



TECNOLÒGICO NACIONAL DE MÈXICO

CAMPUS JEREZ

MATERIA: TALLER DE BASE DE DATOS

DOCENTE: ISC SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

5° SEMESTRE

TEMA 1: LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS

ACTIVIDAD 4: BASE DE DATOS EMPRESA MySQL

ALUMNA: LIZA AREMY SANTANA CONTRERAS

NO. CONTROL: 16070005

02 DE OCTUBRE DE 2020

JEREZ DE GARCIA SALINAS

BD EMPRESA - MySQL

A continuación, se describen cuáles fueron los comandos utilizados para la creación de la base de datos Empresa en MySQL:

1. Crear base de datos Empresa.
2. Tabla 'Empleado'.

The screenshot shows a terminal window titled 'liza@liza-PC: ~' with the following MySQL session:

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql> SHOW DATABASES;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| Escuela |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| test |  
+-----+  
5 rows in set (0,00 sec)  
  
mysql> CREATE DATABASE Empresa;  
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)  
  
mysql> USE Empresa;  
Database changed  
mysql> CREATE TABLE Empleado(  
    --> Nombre VARCHAR(25) NOT NULL,  
    --> Apellido1 VARCHAR(25) NOT NULL,  
    --> Apellido2 VARCHAR(25) NOT NULL,  
    --> Dni INT NOT NULL PRIMARY KEY,  
    --> FechaNac DATE NOT NULL,  
    --> Direccion VARCHAR(30) NULL,  
    --> Sexo VARCHAR(1) NULL,  
    --> Sueldo FLOAT NOT NULL,  
    --> SuperDni INT NULL,  
    --> Dno INT NOT NULL);  
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)
```

To the right of the terminal, there are three database schema diagrams:

- DEPARTAMENTO**: Shows a table with columns: NombreDpto, NumeroDpto, DniDirector, and FechaIngresoDirector. Data: Investigación (5), Administración (4), Sede Central (1).
- LOCALIZACIONES_DPTO**: Shows a table with columns: NumeroDpto and UbicacionDpto. Data: Madrid (1), Gijón (4), Valencia (5), Sevilla (5).
- EMPLEADO**: Shows a table with columns: Nombre, Apellido1, Apellido2, Dni, FechaNac, Direccion, Sexo, Sueldo, SuperDni, and Dno. Data: José Pérez (Dni: 123456789, SuperDni: 333445555, Dno: 5), Alberto Campos (Dni: 333445555, SuperDni: 987654321, Dno: 4), Alicia Jiménez (Dni: 999887777, SuperDni: 43000, Dno: 3), Juanita Sainz (Dni: 987654321, SuperDni: 25000, Dno: 2), Fernando Ojeda (Dni: 666884444, SuperDni: 38000, Dno: 5), Aurora Oliva (Dni: 453453453, SuperDni: 333445555, Dno: 6), Luis Pajares (Dni: 987987987, SuperDni: 25000, Dno: 4), Eduardo Ochoa (Dni: 888665555, SuperDni: 987654321, Dno: 1).

3. Agregar la referencia de la tabla Empleado a la misma tabla empleado

The screenshot shows a MySQL Workbench interface. On the left is a tool palette with icons for database, schema, table, view, stored procedure, function, trigger, and session. The main area has two tabs: 'liza@liza-PC: ~' and 'liza@liza-PC: ~'. The first tab contains the following SQL code:

```

--> Sexo VARCHAR(1) NULL,
--> Sueldo FLOAT NOT NULL,
--> SuperDni INT NULL,
--> Dni INT NOT NULL);
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Empleado;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nombre | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido1 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido2 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Dni | int(11) | NO | PRI | NULL |
| FechaNac | date | NO | | NULL |
| Direccion | varchar(30) | YES | | NULL |
| Sexo | varchar(1) | YES | | NULL |
| Sueldo | float | NO | | NULL |
| SuperDni | int(11) | YES | MUL | NULL |
| Dno | int(11) | NO | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

