# SERIE II

Diseño ( 25 pts)

Defina un diseño de base de datos y cree los objetos, que cumplan con las siguientes condiciones:

Control de autopista: se desea llevar el control de paso de vehículos en una de las autopistas principales de la ciudad. Para lo que se le solicita llevar el control del automotor: Placa, tipo, modelo, color. Por medio de una cámara (situada en un punto de control) se podrá identificar a dicho vehículo registrando los datos de:

* Placa
* Punto de control ( lugar ubicado del punto de control: km , ruta)
* Fecha
* Hora
* Velocidad
* Cantidad de pasajeros si es bus, Si viene copiloto en caso de carro y si es moto si utiliza casco o no.

## Procedimiento 1 ( 50 pts)

Cada 30 minutos se realiza la lectura de un archivo csv, que tiene formato:

* fecha,hora,placa,punto-control,velocidad,dato-x,secuencia
  + fecha: yyyymmdd
  + hora: hhmmss
  + placa: X-CCCNNN , donde x puede ser P=particular,C=comercial,M=motocicleta
  + dato-x : cantidad pasajeros / copiloto / casco
  + Secuencia, número entre 1 y 10

Ejemplo:

* 20201030,012015,P-ABC123,1,30,SI,1
* 20201125,113001,C-XYZ123,3,40,3,2
* 20201125,053001,M-RNF123,2,20,NO,1
* 20200102,230159,M-FJD123,10,30,SI,2
* 20201125,053001,P-JDI123,55,40,NO,1

Se le solicita elaborar un procedimiento para INSERTAR la información en su modelo creado (solamente los registros con secuencia impar), debe manejar adecuadamente las transacciones y los errores en las mismas. Los usuarios (como dwh o reportería) únicamente podrán consultar la información que ha sido confirmada (por nivel de aislamiento). Por temas de eficiencia se debe confirmar ( commit ) cada 100 registros leídos. No debe permitir ingresar registros duplicados (manejar correctamente dicha operación por medio de un mensaje o incluso bitácora de dichas operaciones).