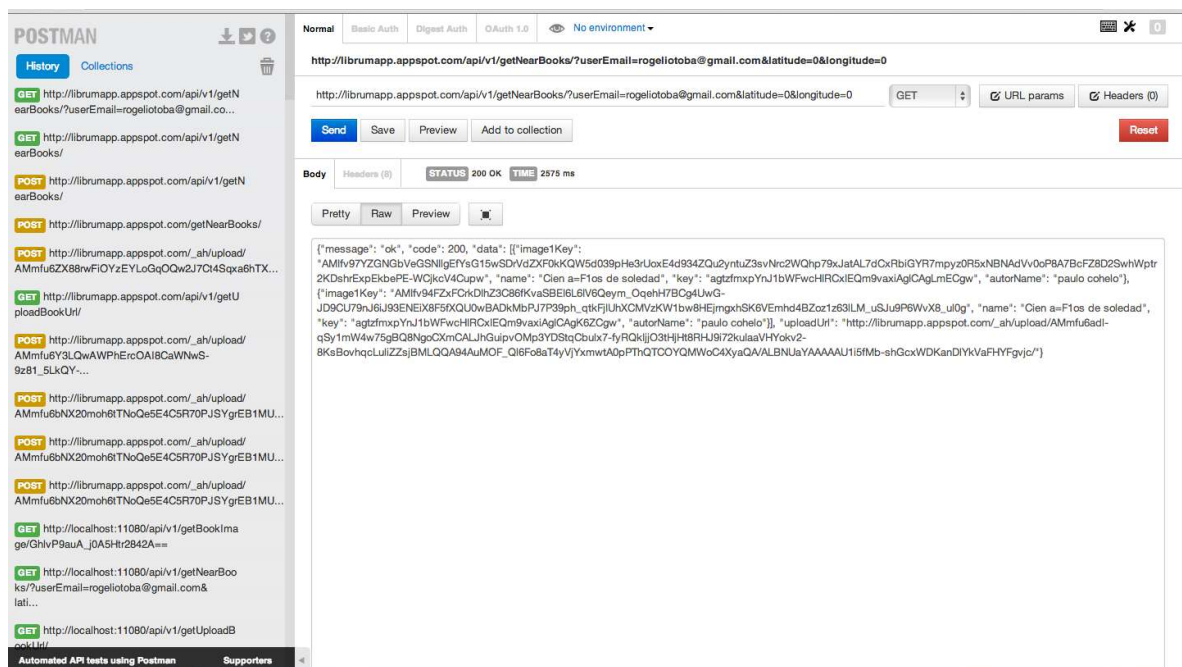
## 000WEBHOST:

000Webhost es uno de los hosting web más grandes de la red, especialmente en su modalidad gratuita. Esta plataforma ofrece a los usuarios **1.5GB de almacenamiento junto con 100 GB de tráfico al mes** para alojar sus páginas web de forma totalmente gratuita. También ofrece una modalidad de pago con numerosas características adicionales.



## POSTMAN:

Postman surgió originariamente como una extensión para el navegador Google Chrome. A día de hoy dispone de aplicaciones nativas para MAC y Windows y están trabajando en una aplicación nativa para Linux (disponible en versión beta). Está compuesto por diferentes herramientas y utilidades gratuitas (en la versión free) que permiten realizar tareas diferentes dentro del mundo API REST: creación de peticiones a APIs internas o de terceros, elaboración de tests para validar el comportamiento de APIs, posibilidad de crear entornos de trabajo diferentes (con variables globales y locales), y todo ello con la posibilidad de ser compartido con otros compañeros del equipo de manera gratuita (exportación de toda esta información mediante URL en formato JSON).



## FILEZILLA:

FileZilla es un cliente FTP, gratuito, libre (GPL) y de código abierto. Sustenta FTP, SFTP y FTP sobre SSL. Inicialmente solo diseñado para funcionar bajo Windows, desde la versión 3.0.0, gracias al uso de wxWidgets, es multiplataforma, estando disponible además para otros sistemas operativos, entre ellos Linux, FreeBSD y MacOS X.

Las principales características son **Site Manager** (Administrador de sitios), **Message Log** (Registro de mensajes), y **Transfer Queue** (Cola de transferencia).



