

BASE DE DATOS

Pedro Cano Expósito

EJERCICIO 18

INDICE

1. Enunciado	3
2. E/R	4
3. Paso a tabla	5
4. Consultas	6

1.ENUNCIADO

EJERCICIO 18

“Una empresa necesita organizar la siguiente información referente a su organización interna.

La empresa está organizada en una serie de departamentos. Cada departamento tiene un código, nombre y presupuesto anual. Cada departamento está ubicado en un centro de trabajo. La información que se desea guardar del centro de trabajo es el código de centro, nombre, población y dirección del centro.

La empresa tiene una serie de empleados. Cada empleado tiene un teléfono, fecha de alta en la empresa, NIF y nombre. De cada empleado también interesa saber el número de hijos que tiene y el salario de cada empleado.

A esta empresa también le interesa tener guardada información sobre los hijos de los empleados. Cada hijo de un empleado tendrá un código, nombre y fecha de nacimiento.

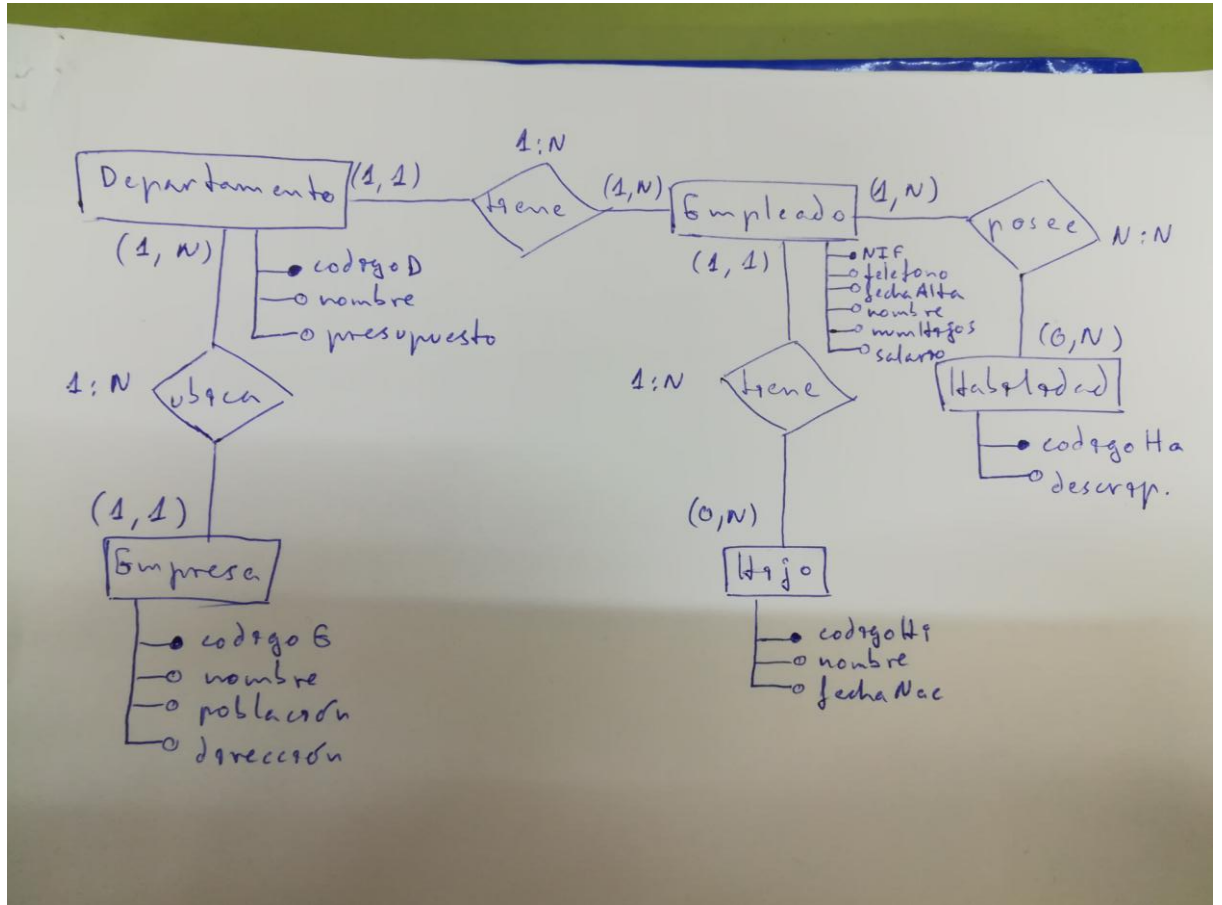
Se desea mantener también información sobre las habilidades de los empleados (por ejemplo, mercadotecnia, trato con el cliente, fresador, operador de telefonía, etc...). Cada habilidad tendrá una descripción y un código”.