mysql> ALTER TABLE Empleado ADD CONSTRAINT FK_Emppleado FOREIGN KEY (SuperDni) REFERENCES Empleado(Dni);
Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> DESCRIBE Empleado;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nombre | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido1 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido2 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Dni | int(11) | NO | PRI | NULL |
| FechaNac | date | NO | | NULL |
| Direccion | varchar(30) | YES | | NULL |
| Sexo | varchar(1) | YES | | NULL |
| Sueldo | float | NO | | NULL |
| SuperDni | int(11) | YES | MUL | NULL |
| Dno | int(11) | NO | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

```

The second tab contains the following text and tables:

Un departamento en el que éste trabaja; por consiguiente, designamos Dno como una *foreign key* de EMPLEADO que hace referencia a la relación DEPARTAMENTO. Esto implica que un valor de Dno en cualquier tupla t_1 de la relación EMPLEADO debe coincidir con otro de la clave principal de DEPARTAMENTO (el atributo NúmeroDpto) en alguna tupla t_2 de la relación DEPARTAMENTO, o puede ser NULL si el empleado no pertenece a un departamento o será asignado más adelante. En la Figura 5.6, la tupla del empleado 'José Pérez' hace referencia a la tupla del departamento 'Investigación', lo que nos dice que 'José Pérez' trabaja en ese departamento.

Observa que una *foreign key* puede hacer referencia a su propia relación. Por ejemplo, el atributo SuperDni de EMPLEADO se refiere al supervisor de un empleado, el cual es a su vez otro empleado representado por una tupla en la misma relación. Por tanto, SuperDni es una *foreign key* que enlaza con la propia relación EMPLEADO. En la Figura 5.6, la tupla de 'José Pérez' está unida a la de 'Alberto Campos, lo que indica que éste es el supervisor de aquél.

Podemos mostrar en forma de diagrama las restricciones de integridad referencial dibujando un arco que vaya desde cada *foreign key* a la relación a la que referencia. Para aclarar los términos, la punta de la flecha debe apuntar a la clave principal de la relación referenciada. La Figura 5.7 muestra el esquema de la Figura 5.5 con las restricciones de integridad referencial expresadas de este modo.

Figura 5.6. Un posible estado de base de datos para el esquema relacional EMPRESA.

EMPLEADO	DATOS	DEPARTAMENTO	LOCALIZACIONES_DPTO						
Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Direccion	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dno
José Pérez	Pérez		123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto Campos	Casta		333445555	08-12-1955	Avda. Ríos, 9	H	40000	888665555	5
Alicia Jiménez	Celaya		999887777	12-05-1968	Gran Vía, 38	M	25000	987654321	4
Juana Sainz	Oreja		987654321	20-06-1941	Cercuilas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando Ojeda	Ordóñez		666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora Oliva	Avezaula		453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis Pajares	Moreira		987987987	29-03-1969	Enebras, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo Ochoa	Paredes		888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

DEPARTAMENTO	LOCALIZACIONES_DPTO		
NombreDpto	NúmeroDpto	UbicaciónDpto	
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

4. Descripción de la tabla Empleado

The screenshot shows a MySQL Workbench interface. On the left is a tool palette with icons for database, schema, table, view, stored procedure, function, trigger, and session. The main area has two tabs: 'liza@liza-PC: ~' and 'liza@liza-PC: ~'. The first tab contains the following SQL code:

```

mysql> DESCRIBE Empleado;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nombre | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido1 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido2 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Dni | int(11) | NO | PRI | NULL |
| FechaNac | date | NO | | NULL |
| Direccion | varchar(30) | YES | | NULL |
| Sexo | varchar(1) | YES | | NULL |
| Sueldo | float | NO | | NULL |
| SuperDni | int(11) | YES | MUL | NULL |
| Dno | int(11) | NO | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

mysql> ALTER TABLE Empleado ADD CONSTRAINT FK_Emppleado FOREIGN KEY (SuperDni) REFERENCES Empleado(Dni);
Query OK, 0 rows affected (0,04 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> DESCRIBE Empleado;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nombre | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido1 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Apellido2 | varchar(25) | NO | | NULL |
| Dni | int(11) | NO | PRI | NULL |
| FechaNac | date | NO | | NULL |
| Direccion | varchar(30) | YES | | NULL |
| Sexo | varchar(1) | YES | | NULL |
| Sueldo | float | NO | | NULL |
| SuperDni | int(11) | YES | MUL | NULL |
| Dno | int(11) | NO | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

```

The second tab contains the following text and tables:

Un departamento en el que éste trabaja; por consiguiente, designamos Dno como una *foreign key* de EMPLEADO que hace referencia a la relación DEPARTAMENTO. Esto implica que un valor de Dno en cualquier tupla t_1 de la relación EMPLEADO debe coincidir con otro de la clave principal de DEPARTAMENTO (el atributo NúmeroDpto) en alguna tupla t_2 de la relación DEPARTAMENTO, o puede ser NULL si el empleado no pertenece a un departamento o será asignado más adelante. En la Figura 5.6, la tupla del empleado 'José Pérez' hace referencia a la tupla del departamento 'Investigación', lo que nos dice que 'José Pérez' trabaja en ese departamento.

Observa que una *foreign key* puede hacer referencia a su propia relación. Por ejemplo, el atributo SuperDni de EMPLEADO se refiere al supervisor de un empleado, el cual es a su vez otro empleado representado por una tupla en la misma relación. Por tanto, SuperDni es una *foreign key* que enlaza con la propia relación EMPLEADO. En la Figura 5.6, la tupla de 'José Pérez' está unida a la de 'Alberto Campos, lo que indica que éste es el supervisor de aquél.

Podemos mostrar en forma de diagrama las restricciones de integridad referencial dibujando un arco que vaya desde cada *foreign key* a la relación a la que referencia. Para aclarar los términos, la punta de la flecha debe apuntar a la clave principal de la relación referenciada. La Figura 5.7 muestra el esquema de la Figura 5.5 con las restricciones de integridad referencial expresadas de este modo.

Figura 5.6. Un posible estado de base de datos para el esquema relacional EMPRESA.

EMPLEADO	DATOS	DEPARTAMENTO	LOCALIZACIONES_DPTO						
Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Direccion	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dno
José Pérez	Pérez		123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto Campos	Casta		333445555	08-12-1955	Avda. Ríos, 9	H	40000	888665555	5
Alicia Jiménez	Celaya		999887777	12-05-1968	Gran Vía, 38	M	25000	987654321	4
Juana Sainz	Oreja		987654321	20-06-1941	Cercuilas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando Ojeda	Ordóñez		666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora Oliva	Avezaula		453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis Pajares	Moreira		987987987	29-03-1969	Enebras, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo Ochoa	Paredes		888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

DEPARTAMENTO	LOCALIZACIONES_DPTO		
NombreDpto	NúmeroDpto	UbicaciónDpto	
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

5. Tabla Departamento

liza@liza-PC: ~ liza@liza-PC: ~ + - x