## SUBLIME TEXT:

**Sublime Text es un editor de código multiplataforma**, ligero y con pocas concesiones a las florituras. Es una herramienta concebida para programar sin distracciones. Su interfaz de color oscuro y la riqueza de coloreado de la sintaxis, centra nuestra atención completamente.

Sublime Text **permite tener varios documentos abiertos mediante pestañas**, e incluso emplear varios paneles para aquellos que utilicen más de un monitor. Dispone de modo de pantalla completa, para aprovechar al máximo el espacio visual disponible de la pantalla.



## WAMP SERVER:

WampServer es un entorno de desarrollo web para Windows con el que podrás crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database. También incluye PHPMyAdmin y SQLiteManager para manejar tus bases de datos.

**Características:** Provee a los desarrolladores con los cuatro elementos necesarios para un servidor web: un Sistema Operativo (Windows), un manejador de base de datos (MySQL), un software para servidor web (Apache) y un software de programación script Web (PHP (generalmente), Python o PERL), debiendo su nombre a dichas herramientas. Lo mejor de todo es que WAMP5 es completamente gratuito.





## FUNCIONALIDAD DE LA APLICACIÓN V.1 CONECTADO A UN HOSTING GRATUITO

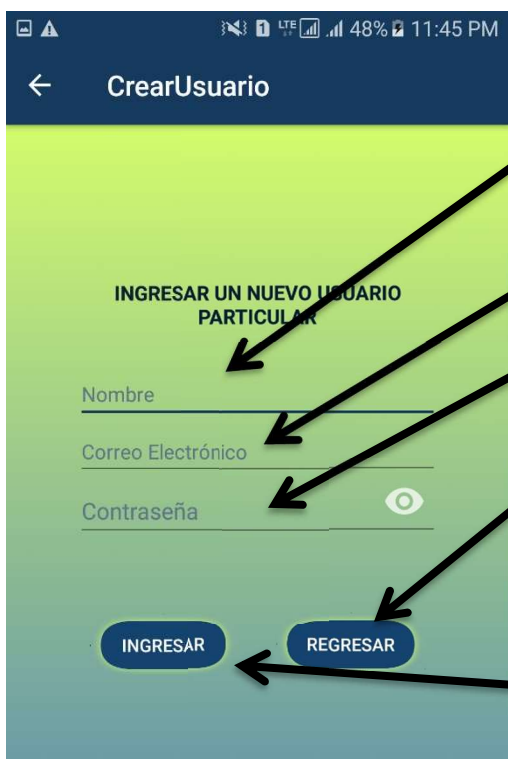


### INICIO DE SESIÓN

← Ingreso del usuario al sistema.

← Ingreso del usuario con su respectiva contraseña y luego le da en el boto de iniciar sesión para ingresar al sistema.

← Esta opción permite crear usuario que estarán utilizando el sistema.



### CREAR USUARIO

→ Ingresamos el nombre del nuevo usuario particular para el sistema.

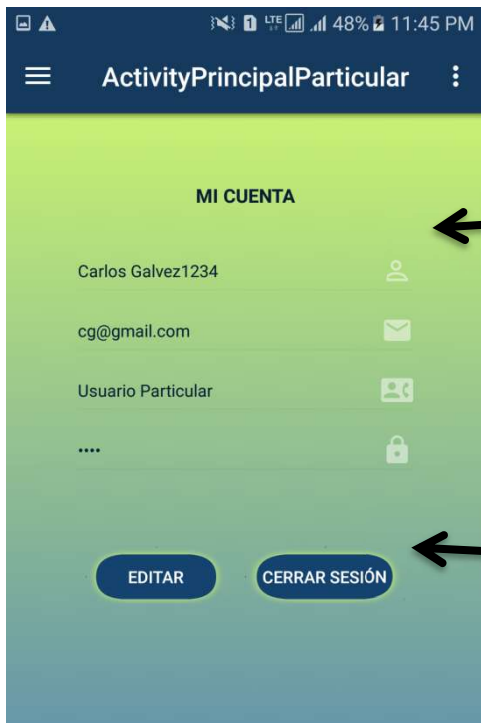
→ Ingresamos el correo electrónico del nuevo usuario.

