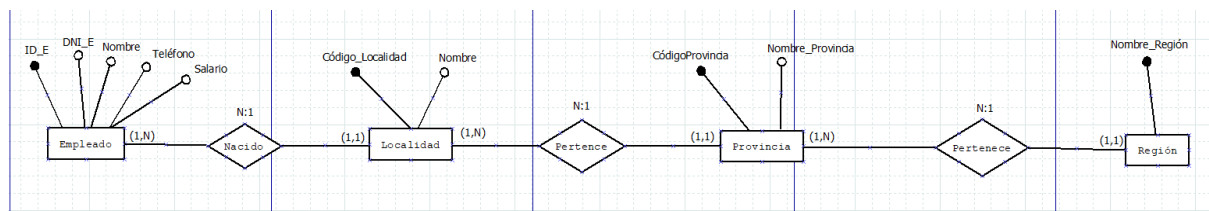


Ejercicio 1



Empleado (ID_E, DNI_E, Nombre, Teléfono, Salario, Código_Localidad) siendo

ID_E es entero no nulo,

DNI_E es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Teléfono es entero,

Salario es entero no nulo,

PK (ID_E)

FK (Código_Localidad)/Localidad(Código_Localidad)

Localidad (Código_Localidad, Nombre, Código_Provincia) siendo

Código_Localidad es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

PK(Código_Localidad)

FK (Código_Provincia)/Provincia(Código_Provincia)

Provincia(Código_Provincia, Nombre_Provincia, Nombre_Región) siendo

Código_Provincia es entero no nulo,

Nombre Provincia es cadena no nulo,

PK (Código_Provincia)

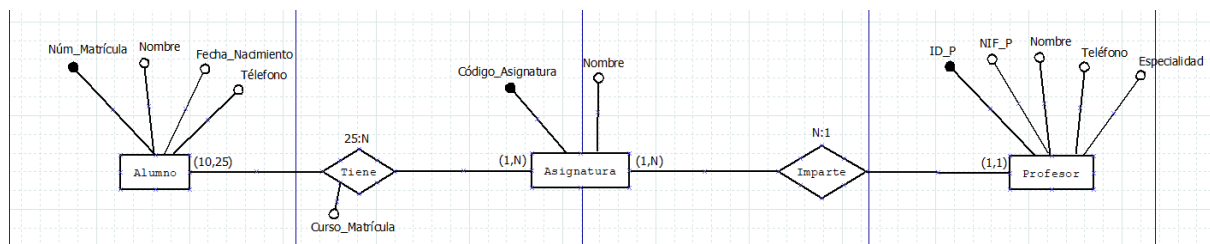
FK (Nombre_Región)/Región (Nombre_Región)

Región (Nombre_Región) siendo

Nombre_Región es cadena no nulo,

PK (Nombre_Región)

Ejercicio 2



Alumno (**Núm_Matrícula**, Nombre, Fecha_Nacimiento, Teléfono) **siendo**

Núm_Matrícula es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Fecha_Nacimiento es fecha no nulo,

Teléfono es entero,

PK (Núm_Matrícula)

FK (Código_Asignatura)

Tiene (**Núm_Matrícula**, **Código_Asignatura**, Curso_Matrícula) **siendo**

Núm_Matrícula es entero no nulo,

Código_Asignatura es entero no nulo,

Curso_Matrícula es entero,

PK (Núm_Matrícula, Código_Asignatura)

FK (Núm_Matrícula)/Matrícula(Núm_Matrícula)

FK ((Código_Asignatura)/Asignatura(Código_Asignatura))

Asignatura (**Código_Asignatura**, Nombre, ID_Profesor) **siendo**

Código_Asignatura es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

PK (Código_Asignatura)

FK ((ID_Profesor)/Profesor(ID_P))