Sobre este supuesto diseñar el modelo E/R y el modelo relacional teniendo en cuenta los siguientes aspectos.

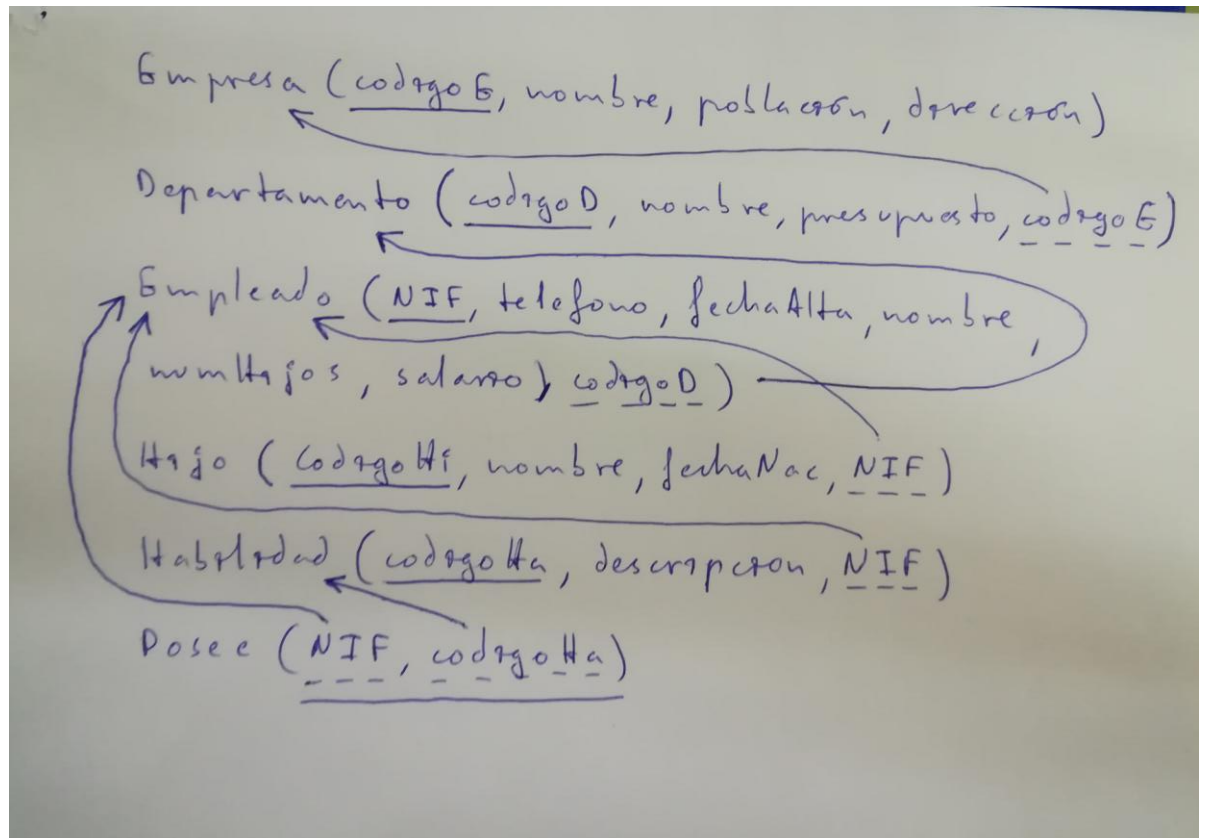
- Un empleado está asignado a un único departamento. Un departamento estará compuesto por uno o más empleados.
- Cada departamento se ubica en un único centro de trabajo. Estos se componen de uno o más departamentos.
- Un empleado puede tener varios hijos.
- Un empleado puede tener varias habilidades, y una misma habilidad puede ser poseída por empleados diferentes.
- Un centro de trabajo es dirigido por un empleado. Un mismo empleado puede dirigir centros de trabajo distintos.