→ Ingresamos la contraseña del nuevo usuario particular.

→ En el botón regresar lo presionamos y nos devuelve a la opción de inicio de sesión.

→ Cuando terminemos de ingresar los datos del nuevo usuario de damos en el botón ingresar.

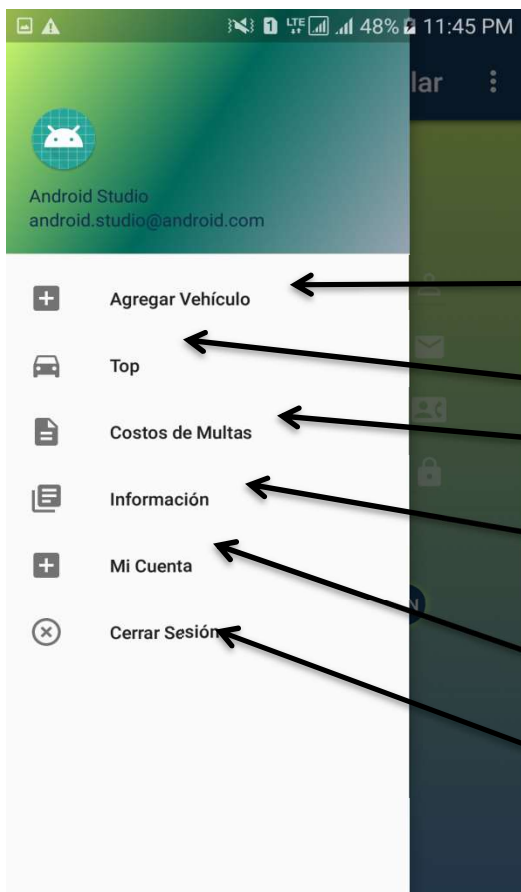




## CUENTA PARTICULAR O AGENTE

Después de crear un usuario ya tenemos los datos del particular o agente.

En este botón sirve para cerrar la sesión del particular o agente



## MENU USUARIO PARTICULAR PRINCIPAL

Botón que sirve para agregar vehículos al sistema

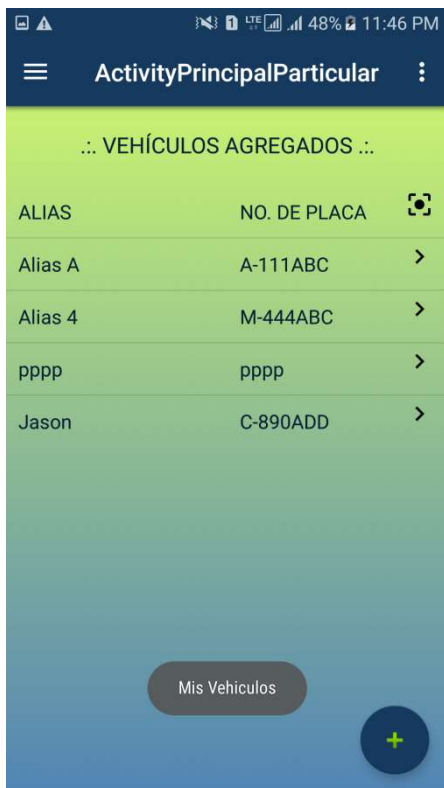
Sirve para los TOP en el sistema.

Sirve para verificar los costos de las multas

Botón que sirve para verificar la información necesaria en el sistema.