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

ID_P es entero no nulo,

NIF_P es entero no nulo,

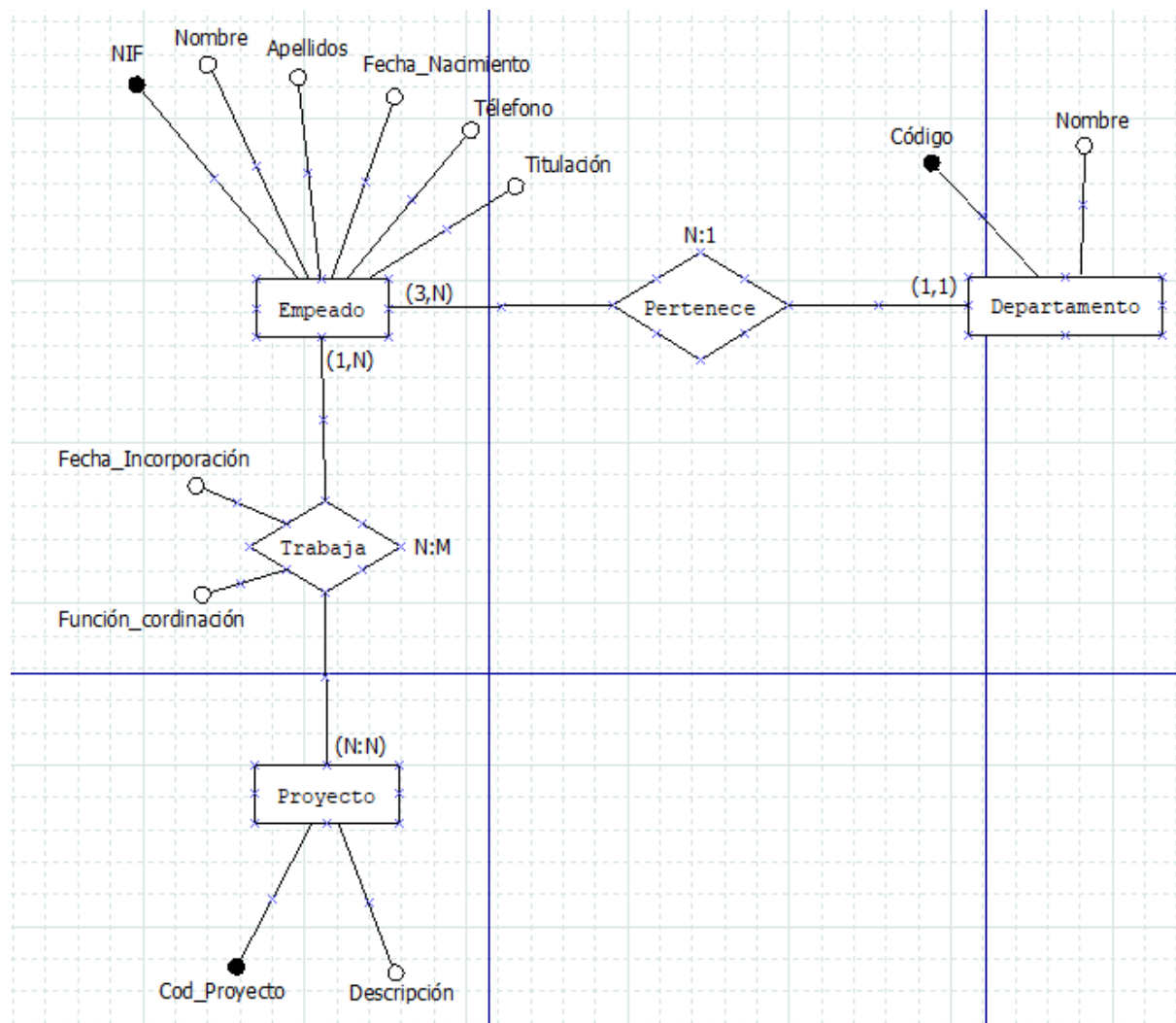
Nombre es cadena no nulo,

Teléfono es entero,

Especialidad es cadena 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, Apellidos, Fecha_Nacimiento, Teléfono, Titulación, Código_Departamento) **siendo**

NIF es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Apellidos es cadena no nulo,

Fecha_Nacimiento es fecha no nulo,

Teléfono es entero,

Titulación es cadena,

Código_Departamento es cadena,

PK (NIF)

FK (Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento)

Trabaja (**NIF, Cod_Proyecto**, Fecha_incorporación, Función_Cordinación) siendo

NIF es entero no nulo,

Cod_Proyecto es entero no nulo,

Fecha_Incorporación es fecha,

Función_Cordinación es cadena,

PK (NIF, Cod_Proyecto)

FK ((NIF)/Empleado(NIF))

FK (Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto)