```

mysql> CREATE TABLE Departamento(
    >     NombreDpto VARCHAR(45) NOT NULL,
    >     NumeroDpto INT(11) NOT NULL,
    >     DniDirector INT(11) NOT NULL,
    >     FechaIngresoDirector DATE NOT NULL,
    >     PRIMARY KEY(NumeroDpto, UbicacionDpto);
ERROR 1004 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near '' at line 4
mysql> ALTER TABLE Departamento ADD CONSTRAINT FK_Departamento FOREIGN KEY(DniDirector) REFERENCES Empleado(Dni);
ERROR 1072 (42000): Key column 'DniDirector' doesn't exist in table
mysql> ALTER TABLE Departamento ADD CONSTRAINT FK_Departamento FOREIGN KEY(NumeroDpto) REFERENCES Empleado(Dni);
Query OK, 0 rows affected (0,03 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

```

```

mysql> DESCRIBE Departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| NombreDpto | varchar(45) | YES | NULL | NULL |
| NumeroDpto | int(11) | NO | PRI | NULL |
| DniDirector | int(11) | YES | MUL | NULL |
| FechaIngresoDirector | date | YES | NULL | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql>

```

5:57 P.M. 2020/10/02

Aeroporto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955
Alicia	Jiménez	Celaya	999887777	12-05-1968
Juana	Sainz	Oreja	987654321	20-06-1941
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972
Luis	Pajares	Morera	987987987	29-03-1969
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937

DEPARTAMENTO

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngr...
Investigación	5	333445555	22-0
Administración	4	987654321	01-0
Sede Central	1	888665555	19-0

6. Tabla Localizaciones_Dpto

liza@liza-PC: ~ liza@liza-PC: ~ + - x

```

mysql> CREATE TABLE Localizaciones_Dpto(
    >     NumeroDpto INT NOT NULL,
    >     UbicacionDpto VARCHAR(20) NOT NULL,
    >     PRIMARY KEY(NumeroDpto, UbicacionDpto);
ERROR 1004 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near '' at line 4
mysql> CREATE TABLE Localizaciones_Dpto( NumeroDpto INT NOT NULL, UbicacionDpto VARCHAR(20) NOT NULL, PRIMARY KEY(NumeroDpto, UbicacionDpto));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| NombreDpto | varchar(45) | YES | NULL | NULL |
| NumeroDpto | int(11) | NO | PRI | NULL |
| DniDirector | int(11) | YES | MUL | NULL |
| FechaIngresoDirector | date | YES | NULL | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql> DESCRIBE Localizaciones_Dpto;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| NumeroDpto | int(11) | NO | PRI | NULL |
| UbicacionDpto | varchar(20) | NO | PRI | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

