Boletín inicial modelo relacional

Ejercicio 1

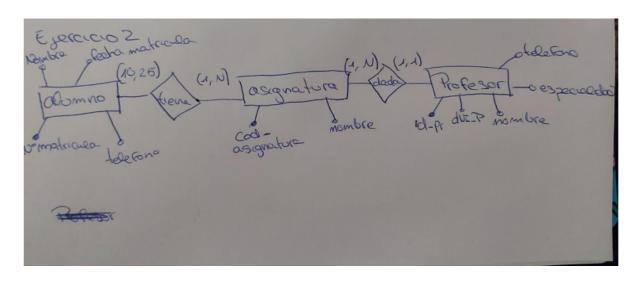
Empleado (<u>Id_E</u>, DNI_E, Nombre, Teléfono, Salario) siendo Id_E es tipo entero no nulo,
DNI es tipo cadena no nulo,
nombre es tipo cadena,
teléfono es tipo cadena,
salario es tipo cadena no nulo
PK (Id_E)

Localidad (<u>Codigo_localidad</u>, Nombre, Id_E) siendo Codigo_localidad es tipo entero no nulo, Nombre es tipo cadena, Id_E es tipo entero no nulo, PK (Codigo_localidad) FK (Id_E) / Empleado (Id_E)

Provincia (<u>CodigoProvincia</u>, Nombre_provincia, Codigo_localidad) siendo CodigoProvincia es tipo entero no nulo,
Nombre_provincia es tipo cadena no nulo,
Codigo_localidad es tipo entero no nulo,
PK (CodigoProvincia),
FK (Codigo_localidad) / Localidad (Codigo_localidad)

Región (<u>Nombre_Región</u>, CodigoProvincia) siendo Nombre_Region es tipo cadena no nulo, CodigoProvincia es tipo entero no nulo Pk (Nombre_Region), FK (CodigoProvincia) / Provincia (CodigoProvincia)

Ejercicio 2



Profesor (ID_pr, DNI_Profe, nombre, especialidad, teléfono) siendo ID_pr es tipo entero no nulo, DNI_Profe es tipo cadena no nulo, nombre es tipo cadena, especialidad es tipo cadena, telefono es tipo entero, PK (ID_pr)

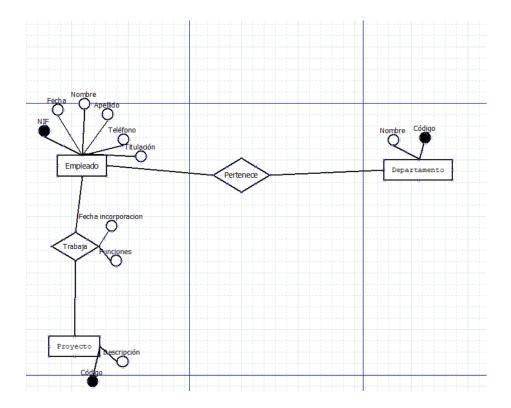
Alumno (NºMatricula, Fecha, Teléfono, Nombre) siendo NºMatricula es tipo entero no nulo Fecha es tipo fecha, telefono es tipo entero, nombre es tipo cadena no nulo, pk (Nº Matrícula)

Asignatura (COD_A, Nombre, ID_pr) siendo COD_A es tipo entero no nulo, Nombre es tipo cadena, ID_pr es tipo entero no nulo, PK (COD_A) FK (ID_pr) / Profesor (ID_pr)

Tiene (NºMatricula,COD_A) siendo

N°Matricula es tipo entero no nulo, COD_A es tipo entero no nulo, PK (COD_A, N°Matricula) FK (COD_A, N°Matricula) / Asignatura (COD_A), Alumno (N°Matricula)

Ejercicio 3



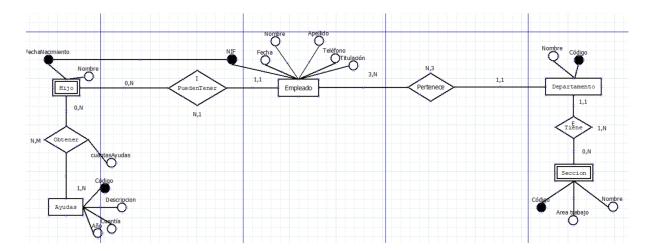
Proyecto (<u>COD_P</u>, descripcion) siendo COD_P es tipo entero no nulo descripción es tipo cadena, PK (COD_P)

