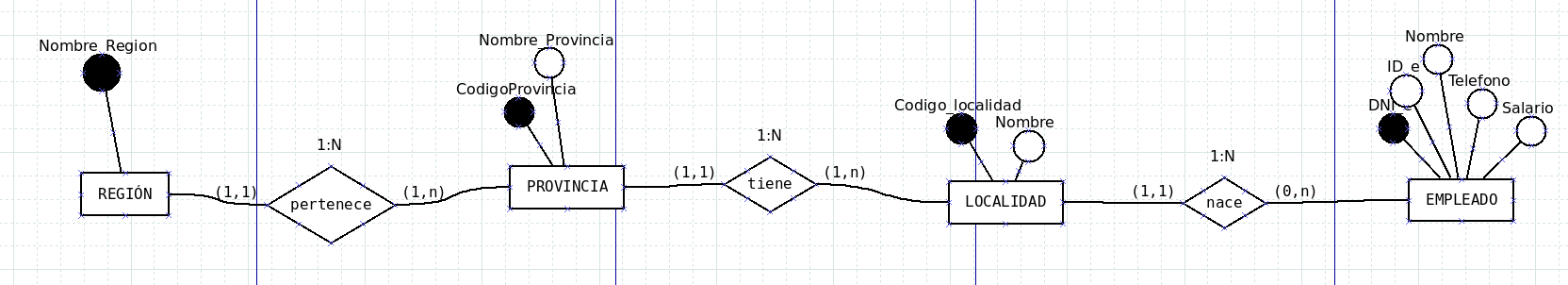
Ejercicio 1

E/R



Modelo Relacional

| Region(Nombre\_Region)Siendo    Nombre\_Region es cadena NoNulo,  PK(Nombre\_Region) |
| --- |

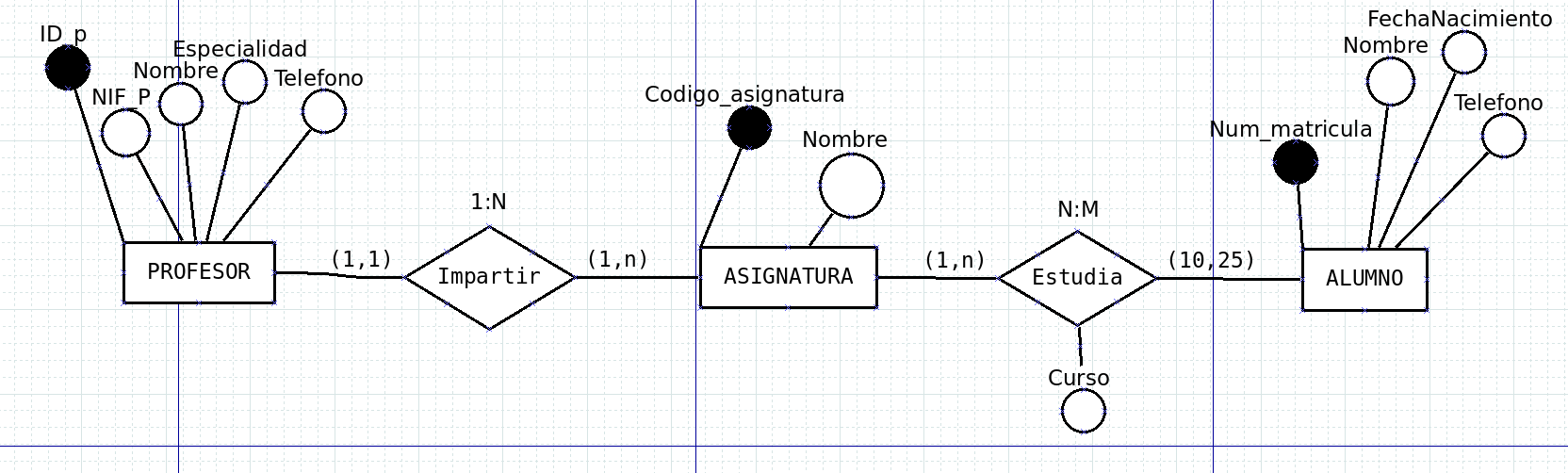
| Provincia(CodigoProvincia, Nombre\_Provincia, Nombre\_Region)Siendo    CodigoProvincia es entero No Nulo,  Nombre\_Provincia es cadena No Nulo,  Nombre\_Region es cadena No Nulo,  PK(CodigoProvincia)  FK(Nombre\_Region)/Region(Nombre\_Region) |
| --- |

