

## UD 3-2. SOLUCIONES EJERCICIOS. DISEÑO LOGICO.

Base de Datos  
CFGs DAW

### PARTE 1

Francisco Aldarias Raya  
[paco.aldarias@ceedcv.es](mailto:paco.aldarias@ceedcv.es)

2019/2020

Fecha 05/11/19

Versión:191105.2013

## Licencia



**Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa):** No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

## Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:



Importante



Atención



Interesante

## Nomenclatura

- 5/11/2019. Ejercicio 6. Aclaración. Ejercicio 2. Relaciones Curso, Profesor, Asignatura.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1.INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.Enunciados.....</b>	<b>3</b>
2.1 Ejercicio 1. Asignatura.....	3
2.2 Ejercicio 2. Docencia.....	5
2.3 Ejercicio 3. Bancos.....	6
2.4 Ejercicio 4. Seguros.....	7
2.5 Ejercicio 5. Ciclismo.....	10
2.6 Ejercicio 6. Ventas.....	11

## UD03-2. SOLUCIONES EJERCICIOS. DISEÑO LOGICO. PARTE 1

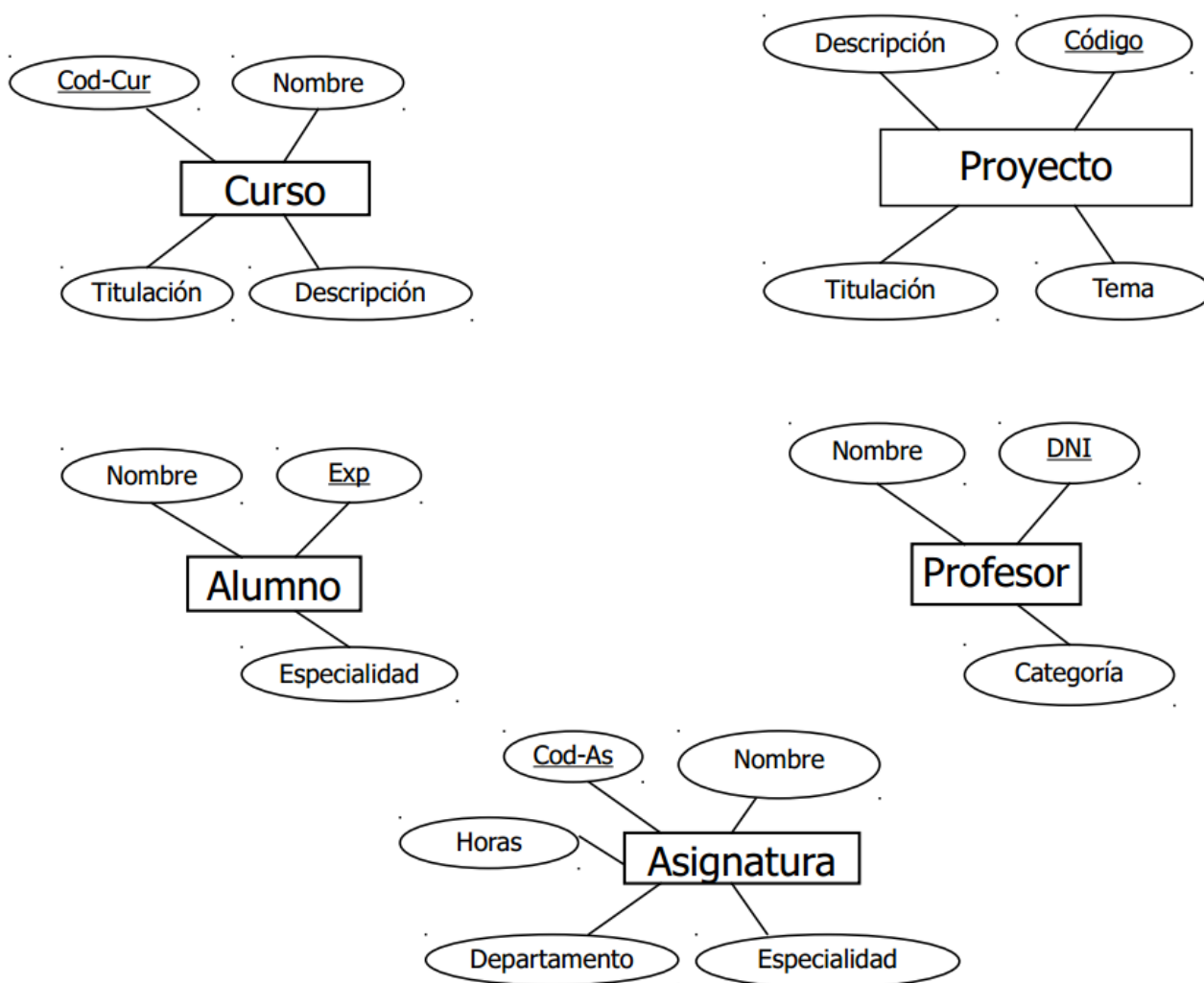
### 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente bloque de problemas son para practicar. No hay que entregarlos para evaluar. Al final de la semana se pondrán las soluciones. Si tienes dudas de tu solución comparte la en el foro.