Departamento (<u>COD</u>, nombre) siendo COD es tipo entero no nulo, nombre es tipo cadena, PK (COD)

Empleado (NIF, nombre, nacimiento, telefono, titulación, COD_P, Fecha_incorpo, funciones, COD) siendo

NIF es tipo cadena no nulo,
nacimiento es tipo fecha,
telefono es tipo entero,
titulación es tipo cadena,
COD_P es tipo entero no nulo,
Fecha_incorpo es tipo fecha no nulo,
funciones es tipo cadena no nulo
COD es tipo entero no nulo,
PK (NIF)
FK (COD_P, Fecha_incorpo, funciones, COD) / Proyecto (COD_P), Trabaja (Fecha incorpo, funciones), Departamento (COD)

Ejercicio 4



Departamento (código, nombre) siendo,

código es tipo entero no nulo,

El nombre es tipo cadena no nulo.

PK (codigo)

Seccion (codigo_seccion, area trabajo, nombre, codigo_dep) siendo,

código _seccion tipo cadena no nulo,

area_trabajo es tipo cadena,

nombre es tipo cadena no nulo,

codigo_dep es tipo cadena no nulo

PK (codigo sección)

FK (codigo dep) / Departamento (codigo dep)

con (borrado en cascada)

Empleado (NIF, fecha, nombre, apellido, teléfono, titulación, codigo_dep) siendo,

NIF es tipo cadena no nulo

fecha es tipo fecha,

nombre es tipo cadena,

apellido es tipo cadena,

teléfono es tipo entero,

titulación es tipo cadena,

codigo_dep es tipo cadena no nulo

PK (NIF)

FK (codigo dep) / Departamento (codigo dep)

Ayudas (<u>codigo</u>, descripcion, cuantía, año) siendo código es tipo entero no nulo, descripción es tipo cadena, cuantía es tipo cadena.

año es tipo fecha no nulo, PK (codigo)

Hijo (FechaNacimiento, NIF, nombre) siendo,

FechaNacimiento es tipo fecha no nulo,

NIF es tipo cadena no nulo

nombre es tipo cadena,

PK (FechaNacimiento), (NIF)

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

Obtener (código, FechaNacimiento, cuantasAyudas) siendo

código es tipo entero [no nulo],

FechaNacimiento es tipo fecha no nulo,

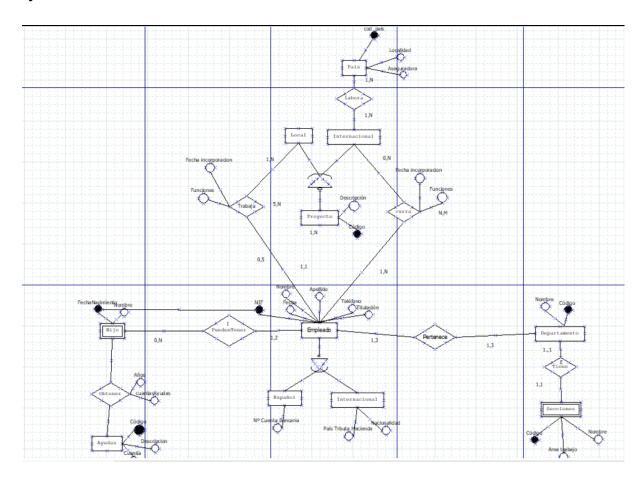
cuantasAyudas es tipo entero no nulo

PK (codigo, FechaNacimiento),

FK (código) / Ayudad (código)

FK (FechaNacimeinto) / Hijo (Fecha Nacimiento)

Ejercicio 5



Departamento (código, nombre) siendo,

código es tipo entero no nulo,

El nombre es tipo cadena no nulo

PK (codigo)

Seccion (<u>codigo_seccion</u>, area trabajo, nombre, codigo_dep) siendo, código _seccion tipo cadena no nulo

area_trabajo es tipo cadena, nombre es tipo cadena no nulo codigo_dep es tipo cadena no nulo PK (codigo sección) FK (codigo_dep) / Departamento (codigo_dep) con (borrado en cascada)

Empleado (NIF, fecha, nombre, apellido, teléfono, titulación, codigo_dep) siendo,

NIF es tipo cadena no nulo fecha es tipo fecha, nombre es tipo cadena, apellido es tipo cadena, teléfono es tipo entero, titulación es tipo cadena, codigo_dep es tipo cadena no nulo PK (NIF) FK (codigo_dep) / Departamento (codigo_dep)