| Localidad(Codigo\_Localidad, Nombre, CodigoProvincia)Siendo  Codigo\_Localidad es entero No Nulo,  Nombre es cadena,  CodigoProvincia es entero No Nulo,  PK(Codigo\_Localidad)  FK(CodigoProvincia)/Provincia(CodigoProvincia) |
| --- |

| Empleado(DNI, ID\_e, Nombre, Telefono, Salario, Codigo\_Localidad)Siendo    DNI es cadena NoNulo,  ID\_e es entero,  Nombre es cadena,  Salario es entero,  Codigo\_Localidad es entero NoNulo,  PK(DNI)  FK(Codigo\_Localidad)/Localidad(Codigo\_Localidad) |
| --- |

Ejercicio 2

E/R



Modelo relacional

| Profesor(ID\_p, NIF\_P, Nombre, Especialidad, Telefono)    ID\_p es entero NoNulo,  NIF\_P es cadena NoNulo,  Nombre es cadena,  Especialidad es cadena,  Telefono es entero,  PK(ID\_p) |
| --- |

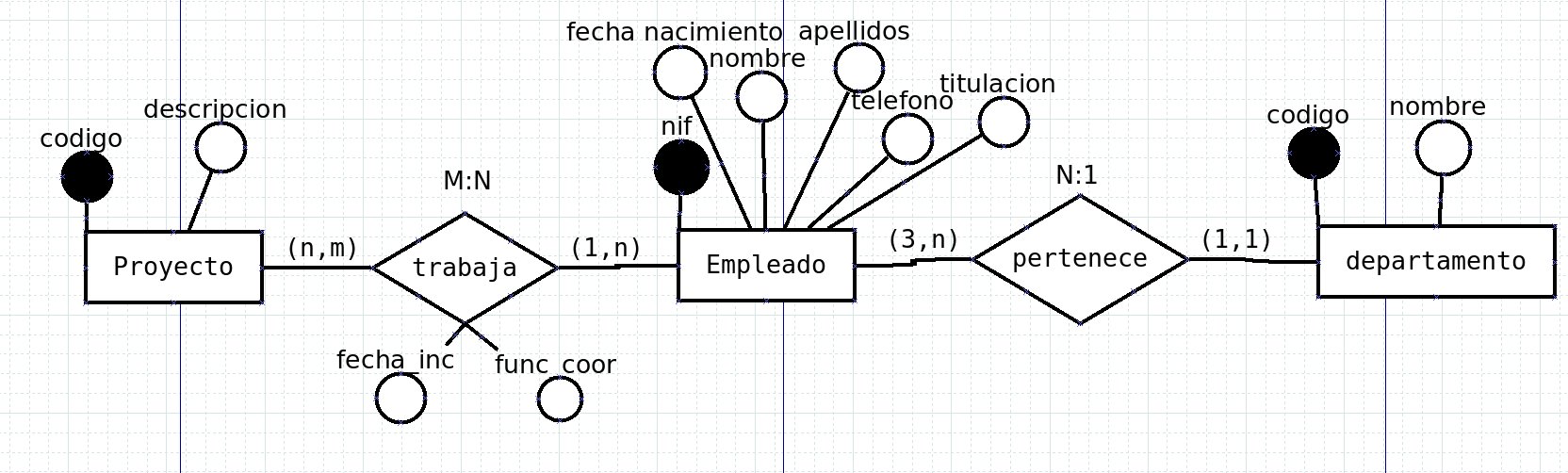
| Asignatura(Codigo\_asignatura, Nombre, ID\_p)Siendo  Codigo\_asignatura es entero NoNulo,  Nombre es cadena,  ID\_p es entero NoNulo,  PK (Codigo\_asignatura)  FK (ID\_p)/Profesor(ID\_p) |
| --- |

| Alumno(Num\_matricula, Nombre, FechaNacimiento, Telefono)Siendo  Num\_matricula es entero NoNulo,  Nombre es cadena,  FechaNacimiento es fecha,  Telefono es entero,  PK(Num\_matricula) |
| --- |

| Estudia(Num\_matricula, Codigo\_asignatura, Curso)Siendo  Num\_matricula es entero No Nulo,  Codigo\_asignatura es entero No Nulo  Curso es cadena,  PK(Num\_matricula, Codigo\_asignatura)  FK(Num\_matricula)/Alumno(Num\_matricula)  FK(Codigo\_asignatura)/Asignatura(Codigo\_asignatura) |
| --- |

