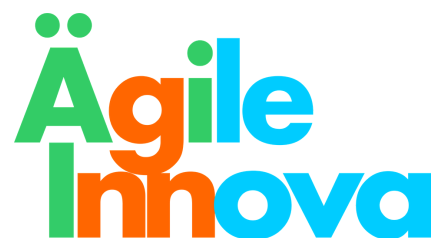


# Academja Geek

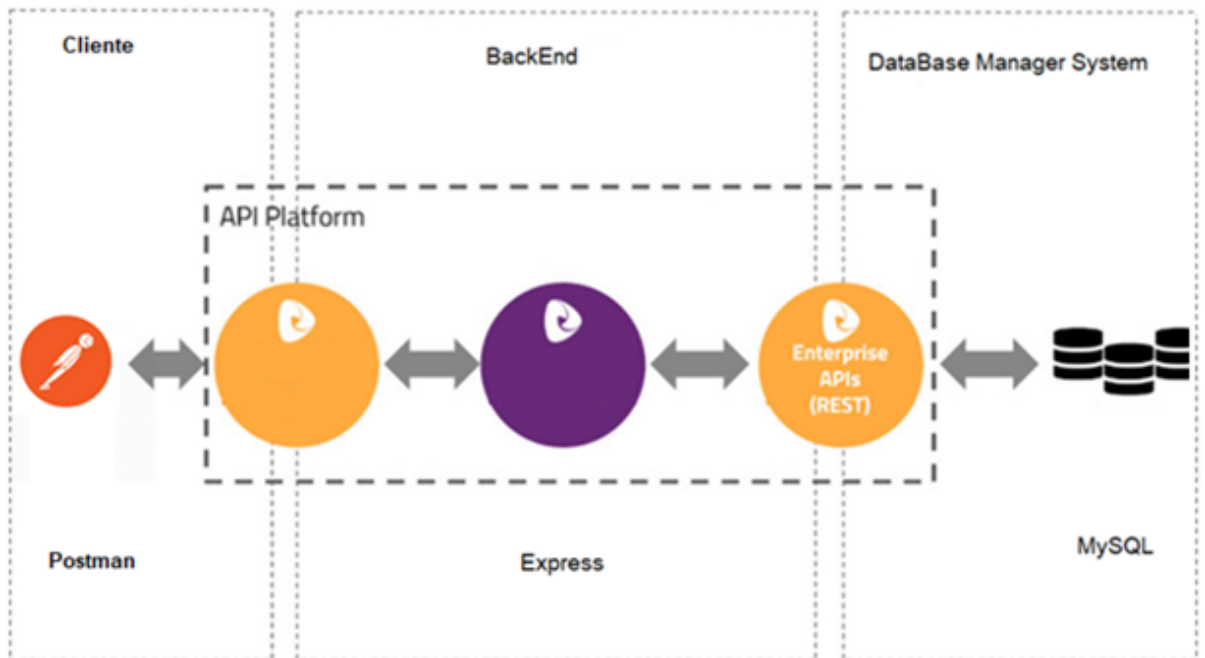


RETO RETO MYSQL - EXPRESS

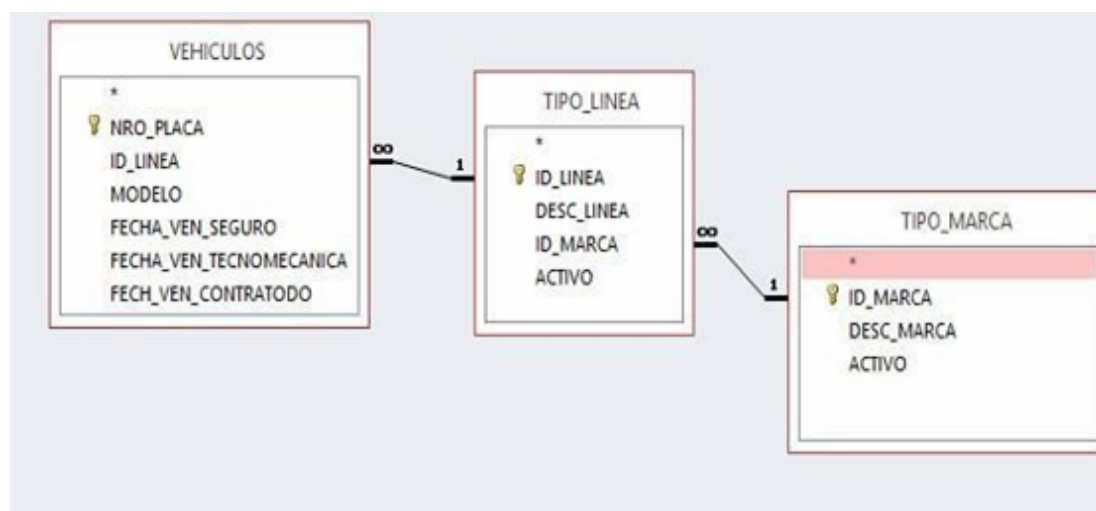
# GENERALIDADES DEL RETO

- Se debe generar un archivo o archivos con extensión **.sql**, que contenga todos los puntos planteados en el reto, incluyendo el script que genere la base de datos (organizarlos en una carpeta, que permita identificarlos fácilmente).
- Se debe entregar un proyecto desarrollado en **Express** que cuente con los diferentes servicios que responda a las consultas que se dejen planteadas en este reto.
- Se debe enviar un repositorio desplegado en GitHub con todos los archivos fuentes del proyecto hecho en Express, el script de base de datos y el set de pruebas de los servicios en Postman (JSON).
- El proyecto en Express se debe entregar desplegado en **Heroku**, y la base de datos se debe desplegar en el servicio de **Clever Cloud** (**Enviar de esta conexión: DNS, usuario y contraseña, con el fin de conectar y valida la base de datos**).
- El reto se debe enviar al correo [oscar.mesa@agileinnova.org](mailto:oscar.mesa@agileinnova.org).

