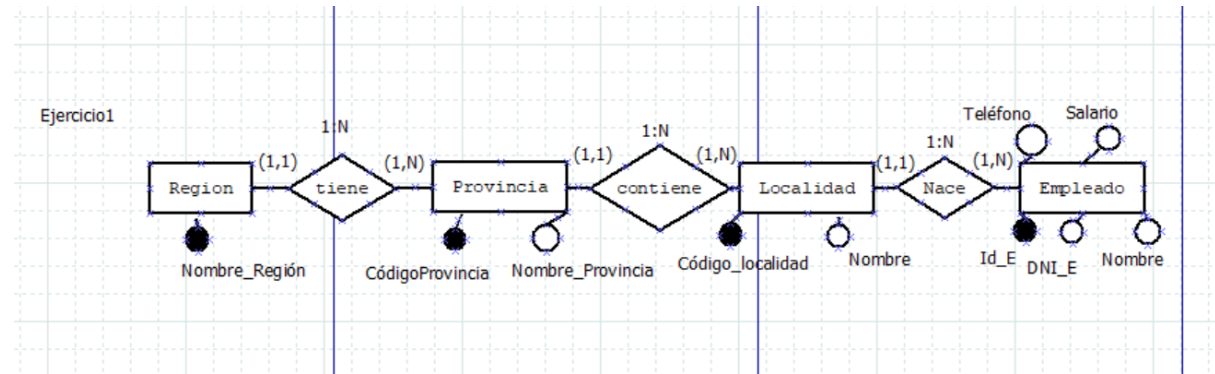


Ejercicio 1



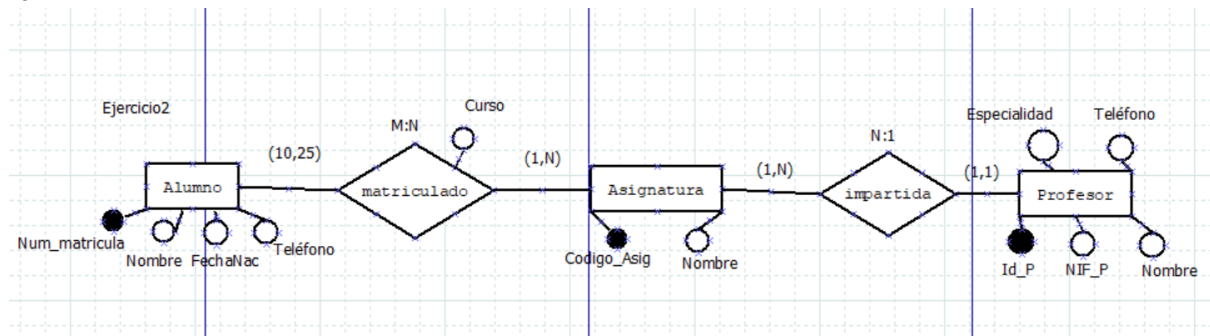
Region (Nombre_Región) **siendo**
Nombre_Región es cadena no nulo,
PK(Nombre_Región).

Provincia(CódigoProvincia, Nombre_Provincia, Nombre_Region) **siendo**
CódigoProvincia es cadena no nulo,
Nombre_Provincia cadena no nulo,
Nombre_Region cadena no nulo,
PK(CódigoProvincia),
FK(Nombre_Region / Región(Nombre_Region)).

Localidad(Código_localidad, Nombre, CodigoProvincia) **siendo**
Código_localidad es cadena no nulo,
Nombre es cadena no nulo,
CodigoProvincia es cadena no nulo,
PK(Código_localidad),
FK(CodigoProvincia / Provincia(CodigoProvincia)).

Empleado (Id_E, DNI, Nombre, Teléfono, Salario, Codigo_localidad) **siendo**
Id_E es cadena no nulo,
DNI es cadena no nulo,
Nombre es cadena no nulo,
Teléfono es entero no nulo,
Salario es cadena no nulo,
Codigo_localidad es cadena no nulo,
PK(Id_E),
FK(Codigo_localidad / Localidad(Codigo_localidad)).