### 2. ENUNCIADOS

#### 2.1 Ejercicio 1. Asignatura

Dadas las siguientes entidades, transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R ternarios definiendo el dominio de los atributos:



Soluciones:

Curso: {Cod-Cur, Nombre\_curs, Titulacion\_cur, Descripción\_cur}

CP: {Cod-Cur}

Proyecto: {Código, Tema, Titulacion\_proy, Descripción\_proy}

CP: {Codigo}

Alumno: {Exp, Nombre\_alum, Especialidad}

CP: {Exp}

Profesor: {DNI, Nombre\_prof, Categoria}

CP: {DNI}

Asignatura: {Cod-As, Nombre\_asig, Horas, Departamento, Especialidad\_asig}

CP: {Cod-As}

**Dominio**

Cod-Cur: cadena(10)

Nombre\_cur: cadena(20)

Titulacion\_cur: cadena(100)

Descripción\_cur: cadena(200)

Código: cadena(10)

Tema: cadena(20)

Titulacion\_proy: cadena(100)

Descripción\_proy: cadena(200)

Nombre\_alum: cadena(20)

Exp: numerico(5)

Especialidad: cadena(100)

Nombre\_prof: cadena(20)

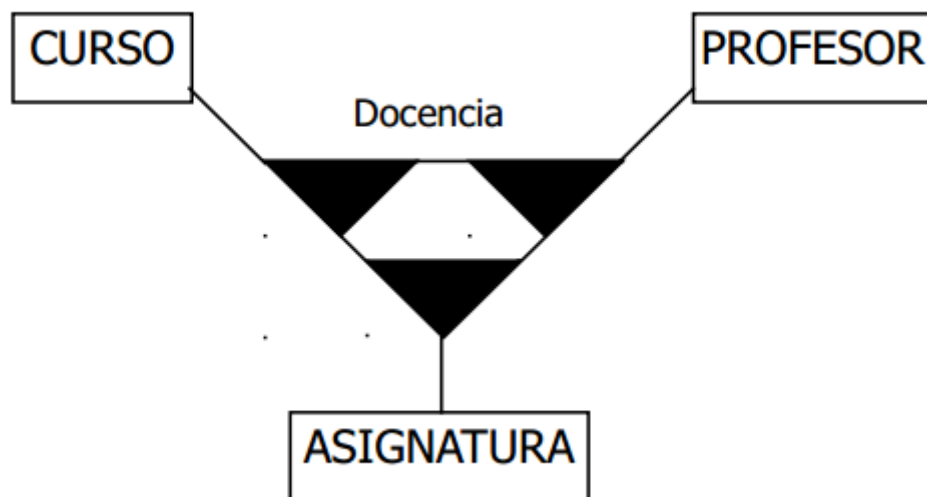
DNI: cadena(10)

Categoria: cadena(100)

Nombre\_asig: cadena(20)  
Cod-As: cadena(10)  
Horas: numerico(4)  
Departamento: cadena(20)  
Especialidad\_asig: cadena(100)

## 2.2 Ejercicio 2. Docencia

Transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R.



