



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

CAMPUS JEREZ

MATERIA: TALLER DE BASE DE DATOS

DOCENTE: ISC SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

5° SEMESTRE

TEMA 1: LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS

ACTIVIDAD 5: BASE DE DATOS EMPRESA DB2

ALUMNA: LIZA AREMY SANTANA CONTRERAS

NO. CONTROL: 16070005

02 DE OCTUBRE DE 2020

JEREZ DE GARCIA SALINAS

---

# BD EMPRESA – DB2

A continuación, se describen cuáles fueron los comandos utilizados para la creación de la base de datos Empresa en DB2:

## 1. Crear base de datos Empresa.

Para salir de la modalidad db2 interactiva, escriba QUIT en el indicador de comandos. Fuera de la modalidad interactiva, todos los mandatos deben tener el prefijo 'db2'.

Para listar los valores actuales de opciones de mandato, escriba LIST COMMAND OPTIONS.

Para obtener ayuda más detallada, vea el Manual de consulta en línea.

```
db2 => CREATE DATABASE Empresa
DB20000I  El mandato CREATE DATABASE ha finalizado satisfactoriamente.
db2 => CONNECT TO Empresa

Información de la conexión con la base de datos

Servidor bases datos   = DB2/LINUX8664 11.5.4.0
ID autorización SQL    = LIZA
Alias base datos local = EMPRESA

db2 => LIST TABLES

Tabla/Vista                                     Esquema
-----
0 registro(s) seleccionado(s).
```

la relación EMPLEADO debe coincidir con otro de la clave principal de DEPARTAMENTO (el atributo NumeroDpto) 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 este departamento.

Observe 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 culza 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 expresadas de este modo.

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

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dni
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Morera	987987987	29-03-1969	Enebro, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

NumeroDpto	UbicacionDpto
1	Madrid
4	Gijón
5	Valencia
5	Sevilla
6	Madrid

2. Tabla 'Empleado'.
3. Agregar la referencia de la tabla Empleado a la misma tabla empleado.

db2 => CREATE TABLE Empleado(Nombre VARCHAR(25) NOT NULL, Apellido1 VARCHAR(25) NOT NULL, Apellido2 VARCHAR(25) NOT NULL, Dni INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL, FechaNac DATE NOT NULL, Direccion VARCHAR(30) NOT NULL, Sexo VARCHAR(1) NOT NULL, Sueldo FLOAT NOT NULL, SuperDni INTEGER NOT NULL, Dno INTEGER NOT NULL)

db2 => SELECT \* FROM Empleado

0 registro(s) seleccionado(s).

db2 => DESCRIBE Empleado

SQL0104N Se ha encontrado un símbolo "Empleado" inesperado a continuación de "DESCRIBE". Los símbolos esperados pueden incluir: "OUTPUT". SQLSTATE=42001

db2 => ALTER TABLE Empleado ADD CONSTRAINT FK\_Empleado FOREIGN KEY(SuperDni) REFERENCES Empleado(Dni)

db2 => DESCRIBE TABLE Empleado

Nombre columna	Esq. tipo	Nombre tipo datos	Longitud columna
NOMBRE	datos	VARCHAR	
Apellido1	datos	VARCHAR	
Apellido2	datos	VARCHAR	
DNI	datos	INTEGER	
FECHANAC	datos	DATE	
DIRECCION	datos	VARCHAR	
SEXO	datos	VARCHAR	
SUELDO	datos	DOUBLE	
SUPERDNI	datos	INTEGER	
DNO	datos	INTEGER	

10 registro(s) seleccionado(s).

db2 =>

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

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dno
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Moreira	987987987	29-03-1969	Enebro, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

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

4. Descripción de la tabla Empleado

db2 => ALTER TABLE Empleado ADD CONSTRAINT FK\_Empleado FOREIGN KEY(SuperDni) REFERENCES Empleado(Dni)

db2 => DESCRIBE TABLE Empleado

Nombre columna	Esq. tipo	Nombre tipo datos	Longitud columna
NOMBRE	datos	VARCHAR	
Apellido1	datos	VARCHAR	
Apellido2	datos	VARCHAR	
DNI	datos	INTEGER	
FECHANAC	datos	DATE	
DIRECCION	datos	VARCHAR	
SEXO	datos	VARCHAR	
SUELDO	datos	DOUBLE	
SUPERDNI	datos	INTEGER	
DNO	datos	INTEGER	