mysql>

```

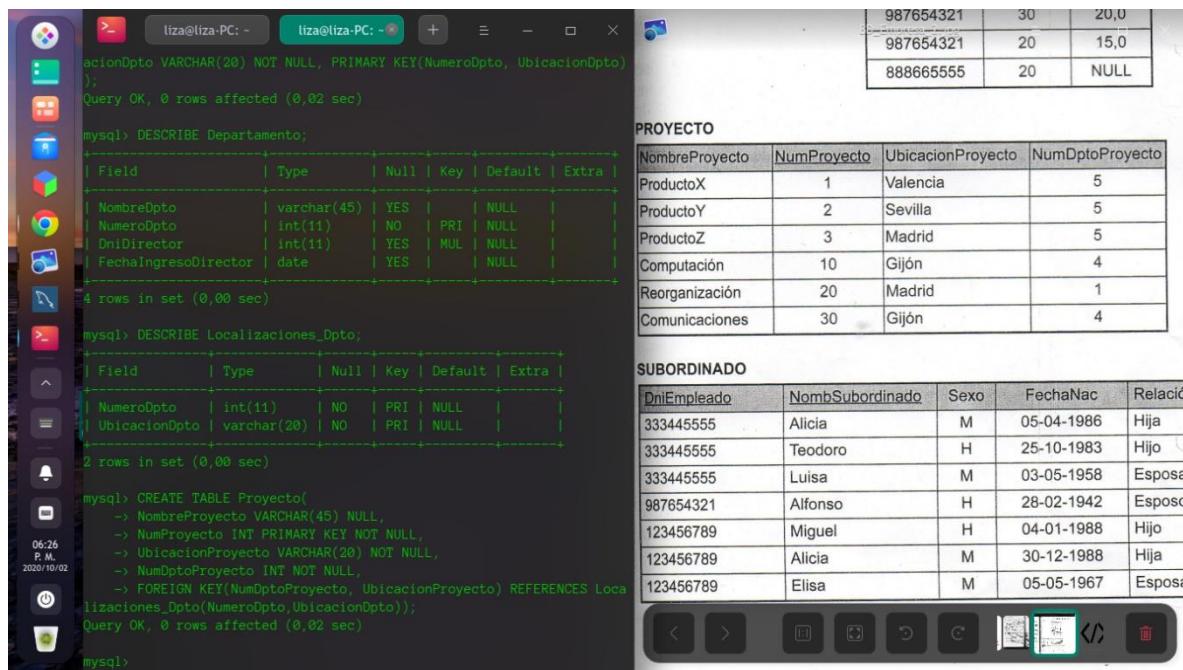
06:02 P.M. 2020/10/02

Director	M	25000	333445555	5
ros, 90	H	25000	987654321	4
enas, 1	H	55000	NULL	1

LOCALIZACIONES_DPTO

NumeroDpto	UbicacionDpto
8	Madrid
5	Gijón
1	Valencia
5	Sevilla
5	Madrid

7. Tabla Proyecto



```

liza@liza-PC: ~ liza@liza-PC: ~ + - x
accionDpto VARCHAR(20) NOT NULL, PRIMARY KEY(NumerоДpto, UbicacionDpto)
);
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Departamento;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| NombreDpto | varchar(45) | YES |     | NULL    |       |
| NumeroDpto | int(11)    | NO  | PRI | NULL    |       |
| DniDirector | int(11)    | YES | MUL | NULL    |       |
| FechaIngresoDirector | date | YES |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql> DESCRIBE Localizaciones_Dpto;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| NumeroDpto | int(11) | NO  | PRI | NULL    |       |
| UbicacionDpto | varchar(20) | NO  | PRI | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

mysql> CREATE TABLE Proyecto(
    -> NombreProyecto VARCHAR(45) NULL,
    -> NumProyecto INT PRIMARY KEY NOT NULL,
    -> UbicacionProyecto VARCHAR(20) NOT NULL,
    -> NumDptoProyecto INT NOT NULL,
    -> FOREIGN KEY(NumDptoProyecto, UbicacionProyecto) REFERENCES Localizaciones_Dpto(NumerоДpto,UbicacionDpto));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

06:26 P.M.
2020/10/02
mysql>

```

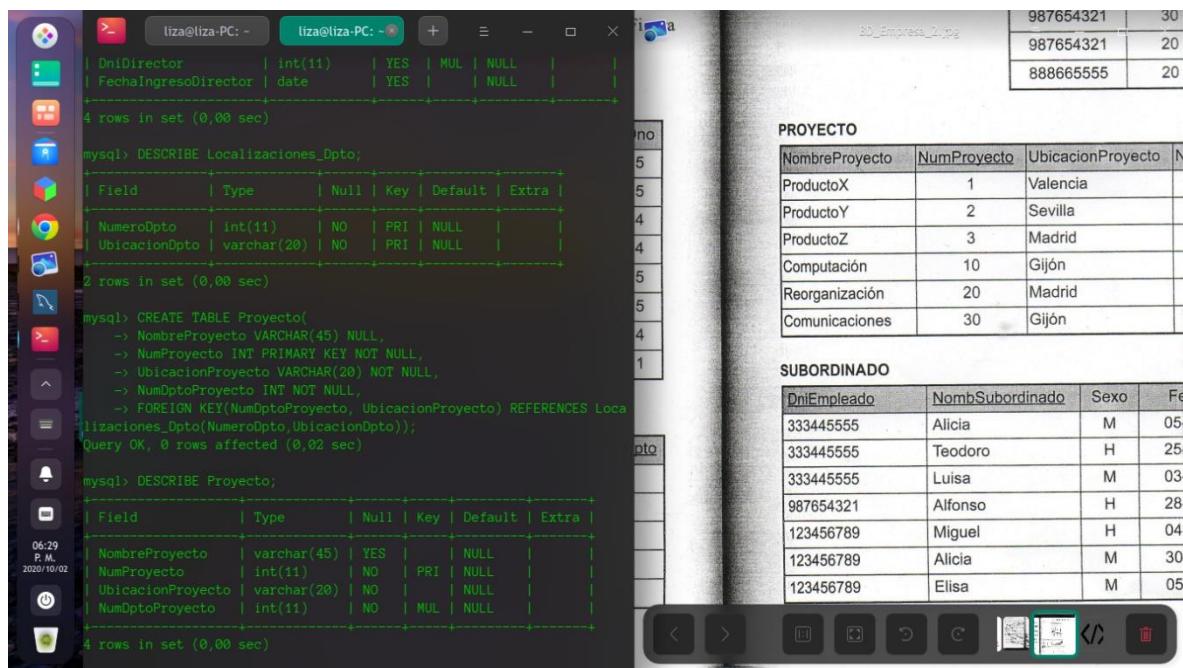
PROYECTO

NombreProyecto	NumProyecto	UbicacionProyecto	NumDptoProyecto
ProductoX	1	Valencia	5
ProductoY	2	Sevilla	5
ProductoZ	3	Madrid	5
Computación	10	Gijón	4
Reorganización	20	Madrid	1
Comunicaciones	30	Gijón	4

SUBORDINADO

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relació
333445555	Alicia	M	05-04-1986	Hija
333445555	Teodoro	H	25-10-1983	Hijo
333445555	Luisa	M	03-05-1958	Esposa
987654321	Alfonso	H	28-02-1942	Esposo
123456789	Miguel	H	04-01-1988	Hijo
123456789	Alicia	M	30-12-1988	Hija
123456789	Elisa	M	05-05-1967	Esposa

8. Descripción de la tabla Proyecto



```

liza@liza-PC: ~ liza@liza-PC: ~ + - x
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| DniDirector | int(11) | YES | MUL | NULL    |       |
| FechaIngresoDirector | date | YES |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

mysql> DESCRIBE Localizaciones_Dpto;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| NumeroDpto | int(11) | NO  | PRI | NULL    |       |
| UbicacionDpto | varchar(20) | NO  | PRI | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)

mysql> CREATE TABLE Proyecto(
    -> NombreProyecto VARCHAR(45) NULL,
    -> NumProyecto INT PRIMARY KEY NOT NULL,
    -> UbicacionProyecto VARCHAR(20) NOT NULL,
    -> NumDptoProyecto INT NOT NULL,
    -> FOREIGN KEY(NumDptoProyecto, UbicacionProyecto) REFERENCES Localizaciones_Dpto(NumerоДpto,UbicacionDpto));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Proyecto;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| NombreProyecto | varchar(45) | YES |     | NULL    |       |
| NumProyecto | int(11) | NO  | PRI | NULL    |       |
| UbicacionProyecto | varchar(20) | NO  |     | NULL    |       |
| NumDptoProyecto | int(11) | NO  | MUL | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0,00 sec)

06:29 P.M.
2020/10/02
mysql>

```

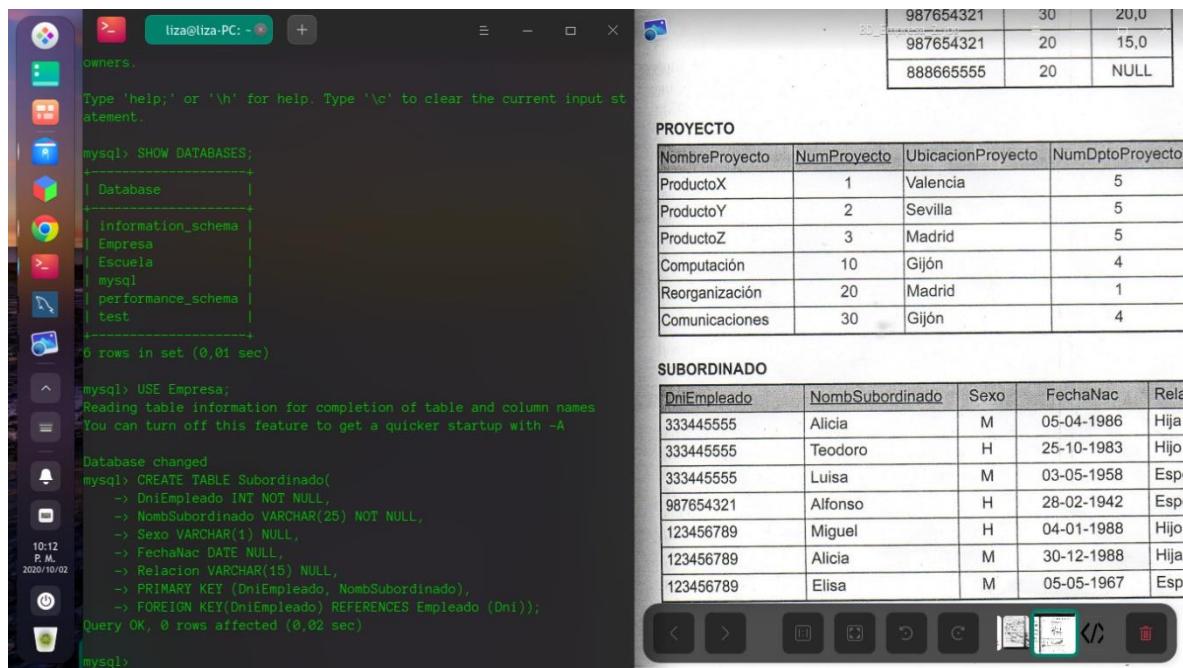
PROYECTO

NombreProyecto	NumProyecto	UbicacionProyecto	NumDptoProyecto
ProductoX	1	Valencia	
ProductoY	2	Sevilla	
ProductoZ	3	Madrid	
Computación	10	Gijón	
Reorganización	20	Madrid	
Comunicaciones	30	Gijón	

SUBORDINADO

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	Fe
333445555	Alicia	M	05-
333445555	Teodoro	H	25-
333445555	Luisa	M	03-
987654321	Alfonso	H	28-
123456789	Miguel	H	04-
123456789	Alicia	M	30-
123456789	Elisa	M	05-

9. Tabla Subordinado



liza@liza-PC: ~