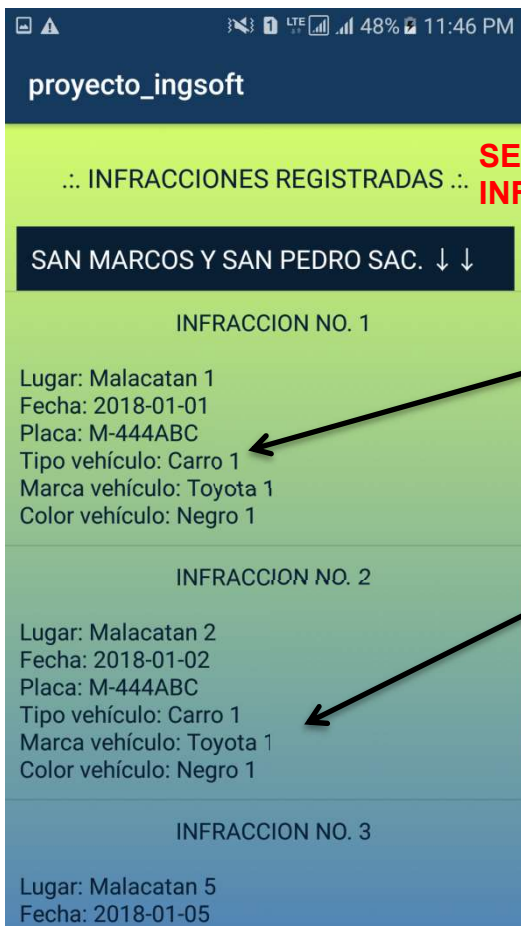
Botón que sirve para verificar la cuenta del usuario en el sistema.

Botón que cerrara la sesión del usuario particular o agente.



## VEHICULOS AGREGADOS

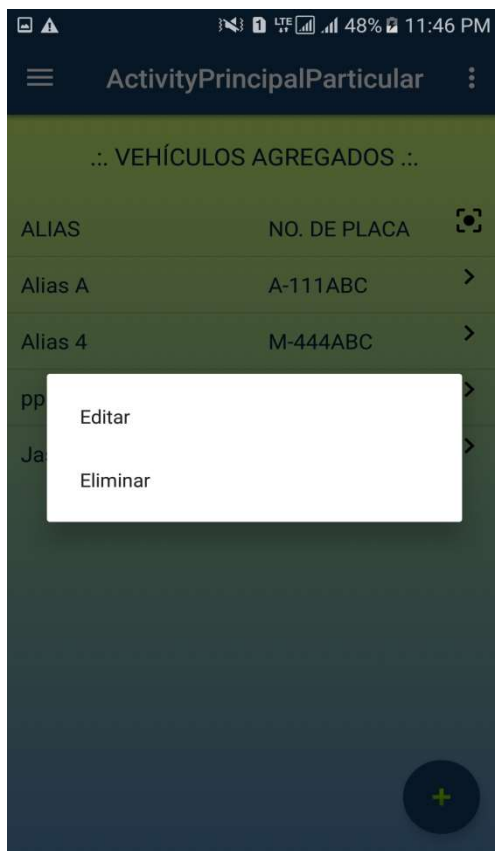
Aquí ya tenemos los vehículos agregados en el sistema.



VEHICULO AGREGADO SELECCIONADO PARA CONSULTAR SUS INFRACCIONES.

Primera infracción registrada en el sistema en donde tiene la información del vehículo.

Segunda infracción registrada en el sistema en donde tiene la información del vehículo.