10 registro(s) seleccionado(s).

db2 =>

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

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dno
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Moreira	987987987	29-03-1969	Enebro, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

NumeroDpto	UbicacionDpto
1	Madrid
4	Gijón
5	Valencia



## 5. Tabla Departamento

db2 => LIST TABLES

Tabla/Vista

Esquema

Tipo Hora creación

---

Nombre	Esquema	Tipo	Hora creación
EMPLEADO	LIZA	T	2020-10-02-22.39

1 registro(s) seleccionado(s).

db2 => CREATE TABLE Departamento(NombreDpto VARCHAR(20) NOT NULL, NumeroDpto VARCHAR(2) PRIMARY KEY NOT NULL, DniDirector INTEGER NOT NULL, FechaIngresoDirector DATE NOT NULL, FOREIGN KEY(DniDirector) REFERENCES Empleado(Dni))

DB21034E El mandato se ha procesado como una sentencia de SQL porque no era un mandato válido para el procesador de línea de mandatos. Durante el proceso SQL se ha devuelto: SQL0104N Se ha encontrado un símbolo "," inesperado a continuación de "or INTEGER NOT NULL,". Los símbolos esperados pueden incluir: "<space>".

SQLSTATE=42001

db2 => CREATE TABLE Departamento(NombreDpto VARCHAR(20) NOT NULL, NumeroDpto VARCHAR(2) PRIMARY KEY NOT NULL, DniDirector INTEGER NOT NULL, FechaIngresoDirector DATE NOT NULL, FOREIGN KEY(DniDirector) REFERENCES Empleado(Dni))

DB20000I El mandato SQL ha finalizado satisfactoriamente.

db2 =>

db2 => DESCRIBE TABLE Departamento

Observe 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.

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dni
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Morera	987987987	29-03-1969	Enebro, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

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

## 6. Descripción de la tabla Departamento

db2 => DESCRIBE TABLE Departamento

Nombre columna	Esq.	tipo	Longitud
NombreDpto	Esc.	Nulos	
NOMBREDPDPTO	20	0 No	SYSIBM VARCHAR
NUMERODPTO	2	0 No	SYSIBM VARCHAR
DNIDIRECTOR	4	0 Si	SYSIBM INTEGER
FECHAINGRESODIRECTOR	4	0 No	SYSIBM DATE

4 registro(s) seleccionado(s).

db2 => SELECT \* FROM Departamento

NOMBREDPDPTO	NUMERODPTO	DNIDIRECTOR	FECHAINGRESODIRECTOR
0 registro(s) seleccionado(s).			

db2 =>

db2 => CREATE TABLE Localizaciones\_Dpto(NumeroDpto VARCHAR(2) NOT NULL, UbicacionDpto VARCHAR(25) NOT NULL, PRIMARY KEY(NumeroDpto, UbicacionDpto), FOREIGN KEY(NumeroDpto) REFERENCES Departamento(NumeroDpto))

DB20000I El mandato SQL ha finalizado satisfactoriamente.

db2 =>

db2 => DESCRIBE TABLE Localizaciones\_Dpto

Observe 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.

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dni
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Morera	987987987	29-03-1969	Enebro, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

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

## 7. Tabla Localizaciones\_Dpto

QTermWidget +

NOMBREDPTO NUMERODPTO D

0 registro(s) seleccionado(s).

```
db2 =>
db2 => CREATE TABLE Localizaciones_Dpto(NumeroDpto VARCHAR(2) NOT NULL,
UbicacionDpto VARCHAR(25) NOT NULL, PRIMARY KEY(NumeroDpto, UbicacionDpto), FOREIGN KEY(NumeroDpto) REFERENCES Departamento (NumeroDpto))
DB200001 El mandato SQL ha finalizado satisfactoriamente.
db2 =>
db2 => DESCRIBE TABLE Localizaciones_Dpto
```

Nombre columna	Esq. tipo datos	Nombre tipo datos	Longitud columna
NumeroDpto	SYSIBM	VARCHAR	2
UbicacionDpto	SYSIBM	VARCHAR	25

2 registro(s) seleccionado(s).

```
db2 => SELECT * FROM Localizaciones_Dpto
```

NUMERODPTO UBICACIONDPTO

0 registro(s) seleccionado(s).

```
db2 =>
db2 =>
```

Screenshot finished  
Saved to /home/liza/Desktop/Screen Capture\_20201003014527.png

View

Este es el supervisor de aquí.

