

Nombre: _____ Documento: _____

DER - MR

Dado el siguiente requerimiento, realice:

1. Diagrama Entidad-Relación **normalizado**
2. Modelo Relacional junto a la **lista de claves foráneas**

La agencia de Remises Elite necesita poder registrar los diferentes viajes que realiza, junto a la flota de sus vehículos propios y datos de sus clientes y choferes. Por cada **cliente** se asigna un **código único** y se debe registrar su **nombre completo** y **teléfono**. Los clientes pueden ser de dos tipos: **particulares** y **empresas**. De los primeros, se desea registrar su **mail** y **fecha de nacimiento**, de manera de poder enviar un saludo el día de su cumpleaños. De los segundos, sólo se requiere guardar el **CUIT**. La empresa dispone de diversos **vehículos**, de los cuales se guarda su **patente**, **la capacidad de pasajeros**, el **tipo de vehículo** (sedan, camioneta, limousine, etc.) y la **marca** (Ford, Chevrolet, etc.). Por otra parte, en la empresa trabajan **choferes** de los cuales se conoce su **documento**, **nombre** y **suelo**. Finalmente, se deben **registrar** todos los viajes realizados. Por cada viaje se genera un **número único**, se **registra la fecha**, **importe**, **cantidad de kilómetros**, **pasajero**, **chofer**, **localidad de origen**, **localidad de destino** y el **vehículo** utilizado para el viaje.

SQL

Mediante la utilización de SQL, cumplir las siguientes consignas:

1. Mostrar el nombre y sueldo de aquellos choferes que **no** hayan realizado viaje alguno durante el año 2016
2. Listar el total recorrido por cada vehículo, mostrando por cada uno de ellos la patente, marca y total de kilómetros de todos los viajes. Sólo mostrar aquellos vehículos que han recorrido un total superior a los 25.000 km.
3. Indicar el nombre de los choferes que manejaron todos los vehículos de la flota.
4. Por un error de carga, todos los viajes realizados el día 21/01/2016 por el chofer "Alvaro Gomez" con el vehículo de patente AAA333, deben ser movidos al día 22/01/2016
5. Realizar una lista de todos los viajes realizados el mes de octubre de 2016, donde el pasajero haya viajado a la misma localidad de donde partió. Por cada viaje indicar: fecha, importe, kilometros, nombre del chofer, patente, tipo y marca del vehículo, nombre y teléfono del cliente.

MR -> DER

Dado el siguiente MR, donde la PK está en **negrita** y las FK **subrayadas**, obtenga un DER válido mediante ingeniería inversa:

A (a1 , a2, <u>a3</u>)	PK: (a1)	FK: (a1 → B.b1), (a3 → G.g1)
B (b1 , b2)	PK: (b1)	
C (c1 , <u>c2</u> , <u>c3</u>)	PK: (c1)	FK: (c2 → B.b1), (c3 → C.c1)
D (<u>d1</u> , d2)	PK: (d1)	FK: (d1 → C.c1)
E (<u>e1</u> , <u>e2</u> , e3)	PK: (e1, e2)	FK: (e1 → A.a1), (e2 → H.h1)
F (<u>f1</u> , f2 , f3)	PK: (f1, f2)	FK: (f1 → B.b1)
G (<u>g1</u> , g2)	PK: (g1)	FK: (g1 → B.b1)
H (<u>h1</u> , h2, <u>h3</u>)	PK: (h1)	FK: (h1 → C.c1), (h3 → D.d1)