

Serie Ejercicios Prácticos 3

Bases de Datos Orientado a Objetos

Objetos Complejos

Considerar los siguientes datos, para definir los objetos mediante la forma (i,c,v), donde i=identificador del objeto, c=constructor, v=estado o valor actual, contemplando los siguientes constructores: atom, set y tuple.

1) Sean los datos de una empresa de telefonía celular:

Valores atómicos

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1) Nro. Empresa: 100 | 2) Nombre Empresa: Telecom |
| 3) Sucursal1: Posadas | 4) Sucursal2: Salta |
| 5) Sucursal3: Formosa | 6) Fecha creación: 01-02-1994 |
| 7) Dni: 24987422 | 8) Sueldo: 75000 |

Conjuntos

9) Sucursales={Sucursal1, Sucursal2, Sucursal3}

Tuplas

10) Empresa (objeto complejo)

Nro. Empresa	Nombre Empresa	Sucursales(9)	Fecha Creación	Presidente(11)
		tipo set		tipo tuple

11) Presidente

Dni	Sueldo
-----	--------

- Definir los objetos, teniendo en cuenta los valores y tipos dados
- Representar gráficamente el objeto complejo Empresa

2) Sean los datos de una facultad:

Valores atómicos

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) Código Facultad: 11 | 2) Nombre Facultad: Medicina |
| 3) Sede1: Centro | 4) Sede2: Campus Cabral |
| 5) Posgrado1: Higiene | 6) Posgrado2: Enfermería |
| 7) Posgrado3: Salud Mental | 8) Dirección: Moreno 1240 |
| 9) Legajo: M1378 | 10) Nombre: Carlos |
| 11) Apellido: Monti | 12) CUIL: 20-18980067-4 |
| 13) Mail: cm@med.unne.edu.ar | |

Conjuntos

14) Sedes = {Sede1, Sede2}

15) Posgrados = {Posgrado1, Posgrado2, Posgrado3}

Tuplas

16) Facultad (objeto complejo)

Código Facultad	Nombre Facultad	Sedes (14)	Posgrados (15)	Dirección	Decano (17)
		tipo set	tipo set		tipo tuple

17) Decanos

Id (18)	Legajo	CUIL
		tipo tuple

18) Empleados

Nombre	Apellido	Mail	Lugar trabajo (16)
			tipo tuple

- Definir los objetos, teniendo en cuenta los valores y tipos dados
- Representar gráficamente el objeto complejo Facultad

3) Sean los datos de una concesionaria de motos:

Valores atómicos

- 1) CUIT: 33-19332111-5 2) Nombre Concesionaria: Ghiggeri Motos
3) Marca1: Honda 4) Marca2: Suzuki 5) Marca3: Motomel 6) Marca4: Ghiggeri
7) Marca5: Yamaha 8) Marca6: Guerrero 9) Marca7: Zanella
10) Sitio web: motos.gmmotos.com.ar 11) Ciudad1: Resistencia 12) Ciudad2: Castelli
13) Ciudad3: Barranqueras 14) Ciudad4: Corrientes 15) Ciudad5: Formosa
16) DNI: 25334812 17) Teléfono: 3624441515
18) Mail: julioayala@gmmotos.com.ar 19) Nombre: Julio 20) Apellido: Ayala
21) Fecha Nacimiento: 25-10-1967

Conjuntos

- 22) Marcas = {Marca1, Marca2, Marca3, Marca4, Marca5, Marca6, Marca7}
23) Ciudades = {Ciudad1, Ciudad2, Ciudad3, Ciudad4, Ciudad5}

Tuplas

24) Concesionaria (objeto complejo)

CUIT	Nombre Concesionaria	Representantes (25)	Marcas (22)	Sitio web	Ciudades (23)
		tipo tuple	tipo set		tipo set