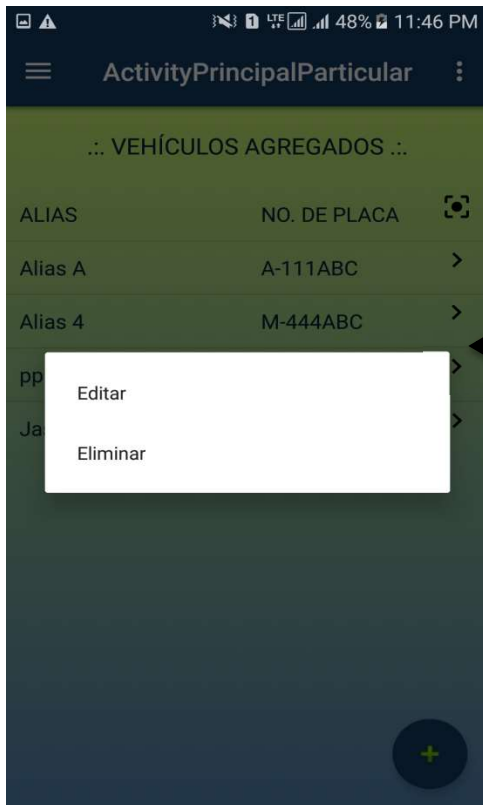


**Opción eliminar o editar  
vehículos agregados**



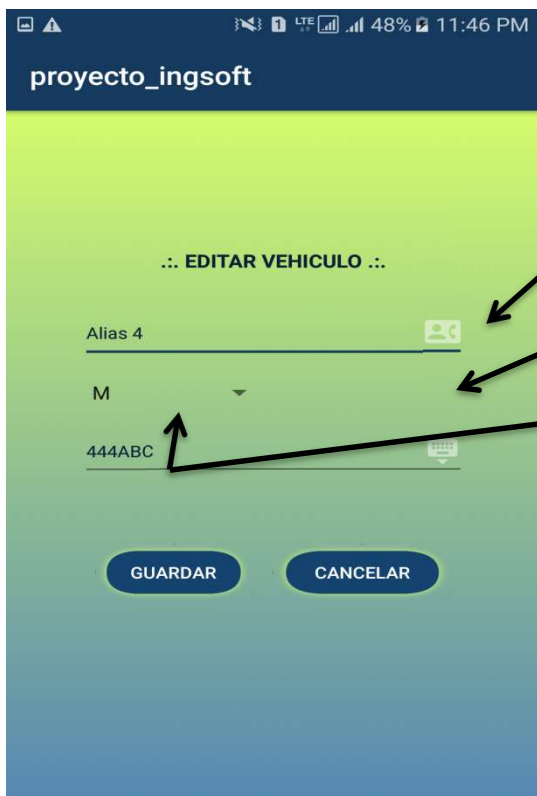
**Vehículo agregado  
seleccionado para consultar sus  
infracciones**

Vehículos que tienen infracciones en donde se guardan en el sistema el lugar de la infracción, Fecha, placa, tipo de vehículo, marca vehículo y color de vehículo.



## Opción eliminar o editar vehículos agregados

En esta opción se podrá editar los datos de los vehículos agregados al sistema o si ya no queremos que este la información del vehículo en el sistema simplemente le damos en la opción de eliminar.

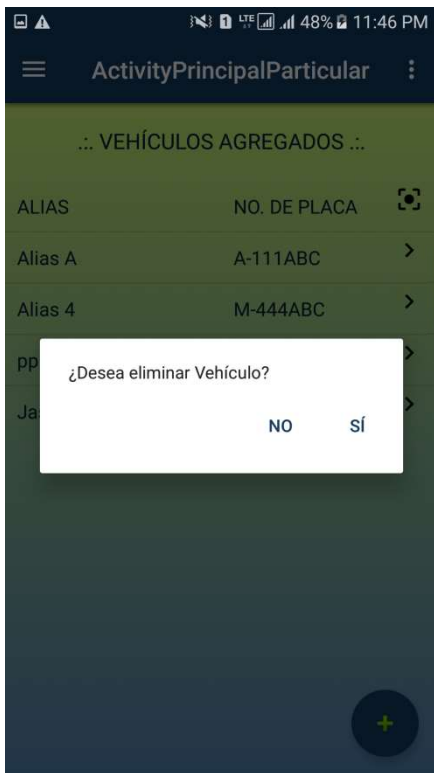


## EDITAR USUARIO

Aquí editamos el vehículo si se necesita cambios como el alias el número de placa del vehículo.

Cancelamos los cambios de editar usuario.

Guardamos los cambios realizados en editar usuario.



## OPCIÓN ELIMINAR VEHICULO

Es la opción si realmente queremos eliminar los datos del vehículo agregado en la aplicación.



## Agregar un nuevo vehículo

Ingresamos el alias en la aplicación.

Ingresamos el número de placa del nuevo vehículo.

Cancelamos si no ingresa nuevo vehículo.

Guardamos los cambios después de ingresar los datos del nuevo vehículo agregado en la aplicación.

NO. PLACA	MULTAS
M-444ABC	10
ABC-222	20
ABC-333	30

## Ventana Top Infractores

Lista de los infractores el número de placa y la multa que deben que pagar.

