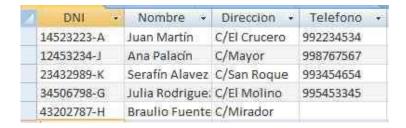
Crear una base de datos llamada TALLER, con las siguientes tablas

Clientes



El dni del cliente debe ser campo clave

```
| clientes | CREATE TABLE `clientes` (
  `DNI` varchar(12) NOT NULL,
  `Nombre` varchar(40) NOT NULL,
  `Direccion` varchar(40) NOT NULL,
  `Telefono` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`DNI`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci |
```

```
mysql> insert into clientes (dni, nombre, direccion, telefono) values ('14523223-A','Juan
Martín','C/ El Crucero','992234534'), ('12453234-J','Ana Palacín','C/ Mayor','998767567'),
('23432989-K','Serafín Alavez','C/ San Roque','993454654'), ('34506798-G','Julia Rodrigue z','C/ El Molino','995453345'), ('43202787-H','Braulio Fuente','C/ Mirador',null);
Query OK, 5 rows affected (0,05 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
mysql> select * from clientes;
                                                      | Direccion
                                                                               | Telefono
| DNI
                       | Nombre
                ----+--------
                                                    -+--------
   12453234-J | Ana Palacín | C/ Mayor | 14523223-A | Juan Martín | C/ El Crucero | 23432989-K | Serafín Alavez | C/ San Roque | 24506708-G | Julia Badaigua | C/ Fil Rode
                                                                                      998767567
                                                                                      992234534
                                                                                      993454654
   34506798-G | Julia Rodriguez | C/ El Molino
43202787-H | Braulio Fuente | C/ Mirador
                                                                                      995453345
                                                                                   NULL
   rows in set (0,00 sec)
```

Vehiculos

| Matricula + | Marca + | Modelo → | Color + | Dni_cli + | |
|-------------|---------|----------|----------|------------|--|
| 2123-AVV | Ford | Escort | Azul | 12453234-J | |
| 1215-MUR | Renault | Clio | Verde | 23432989-K | |
| 3343-AAL | Citroen | Xara | Amarillo | 14523223-A | |
| 3490-BVF | Renault | Megane | Rojo | 43202787-H | |
| 1515-BZT | Audi | A1 | Negro | 34506798-G | |
| 7727-CFR | Opel | Astra | Blanco | 23432989-K | |

La matrícula del vehículo será campo clave.

Además el campo dni_cli es clave foránea y hace referencia al dni del cliente

Los valores posibles parar el color del coche serán (azul, verde, amarillo, rojo, negro, blanco y gris)

En caso de actualizaciones, se realizarán en cascada. En caso de intentos de borrado, no se permitirán mientras haya datos relacionados en la tabla vehículos.

```
mysql> insert into Vehiculos(matricula,marca,modelo,color,dni_cli) values ('2123-AVV','Ford','Escort'
,'Azul','12453234-J'), ('1215-MUR','Renault','Clio','Verde','23432989-K'),('3343-AAL','Citroen','Xara','Amarillo','14523223-A'),('3490-BVF','Renault','Megane','Rojo','43202787-H'),('1515-BZT','Audi','Al','Negro','34506798-G'),('7727-CFR','Opel','Astra','Blanco','23432989-K');
Query OK, 6 rows affected (0,08 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
mysql> select * from Vehiculos;
                              | Modelo | Color
  Matricula | Marca
                                                         | DNI_cli
  1215-MUR
                   Renault | Clio
                                                          | 23432989-K
                                             Verde
  1515-BZT
                   Audi
                                             Negro
                                                            34506798-G
  2123-AVV
                   Ford
                                Escort
                                             Azul
                                                            12453234-J
  3343-AAL
                   Citroen
                                             Amarillo
                                                            14523223-A
                                 Xara
   3490-BVF
                   Renault
                                 Megane
                                             Rojo
                                                            43202787-H
                                                            23432989-K
   7727-CFR
                  Opel
                                             Blanco
                                Astra
  rows in set (0,00 sec)
```

Reparación

| Referencia + | DNI_Mecani • | Matricula_v - | Causa_averia • | Importe + | Fecha - |
|--------------|--------------|---------------|------------------------|-----------|------------|
| 3 | 11432332-V | 2123-AVV | Correa transmision | 350 | 01/12/2011 |
| 7 | 20504567-M | 3343-AAL | Carburador | 280 | 17/11/2011 |
| 11 | 11432332-V | 1215-MUR | Cambiar liquido frenos | 100 | 08/12/2011 |
| 15 | 20504567-M | 3490-BVF | Problema eléctrico | 405 | 15/11/2011 |
| 19 | 33405678-J | 1515-BZT | Inyectores | 380 | 03/12/2011 |
| 23 | 11432332-D | 7727-CFR | Bobina | 460 | 05/12/2011 |

La referencia será campo clave.

El campo dni_mecanico es clave foránea y hace referencia al dni de la tabla mecánicos.

El campo matrícula_v es clave foránea y hace referencia al campo matrícula de la tabla vehículos.

