
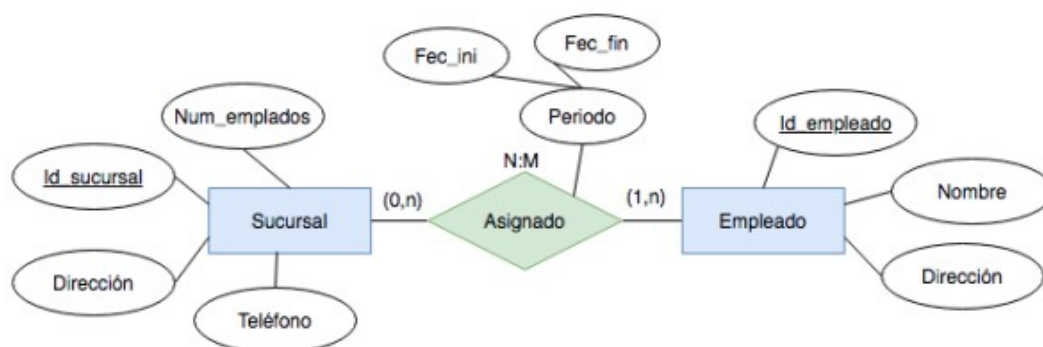
 salesianos <small>COLEGIO SAN JUAN BOSCO LA CUESTA</small>	Bases de datos		 <small>EDUCATIA ISO 9001 ACREDITADO POR ENAC</small>	1º DAM
	Tema 4 – Modelo relacional			Práctica
				Nº1
NOMBRE:Alonso Marrero Bello				

Tarea 1: (3 puntos)

Representa el modelo relacional correspondiente a la siguiente interrelación junto con sus restricciones de clave primaria y claves ajenas. Especificar las sentencias SQL para la creación de las tablas resultantes.



Sucursales (

id sucursal INTEGRER,
 num_empleados INTEGRER,
 direccion STRING(60),
 telefono STRING(20)

)

Empleado (



id empleado INTEGRER,
 nombre STRING(20),
 direccion STRING(60)

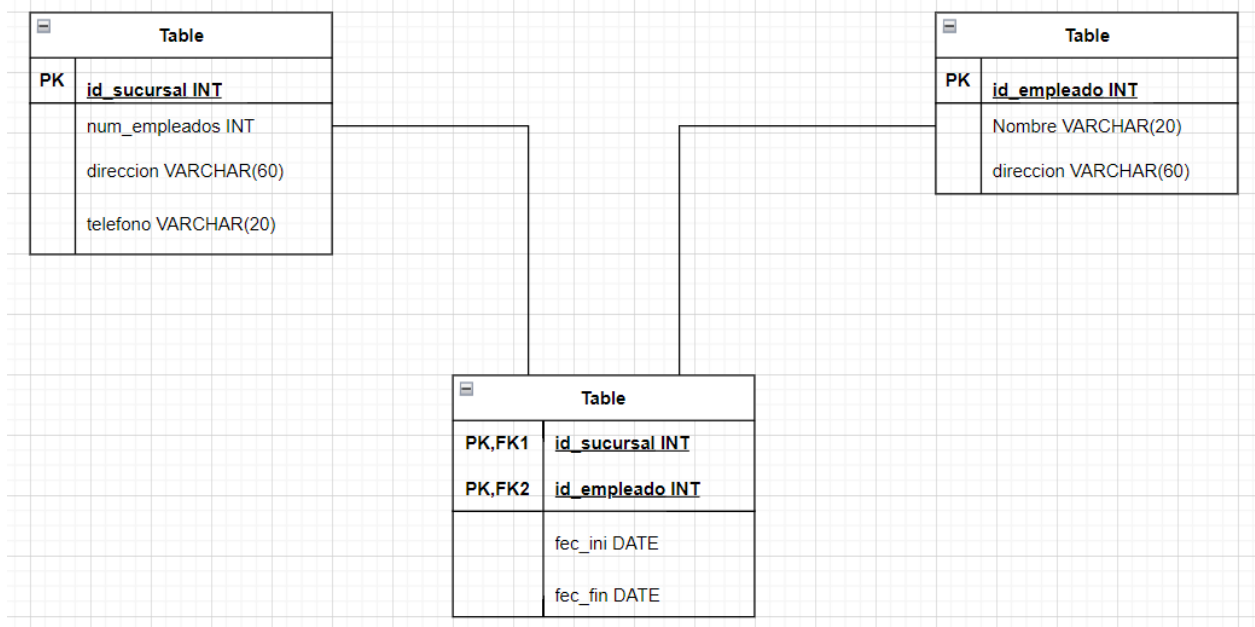
)