25) Representantes

Código (26)	Dni	Teléfono	Mail
tipo tuple			

26) Personal

Nombre	Apellido	Fecha Nacimiento	Concesionaria (24)
tipo tuple			

- a) Definir los objetos, teniendo en cuenta los valores y tipos dados
b) Representar gráficamente el objeto complejo Concesionaria

4) Sean los datos del organismo, Dirección de Rentas de la provincia de Corrientes:

Valores atómicos

- 1) Nombre organismo: DGR_Ctes 2) Sitio web: www.dgrcorrientes.gob.ar
3) Dependencia1: Saladas 4) Dependencia2: Mercedes 5) Dependencia3: Esquina
6) Dependencia4: Alvear 7) Dni: 21324105 8) Profesión: Contador Público
9) Legajo: R-12542 10) Antigüedad: 25

Conjuntos

- 11) Dependencias={Dependencia1, Dependencia2, Dependencia3, Dependencia4}

Tuplas

12) Organismo (objeto complejo)

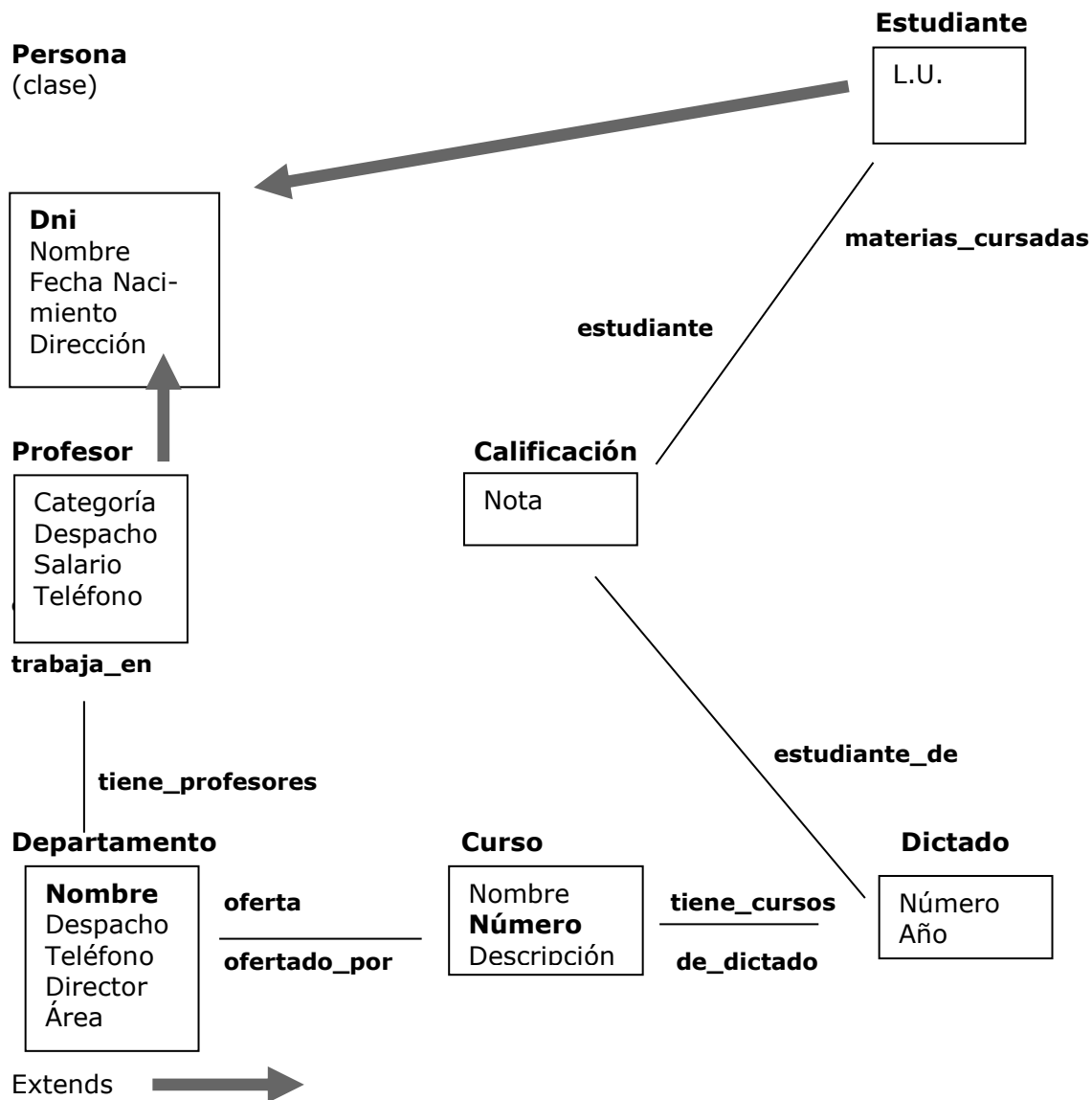
Nombre organismo	Sitio web	Dependencias (11)	Director (13)
		tipo set	tipo tuple