Ejercicio 3

E/R



Modelo Relacional

| Proyecto(Codigo, Descripcion)Siendo  Codigo es entero No Nulo,  Descripcion es cadena,  PK(Codigo) |
| --- |

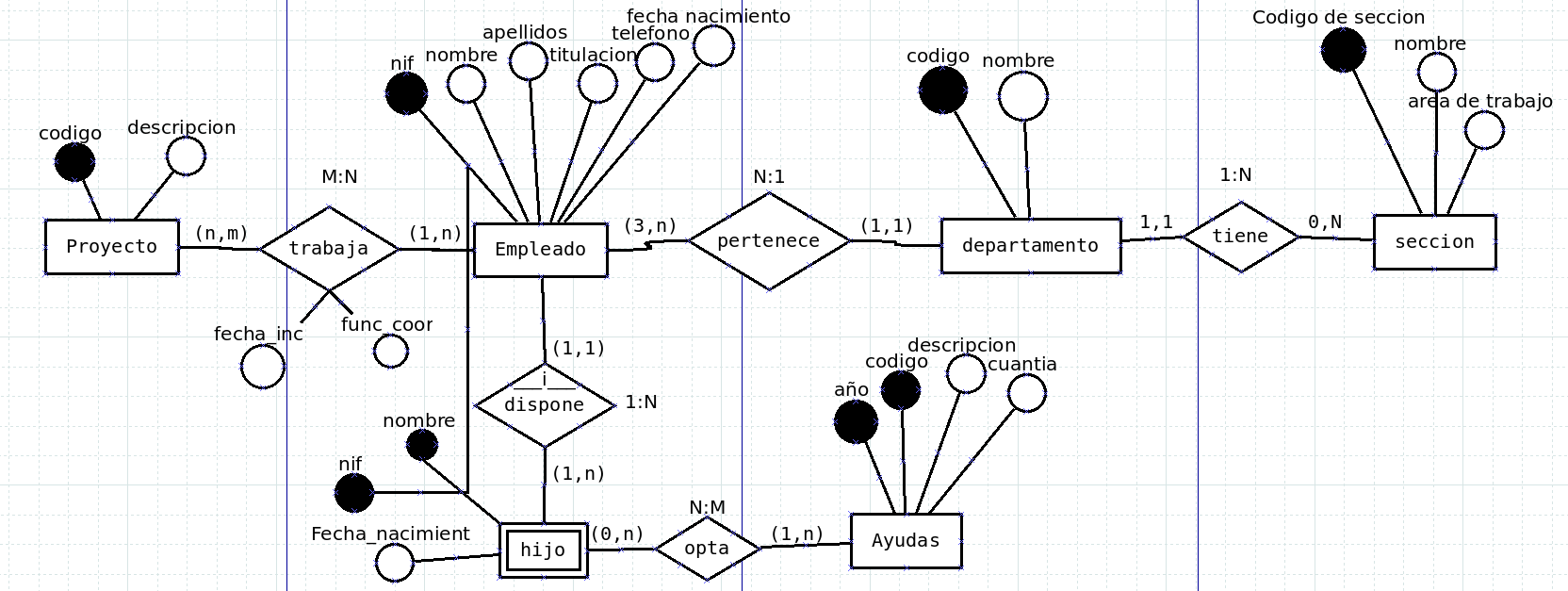
| Trabaja(Codigo, nif, Fecha\_inc, Func\_Coor)Siendo    Codigo es entero No Nulo,  nif es entero No Nulo  Fecha\_inc es fecha,  Func\_Coor es cadena,  PK(Codigo, nif)  FK(Codigo)/Proyecto(Codigo)  FK(nif)/Empleados(nif) |
| --- |

| Departamento(codigo, nombre)  codigo es entero No Nulo,  nombre es cadena,  PK(codigo) |
| --- |

| Empleado(nif, fecha\_nacimiento, nombre, apellidos, telefono, titulacion, codigo)Siendo  nif es cadena No Nulo,  fecha\_nacimiento es fecha,  nombre es cadena,  apellidos es cadena,  telefono es entero,  titulacion es cadena,  codigo es entero No Nulo,  PK(nif)  FK(codigo)/Departamento(codigo) |
| --- |

Ejercicio 4

E/R



Modelo Relacional

| Proyecto(Codigo, Descripcion)Siendo  Codigo es entero No Nulo,  Descripcion es cadena,  PK(Codigo) |
| --- |

| Trabaja(Codigo, nif, Fecha\_inc, Func\_Coor)Siendo    Codigo es entero No Nulo,  nif es entero NoNulo  Fecha\_inc es fecha,  Func\_Coor es cadena,  PK(Codigo, nif)  FK(Codigo)/Proyecto(Codigo)  FK(nif)/Empleados(nif) |
| --- |

| Departamento(codigo, nombre)  codigo es entero No Nulo,  nombre es cadena,  PK(codigo) |
| --- |

| Empleado(nif, fecha\_nacimiento, nombre, apellidos, telefono, titulacion, codigo)Siendo  nif es cadena No Nulo,  fecha\_nacimiento es fecha,  nombre es cadena,  apellidos es cadena,  telefono es entero,  titulacion es cadena,  codigo es entero No Nulo,  PK(nif)  FK(codigo)/Departamento(codigo) |
| --- |

| Seccion(Codigo\_de\_seccion, nombre, area de trabajo, codigo)Siendo  Codigo\_de\_seccion es entero No Nulo,  nombre es cadena,  area de trabajo es cadena,  codigo es entero No Nulo  PK(Codigo\_de\_seccion)  FK(codigo)/Departamento(codigo) |
| --- |

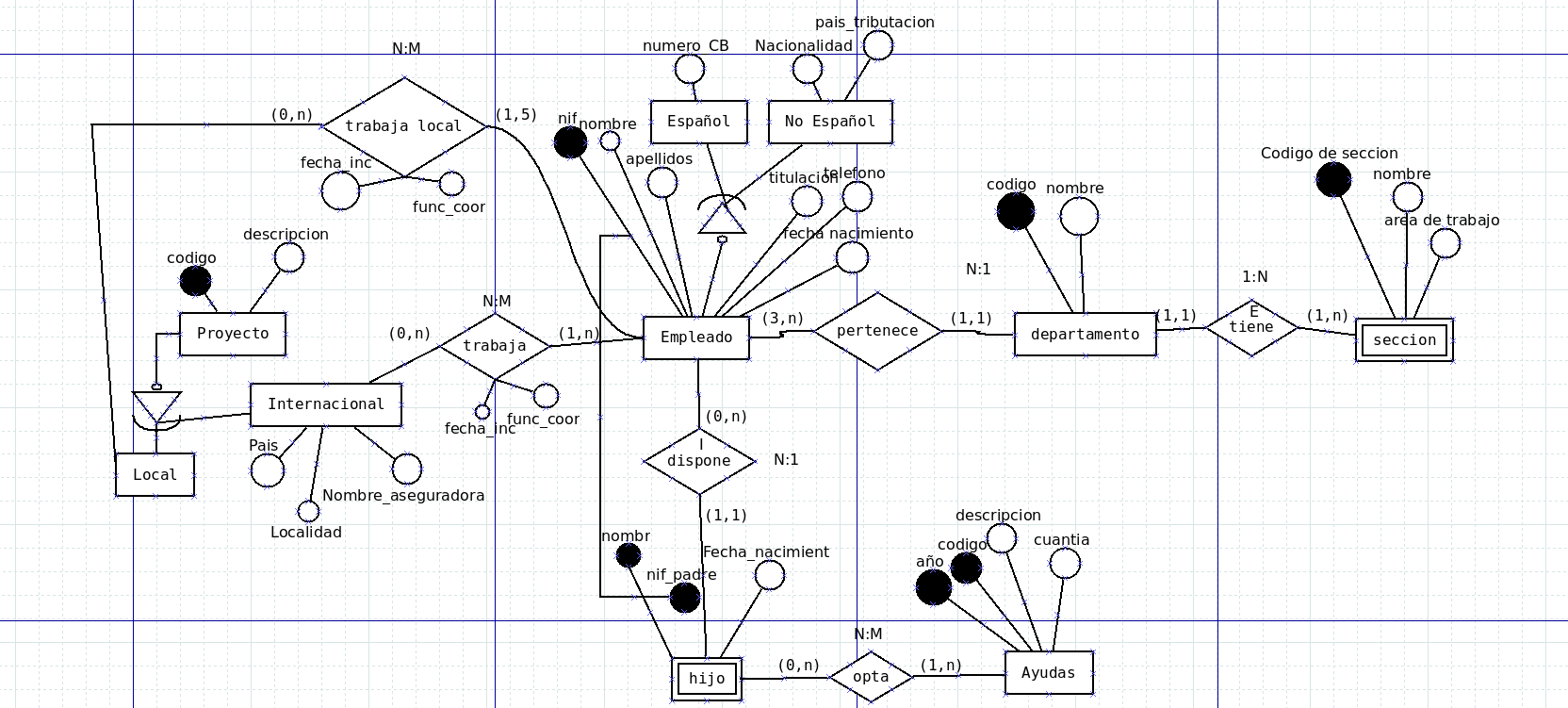
| Hijo(Nombre, nif, fecha\_nacimiento)Siendo  Nombre es cadena No Nulo,  nif es entero No Nulo,  Fecha\_nacimiento es fecha,  PK(Nombre, nif)  FK(nif)/Empleado(nif) |
| --- |