Asignado (

id sucursal (FK) INTEGRER,
id empleado (FK) INTEGRER,
 fec_ini DATE,
 fec_fin DATE

)



 salesianos <small>COLEGIO SAN JUAN BOSCO LA CUESTA</small>	Bases de datos		 <small>EDUCACIÓN ISO 9001 ACREDITADO POR ENAC</small>	1º DAM
	Tema 4 – Modelo relacional			Práctica
				Nº1
NOMBRE:Alonso Marrero Bello				



```

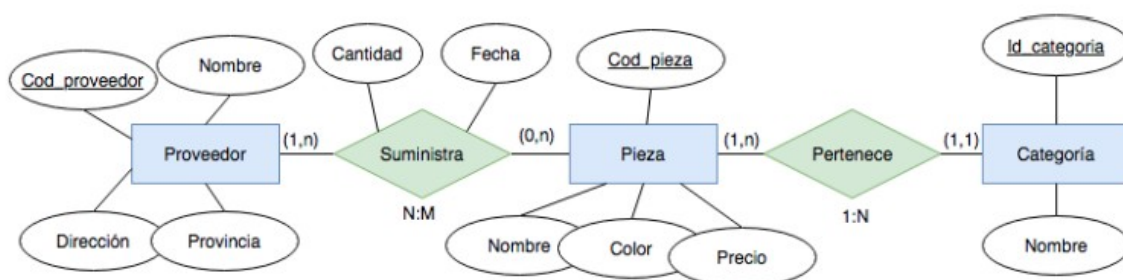
1 CREATE TABLE SUCURSALES (
2     id_sucursal INT NOT NULL PRIMARY KEY,
3     num_empleados INT NOT NULL,
4     direccion VARCHAR(60),
5     telefono VARCHAR(20)
6 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
7 CREATE TABLE EMPLEADOS (
8     id_empleado INT NOT NULL PRIMARY KEY,
9     nombre VARCHAR(20) NOT NULL,
10    direccion VARCHAR(60)
11 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
12 CREATE TABLE ASIGNADO (
13     id_sucursal INT NOT NULL,
14     id_empleado INT NOT NULL,
15     fec_ini DATE NOT NULL,
16     fec_fin DATE NOT NULL,
17     PRIMARY KEY (`id_sucursal`,`id_empleado`),
18     KEY `id_sucursal` (`id_sucursal`),
19     KEY `id_empleado` (`id_empleado`),
20     CONSTRAINT `asignado_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_sucursal`) REFERENCES `SUCURSALES` (`id_sucursal`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
21     CONSTRAINT `asignado_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_empleado`) REFERENCES `EMPLEADOS` (`id_empleado`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
22 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;

```

 salesianos <small>COLEGIO SAN JUAN BOSCO LA CUESTA</small>	Bases de datos		 <small>EDUCATIA ISO 9001 ACREDITADO POR ENAC</small>	1º DAM
	Tema 4 – Modelo relacional			Práctica
				Nº1
NOMBRE:Alonso Marrero Bello				

Tarea 2: (3 puntos)

Dado el esquema E/R de la figura correspondiente a la base de datos sobre proveedores. Se pide transformarlo al modelo relacional. Especificar las sentencias SQL para la creación de las tablas resultantes.



PROVEEDOR (

cod_proveedor INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 nombre STRING(20) NOT NULL,
 direccion STRING(60)
 provincia STRING(40)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4

SUMINISTRA (

cod_proveedor (FK) INT NOT NULL,
cod_pieza (FK) INT NOT NULL,
 cantidad INT NOT NULL,
 fecha DATE NOT NULL

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4

PIEZA (



cod_pieza INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
id_categoria (FK) INT NOT NULL,
 nombre STRING(20),
 color STRING(20),
 precio DOUBLE NOT NULL

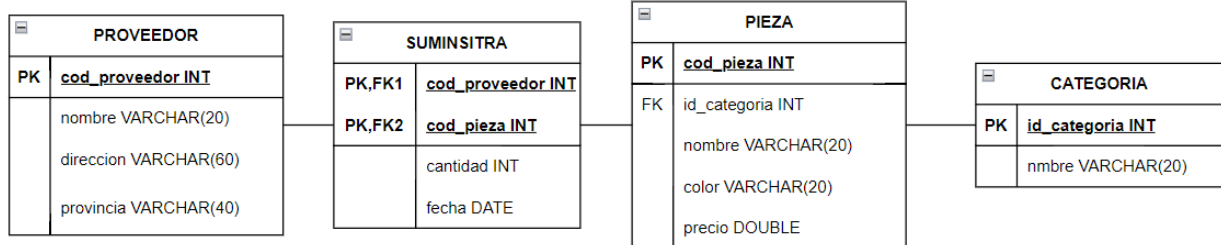
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4