# ARQUITECTURA REQUERIDA



Actualmente, la empresa Semillero S.A.S quiere implementar una base de datos que le permita tener un control más preciso de los vehículos que tienen en la compañía, luego de realizar el análisis se definió que el modelo para almacenar la información sería el siguiente:










La empresa le solicito al/a la estudiante que debe implementar lo siguiente:

- Debe crear las tres tablas con Primary Keys y Foreign keys y sus atributos, para más ayuda acerca de las variables pueden consultar la pagina:

<https://oscar-mesa.gitbook.io/base-de-datos/sistema-de-gestion-de-bases-de-datos-relacionalmysql#tipos-de-datos-en-mysql>.

- En el campo MODELO en la tabla VEHICULOS cree una tabla o una enumeración.
- En el campo activo de TIPO\_LINEA y TIPO\_MARCA los valores posibles son S y N. Implementarlos como campos SET o ENUM.

- Las llaves primarias ID\_LINEA en TIPO\_LINEA y ID\_MARCA en TIPO\_MARCA se deben crear como auto incrementables.
- Las tablas deben tener campos null(vacíos), se debe explicar con comentarios desde el análisis realizado por usted mismo, porque decidió colocarlos de esta manera. 
- En la tabla TIPO\_MARCA deberá insertar 5 registros **(Crear un servicio en Express que permita insertar cada registro)**. 
- En la tabla TIPO\_LINEA deberá insertar 20 registros, la línea es única, pero puede repetir marca **(Crear un servicio en Express que permita insertar cada registro)**. 
- En la tabla VEHICULOS deberá insertar 30 registros **(Crear un servicio en Express que permita insertar cada registro)**. 
- Se debe generar 3 queries que comprueben que las cantidades solicitadas en las 3 tablas sean las correctas **(Crear un servicio en Express por cada tabla, que entregue la cantidad de registros por tabla e indique si cumple con la cantidad de registros solicitado)**.
- Se debe generar una consulta que indique cual es el modelo máximo almacenado y el mínimo. **(Crear un servicio en Express que devuelva dicha información)**. 
- Se debe generar una consulta que contenga DESC\_MARCA, DESC\_LINEA y cantidad, para saber cuántas líneas repetidas por marca están almacenadas. **(Crear un servicio en Express que devuelva dicha información)**.
- Crear una consulta de vehículos que me permita consultar todos los vehículos por un rango de fechas sobre el campo  FECHA\_VEN\_SEGURO. **(Crear un servicio en Express que devuelva dicha información y reciba el rango de fecha por query o params)**.
- Crear una consulta de vehículos que me permita consultar todos los vehículos por un rango de modelos por el campo modelo. **(Crear un servicio en Express que devuelva dicha información)**.

- Crear un UPDATE que permita modificar el estado de alguno de los registros. **(Crear un servicio en Express que recibe el id y el estado y realice la modificación sobre el registro).** 
- Crear un SQL para insertar un registro adicional en TIPO\_MARCA. **(Crear un servicio en Express).**
- Crear un SQL para eliminar un registro en TIPO\_MARCA. **(Crear un servicio en Express).**
- Crear una consulta única que tenga las siguientes columnas: NRO\_PLACA, MODELO, DESC\_LINEA, DESC\_MARCA, traer todos los registros que coincidan en todas las tablas. **(Crear un servicio en Express).**
- Crear una consulta única que tenga las siguientes columnas: NRO\_PLACA, MODELO, DESC\_LINEA, DESC\_MARCA; traer todos los registros que coincidan en todas las tablas y que se encuentren en estado S. **(Crear un servicio en Express).**
- Se debe realizar una consulta que permita sumar todos los modelos. **(Crear un servicio en Express).**
- Se debe realizar una consulta que permita promediar todos los modelos. **(Crear un servicio en Express).**
- Se debe realizar una única consulta que permita saber cuántos registros están activos e inactivos de la tabla TIPO\_LINEA. **(Crear un servicio en Express).**
- Cree una consulta que una las tablas VEHICULOS, TIPO\_LINEA y TIPO\_MARCA mediante INNER JOIN y LEFT JOIN, en esta consulta se deben proyectar los campos NRO\_PLACA, MODELO, DESC\_LINEA y DESC\_MARCA. **(Crear dos servicios en Express).**

Se debe implementar una única consulta y un servicio en Express (**un servicio en Express por cada tabla**) que permita conocer todos los campos de la tabla VEHICULOS, TIPO\_LINEA, TIPO\_MARCA con las siguientes características:

- No puede traer registros que tengan campos nulos
- El campo modelo debe salir de la siguiente manera  
#ModeloVehiculo: Modelo Las fechas deben salir con formato dd/mm/yyyy hh:mi:ss
- Los campos S y N debe salir con el texto ACTIVO o INACTIVO

[www.agileinnova.org](http://www.agileinnova.org)

Instagram @agileinnova

YouTube Agile Innova