| Ayudas(Año, codigo, descripcion, cuantia)Siendo  Año es entero No Nulo,  codigo es entero No Nulo,  descripcion es cadena,  cuantia es entero,  PK(Año, codigo) |
| --- |

| Opta(Nombre, nif, año, codigo)Siendo  Nombre es cadena No Nulo,  nif es entero No Nulo,  año es entero No Nulo,  codigo es entero No Nulo,  PK(Nombre, nif, año, codigo)  FK(Nombre)/Hijo(Nombre, nif)  FK(nif)/Hijo(Nombre, nif)  FK(año)/Ayudas(Año, Codigo)  FK(codigo)/Ayudas(Año, Codigo) |
| --- |

Ejercicio 5

E/R



Modelo Relacional

| Proyecto(Codigo, Descripcion)Siendo  Codigo es entero No Nulo,  Descripcion es cadena,  PK(Codigo) |
| --- |

| Local(codigo)Siendo  codigo es entero No Nulo,  PK(codigo)  FK(codigo)/Proyecto(codigo) |
| --- |

| Internacional(codigo, pais, localidad, nombre\_aseguradora)Siendo  codigo es entero No Nulo,  pais es cadena,  localidad es cadena,  nombre\_aseguradora es cadena,  PK(codigo)  FK(codigo)/Proyecto(codigo) |
| --- |

| Trabaja(Codigo, nif, Fecha\_inc, Func\_Coor)Siendo    Codigo es entero No Nulo,  nif es entero No Nulo  Fecha\_inc es fecha,  Func\_Coor es cadena,  PK(Codigo, nif)  FK(Codigo)/Proyecto(Codigo)  FK(nif)/Empleados(nif) |
| --- |

| Trabaja local(Codigo, nif, Fecha\_inc, Func\_Coor)Siendo    Codigo es entero No Nulo,  nif es entero No Nulo  Fecha\_inc es fecha,  Func\_Coor es cadena,  PK(Codigo, nif)  FK(Codigo)/Proyecto(Codigo)  FK(nif)/Empleados(nif) |
| --- |

| Departamento(codigo, nombre)  codigo es entero No Nulo,  nombre es cadena,  PK(codigo) |
| --- |

| Empleado(nif, fecha\_nacimiento, nombre, apellidos, telefono, titulacion, codigo)Siendo  nif es cadena No Nulo,  fecha\_nacimiento es fecha,  nombre es cadena,  apellidos es cadena,  telefono es entero,  titulacion es cadena,  codigo es entero No Nulo,  PK(nif)  FK(codigo)/Departamento(codigo) |
| --- |

| Español(nif, numeroCB)Siendo  nif es entero No Nulo,  numeroCB es entero,  PK(nif)  FK(nif)/Empleado(nif) |
| --- |

| NoEspañol(nif, Nacionalidad, Pais\_Tributacion)Siendo  nif es entero No Nulo,  Nacionalidad es cadena,  Pais\_Tributacion es cadena,  PK(nif)  FK(nif)/Empleado(nif) |
| --- |

| Seccion(Codigo\_de\_seccion, nombre, area de trabajo, codigo)Siendo  Codigo\_de\_seccion es entero No Nulo,  nombre es cadena,  area de trabajo es cadena,  codigo es entero No Nulo  PK(Codigo\_de\_seccion)  FK(codigo)/Departamento(codigo) |
| --- |