Ayudas (codigo, descripcion, cuantía, año) siendo código es tipo entero no nulo, descripción es tipo cadena, cuantía es tipo cadena.

año es tipo fecha no nulo, PK (codigo)

Hijo (FechaNacimiento, NIF, nombre) siendo,

FechaNacimiento es tipo fecha no nulo, NIF es tipo cadena no nulo nombre es tipo cadena, PK (FechaNacimiento), (NIF) FK (NIF) / Empleado (NIF)

Obtener (código, FechaNacimiento, cuantasAyudas) siendo

código es tipo entero no nulo,
FechaNacimiento es tipo fecha no nulo,
cuantasAyudas es tipo entero no nulo
PK (codigo, FechaNacimiento),
FK (código) / Ayudad (código)
FK (FechaNacimiento) / Hijo (Fecha Nacimiento)

Español (NIF, nºcuenta_Bancaria) siendo,

NIF es tipo cadena no nulo nºcuenta_Bancaria es tipo cadena no nulo PK (NIF) FK (NIF) / empleado (NIF) No español (NIF, Pais_tributario, nacionalidad) siendo,

NIF es tipo cadena no nulo,

Pais_tributario es tipo cadena no nulo

nacionalidad es tipo cadena no nulo

PK (NIF)

FK (NIF) / empleado (NIF)

Local (codigo proyecto) siendo

codigo_proyecto es tipo cadena no nulo

PK (codigo_proyecto)

Trabaja (NIF, codigo proyecto, fecha_incorporacion, funciones) siendo

NIF es tipo cadena no nulo

codigo_proyecto es tipo cadena no nulo,

fecha_incorporacion es tipo fecha no nulo

funciones es tipo cadena no nulo,

PK (NIF) (codigo_proyecto)

FK (NIF) / Empleado (NIF)

FK (codigo_proyecto) / Proyecto (codigo_proyecto)

Internacional (codigo_proyecto) siendo

codigo_proyecto es tipo cadena no nulo

PK (codigo_proyecto)

curra (NIF, codigo proyecto, fecha incorporacion, funciones) siendo

NIF es tipo cadena no nulo,

codigo_proyecto es tipo cadena no nulo

fecha incorporacion es tipo fecha no nulo,

funciones es tipo cadena no nulo,

PK (NIF) (codigo proyecto)

FK (NIF) / Empleado (NIF)

FK (codigo_proyecto) / Proyecto (codigo_proyecto)

Pais (Cod pais, localidad, aseguradora) siendo

Cod pais es tipo cadena no nulo

localidad es tipo cadena no nulo

aseguradora es tipo cadena no nulo

PK (Cod pais)

labora (codigo proyecto, localidad) siendo

codigo proyecto es tipo cadena no nulo

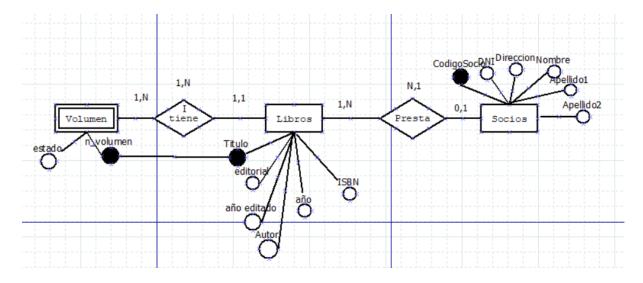
cod_pais es tipo cadena no nulo,

PK (cod_pais) (codigo_proyecto)

FK (cod_pais) / País (cod_pais)

FK (codigo_proyecto) / Proyecto (codigo_proyecto)

Ejercicio 6



Socio (codigoSocio, DNI, Dirección, nombre, apellido1, apellido2) siendo codigoSocio es tipo cadena no nulo, DNI es tipo cadena no nulo, dirección es tipo cadena, nombre es tipo cadena, apellido1 es tipo cadena no nulo, apellido2 es tipo cadena no nulo PK (codigoSocio)

Libros (<u>Titulo</u>, editorial, año_editado, autor, año, ISBN, codigoSocio) siendo título es tipo cadena no nulo, editorial es tipo cadena no nulo, autor es tipo cadena no nulo. año es tipo fecha, ISBN es tipo entero codigoSocico es tipo cadena no nulo, PK (título)

FK (codigoSocio) / Socio (codigoSocio)

Volumen (n_volumen, titulo, estado) siendo n_volumen es tipo entero no nulo título es tipo cadena no nulo, estado es tipo cadena PK (n_volumen, titulo) FK (título) / libros (titulo)