## URL Repositorio: https://github.com/Laura-Ambrosio/UTN-TUPaD-P2.git

## Ejercicios de Relaciones 1 a 1

```
1. Pasaporte - Foto - Titular
```

a. Composición: Pasaporte → Foto

b. Asociación bidireccional: Pasaporte ↔ Titular

Clases y atributos:

i. Pasaporte: numero, fechaEmision

ii. Foto: imagen, formatoiii. Titular: nombre, dni

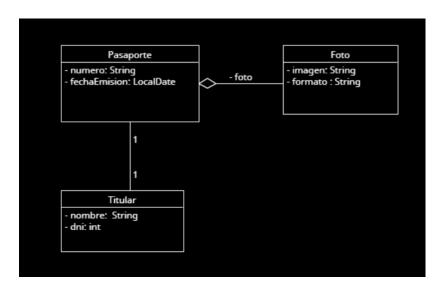
## Posible type para fecha

import java.time.LocalDate; import java.time.Period;

private LocalDate fechaEmision;

Pasaporte p1 = new Pasaporte("ABC123", LocalDate.of(2010, 5, 15));

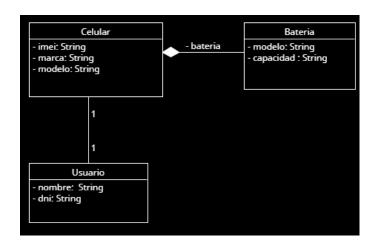
```
// Método para verificar si el pasaporte está vencido (10 años de vigencia)
public boolean estaVencido() {
    LocalDate hoy = LocalDate.now();
    Period periodo = Period.between(fechaEmision, hoy);
    return periodo.getYears() >= 10;
}
```



- 2. Celular Batería Usuario
- a. Agregación: Celular → Batería
- b. Asociación bidireccional: Celular ↔ Usuario

Clases y atributos:

i. Celular: imei, marca, modeloii. Batería: modelo, capacidadiii. Usuario: nombre, dni



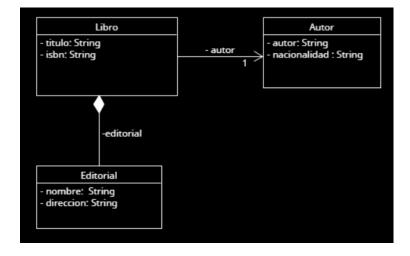
3. Libro - Autor - Editorial

a. Asociación unidireccional: Libro → Autor

b. Agregación: Libro → Editorial

Clases y atributos: i. Libro: titulo, isbn

ii. Autor: nombre, nacionalidadiii. Editorial: nombre, direccion



4. TarjetaDeCrédito - Cliente - Banco

a. Asociación bidireccional: TarjetaDeCrédito ↔ Cliente

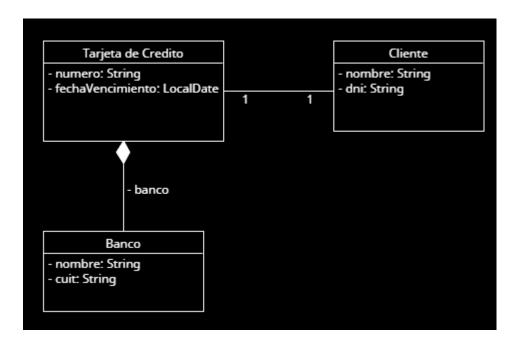
b. Agregación: TarjetaDeCrédito → Banco

Clases y atributos:

i. TarjetaDeCrédito: numero, fechaVencimiento

ii. Cliente: nombre, dni

# iii. Banco: nombre, cuit



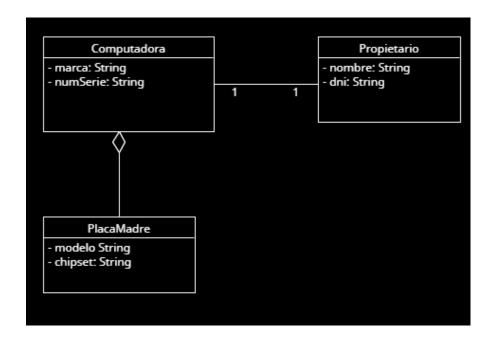
- 5. Computadora PlacaMadre Propietario
- a. Composición: Computadora → PlacaMadre
- b. Asociación bidireccional: Computadora  $\leftrightarrow$  Propietario

Clases y atributos:

i. Computadora: marca, numeroSerie

ii. PlacaMadre: modelo, chipset

iii. Propietario: nombre, dni

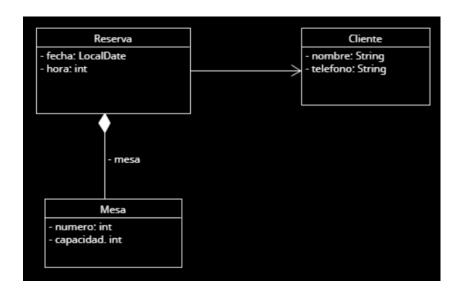


6. Reserva - Cliente - Mesa

a. Asociación unidireccional: Reserva → Cliente

b. Agregación: Reserva → Mesa

Clases y atributos: i. Reserva: fecha, hora ii. Cliente: nombre, telefono iii. Mesa: numero, capacidad