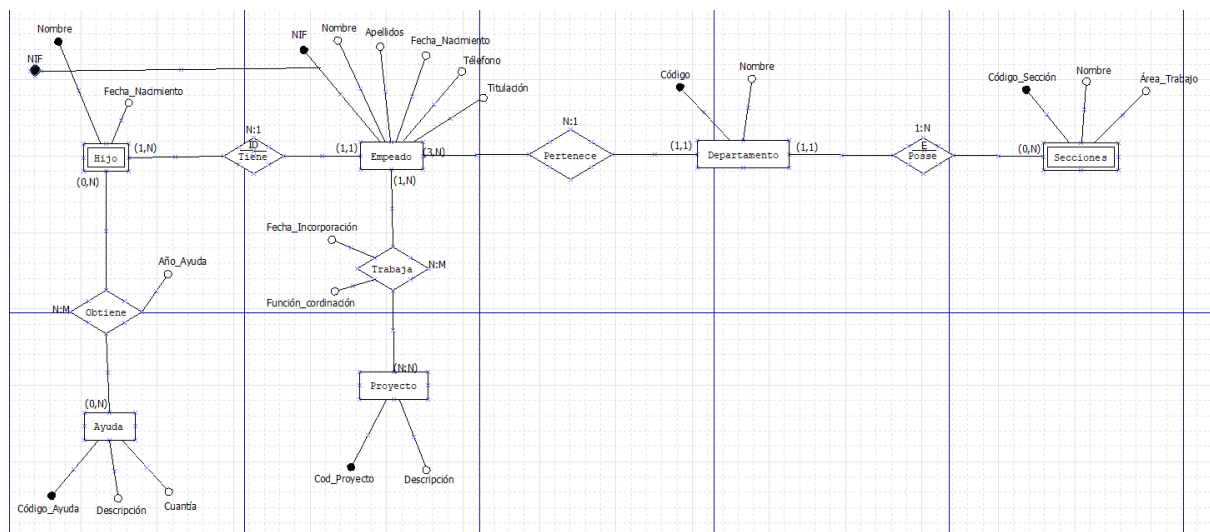
Proyecto (**Cod_Proyecto**, Descripción) siendo

Cod_Proyecto es entero no nulo,

Descripción es cadena no nulo,

PK (ID_E)

Ejercicio 4



Hijo (**NIF_Empleado, Nombre**, Fecha_Nacimiento) siendo

NIF_Empleado es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Fecha_Nacimiento es fecha,

PK (NIF_Empleado, Nombre)

FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))

Obtiene (**NIF_Empleado, Nombre, Código_Ayuda**) siendo

NIF_Empleado es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,
Código_Ayuda es entero no nulo,
PK (NIF_Empleado, Nombre, Código_Ayuda)
FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))
FK ((Nombre)/Hijo(Nombre))
FK ((Código_Ayuda)/Ayuda(Código_Ayuda))

Ayuda (**Código_Ayuda**, Descripción, Cuantía) siendo
Código_Ayuda es entero no nulo,
Descripción es cadena,
Cuantía es entero,
PK (Código_Ayuda)

Empleado (**NIF**, Nombre, Apellidos, Fecha_Nacimiento, Teléfono, Titulación, Código_Departamento) **siendo**
NIF es entero no nulo,
Nombre es cadena no nulo,
Apellidos es cadena no nulo,
Fecha_Nacimiento es fecha no nulo,
Teléfono es entero,
Titulación es cadena,
Código_Departamento es entero,
PK (NIF)
FK ((Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento))

Trabaja (**NIF_Empleado**, **Cod_Proyecto**, Fecha_incorporación, Función_cordinación) siendo
PK (NIF_Empleado, Cod_Proyecto)
FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))
FK ((Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto))

Proyecto (**Cod_Proyecto**, Descripción) siendo
Cod_Proyecto es entero no nulo,
Descripción es cadena,
PK (Cod_Proyecto)

Departamento (**Código_Departamento**, Nombre) siendo
Código_Departamento es entero no nulo,
Nombre es cadena,
PK (Código_Departamento)