Ejercicio 2



Alumno(Num_matricula, Nombre, FechaNac, Telefono) **siendo**

Num_matricula es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

FechaNac es fecha no nulo,

PK(Num_matricula).

Asignatura(Codigo_Asig, Nombre, Id_P) **siendo**

Codigo_Asig es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Id_P es cadena no nulo,

PK(Codigo_Asig),

FK(Id_P / Profesor(Id_P)).

Matriculado(Num_matricula, Codigo_Asig, Curso) **siendo**

Num_matricula es entero no nulo,

Codigo_Asig es cadena no nulo,

Curso es entero no nulo,

PK(Num_matricula, Codigo_Asig),

FK(Num_matricula / Alumno(Num_matricula)),

FK(Codigo_Asig / Asignatura(Codigo_Asig)).

Profesor(Id_P, NIF_P, Nombre, Especialidad, Teléfono) **siendo**

Id_P es cadena no nulo,

NIF_P es cadena no nulo,

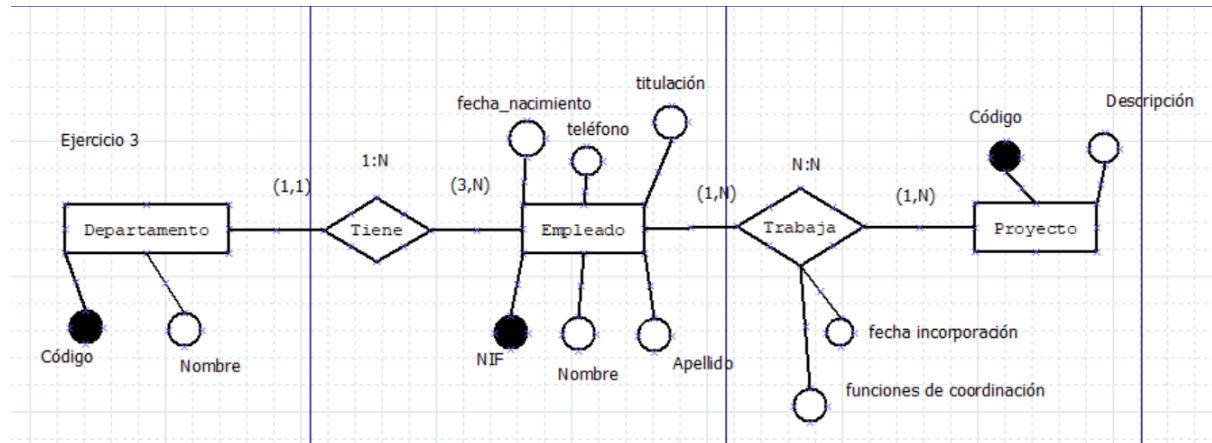
Nombre es cadena no nulo,

Especialidad es cadena no nulo,

Telefono es entero no nulo,

PK(Id_P).

Ejercicio 3



Departamento(Código, Nombre) **siendo**

Código es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

PK(Código).

Empleado(NIF, Nombre, Apellido, titulación, teléfono, fecha_nacimiento, Código) **siendo**

NIF es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Apellido es cadena no nulo,

titulación es cadena nulo,

téléfono es entero no nulo,

fecha_nacimiento es fecha nulo,,

Código es entero no nulo,

PK(NIF),

FK(Código / Departamento(Código)).

Proyecto (Código, descripción) **siendo**

Código es entero no nulo,

descripción es cadena nulo,

PK(Código).

