

Un coleccionista es una persona (Antonio, Marco, María...) que se dedica a completar distintas colecciones (sellos, carteles de cine de los años 50, mis cepillos de dientes...) Una colección es un conjunto de elementos relacionados (un montón de sellos, muchos carteles, muchos cepillos de dientes...)

Sea la base de datos:

Coleccionistas(dni, nombre, edad, tlf)

Colecciones(id, nombreColección, fechaInicio, coleccionista)
coleccionista: FK Coleccionistas

Elementos(id, descripcion, precio, idColeccion)
idColeccion: FK Colecciones

La tabla Coleccionistas almacena la información de todas las personas que ejercen el coleccionismo.

La tabla Colecciones guarda la información de cada colección que tiene un coleccionista.

La tabla Elementos guarda la información de cada elemento (de cada llavero, de cada libro, de cada moneda...) que forma parte de una colección.

Se pide:

- a) Mostrar el nombre de cada coleccionista junto a la información de cada elemento que posee.

Es un join de las tres tablas:

```
SELECT nombre, Elementos.*
FROM (Coleccionista JOIN Colecciones
      ON Coleccionista.dni = Colecciones.coleccionista )
      JOIN Elementos
      ON Colecciones.id = Elemento.idColeccion;
```

- b) Mostrar las tres colecciones que valen más dinero.

Con mostrar el id de la colección es suficiente. Agruparemos por colección en la tabla de Elementos:

```
SELECT id, SUM(precio)
FROM Elementos
GROUP BY idColeccion
ORDER BY 2
LIMIT 3;
```

- c) Mostrar el dni de los coleccionistas que tiene al menos una colección completamente vacía (que no está formada por ningún elemento).

Para cada colección vamos a generar una subconsulta con todos sus elementos. Solo nos interesa cuando la subconsulta no genera nada (NOT EXISTS)

```
SELECT coleccionista
FROM Colecciones
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
                  FROM Elementos
                  WHERE Elementos.idColeccion = Colecciones.id);
```

- d) Mostrar el dni de los coleccionistas que todas sus colecciones están vacías (que no está formada por ningún elemento).

Para cada coleccionista vamos a generar una subconsulta con todos

sus elementos. Nos interesa el caso en el que no hay (no existe) elemento alguno.

```
SELECT *  
FROM Coleccionistas  
WHERE NOT EXISTS (SELECT *  
                  FROM Coleccion JOIN Elementos  
                  ON Coleccion.id = Elementos.idColeccion  
                  WHERE Coleccion.coleccionista =  
                  Coleccion.dni);
```

- e) Incrementar la edad de todos los coleccionistas que cumplen años en septiembre.

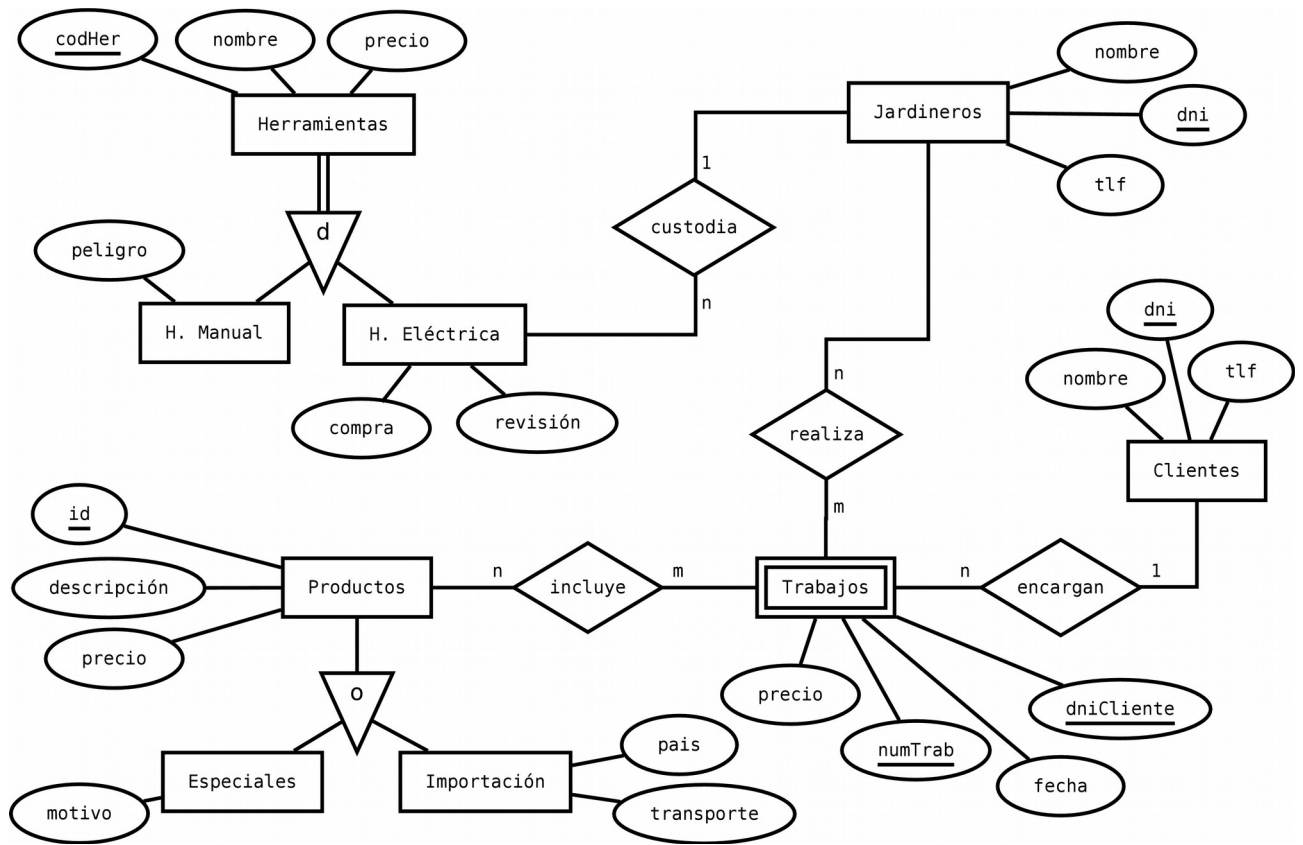
```
UPDATE Coleccionistas  
SET edad = edad + 1  
WHERE MONTH(fecNac) = 9;
```