Secciones (**Código_Seccion**, Nombre, Año_trabajo, Código_Departamento) siendo

Código_Seccion es entero no nulo,

Nombre es cadena,

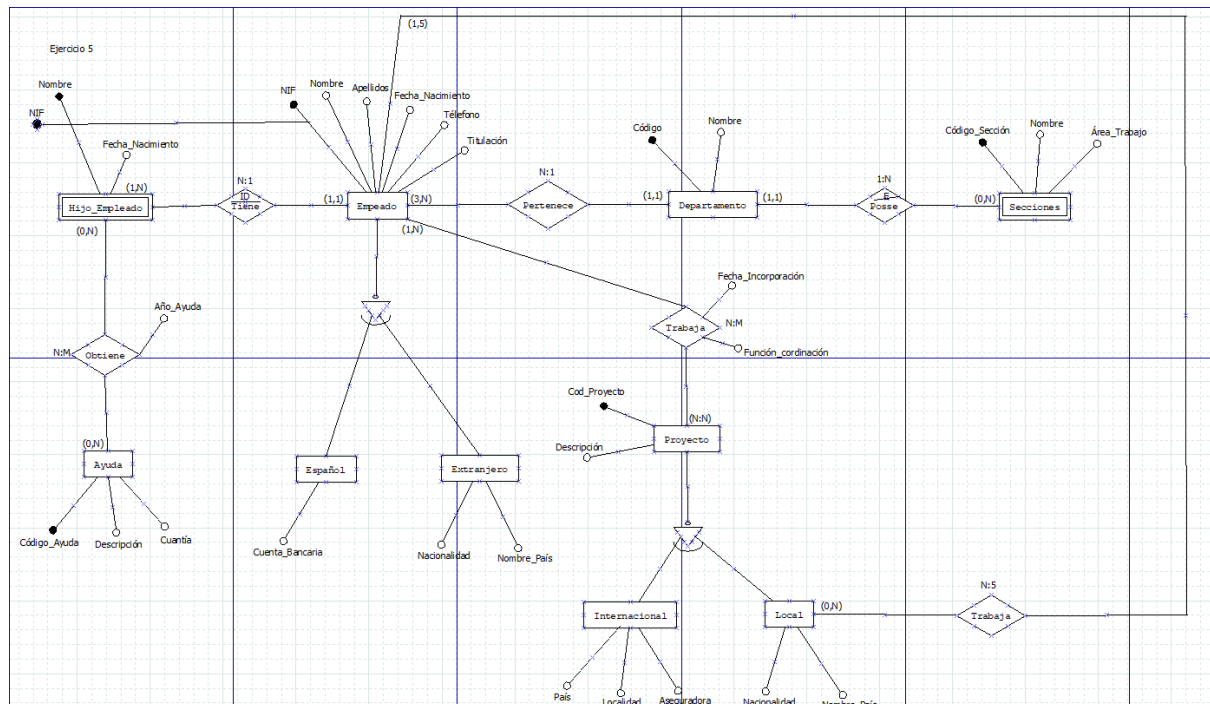
Año_trabajo es entero,

Código_Departamento es entero,

PK (Código_Seccion)

FK ((Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento))

Ejercicio 5



Hijo (**NIF_Empleado**, **Nombre**, Fecha_Nacimiento) siendo

NIF_Empleado es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Fecha_Nacimiento es fecha,

PK (NIF_Empleado, Nombre)

FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))

Obtiene (**NIF_Empleado**, **Nombre**, **Código_Ayuda**) siendo

NIF_Empleado es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Código_Ayuda es entero no nulo,

PK (NIF_Empleado, Nombre, Código_Ayuda)

FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))

FK ((Nombre)/Hijo(Nombre))

FK ((Código_Ayuda)/Ayuda(Código_Ayuda))

Ayuda (**Código_Ayuda**, Descripción, Cuantía) siendo

Código_Ayuda es entero no nulo,

Descripción es cadena,

Cuantía es entero,

PK (Código_Ayuda)

Departamento (**Código_Departamento**, Nombre) siendo

Código_Departamento es entero no nulo,

Nombre es cadena,

PK (Código_Departamento)

Secciones (**Código_Seccion**, Nombre, Año_trabajo, Código_Departamento) siendo

Código_Seccion es entero no nulo,

Nombre es cadena,

Año_trabajo es entero,

Código_Departamento es entero,

PK (Código_Seccion)

FK ((Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento))

Empleado (**NIF**, Nombre, Apellidos, Fecha_Nacimiento, Teléfono, Titulación, Código_Departamento) **siendo**

NIF es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Apellidos es cadena no nulo,

Fecha_Nacimiento es fecha no nulo,

Teléfono es entero,

Titulación es cadena,

Código_Departamento es entero,

PK (NIF)

FK ((Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento))

Español (**NIF_Empleado**, Cuenta_Bancaria) siendo

NIF_Empleado es entero no nulo,

Cuenta_Bancaria es entero,

PK (NIF_Empleado)

FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))

Extranjero (**NIF_Empleado**, Nacionalidad, Nombre_País) siendo

NIF_Empleado es entero no nulo,

Nacionalidad es cadena,
Nombre_País es cadena,
PK (NIF_Empleado)
FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))

Trabaja (**NIF_Empleado, Cod_Proyecto, Fecha_incorporación, Función_cordinación**) siendo
PK (NIF_Empleado, Cod_Proyecto)
FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))
FK ((Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto))