Solución:

Docencia: {Cod-Cur, DNI, Cod-As}

CP: {Cod-Cur, DNI, Cod-As}

CAj: {Cod-Cur} -> Curso

CAj: {DNI} -> Profesor

CAj: {Cod-As} -> Asignatura

Curso (Cod-Cur, Nombre)

CP: {Cod-Cur}

Profesor (Cod-Prof, Nombre)

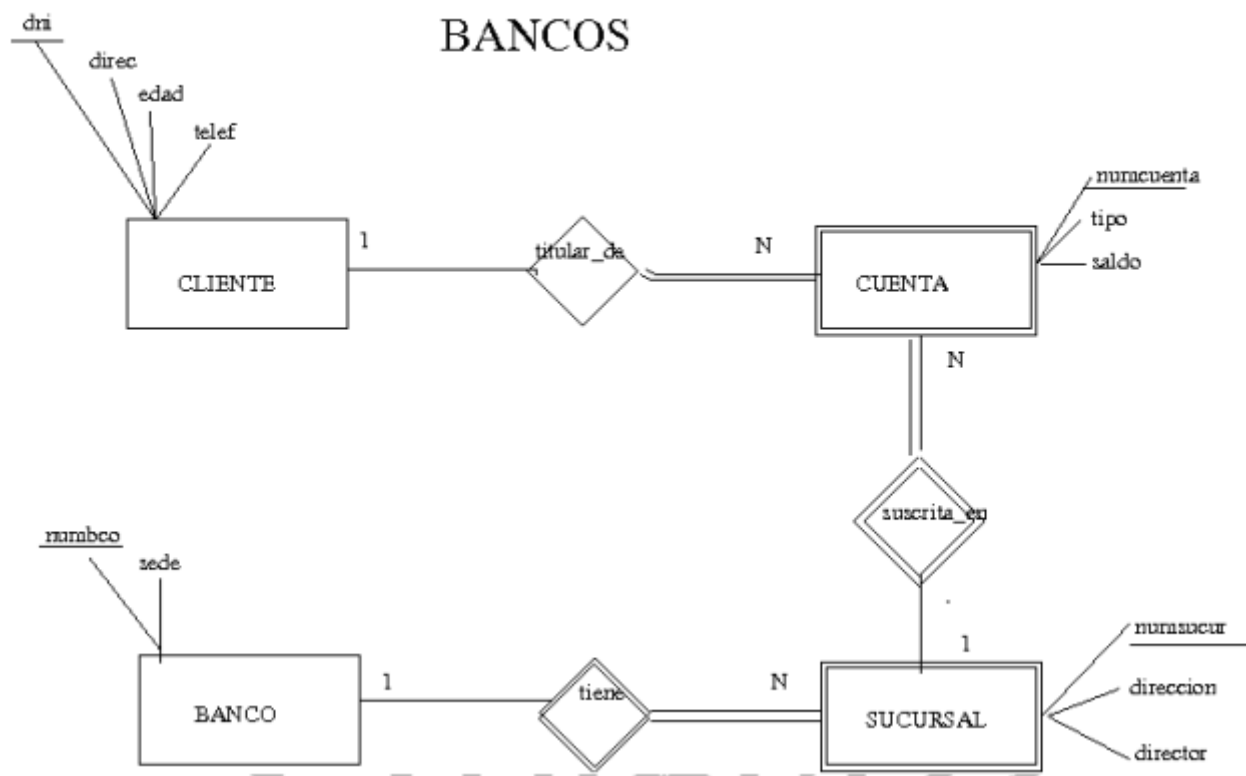
CP: {Cod-Prof}

Asignatura (Cod-As, Nombre)

CP: {Cod-As}

### 2.3 Ejercicio 3. Bancos

Transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R. No pongas los dominios de los atributos.