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**

Nombre	Apellido1	Apellido2	Dni	FechaNac	Dirección	Sexo	Sueldo	SuperDni	Dpto
José	Pérez	Pérez	123456789	01-09-1965	Eloy I, 98	H	30000	333445555	5
Alberto	Campos	Sastre	333445555	08-12-1955	Avda. Rios, 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	Cerquillas, 67	M	43000	888665555	4
Fernando	Ojeda	Ordóñez	666884444	15-09-1962	Portillo, s/n	H	38000	333445555	5
Aurora	Oliva	Avezuela	453453453	31-07-1972	Antón, 6	M	25000	333445555	5
Luis	Pajares	Morera	987987987	29-03-1969	Enebros, 90	H	25000	987654321	4
Eduardo	Ochoa	Paredes	888665555	10-11-1937	Las Peñas, 1	H	55000	NULL	1

**DEPARTAMENTO**

NombreDpto	NumeroDpto	DniDirector	FechaIngresoDirector
Investigación	5	333445555	22-05-1988
Administración	4	987654321	01-01-1995
Sede Central	1	888665555	19-06-1981

**LOCALIZACIONES\_DPTO**

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

## 8. Tabla Proyecto

[illegible]



## 9. Tabla Subordinado

```

db2 => CREATE TABLE Subordinado(DniEmpleado INTEGER NOT NULL, NombSubo
rdinado VARCHAR(25) NOT NULL, Sexo VARCHAR(1) NOT NULL, FechaNac DATE
NOT NULL, Relacion VARCHAR(15) NOT NULL, FOREIGN KEY(DniEmpleado) REFE
RENCES Empleado(Dni), PRIMARY KEY(DniEmpleado, NombSubordinado))
DB200001 El mandato SQL ha finalizado satisfactoriamente.
db2 =>
db2 => DESCRIBE TABLE SUBORDINADO

-----
Nombre columna      Esq. tipo      Longitud
Esc. Nulos          datos      Nombre tipo datos      columna
-----
DNIEMPLEADO          SYSIBM      INTEGER
4 0 No
NOMBSUBORDINADO      SYSIBM      VARCHAR
25 0 No
SEXO                  SYSIBM      VARCHAR
1 0 No
FECHANAC              SYSIBM      DATE
4 0 No
RELACION              SYSIBM      VARCHAR
15 0 No

5 registro(s) seleccionado(s).

db2 => SELECT * FROM SUBORDINADO

DNIEMPLEADO NOMBSUBORDINADO      SEXO FECHANAC      RELACION

0 registro(s) seleccionado(s).

db2 =>

```

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relación
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

  

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

## 10. Descripción de la tabla Subordinado

```

5 registro(s) seleccionado(s).

db2 => SELECT * FROM SUBORDINADO

DNIEMPLEADO NOMBSUBORDINADO      SEXO FECHANAC      RELACION

0 registro(s) seleccionado(s).

db2 => LIST TABLES

Tabla/Vista      Esquema      Tipo      Hora creación

-----
DEPARTAMENTO      LIZA      T      2020-10-03-01.26
24.138116
EMPLEADO          LIZA      T      2020-10-02-22.39
34.258018
LOCALIZACIONES_DPTO LIZA      T      2020-10-03-01.30
12.439748
PROYECTO          LIZA      T      2020-10-03-01.57
21.403298
SUBORDINADO       LIZA      T      2020-10-03-02.33
56.436667
TRABAJA_EN        LIZA      T      2020-10-03-02.26
12.199803

6 registro(s) seleccionado(s).

db2 =>

```

DniEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relación
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

  

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

## 11. Tablas de la base de datos Empresa

The screenshot displays a QTermWidget terminal window on the left, showing database queries and their results. The queries include selecting records from the SUBORDINADO table, listing tables, and selecting records from the DEPARTAMENTO, EMPLEADO, LOCALIZACIONES\_DPTO, PROYECTO, SUBORDINADO, and TRABAJA\_EN tables. The results are shown in a table format with columns for DNI, Nombre, Sexo, FechaNac, and Relación.

On the right, there is a visual representation of the database schema and data tables. The schema shows the relationships between tables: DEPARTAMENTO, EMPLEADO, LOCALIZACIONES\_DPTO, PROYECTO, SUBORDINADO, and TRABAJA\_EN. The data tables are displayed as follows:

DNIEmpleado	NombSubordinado	Sexo	FechaNac	Relación
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

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	Relación
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