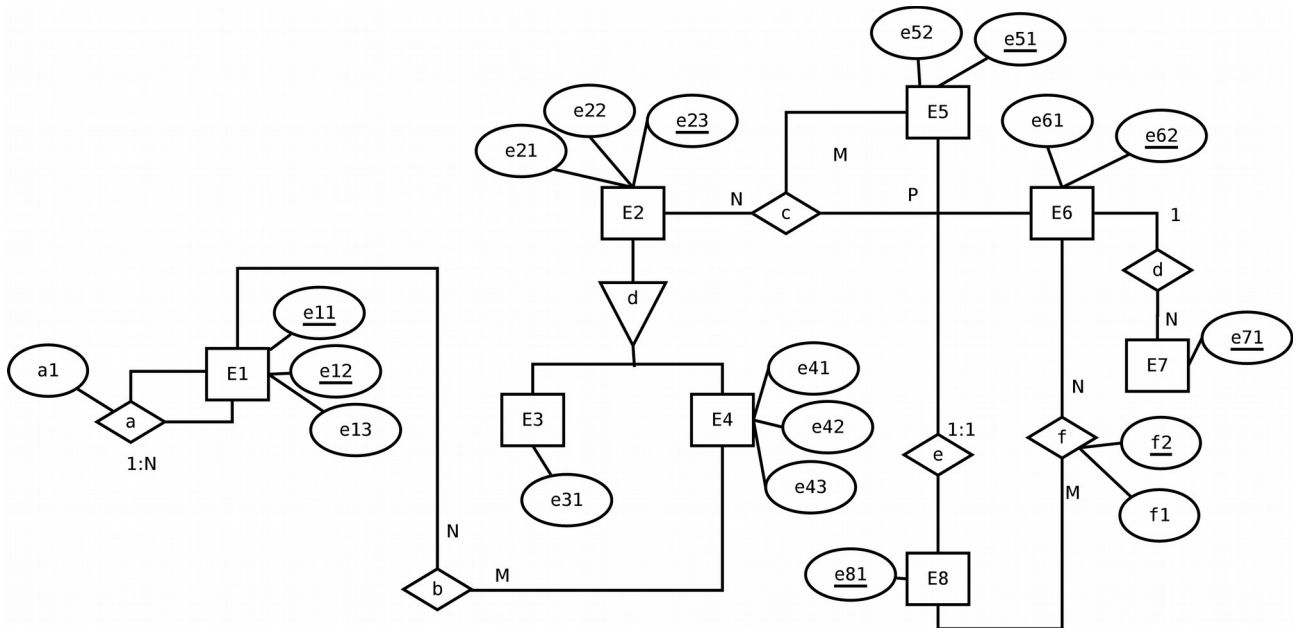
- f) Crear la tabla Sellos que contengan una copia de todos los elementos (de cualquier colección) en cuya descripción aparece la palabra "sello". El precio debe ser (para todos los sellos) de 1 euro.

```
CREATE TABLE Sellos  
SELECT id, descripcion, 1, idColeccion  
FROM Elementos  
WHERE descripcion LIKE '%sello%';
```

- g) Crear la tabla Colecciones. Tener en cuenta que la clave, en caso de no especificarse, debe ser puesta de forma automática por el sistema gestor de base de datos. Y que todas las colecciones deben tener un nombre obligatoriamente.

```
CREATE TABLE Colecciones (  
    id INT(10) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nombreColeccion VARCHAR(30) NOT NULL,  
    fechaInicio DATE,  
    coleccionista VARCHAR(9),  
    CONSTRAINT fk FOREIGN KEY (coleccionista) REFERENCES  
Coleccionista);
```





E1(e11, e12, e13, fke11, fke12, a)

E2(e21, e22, e23)

E3(e23, e31)

E4(e23, e41, e42, e43)

E5_E8(e51, e52, e81)

E6(e61, e62)

E7(e71, e62)

b(e11, e12, e23)

c(e23, e51, e62)

f(e51, e62, f2, f1) depende de la clave de E5E8