```

mysql> SHOW DATABASES;
+--------------------+
| Database          |
+--------------------+
| information_schema|
| Empresa           |
| Escuela          |
| mysql             |
| performance_schema|
| test              |
+--------------------+
6 rows in set (0,01 sec)

mysql> USE Empresa;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A
Database changed
mysql> CREATE TABLE Subordinado(
    >> DniEmpleado INT NOT NULL,
    >> NombSubordinado VARCHAR(25) NOT NULL,
    >> Sexo VARCHAR(1) NULL,
    >> FechaNac DATE NULL,
    >> Relacion VARCHAR(15) NULL,
    >> PRIMARY KEY (DniEmpleado, NombSubordinado),
    >> FOREIGN KEY (DniEmpleado) REFERENCES Empleado (Dni));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

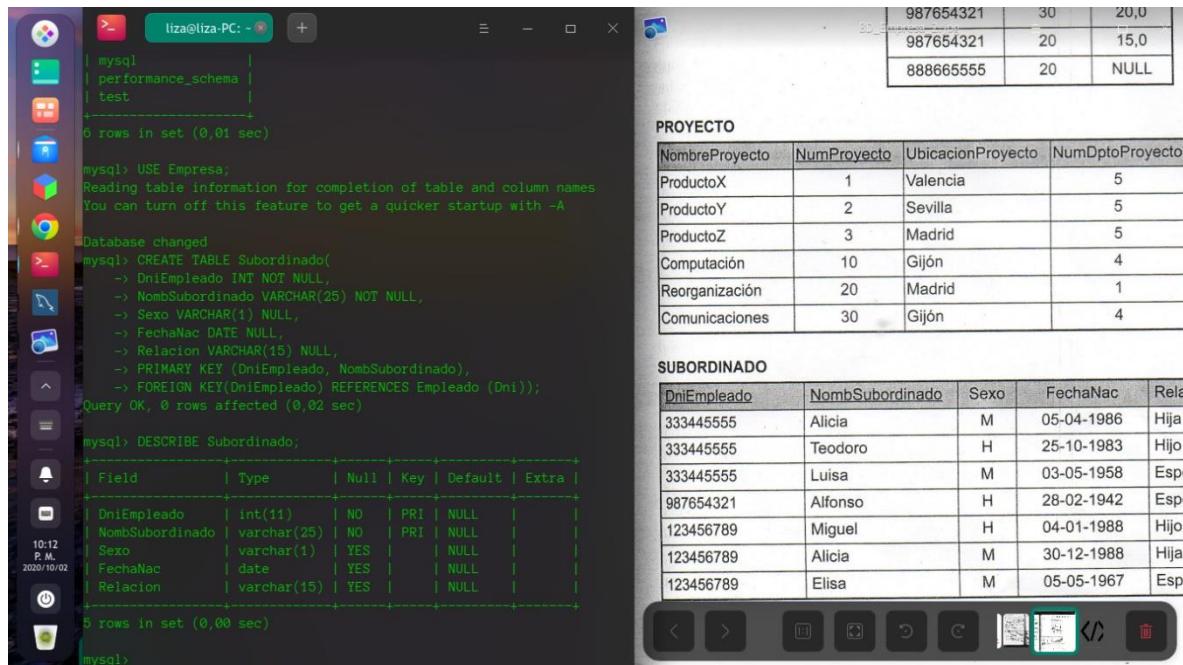
mysql>

```

NombreProyecto	NumProyecto	UbicacionProyecto	NumDptoProyecto
ProductoX	1	Valencia	5
ProductoY	2	Sevilla	5
ProductoZ	3	Madrid	5
Computación	10	Gijón	4
Reorganización	20	Madrid	1
Comunicaciones	30	Gijón	4

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relacion
333445555	Alicia	M	05-04-1986	Hija
333445555	Teodoro	H	25-10-1983	Hijo
333445555	Luisa	M	03-05-1958	Esp
987654321	Alfonso	H	28-02-1942	Esp
123456789	Miguel	H	04-01-1988	Hijo
123456789	Alicia	M	30-12-1988	Hija
123456789	Elisa	M	05-05-1967	Esp

10. Descripción de la tabla Subordinado



liza@liza-PC: ~