Trabaja(NIF, Código, fecha incorporacion, funciones de coordinacion) **siendo**

NIF es cadena no nulo,

Código es entero no nulo,

fecha incorporacion es fecha nula,

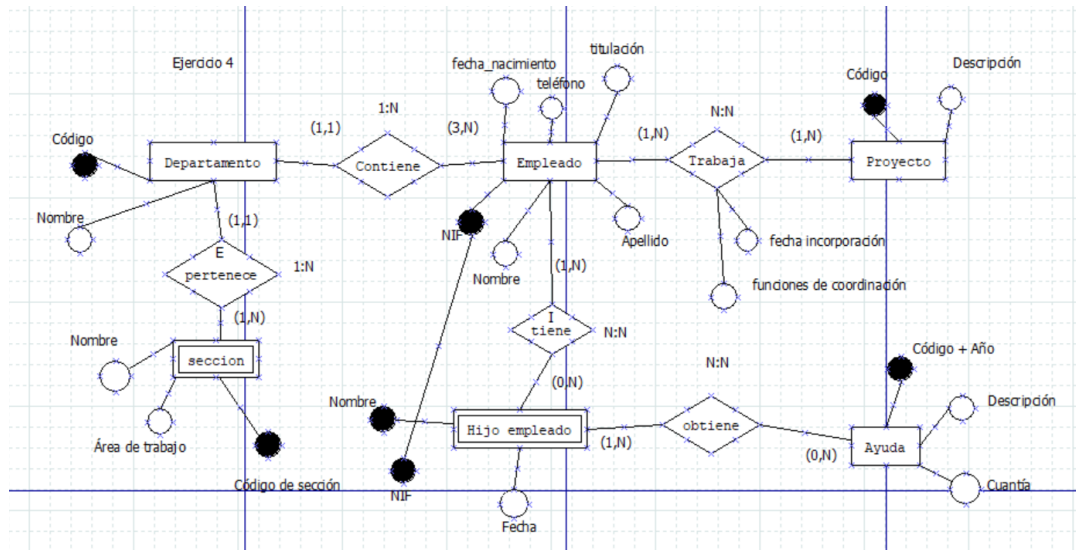
funciones de coordinacion es cadena no nula,

PK(NIF,Código)

FK(NIF / Empleado(NIF)),

FK(Código / Proyecto(Código)).

Ejercicio 4



Departamento(Código, Nombre) **siendo**

Código es entero no nulo,

Nombre es cadena nulo,

PK(Código).

Sección(Código de sección, área de trabajo, Nombre, Código) **siendo**

Código de sección es cadena no nulo,

Área de trabajo es cadena nulo,

Nombre es cadena nulo,

Código es entero no nulo,

PK(Código de sección),

FK(Código/Departamento(Código)) con borrado en cascada

Empleado (NIF, Nombre, Apellido, fecha_nacimiento, teléfono, titulación) **siendo**

NIF es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Apellido es cadena nulo,

fecha_nacimiento es fecha nulo,

teléfono es entero no nulo,

titulación es cadena no nulo,

PK(NIF).

Hijo empleado (Nombre, fecha, NIF) **siendo**

Nombre es cadena no nulo,

fecha es fecha nulo,

NIF es cadena no nulo,

PK(Nombre, NIF),

FK(NIF / Empleado(NIF)) con borrado en cascada.

Tener(NIF, Nombre) **siendo**

NIF es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

PK(NIF,Nombre),

FK(NIF / Empleado(NIF)),

FK(Nombre / Hijo empleado(Nombre)).

Ayuda(Código+Año, Descripción, Cuantía) **siendo**

Código+Año es cadena no nulo,

Descripción es cadena nulo,

Cuantía es entero nulo,

PK(Código+año).

Obtener(Código+Año, Nombre, NIF) **siendo**

Código+Año es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

NIF es cadena no nulo,

PK(Código+Año, Nombre, NIF),

FK(Código+Año / Ayuda(Código+Año)),

FK(Nombre / Hijo empleado(Nombre)),

FK(NIF / Empleado(NIF)).