Por quedarse sin combustible.	Q.200.00
Por obstaculizar la vía sin contar con equipamiento básico.	Q.500.00
Por estacionarse en doble fila.	Q.500.00
Por conducir sin licencia.	Q.400.00
Por circular con lincencia vencida.	Q.300.00
Por no tener la tarjeta de circulación vigente y el vehículo es llevado al predio municipal.	Q.500.00
Si no porta tarjeta de circulación.	Q.200.00

## MULTAS COMUNES

Multas comunes que pueden ocasionarse y el pago de cada infracción.

ActivityPrincipalParticular	
MULTAS COMUNES	MULTAS POCO CONOCIDAS
Conducir con auriculares conectados o hablar por teléfono.	Q.100.00
Bocinazos exagerados o innecesarios.	Q.200.00
Estacionarse a más de 25cm. del bordillo.	Q.200.00
Reparaciones mecánicas de más de dos horas en la vía pública.	Q.200.00
Tirar basura desde el vehículo.	Q.300.00
No ceder paso a peatones.	Q.300.00
Instalar objetos que parezcan	Q.400.00

## Ventana multas pocas conocidas

ActivityPrincipalParticular

### ..: INFORMACIÓN LEGAL ..:

**ARTICULO 190 TRASLADO DE VEHICULOS INFRACTORES AL DEPÓSITO**

Treinta días después de impuesta la multa sin que la misma se haya cancelado, la autoridad de tránsito solicitará el traslado del vehículo infractor al depósito correspondiente

**ARTS. 189 y 190 DEL ACUERDO GUBERNATIVO NO. 273-98, REGLAMENTO DE TRÁNSITO**

Una boleta de infracción puede ser pagada dentro de los próximos 5 DÍAS HÁBILES a partir de su imposición en la municipalidad o bancos autorizados con descuentos del 25%.

Depues de esa fecha se pagará el monto total de la multa más intereses por mora calculado al 20% anual.

## Ventana información

← Artículo en donde dice el traslado de los vehículos infractores al depósito.



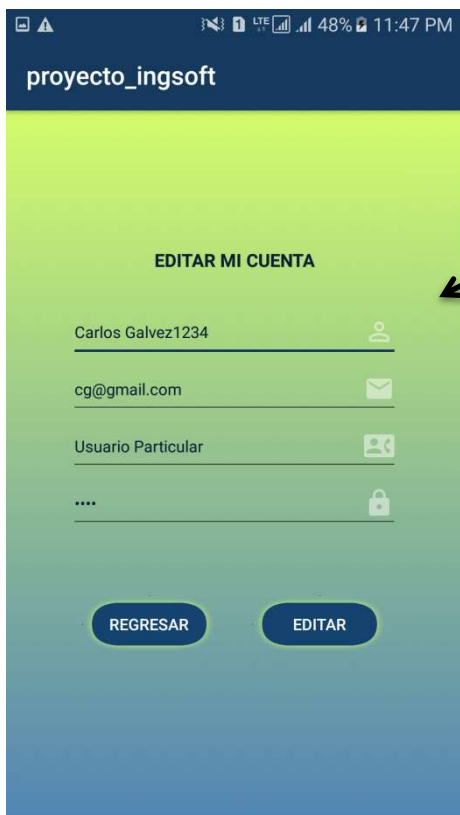


## VENTANA MI CUENTA

Cuenta del usuario

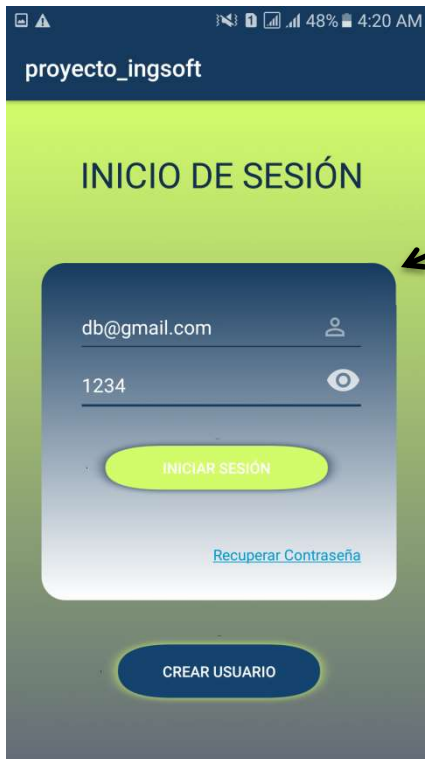
Cerramos sesión del usuario.