```

mysql> DESCRIBE Subordinado;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| DniEmpleado | int(11) | NO  | PRI | NULL   |       |
| NombSubordinado | varchar(25) | NO  | PRI | NULL   |       |
| Sexo | varchar(1) | YES |     | NULL   |       |
| FechaNac | date   | YES |     | NULL   |       |
| Relacion | varchar(15) | YES |     | NULL   |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0,00 sec)

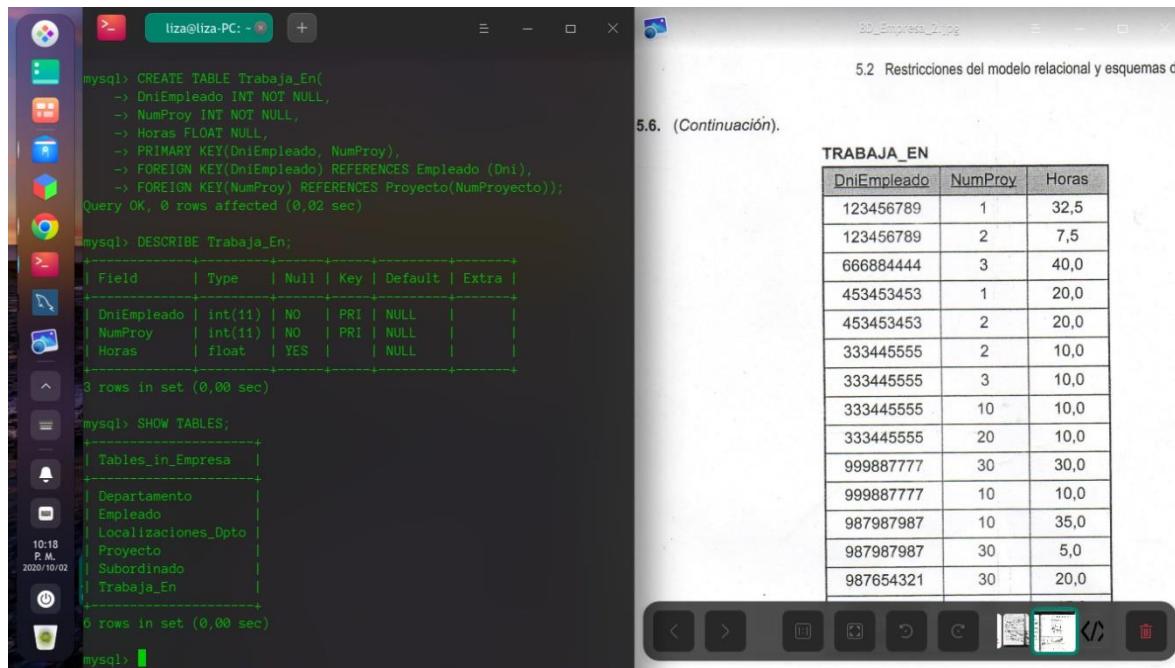
mysql>

```

NombreProyecto	NumProyecto	UbicacionProyecto	NumDptoProyecto
ProductoX	1	Valencia	5
ProductoY	2	Sevilla	5
ProductoZ	3	Madrid	5
Computación	10	Gijón	4
Reorganización	20	Madrid	1
Comunicaciones	30	Gijón	4

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relacion
333445555	Alicia	M	05-04-1986	Hija
333445555	Teodoro	H	25-10-1983	Hijo
333445555	Luisa	M	03-05-1958	Esp
987654321	Alfonso	H	28-02-1942	Esp
123456789	Miguel	H	04-01-1988	Hijo
123456789	Alicia	M	30-12-1988	Hija
123456789	Elisa	M	05-05-1967	Esp

11. Tabla Trabaja_En



liza@liza-PC: ~

```
mysql> CREATE TABLE Trabaja_En(
    -> DniEmpleado INT NOT NULL,
    -> NumProy INT NOT NULL,
    -> Horas FLOAT NULL,
    -> PRIMARY KEY(DniEmpleado, NumProy),
    -> FOREIGN KEY(DniEmpleado) REFERENCES Empleado (Dni),
    -> FOREIGN KEY(NumProy) REFERENCES Proyecto(NumProyecto));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Trabaja_En;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| DniEmpleado | int(11) | NO  | PRI | NULL   |       |
| NumProy | int(11) | NO  | PRI | NULL   |       |
| Horas | float  | YES |     | NULL   |       |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_Empresa |
+-----+
| Departamento      |
| Empleado          |
| Localizaciones_Dpto |
| Proyecto          |
| Subordinado       |
| Trabaja_En         |
+-----+
6 rows in set (0,00 sec)
```

10:18 P.M. 2020/10/02

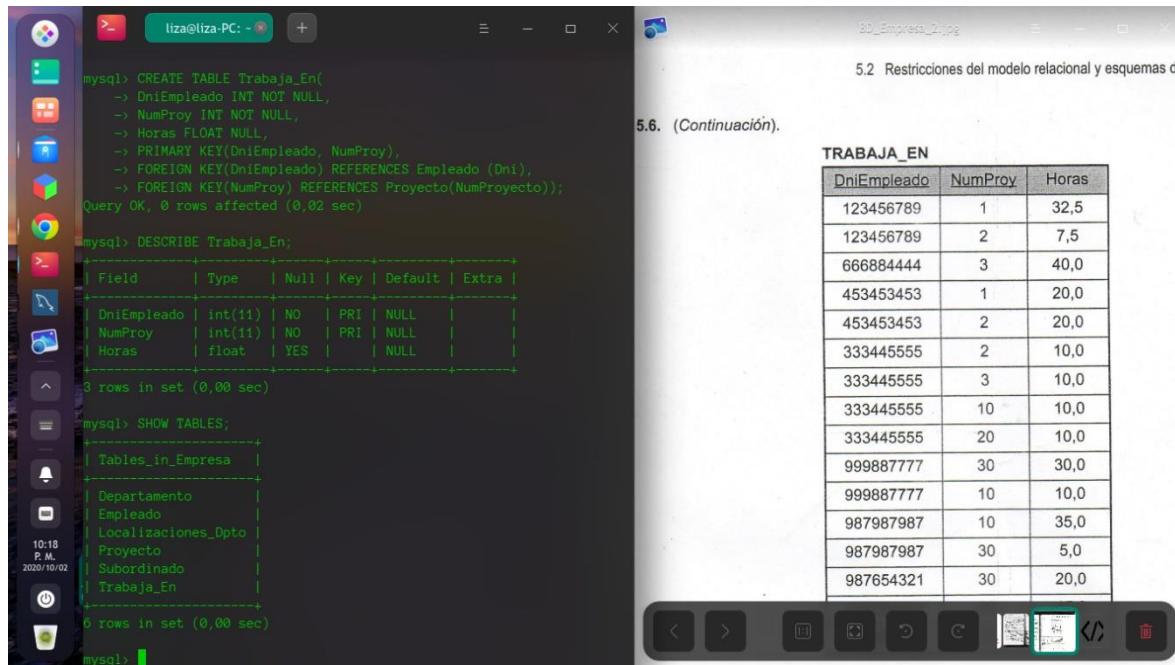
BD_Empresa_2.jpg

5.2 Restricciones del modelo relacional y esquemas de

5.6. (Continuación).

TRABAJA_EN		
DniEmpleado	NumProy	Horas
123456789	1	32,5
123456789	2	7,5
666884444	3	40,0
453453453	1	20,0
453453453	2	20,0
333445555	2	10,0
333445555	3	10,0
333445555	10	10,0
333445555	20	10,0
999887777	30	30,0
999887777	10	10,0
987987987	10	35,0
987987987	30	5,0
987654321	30	20,0

12. Tablas de la base de datos Empresa



liza@liza-PC: ~

```
mysql> CREATE TABLE Trabaja_En(
    -> DniEmpleado INT NOT NULL,
    -> NumProy INT NOT NULL,
    -> Horas FLOAT NULL,
    -> PRIMARY KEY(DniEmpleado, NumProy),
    -> FOREIGN KEY(DniEmpleado) REFERENCES Empleado (Dni),
    -> FOREIGN KEY(NumProy) REFERENCES Proyecto(NumProyecto));
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> DESCRIBE Trabaja_En;
+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+
| DniEmpleado | int(11) | NO  | PRI | NULL   |       |
| NumProy | int(11) | NO  | PRI | NULL   |       |
| Horas | float  | YES |     | NULL   |       |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,00 sec)

mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_Empresa |
+-----+
| Departamento      |
| Empleado          |
| Localizaciones_Dpto |
| Proyecto          |
| Subordinado       |
| Trabaja_En         |
+-----+
6 rows in set (0,00 sec)
```

10:18 P.M. 2020/10/02

BD_Empresa_2.jpg

5.2 Restricciones del modelo relacional y esquemas de

5.6. (Continuación).

TRABAJA_EN		
DniEmpleado	NumProy	Horas
123456789	1	32,5
123456789	2	7,5
666884444	3	40,0
453453453	1	20,0
453453453	2	20,0
333445555	2	10,0
333445555	3	10,0
333445555	10	10,0
333445555	20	10,0
999887777	30	30,0
999887777	10	10,0
987987987	10	35,0
987987987	30	5,0
987654321	30	20,0