13) Director

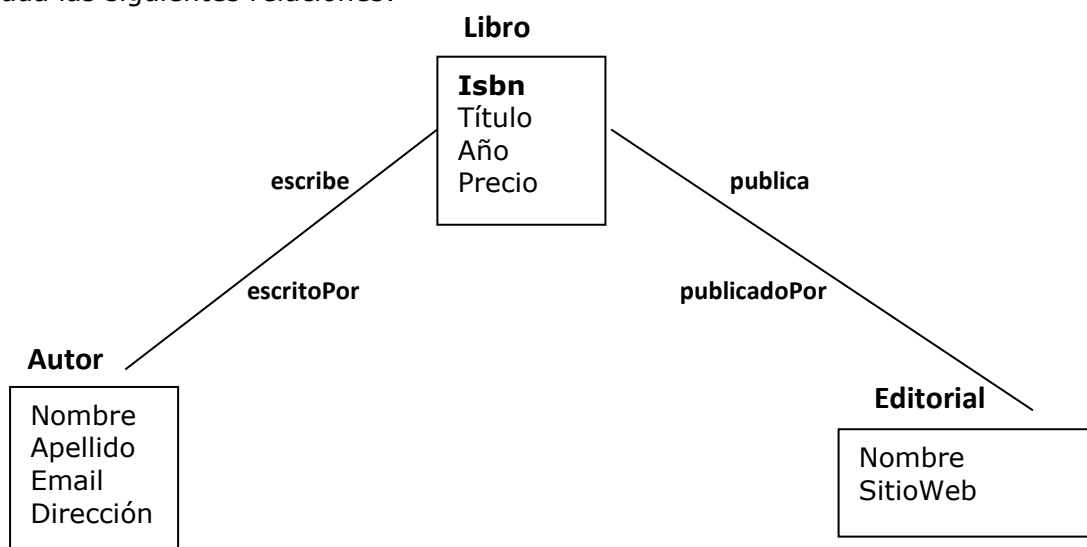
Dni	Profesión	Legajo	Antigüedad
-----	-----------	--------	------------

- c) Definir los objetos, teniendo en cuenta los valores y tipos dados
d) Representar gráficamente el objeto complejo Organismo

5) Dada las siguientes relaciones:

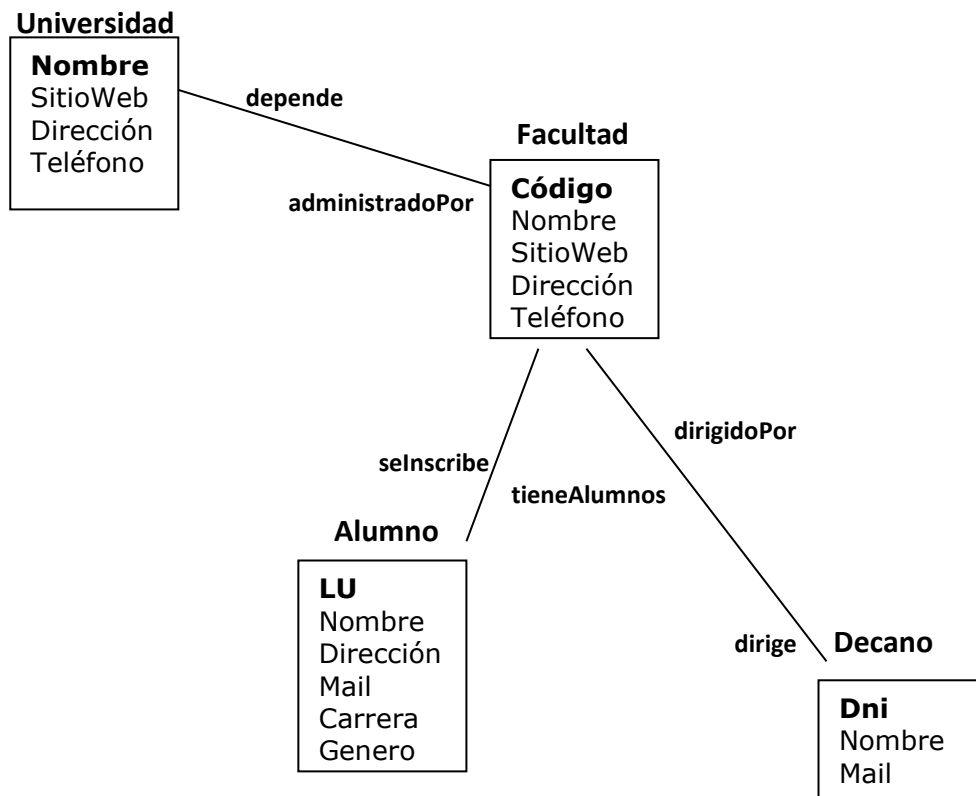


6) Dada las siguientes relaciones:



- a) Determine las sentencias necesarias con el lenguaje de definición de objetos ODL, para definir las clases, atributos, relaciones y campos claves (en negrita) de este caso. Considerar a los atributos nombre (nombre pila y 2 apellidos) y dirección (calle, número, código postal) de tipo estructurado.

7) Dada las siguientes relaciones:



- a) Determine las sentencias necesarias con el lenguaje de definición de objetos ODL, para definir las clases, atributos, relaciones y campos claves (en negrita) de este caso. Considerar al atributo Genero de tipo enumerado (M o F).

8) Ejercicio complementario Objetos Complejos

Considerar los siguientes datos, para definir los objetos mediante la forma (i,c,v), donde i=identificador del objeto, c=constructor, v=estado o valor actual, contemplando los siguientes constructores: atom, set y tuple.

Sean los datos de un club deportivo:

Valores atómicos

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1) Habilitación club:120571 | 2) Nombre club: Hindú Club | 3) Sede1: Resistencia |
| 4) Sede2: Sáenz Peña | 5) Sede3: Charata | 6) Deportes1: Básquet |
| 7) Deportes2: Fútbol | 8) Deportes3: Natación | 9) Dirección: Alvear 1735 |
| 10) Legajo: H-1028 | 11) Nombre: Liliana Beatriz | 12) Apellido: Hidalgo |
| 13) CUIL: 23-35812147-4 | 14) Mail: lbhidalgo@clubhindu.com.ar | |

Conjuntos

- 15) Sedes = {Sede1, Sede2, Sede3} 16) Deportes = {Deportes1, Deportes2, Deportes3}

Tuplas

17) Club deportivo (objeto complejo)

Habilitación club	Nombre Club	Deportes (16)	Sedes (15)	Dirección	Presidente (18)
-------------------	-------------	----------------------	-------------------	-----------	------------------------

18) Presidente

Nombre	Apellido	Mail	Legajo	CUIL
--------	----------	------	--------	------

- a) Definir los objetos, teniendo en cuenta los valores y tipos dados
b) Representar gráficamente el objeto complejo Club deportivo