Botón para editar los cambios si es necesario.



## INICIO SESIÓN AGENTE

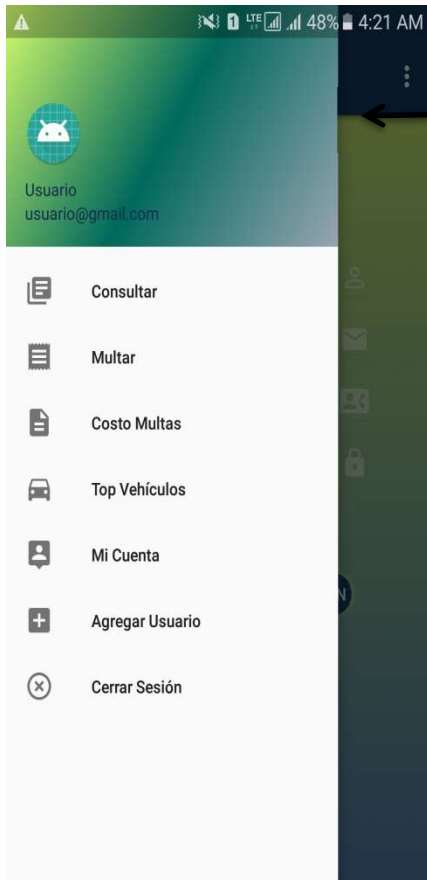
Datos importantes del agente



### Visualizador de contraseña

Si queremos que la contraseña se vea cuando se inicia sesión.

### USUARIO AGENTE



Diferentes botones que usuario agente tendrá acceso en donde podrá consultar, multar a los vehículos que han cometido una infracción, verificar los costos de las multas, top de vehículos, su cuenta, también para agregar nuevos usuarios a la aplicación y cerrar sesión.

proyecto\_ingsoft

### CONSULTAR VEHÍCULOS

Ingresa no. de placa:

M 444ABC **BUSCAR**

**RESULTADO:**

NOMBRE: Carlos Galvez1234

CORREO: cg@gmail.com

VEHICULO (ALIAS): Alias 4

PLACA: M-444ABC

## VENTANA CONSULTAR

Se ingresa el número de placa del vehículo y se le da en el botón buscar y nos dará los resultados del nombre del conductor, correo electrónico, vehículo y placa.

proyecto\_ingsoft

### BOLETA DE AVISO REQUERIMIENTO DE PAGO Y CITACIÓN

**DATOS DEL VEHÍCULO**

P-1 P-1

P-1 P-1 P-1

**DATOS DEL INFRACTOR**

P-1 P-1

P-1 \*Género: --- ▼

P-1 \*Tipo de Licencia: --- ▼

P-1 P-1

**DATOS DE LA INFRACCIÓN**

P-1

2001-01-01 ... 01:01:01 ...

**ARTICULO INFRINGIDO**

1. P-1 100.00

P-1

## MULTAR 1

Boleta de aviso requerimiento de pago y citación en donde encontramos los datos del vehículo, datos del infractor, datos de la infracción.

proyecto\_ingsoft

P-1 \*Tipo de Licencia: ---

P-1 P-1

**DATOS DE LA INFRACCIÓN**

P-1

2001-01-01 ... 01:01:01 ...

ARTICULO INFRINGIDO

1. P-1 100.00

P-1

**DATOS DEL AGENTE**

P-1 \*Firma negada: ---

\*Firmó Ag.: --- \*Firmó Inf.: ---

OBSERVACIONES

P-1

**GUARDAR**

## MULTAR 2

Boleta de aviso requerimiento de pago y citación en donde encontramos los datos del vehículo, datos del infractor, datos de la infracción, datos de la infracción, datos del agente.

Guardamos los cambios realizado.

proyecto\_ingsoft

**INGRESAR UN NUEVO AGENTE**

Nombre

Correo Electrónico

Contraseña

**INGRESAR**

## AGREGAR UN NUEVO AGENTE.

Se ingresa nombre, correo electrónico y contraseña.

Botón ingresar los datos del nuevo agente.