CATEGORIA (

id_categoria INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 nombre STRING(20)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4



 salesianos COLEGIO SAN JUAN BOSCO LA CUESTA	Bases de datos		 ACREDITADO POR ENAC	1º DAM
	Tema 4 – Modelo relacional			Práctica
				Nº1
NOMBRE:Alonso Marrero Bello				



```

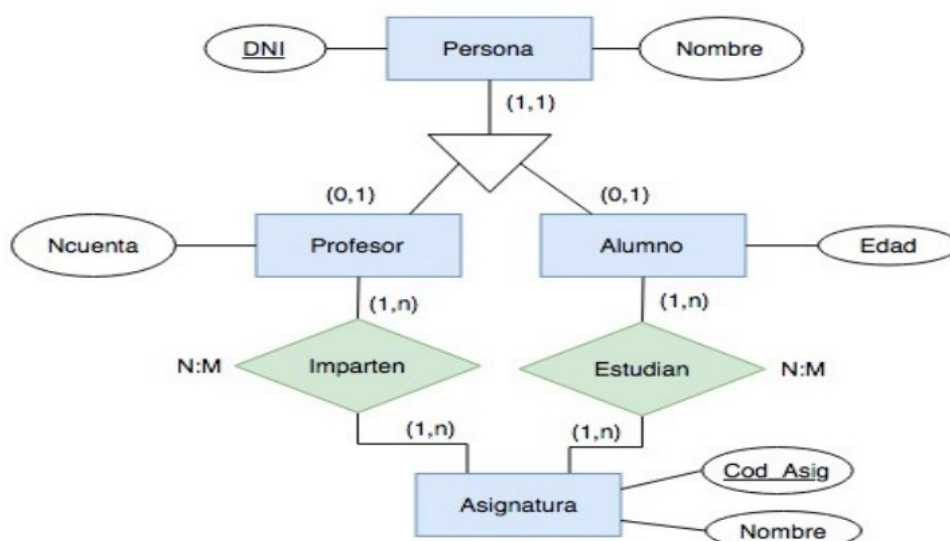
1 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS CATEGORIA (
2     id_categoria INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(20) NOT NULL
4 ) ENGINE=INNODB DEFAULT CHARACTER SET=utf8mb4;
5 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS PROVEEDOR (
6     cod_proveedor INT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
7     nombre VARCHAR(20) NOT NULL,
8     direccion VARCHAR(60) NOT NULL,
9     provincia VARCHAR(40)
10 ) ENGINE=INNODB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
11 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS PIEZA (
12     cod_pieza INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
13     id_categoria INT NOT NULL,
14     nombre VARCHAR(20) NOT NULL,
15     color VARCHAR(7),
16     precio DOUBLE NOT NULL,
17     PRIMARY KEY (cod_pieza , id_categoria),
18     KEY cod_pieza (cod_pieza),
19     KEY id_categoria (id_categoria),
20     CONSTRAINT pieza_categoria FOREIGN KEY (id_categoria) REFERENCES CATEGORIA (id_categoria) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
21 ) ENGINE=INNODB DEFAULT CHARACTER SET=utf8mb4;
22 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS SUMINISTRA (
23     cod_proveedor INT NOT NULL,
24     cod_pieza INT NOT NULL,
25     cantidad INT NOT NULL,
26     fecha DATE,
27     PRIMARY KEY (cod_proveedor, cod_pieza),
28     KEY cod_proveedor (cod_proveedor),
29     KEY cod_pieza (cod_pieza),
30     CONSTRAINT suministra_proveedor FOREIGN KEY (cod_proveedor) REFERENCES PROVEEDOR (cod_proveedor) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
31     CONSTRAINT suministra_pieza FOREIGN KEY (cod_pieza) REFERENCES PIEZA (cod_pieza) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
32 ) ENGINE=INNODB DEFAULT CHARACTER SET=utf8mb4;