Solución:

1.- Clientes(dni, direccion, edad, telefono)

CP:(dni)

2.- Banco(numbanco, sede)

CP: (numbanco)

3.- Sucursal(numsuc, numbanco, direccion, director)

CP: (numsuc, numbanco)

CA: (numbanco) - Banco

4.- Cuenta (numcta, tipo, saldo, dni, numsuc, numbco)

CP: (numcta, numsuc, numbco)

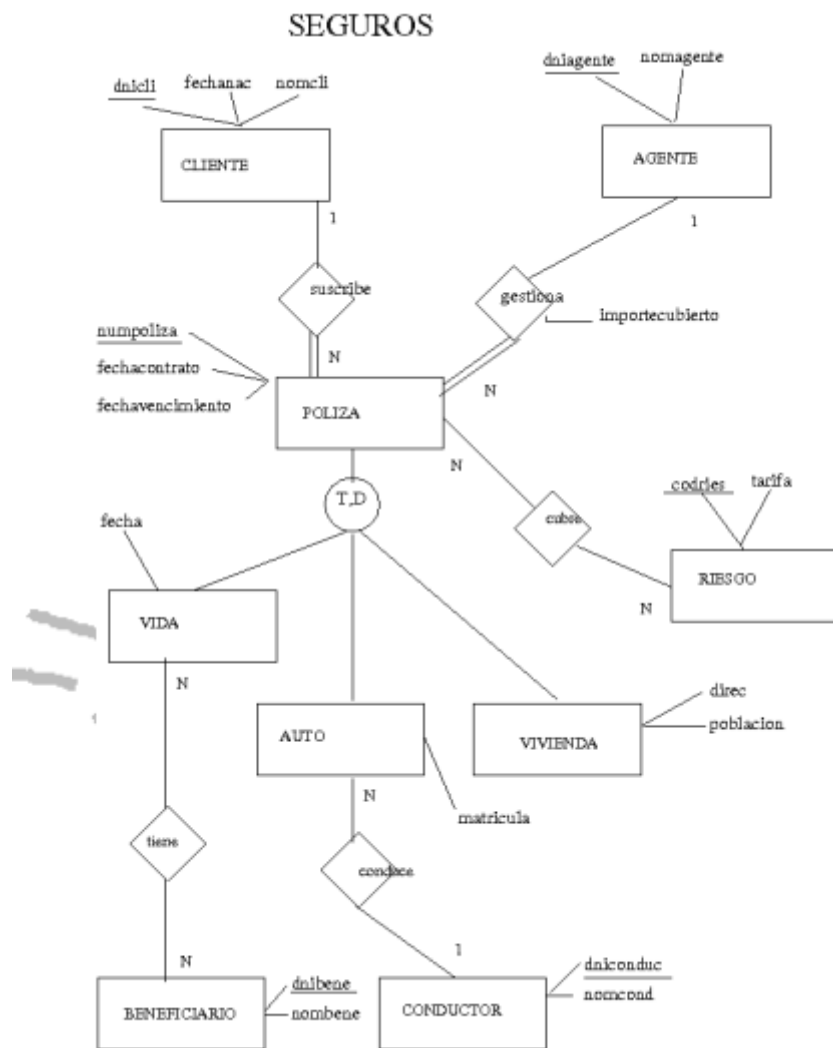
CA: (numsuc, numbanco) - Sucursal

CA: (dni) - Cliente

VNN: (dni)

## 2.4 Ejercicio 4. Seguros

Transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R. No pongas los dominios de los atributos.