Proyecto(Código, Descripción) **siendo**

Código es cadena no nulo,

Descripción es cadena nulo,

PK(Código)

Trabajar(NIF, Código, fecha incorporación, funciones de coordinación) **siendo**

NIF es cadena no nulo,

Código es cadena no nulos,

fecha de incorporación es no nula,

funciones de coordinación es cadena no nula,

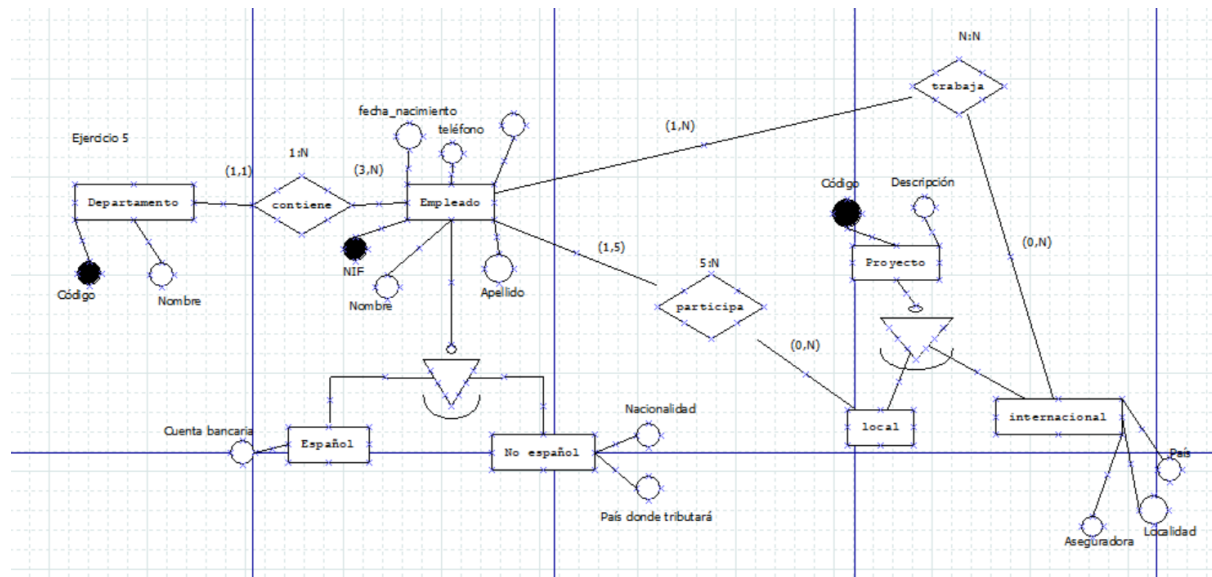
PK(NIF,Código),

FK(NIF/Empleado(NIF)),

FK(Código/Proyecto(Código)).

Ejercicio 5

Se puede matar proyecto por que no tiene relación



Departamento(Código, Nombre) siendo

Código es cadena no nulo,

Nombre es cadena nulo,

PK(Código).

Empleado(NIF, Nombre, Apellido, fecha nacimiento, teléfono, Código) siendo

NIF es cadena no nulo,

Nombre es cadena nulo,

Apellido es cadena nulo,

fecha nacimiento es fecha nulo,

teléfono es entero no nulo,

Código es cadena no nulo,

PK(NIF),

FK(Código/Departamento(Código)).

Español(NIF, Cuenta bancaria) siendo

NIF es cadena no nula,

Cuenta bancaria es cadena no nula,

PK(NIF),

FK(NIF/Empleado(NIF)).

No Español(NIF, nacionalidad, País donde tributa) siendo

NIF es cadena no nula,

nacionalidad es cadena no nula,

País donde tributa es cadena no nula,

PK(NIF),

FK(NIF/Empleado(NIF)).