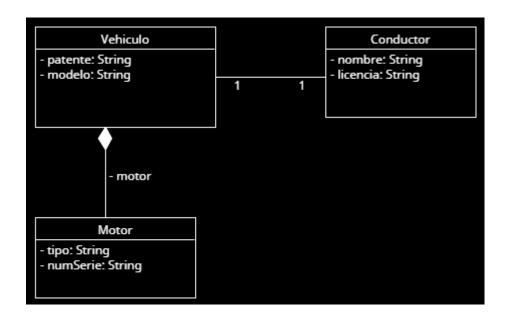
7. Vehículo - Motor - Conductor

a. Agregación: Vehículo → Motor

b. Asociación bidireccional: Vehículo  $\leftrightarrow$  Conductor

Clases y atributos:

i. Vehículo: patente, modeloii. Motor: tipo, numeroSerieiii. Conductor: nombre, licencia



8. Documento - FirmaDigital - Usuario

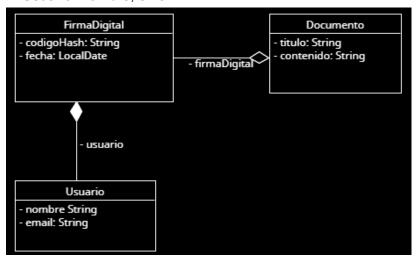
a. Composición: Documento → FirmaDigital

b. Agregación: FirmaDigital → Usuario

Clases y atributos:

i. Documento: titulo, contenidoii. FirmaDigital: codigoHash, fecha

iii. Usuario: nombre, email



9. CitaMédica - Paciente - Profesional

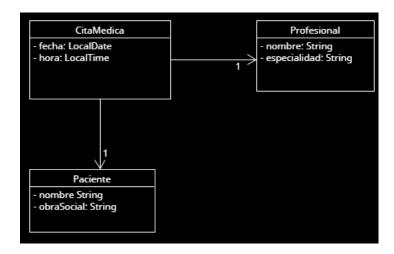
a. Asociación unidireccional: CitaMédica → Paciente,

b. Asociación unidirecciona: Cita Médica  $\rightarrow$  Profesional Clases y atributos:

i. CitaMédica: fecha, hora

ii. Paciente: nombre, obraSocial

iii. Profesional: nombre, especialidad



10. CuentaBancaria - ClaveSeguridad - Titular

a. Composición: CuentaBancaria  $\rightarrow$  ClaveSeguridad

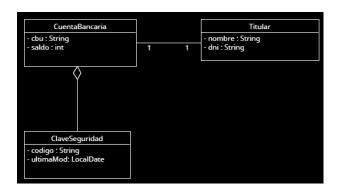
b. Asociación bidireccional: CuentaBancaria ↔ Titular

# Clases y atributos:

i. CuentaBancaria: cbu, saldo

ii. ClaveSeguridad: codigo, ultimaModificacion

iii. Titular: nombre, dni.



#### DEPENDENCIA DE USO

La clase usa otra como parámetro de un método, pero no la guarda como atributo.

# Ejercicios de Dependencia de Uso

11. Reproductor - Canción - Artista

a. Asociación unidireccional: Canción → Artista

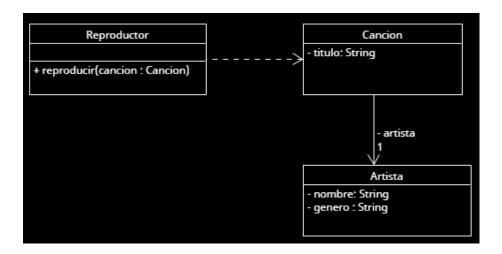
b. Dependencia de uso: Reproductor.reproducir(Cancion)

Clases y atributos:

i. Canción: titulo.

ii. Artista: nombre, genero.

iii. Reproductor->método: void reproducir(Cancion cancion)



- 12. Impuesto Contribuyente Calculadora
- a. Asociación unidireccional: Impuesto → Contribuyente
- b. Dependencia de uso: Calculadora.calcular(Impuesto)

Clases y atributos:

i. Impuesto: monto.

ii. Contribuyente: nombre, cuil.

iii. Calculadora->método: void calcular(Impuesto impuesto)

### DEPENDENCIA DE CREACIÓN

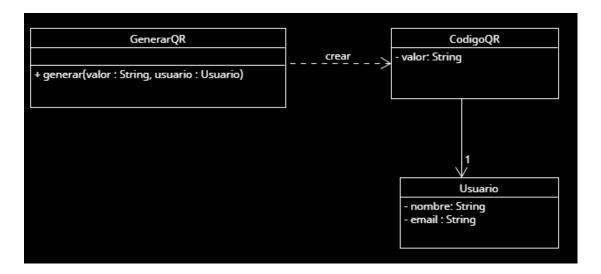
La clase crea otra dentro de un método, pero no la conserva como atributo.

# Ejercicios de Dependencia de Creación

- 13. GeneradorQR Usuario CódigoQR
- a. Asociación unidireccional: CódigoQR → Usuario
- b. Dependencia de creación: GeneradorQR.generar(String, Usuario)

## Clases y atributos:

- i. CodigoQR: valor.
- ii. Usuario: nombre, email.
- iii. GeneradorQR->método: void generar(String valor, Usuario usuario)



- 14. EditorVideo Proyecto Render
- a. Asociación unidireccional: Render  $\rightarrow$  Proyecto
- b. Dependencia de creación: EditorVideo.exportar(String, Proyecto)
- c. Clases y atributos:
- i. Render: formato.
- ii. Proyecto: nombre, duracionMin.
- iii. EditorVideo->método: void exportar(String formato, Proyecto proyecto)