Solución:

1.- Cliente (dnicli, fechanac,nomci)

CP:(dnicli)

2.- Agente (dniagente, nomagente)

CP: (dniagente)

3.- Conductor (dniconduc, nomcond)

CP: (dnicond)

4.- Rierto ( codriesgo, tarifa )



CP: (codriesgo)

5.- Beneficiario ( dnibene, nombene)

CP: (dnibene)

6.- Poliza (numpoliza, fechacontra, fechaven, dnicli, dniagente, importecubierto )

CP: (numpliza)

CA: (dnicli) - Cliente

CA: (dniagente) - Agente

VNN: (dnicli) VNN: (dniagente)

7.- PolizaVida (numpoliza, fecha)

CP: (numpliza)

CA: (numpliza) - Poliza

8.- PolizaAuto (numpoliza, dniconduc, matricula )

CP: (numpliza)

CA: (numpliza) - Poliza

CA: (dniconduc) - Conductor

9.- PolizaVivienda (numpoliza, direc, poblac )

CP: (numpliza)

CA: (numpliza) - Poliza

10.- Cubre ( numpoliza, codriesgo)

CP: (numpoliza, codriesgo ) CA: (numpoliza) - Poliza CA: (codriesgo) - Riesgo

11.- Tiene ( numpoliz, dnibene)

CP: ( numpoliz, dnibene)

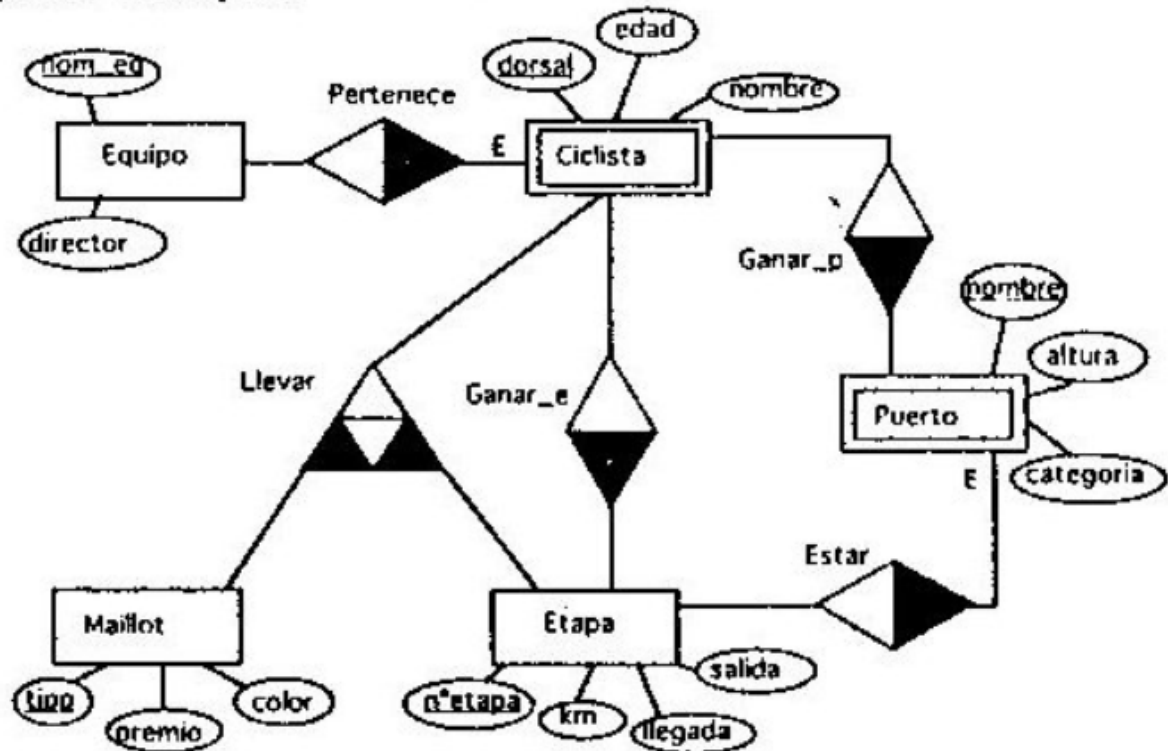
CA: ( numpoliz) - Vida

CA: (dnibene) - Beneficiario

## 2.5 Ejercicio 5. Ciclismo

Transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R. No pongas los dominios de los atributos.