```

 salesianos <small>COLEGIO SAN JUAN BOSCO LA CUESTA</small>	Bases de datos		 <small>EDUCATIA ISO 9001 ACREDITADO POR ENAC</small>	1º DAM
	Tema 4 – Modelo relacional			Práctica
				Nº1
NOMBRE:Alonso Marrero Bello				

Tarea 3: (4 puntos)

Dado el esquema E/R de la figura correspondiente a la base de datos de una un colegio. Transformarlo al modelo relacional. Especificar las sentencias SQL para la creación de las tablas resultantes.



```

PERSONA(
    dni STRING NOT NULL,
    nombre STRING(20),
)
PROFESOR(
    dni (FK) STRING NOT NULL,
    n_cuenta STRING(20)
)
ALUMNO(
    dni (FK) STRING NOT NULL,
    edad INT
)
ASIGNATURA(
    cod asignatura STRING(20) NOT NULL,
    nombre STRING(20)
)
IMPARTEN(
    dni (FK) STRING(20) NOT NULL,
    cod asignatura (FK) STRING(20) NOT NULL
)
ESTUDIAN(
    dni (FK) STRING(20) NOT NULL,
    cod asignatura (FK) STRING(20) NOT NULL
)
  
```




salesianos
COLEGIO SAN JUAN BOSCO
LA CUESTA

Bases de datos

Tema 4 – Modelo relacional

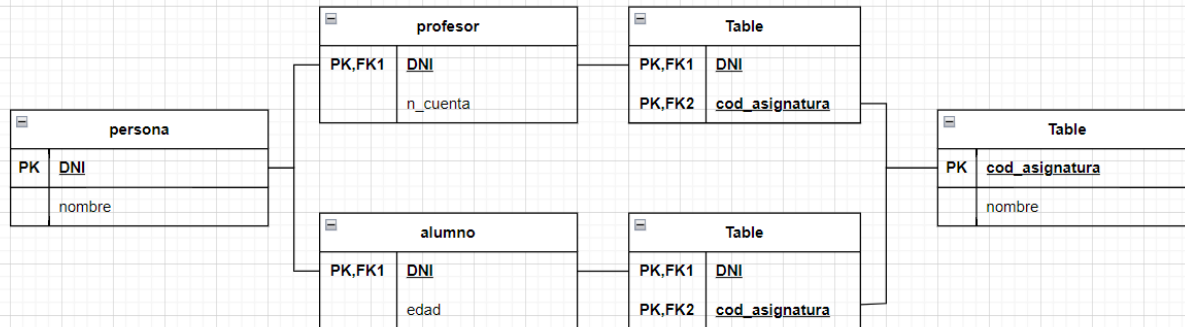


1º DAM

Práctica

Nº1

NOMBRE: Alonso Marrero Bello



```

1 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS PERSONA (
2     dni VARCHAR(9) NOT NULL PRIMARY KEY,
3     nombre VARCHAR(20)
4 );
5 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS PROFESOR (
6     dni VARCHAR(9) NOT NULL,
7     n_cuenta VARCHAR(20),
8     PRIMARY KEY (dni),
9     KEY (dni),
10    FOREIGN KEY (dni) REFERENCES PERSONA (dni) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
11 );
12 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS ALUMNO (
13     dni VARCHAR(9) NOT NULL,
14     edad VARCHAR(2),
15     PRIMARY KEY (dni),
16     KEY (dni),
17     FOREIGN KEY (dni) REFERENCES PERSONA (dni) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
18 );
19 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS ASIGNATURA (
20     cod_asignatura VARCHAR(20) NOT NULL PRIMARY KEY,
21     nombre VARCHAR(30)
22 );
23 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS IMPARTEN (
24     dni VARCHAR(9) NOT NULL,
25     cod_asignatura VARCHAR(20) NOT NULL,
26     PRIMARY KEY (dni, cod_asignatura),
27     KEY (dni),
28     KEY (cod_asignatura),
29     FOREIGN KEY (dni) REFERENCES PERSONA (dni) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
30     FOREIGN KEY (cod_asignatura) REFERENCES ASIGNATURA (cod_asignatura) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
31 );
32 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS ESTUDIAN (
33     dni VARCHAR(9) NOT NULL,
34     cod_asignatura VARCHAR(20) NOT NULL,
35     PRIMARY KEY (dni, cod_asignatura),
36     KEY (dni),
37     KEY (cod_asignatura),
38     FOREIGN KEY (dni) REFERENCES PERSONA (dni) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,
39     FOREIGN KEY (cod_asignatura) REFERENCES ASIGNATURA (cod_asignatura) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
40 );

```