Se controlará que el importe de la reparación sea mayor de 0 euros y menor de 1000

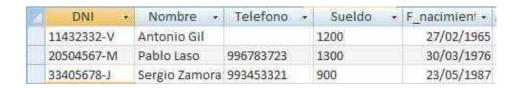
En caso de actualizaciones, se realizarán en cascada. En caso de borrados, no se permitirán mientras haya datos relacionados en esta tabla.

```
| Reparacion | CREATE TABLE `Reparacion` (
    `Referencia` int NOT NULL,
    `DNI_Mecanico` varchar(12) NOT NULL,
    `Matricula_v` varchar(20) NOT NULL,
    `Causa_averia` varchar(40) NOT NULL,
    `Importe` int DEFAULT NULL,
    `Fecha` date DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (`Referencia`),
    KEY `DNI_Mecanico` (`DNI_Mecanico`),
    KEY `Matricula_v` (`Matricula_v`),
    CONSTRAINT `Reparacion_ibfk_1` FOREIGN KEY (`DNI_Mecanico`) REFERENCES `Mecanicos` (`DNI`) ON DELET
E RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
    CONSTRAINT `Reparacion_ibfk_2` FOREIGN KEY (`Matricula_v`) REFERENCES `Vehiculos` (`Matricula`) ON
DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
    CONSTRAINT `Reparacion` CHECK (((`importe` > 0) and (`importe` < 1000)))
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci |
```

```
mysql> insert into Reparacion (referencia,dni_mecanico,matricula_v,causa_averia,importe,fecha) values (3,'11432332-V','2123-AVV','Correa transmision',350,'2011-12-01'), (7,'20504567-M','3343-AAL','Carbur ador',280,'2011-11-17'), (11,'11432332-V','1215-MUR','Cambiar liquido frenos',100,'2011-12-08'), (15, '20504567-M','3490-BVF','Problema eléctrico',405,'2011-11-15'), (19,'33405678-J','1515-BZT','Inyector es',380,'2011-12-03'), (23,'11432332-V','7727-CFR','Bobina',460,'2011-12-05'); Query OK, 6 rows affected (0,05 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> select * from reparacion;
ERROR 1146 (42S02): Table 'taller.reparacion' doesn't exist
mysql> select * from Reparacion;
 Referencia | DNI_Mecanico | Matricula_v | Causa_averia
                                                                      | Importe | Fecha
                                                                                  2011-12-01
           3 | 11432332-V
                             | 2123-AVV
                                            | Correa transmision
                                            | Cambiar liquido frenos |
| Problema eléctrico
               20504567-M
                               3343-AAL
                                                                                  2011-11-17
                                                                            280
                                                                          100
          11
               11432332-V
                             1215-MUR
                                                                                  2011-12-08
          15
                                                                                  2011-11-15
               20504567-M
                              3490-BVF
                                                                           405
          19
               33405678-J
                               1515-BZT
                                             Inyectores
                                                                            380
                                                                                  2011-12-03
                             .
7727-CFR
          23 | 11432332-V
                                                                            460
                                                                                  2011-12-05
                                            l Bobina
6 rows in set (0,00 sec)
```

Mecanicos



El dni será campo clave.

Se controlará que el sueldo del mecánico esté entre 1200 y 2000

```
| Mecanicos | CREATE TABLE `Mecanicos` (
  `DNI` varchar(12) NOT NULL,
  `Nombre` varchar(30) NOT NULL,
  `Telefono` int DEFAULT NULL,
  `Sueldo` int NOT NULL,
  `F_nacimiento` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`DNI`),
  CONSTRAINT `rangosuelgo` CHECK (((`sueldo` >= 1200) and (`sueldo` <= 2000)))
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci |
```

```
mysql> insert into Mecanicos (dni,nombre,telefono,sueldo,f_nacimiento) values ('33405678-J','Sergio Z
amora',993453321,1900,'1987-05-23');
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
```

Consultas de inserción

 En la tabla mecánicos insertar un mecánico con dni = 12123321-B cuyo nombre es juan martinez, su sueldo son 1100 y su fecha de nacimiento es 24-10-1986.

```
mysql> insert into Mecanicos values ('12123321-B','Juan Martínez',null,1100,'1986-10-24');
ERROR 3819 (HY000): Check constraint 'rangosuelgo' is violated.
mysql>
```

- * El sueldo debe estar comprendido entre 1200 y 2000.
- En la tabla reparación, insertar una reparación con referencia 27, dni_mecanico=12123321-B, matricula_v=1215-mur y causa_averia= cambiar correa transmisión

```
mysql> insert into Reparacion values (27,'12123321-B','1215-mur','Cambiar correa transmisión',null,nu ll);

ERROR 1452 (23000): Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`taller`.`Reparacion`, CONSTRAINT `Reparacion_ibfk_1` FOREIGN KEY (`DNI_Mecanico`) REFERENCES `Mecanicos` (`DNI`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE)

mysql>
```

*El dni_mecanico no existe en la tabla mecanicos y no se cumple la restricción de la clave ajena.

Consultas de actualización

Para el vehículo cuya matricula es 2123-avv cambiar el modelo a: fiesta

```
mysql> update Vehiculos set modelo='fiesta' where matricula='2123-avv';
Query OK, 1 row affected (0,03 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

 Para el mecanico cuyo dni es 11432332-v poner como teléfono: 343434344

```
mysql> update Mecanicos set telefono=343434344 where dni='11432332-v';
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

 Para la reparación cuya referencia es 7 cambiar la causa_averia a: batería

```
mysql> update Reparacion set causa_averia='batería' where referencia=7;
Query OK, 1 row affected (0,04 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Consultas de eliminación

 Eliminar de la tabla vehículos todos los que tengan como marca: mercedes

```
mysql> delete from Vehiculos where marca='mercedes';
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)
```

Eliminar de la tabla reparaciones las averías de septiembre de 2011

mysql> delete from Reparacion where fecha>='2011-09-01' and fecha<='2011-09-30'; Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)

• Eliminar de la tabla mecánicos el mecánico llamado Pedro Ibañez

mysql> delete from Mecanicos where nombre='Pedro Ibañez'; Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)