Realizar el diseño de la base de datos en Access e introducir cinco registros en cada una de las tablas.

2.MODELO E/R



3. PASO A TABLA



4.CONULTAS

create database ejercicio18

use ejercicio18

```
create table empresa(  
    codigoE char(2) primary key,  
    nombre varchar(40),  
    poblacion varchar(20),  
    direccion varchar(50)  
)
```

```
create table departamento(  
    codigoD char(3) primary key,  
    nombre varchar(50),  
    presupuesto int,  
    codigoE char(2) references empresa  
)
```

```
create table empleado(  
    NIF varchar(9) primary key,  
    telefono varchar(9),  
    fechaAlta date,  
    nombre varchar(30),  
    numHijos int,  
    salario int,  
    codigoD char(3) references departamento  
)
```

```
create table hijo(  
    codigoHi char(3) primary key,  
    nombre varchar(30),  
    fechaNac date,  
    NIF varchar(9) references empleado  
)
```

```
create table habilidad(  
    codigoHa char(3) primary key,  
    descripcion varchar(20),  
    NIF varchar(9) references empleado  
)
```

```
create table posee(  
    NIF varchar(9) references empleado,  
    codigoHa char(3) references habilidad,  
    primary key(NIF,codigoHa)  
)
```

```
insert into empresa  
values('e1','Fagisa','Granada','C/Miramar')
```

```
insert into departamento  
values('d1','genetica',30000,'e1')  
insert into departamento  
values('d2','bioquimica',40000,'e1')  
insert into departamento  
values('d3','fisica',25000,'e1')
```

```
insert into empleado  
values('56784676C','820936535','4/5/1990','Ana',1,2000,'d1')  
insert into empleado  
values('46785648V','216789475','25/10/1991','Luis',0,3000,'d1')  
insert into empleado  
values('85642019G','577826775','16/4/1993','Juan',1,2500,'d3')  
insert into empleado  
values('84786356J','634677467','7/7/1993','Victor',0,1900,'d2')  
insert into empleado  
values('96755831Q','856754653','12/1/1990','Lucas',0,3200,'d3')
```

```
insert into hijo  
values('hi1','Miguel','2/5/2009','56784676C')
```

```
insert into hijo
values('hi2','Maria','20/11/2011','85642019G')
```

```
insert into habilidad
values('ha1','papiroflexia','46785648V')
insert into habilidad
values('ha2','oidoAbsoluto','85642019G')
insert into habilidad
values('ha3','memoriaFotografica','96755831Q')
```

```
insert into posee
values('ha3','96755831Q')
insert into posee
values('ha1','46785648V')
insert into posee
values('ha2','85642019G')
```

```
--muestra la media de los salarios
select AVG(salario) as Media from empleado
```

```
--muestra el NIF del empleado cuyo NIF acaba en G
select NIF from empleado
      where NIF like '%G'
```

```
--muestre los empleados del departamento de fisica
select nombre from empleado
      where codigoD = 'd3'
```

```
--muestra el nombre de los empleados que tengan hijo
select nombre from empleado
      where numHijos<0
```

```
--muestra los hijos nacidos antes del 2010
select * from hijos
      where fechaNac<='31/12/2009'
```


--muestra los empleados con habilidad

**select empleado.nombre, habilidad.descripcion from empleado
inner join habilidad on empleado.NIF=habilidad.NIF**

**--muestra el codigo del hijo y el codigo del departamento al que
pertenece el padre**

**select codigoHi,(select codigoD from empleado
where NIF = hijo.NIF) as departamento
from hijo where codigoHi = 'hi2'**