## 1 Esquemas

```
Vehículo(<u>PATENTE</u>, modelo, marca, antiguedad, situacion, <u>IDESTADO</u>)
PK = CK = {PATENTE}
```

 $FK = \{IDESTADO\}$ 

## VehículoEnUso(PATENTE)

 $PK = CK = FK = \{PATENTE\}$ 

 ${\bf Veh\'{i}culoEnReparacion}(\underline{{\rm PATENTE}},\,{\rm fechaIngresoTaller})$ 

 $PK = CK = FK = \{PATENTE\}$ 

Estado(<u>ID</u>, descripcion)

 $PK = CK = {ID}$ 

Establecemos las siguientes restricciones adicionales:

VehiculoEnUso.PATENTE debe estar en Vehiculo.PATENTE

Vehiculo En Reparacion. PATENTE debe estar en Vehiculo. PATENTE

Vehiculo.PATENTEdebe estar en VehiculoEnUso.PATENTEo (exclusivo) en VehiculoEnReparacion.PATENTE

Vehiculo.IDESTADO debe estar en Estado.ID

Estado.ID puede no estar en Vehiculo.IDESTADO

El atributo *situacion* en el esquema *Vehiculo* permite particionar en forma disjunta el conjunto de vehículos.

 $\frac{\mathbf{Recorrido}(\underline{\mathrm{numeroOrigen}},\underline{\mathrm{calleOrigen}},\underline{\mathrm{ciudadOrigen}},\underline{\mathrm{numeroDestino}},\underline{\mathrm{calleDestino}},\underline{\mathrm{calleDestino}},\underline{\mathrm{ciudadDestino}})$ 

 $PK = CK = \{(numeroOrigen, calleOrigen, ciudadOrigen, numeroDestino, calleDestino, ciudadDestino)\}$ 

 $FK = \{numeroOrigen, \, calleOrigen, \, numeroDestino, \, calleDestino\}$ 

**Direction**(numero, calle, IDCIUDAD)

 $PK = CK = \{(numero, calle, IDCIUDAD)\}$ 

 $FK = \{IDCIUDAD\}$ 

Ciudad(IDCIUDAD, nombreCiudad)

 $PK = CK = \{IDCIUDAD\}$ 

Ruta(IDRUTA, numeroOrigen, calleOrigen, ciudadOrigen, numeroDestino, calleDestino, ciudadDestino, descripcion, km, tiempoEstimado, nroPeajes)

```
PK = CK = \{(IDRUTA, (numeroOrigen, calleOrigen, ciudadOrigen, numeroDestino, calleDestino, ciudadDestino))\}
```

 $\mathbf{PeriodoA\tilde{n}o}(\underline{\mathrm{IDPERIODOA\tilde{N}O}},\,\mathrm{descripcion})$ 

 $PK = CK = \{IDPERIODOAÑO\}$ 

 ${\bf CondicionClimatica}(\underline{\rm IDCONDICIONCLIMATICA},\,{\rm descripcion})$ 

 $PK = CK = \{IDCONDICIONCLIMATICA\}$ 

 $\begin{array}{l} \textbf{Situacion}(\underline{\text{IDRUTA}},\underline{\text{numeroOrigen}},\underline{\text{calleOrigen}},\underline{\text{ciudadOrigen}},\underline{\text{numeroDestino}},\\ \underline{\text{calleDestino}},\underline{\text{ciudadDestino}},\underline{\text{IDPERIODOANO}},\underline{\text{IDCONDICIONCLIMATICA}})\\ \overline{\text{PK}} = \overline{\text{CK}} = \left\{ (\overline{\text{IDRUTA}},\overline{\text{(numeroOrigen, calleOrigen, ciudadOrigen, numeroDestino, calleDestino, ciudadDestino)}),\overline{\text{IDPERIODOANO}},\overline{\text{IDCONDICIONCLIMATICA}}) \right\} \end{array}$ 

 $\begin{aligned} \mathbf{Viaje} &(\underline{\mathrm{IDVIAJE}}, \, \mathrm{contingencias}, \, \mathrm{horaPartida}, \, \underline{\underline{\mathrm{IDRUTA}}}) \\ \mathrm{PK} &= \mathrm{CK} = \{\mathrm{IDVIAJE}\} \end{aligned}$ 

$$\label{eq:ViajeRealizado} \begin{split} \mathbf{ViajeRealizado}(\underline{\mathrm{IDVIAJE}},\,\mathrm{fechaLlegada},\,\mathrm{horaLlegada}) \\ \mathrm{PK} &= \mathrm{CK} = \{\mathrm{IDVIAJE}\} \end{split}$$

$$\label{eq:chofer} \begin{split} \textbf{Chofer}(\underline{\text{DNI}}, \text{ telefono, fechaNacimiento, fechaObtencion, fechaRenovacion, domicilio, nombre, nroLicencia, observaciones)} \\ \text{CK=}\{\text{DNI, nroLicencia}\} \text{ PK = }\{\text{DNI}\} \end{split}$$

 $\mathbf{AsignacionChofer}(\underline{\mathrm{DNI}},\,\underline{\mathrm{IDVIAJE}})$ 

 $PK = CK = \{(DNI, IDV\bar{I}AJE)\}$ 

 $FK = \{DNI, IDVIAJE\}$ 

Test(IDTEST, DNI, IDVIAJE, resultado, fechaTest, IDTIPOTEST)

 $PK = CK = \{(DNI, IDVIAJE, IDTEST)\}$ 

 $FK = \{DNI, IDVIAJE, IDTEST\}$ 

TipoTest(IDTIPOTEST, descripcion)

 $PK = CK = \{IDTIPOTEST\}$