**ANALISIS**

El problema radica en la creación de un software para una empresa multinacional automotriz, para ello tenemos que cumplir con las siguientes funcionalidades:

1. R1: Registrar vehículos (nuevos o usados) para la venta.
2. R2: Calcular el precio total de venta de un vehículo, pero este mecanismo variará de acuerdo al tipo del vehículo. Si el vehículo cuenta con la documentación vencida (es decir que dentro de los documentos asociados al vehículo no haya SOAT y certificado de revisión técnico mecánica del año en curso) se le debe cobrar $500,000 adicionales. Los autos eléctricos cuestan un 20% adicional de su precio base, los híbridos un 15%, y a los de gasolina no se les varía nada.  Si el automóvil es usado tiene un descuento del 10%. Las motocicletas, por la alta demanda que tienen en el país, tienen un costo adicional de 4%, si son usadas tienen un descuento del 2%. A los cálculos ya mencionados, el concesionario puede descontarle un porcentaje adicional.
3. R3: Generar informes con todos los datos de los vehículos (incluido el precio total de venta) de acuerdo a los siguientes criterios:
   1. Tipo de vehículo
   2. Tipo de combustible
   3. Autos nuevos/usados
4. R4: Dado el id de un vehículo, se debe mostrar el estado de sus documentos y generar un listado con los números de SOAT, revisión técnico mecánica y tarjeta de propiedad (si la tiene)
5. R5: Generar un mapa del parqueadero que permita identificar los espacios vacíos y ocupados.
6. R:6 Generar informes de la ocupación del parqueadero de acuerdo a los siguientes criterios:
   1. Listado de vehículos (y su información) dado un rango de años.
   2. Datos del vehículo más antiguo y más nuevo.
   3. Porcentaje de ocupación del parqueadero.

**TABLA DE ANALISIS DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R1: Registrar vehículos. | | |
| RESUMEN | El sistema debe permitir el registro de los vehículos para vender. | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| basePrice | Double | El precio que se le asigne tiene que ser mayor a 0 (positivo). |
| salePrice | Double |
| mark | String |  |
| model | String |  |
| cylinderCapacity | Double | El cilindraje tiene que ser mayor a 0 (positivo). |
| mileage | Double |  |
| isNew | Boolean |  |
|  | documents[] | Array |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | El sistema almacenara el vehiculo registrado. | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| out | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |