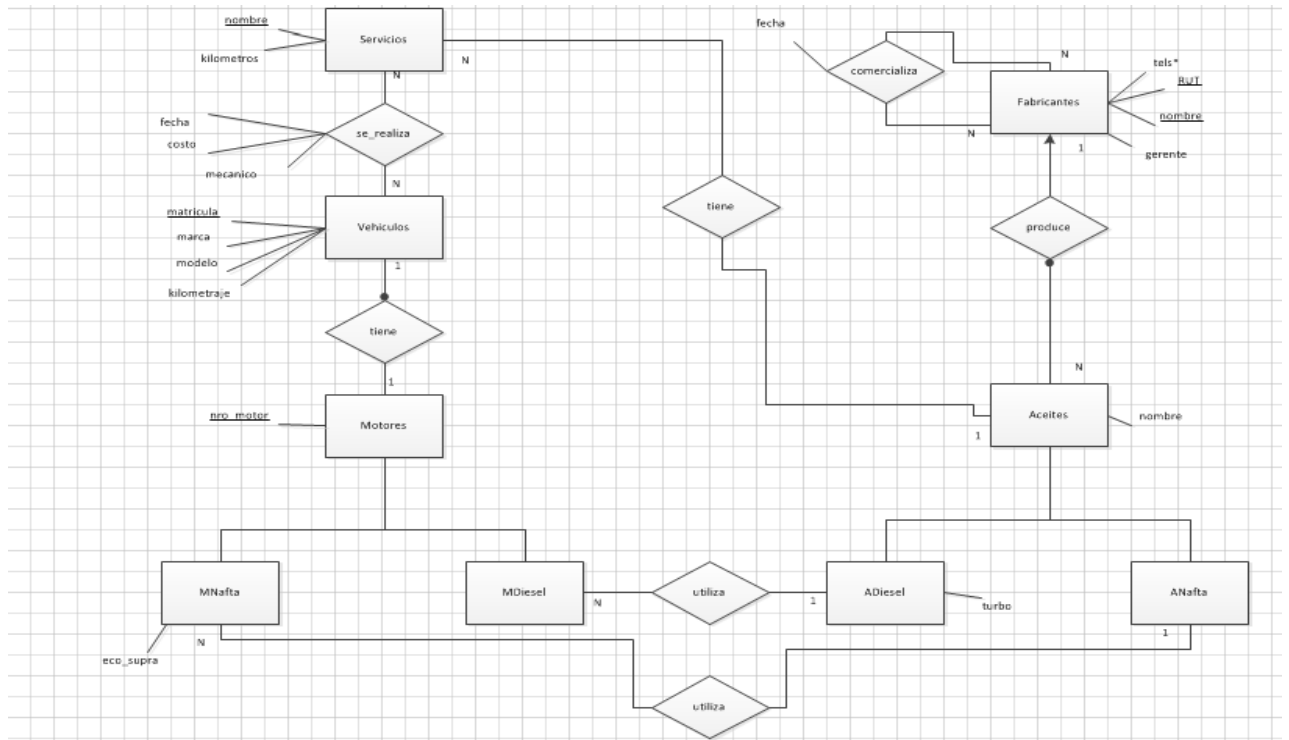


## Solución Primer Parcial Base de Datos 1 2011

### Solución Ejercicio 1



RNE:

- $MNafta \cap MDiesel = \emptyset$
- $MNafta \cup MDiesel = Motores$
- $ADiesel \cap ANafta = \emptyset$
- $ADiesel \cup ANafta = Aceites$
- Los servicios realizados a vehículos utilizan el mismo aceite que el motor del vehículo
- Un fabricante no comercializa con el mismo

### Solución Ejercicio 2

a)

$A = \Pi_{\text{codS, fecha}} (\text{FUNCIONES}) - \Pi_{\text{codS, fecha}} (\sigma_{\text{estado} = \text{"reservado"}} \text{RESERVAS})$

$\text{Sol} = \Pi_{\text{codS, fecha}} (\sigma_{\text{nombreE} = \text{"Una noche en Viena"}} (A * \text{FUNCIONES} * \text{ESPECTACULOS}))$

b)

$A = \Pi_{\text{tipo}} (\text{ESPECTACULOS})$

$B = \Pi_{\text{codS, tipo}} (\text{FUNCIONES} * \text{ESPECTACULOS})$

$C = B \% A$

$\text{Sol} = \Pi_{\text{nombreS}} (C * \text{SALAS})$

c)

```
SELECT F.fecha
FROM SALAS S, FUNCIONES F
WHERE S.codS = F.codS
AND S.nombreS = "Zitarrosa"
AND S.capacidad = (
SELECT count(*)
FROM RESERVAS R
WHERE R.codS = S.codS
AND R.fecha = F.fecha
AND R.estado = "vendido"
)
```

d)

```
SELECT E.codE, E.nombreE, avg(S.categoria)
FROM ESPECTACULOS E, SALAS S, FUNCIONES F
WHERE E.codE = F.codE
AND S.codS = F.codS
AND E.procedencia = "Argentina"
AND S.ciudad = "Montevideo"
GROUP BY E.codE, E.nombreE
```