### Esquema Conceptual



Solución:

1.- Equipo (nomeq, director)

CP: (nomeq)

2.- Ciclista (dorsal, nombre, edad, nomeq)

CP: (dorsal)

CA: (nomeq) → Equipo

VNN: (nomeq)

3.- Etapa (numetapa, km, salida, llegada, dorsal)

CP: (numetapa)

CA: (dorsal) → Ciclista

4.- Puerto (nombre, altura, categoria, numetapa, dorsal)

CP: (nombre)

CA: (numetapa) → Etapa

CA: (dorsal) → Ciclista

VNN: (numetapa)

5.- Maillot (tipo, premio, color)

CP: (tipo)

6.- Llevar (dorsal, numetapa, tipo)

CP: (numetapa, tipo)

CA: (numetapa) → Etapa

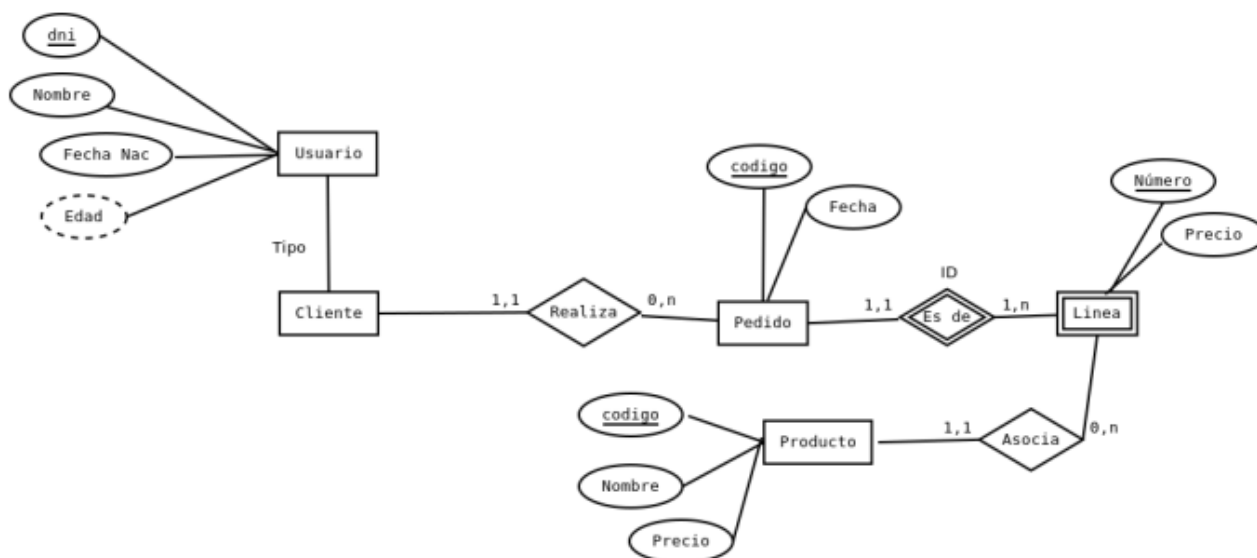
CA: (dorsal) → Ciclista

CA: (tipo) → Maillot

VNN: (dorsal)

## 2.6 Ejercicio 6. Ventas

Transforma a Modelo Relacional los siguientes esquemas E/R. No pongas los dominios de los atributos.



1. USUARIO (dni, nombre, fecha\_nac, edad)

CP: DNI

edad= fecha\_actual()- fecha\_nac

2. CLIENTE (dni )

CP: dni

CA: dni → Usuario

3. PEDIDO (codigo, fecha, dni\_cliente )

CP:codigo

CA: dni\_cliente → Cliente

VNN: dni\_cliente

4. LINEA ( numero\_linea, precio, codigo\_pedido, codigo\_producto, cantidad)

CP : { numero\_linea, codigo\_pedido}

CA: Codigo\_pedido → Pedido

CA: codigo\_producto→Producto

VNN: codigo\_producto

Aclaración: codigo\_pedido no hace falta poner VNN porque es parte de la clave primaria.

4. PRODUCTO ( codigo\_producto, nombre, precio)

CP: codigo\_producto