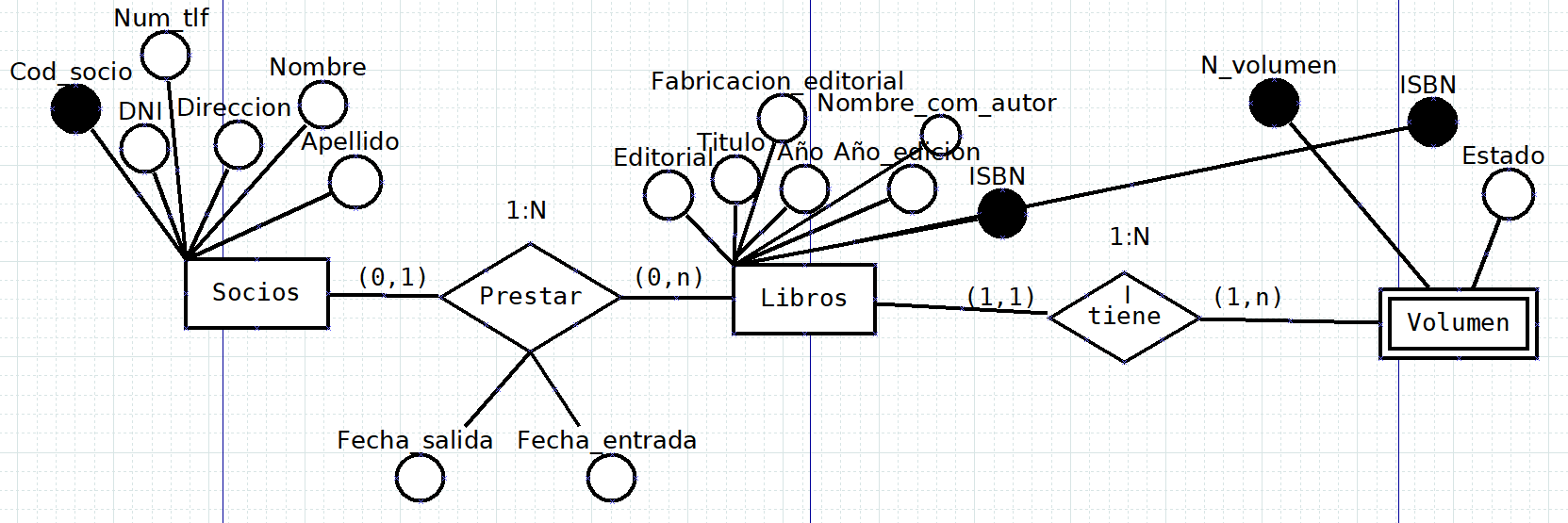
| Hijo(Nombre, nif, fecha\_nacimiento)Siendo  Nombre es cadena No Nulo,  nif es entero No Nulo,  Fecha\_nacimiento es fecha,  PK(Nombre, nif)  FK(nif)/Empleado(nif) |
| --- |

| Ayudas(Año, codigo, descripcion, cuantia)Siendo  Año es entero No Nulo,  codigo es entero No Nulo,  descripcion es cadena,  cuantia es entero,  PK(Año, codigo) |
| --- |

| Opta(Nombre, nif, año, codigo)Siendo  Nombre es cadena No Nulo,  nif es entero No Nulo,  año es entero No Nulo,  codigo es entero No Nulo,  PK(Nombre, nif, año, codigo)  FK(Nombre)/Hijo(Nombre, nif)  FK(nif)/Hijo(Nombre, nif)  FK(año)/Ayudas(Año, Codigo)  FK(codigo)/Ayudas(Año, Codigo) |
| --- |

Ejercicio 6

E/R



Modelo relacional

| Socios(Cod\_socio, DNI, Num\_tlf, Direccion, Nombre, Apellido)Siendo  Cod\_socio es entero no nulo,  DNI es cadena,  Num\_tlf es entero,  Direccion es cadena,  Nombre es cadena,  Apellido es cadema,  PK(Cod\_socio) |
| --- |

| Libros(ISBN, Editorial, Titulo, Fabricacion\_editorial, Año, Año\_edicion, Nombre\_com\_autor, Fecha\_Salida, Fecha\_entrada, Cod\_Socio)Siendo  ISBN es entero no nulo,  Editorial es cadena,  Titulo es cadena,  Fabricacion\_editorial es cadena,  Año es entero,  Año\_edicion es entero,  Nombre\_com\_autor es cadena,  Fecha\_salida es fecha,  Fecha\_entrada es fecha,  Cod\_socio es entero no nulo,  PK(ISBN)  FK(Cod\_Socio)/Socios(Cod\_socio) |
| --- |

| VolumenN\_volumen, ISBN, Estado)Siendo  N\_volumen es entero no nulo,  ISBN es entero no nulo,  Estado es cadena,  PK(N\_volumen, ISBN)  FK(ISBN)/Libros(ISBN) |
| --- |