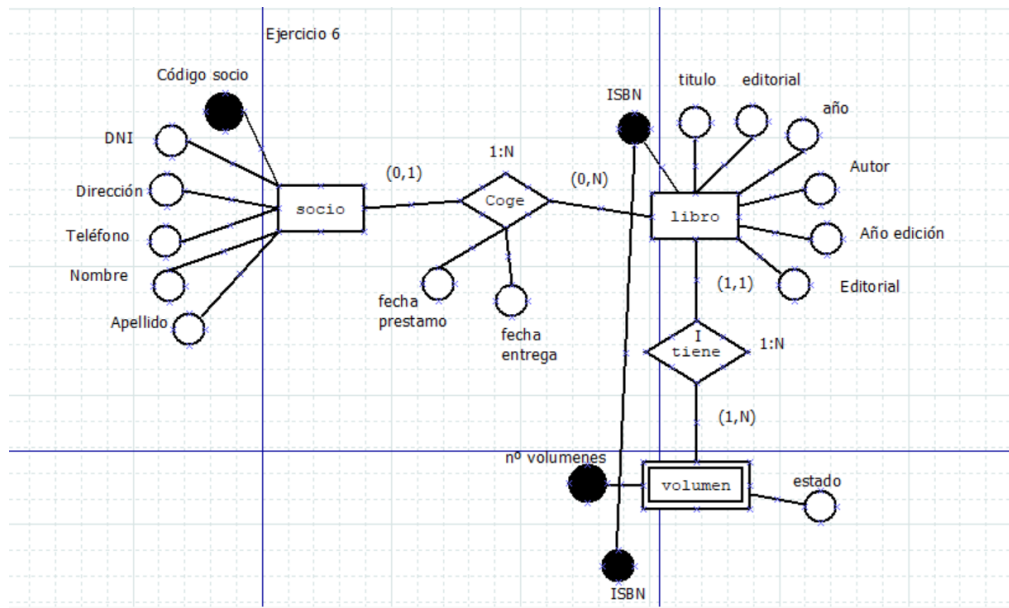
Local(Código, Descripción) **siendo**
Código es cadena no nulo,
Descripción es cadena nulo,
PK(Código).

Internacional(Código, País, Localidad, Aseguradora, Descripción) **siendo**
Código es cadena no nulo,
País es cadena no nulo,
Localidad es cadena nulo,
Aseguradora es cadena nulo,
Descripción es cadena nulo,
PK(Código).

Trabajar(NIF, Código) **siendo**
NIF es cadena no nulo,
Código es cadena no nulo,
PK(NIF, Código),
FK(NIF/Empleado(NIF)),
FK(Código/Proyecto(Código)).

Participar(NIF, Código) **siendo**
NIF es cadena no nulo,
Código es cadena no nulo,
PK(NIF, Código),
FK(NIF/Empleado(NIF)),
FK(Código/Proyecto(Código)).

Ejercicio 6



Socio(Código Socio, DNI, Dirección, Teléfono, Nombre, Apellido) **siendo**
 Código Socio es cadena no nula,
 DNI es cadena no nula,
 Dirección es cadena nula,
 Teléfono es entero nula,
 Nombre es cadena nula,
 Apellido es cadena nula,
PK(Código Socio).

Libro(ISBN, título, editorial, año, autor, año edición) **siendo**
 ISBN es entero no nulo,
 título es cadena no nulo,
 editorial es cadena nula,
 año es entero nulo,
 autor es cadena nula,
 edición es cadena nula,
PK(ISBN).

Coger(Código Socio, ISBN, fecha préstamo, fecha entrega) **siendo**
 Código Socio es cadena no nula,
 ISBN es entero no nulo,
 fecha préstamo es fecha no nula,
 fecha entrega es fecha no nula,
PK(ISBN),
FK(Código Socio/Socio(Código Socio)),
FK(ISBN/Libro(ISBN)).

(al ser 0,1, se hace tabla a la relación y se hace igual que m,n pero cogiendo como PK la que no es 0,1) Tiene que ser 1,N

Volumen(ISBN, nº Volúmenes, estado) **siendo**
ISBN es entero no nulo,
nº Volúmenes es entero no nulo,
estado es cadena nula,
PK(ISBN, nº Volúmenes),
FK(ISBN/Libro(ISBN)) borrado en cascada.