Proyecto (**Cod_Proyecto, Descripción**) siendo
Cod_Proyecto es entero no nulo,
Descripción es cadena,
PK (Cod_Proyecto)
Internacional (**Cod_Proyecto, País, Localidad, Aseguradora**) siendo
Cod_Proyecto es entero no nulo,
País es cadena,
Localidad es cadena,
Aseguradora es cadena,
PK (Cod_Proyecto)
FK ((Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto))

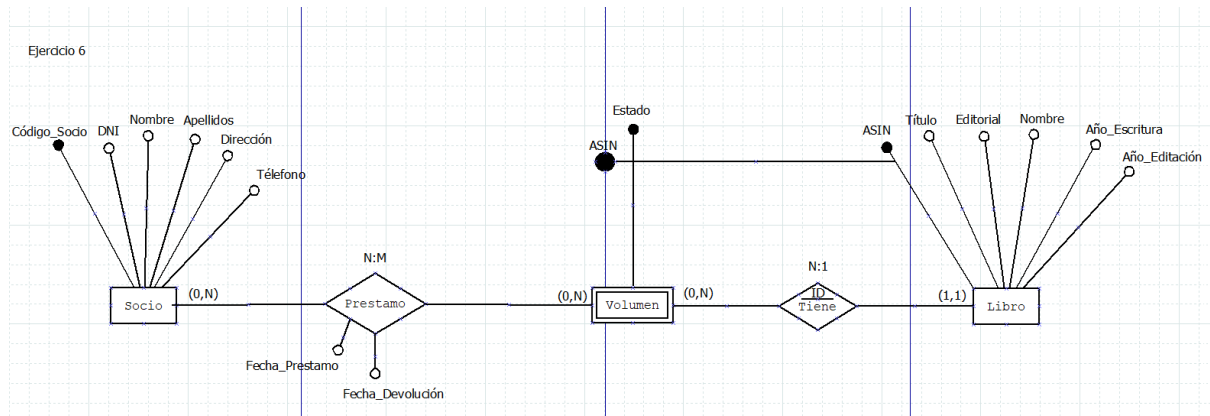
Local (**Cod_Proyecto, Nacionalidad, Nombre_País**) siendo
Cod_Proyecto es entero no nulo,
Nacionalidad es cadena,
Nombre_País es cadena,
PK (Cod_Proyecto)
FK ((Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto))

Trabaja (**NIF_Empleado, Cod_Proyecto**) siendo
NIF_Empleado es entero no nulo,
Cod_Proyecto es entero no nulo,
PK (NIF_Empleado, Cod_Proyecto)
FK ((NIF_Empleado)/Empleado(NIF))
FK ((Cod_Proyecto)/Proyecto(Cod_Proyecto))

Empleado (**NIF, Nombre, Apellidos, Fecha_Nacimiento, Teléfono, Titulación, Código_Departamento**) **siendo**
NIF es entero no nulo,
Nombre es cadena no nulo,

Apellidos es cadena no nulo,
 Fecha_Nacimiento es fecha no nulo,
 Teléfono es entero,
 Titulación es cadena,
 Código_Departamento es entero,
PK (NIF)
FK ((Código_Departamento)/Departamento(Código_Departamento))

Ejercicio 6



Socio (Código_Socio, DNI, Nombre, Apellidos, Dirección, Teléfono) siendo

Código_Socio es entero no nulo,

DNI es entero no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Apellidos es cadena no nulo,

Dirección es cadena no nulo,

Teléfono es entero,

PK (Código_Socio)

Préstamo (Código_Socio, Estado, ASIN, Fecha_Prestamo, Fecha_Devolución) siendo

Código_Socio es entero no nulo,

Estado es cadena no nulo,

ASIN es entero no nulo,

Fecha_Prestamo es fecha,

Fecha_Devolución es fecha,

PK (Código_Socio, Estado, ASIN)

FK ((Código_Socio)/Socio(Código_Socio))

FK ((Estado)/Volumen(Estado))

FK ((ASIN)/Libro(ASIN))

Volumen (Estado, ASIN)

Estado es cadena no nulo,

ASIN es entero no nulo,

PK (Estado, ASIN)

FK ((ASIN)/Libro(ASIN))

Libro (**ASIN**, Título, Editorial, Nombre, Año_Escritura, Año_Edición) **siendo**

ASIN es entero no nulo,

Título es cadena no nulo,

Editorial es cadena no nulo,

Nombre es cadena no nulo,

Año_Escritura es fecha no nulo,

Año_Edición es fecha no nulo,

PK (ASIN)

