

Programación III

Clase III

Andrés Fortier

Repaso

- Objetos
 - Comportamiento (Qué hace vs. Cómo lo hace).
 - Estado interno (variables de instancia).
 - Identidad.
- Envío de mensaje y activación de métodos.
- Necesidad de conocer un objeto para enviarle un mensaje.

Repaso

Nombre del método

Parámetros

El comentario describe la semántica del mensaje

Variables temporales

```
nombreMetodo: parametro1 con: parametro2  
  "Comentario del método"
```

```
| variableTemporal |
```

```
variableDeInstancia := parametro1.
```

```
variableTemporal := parametro2.
```

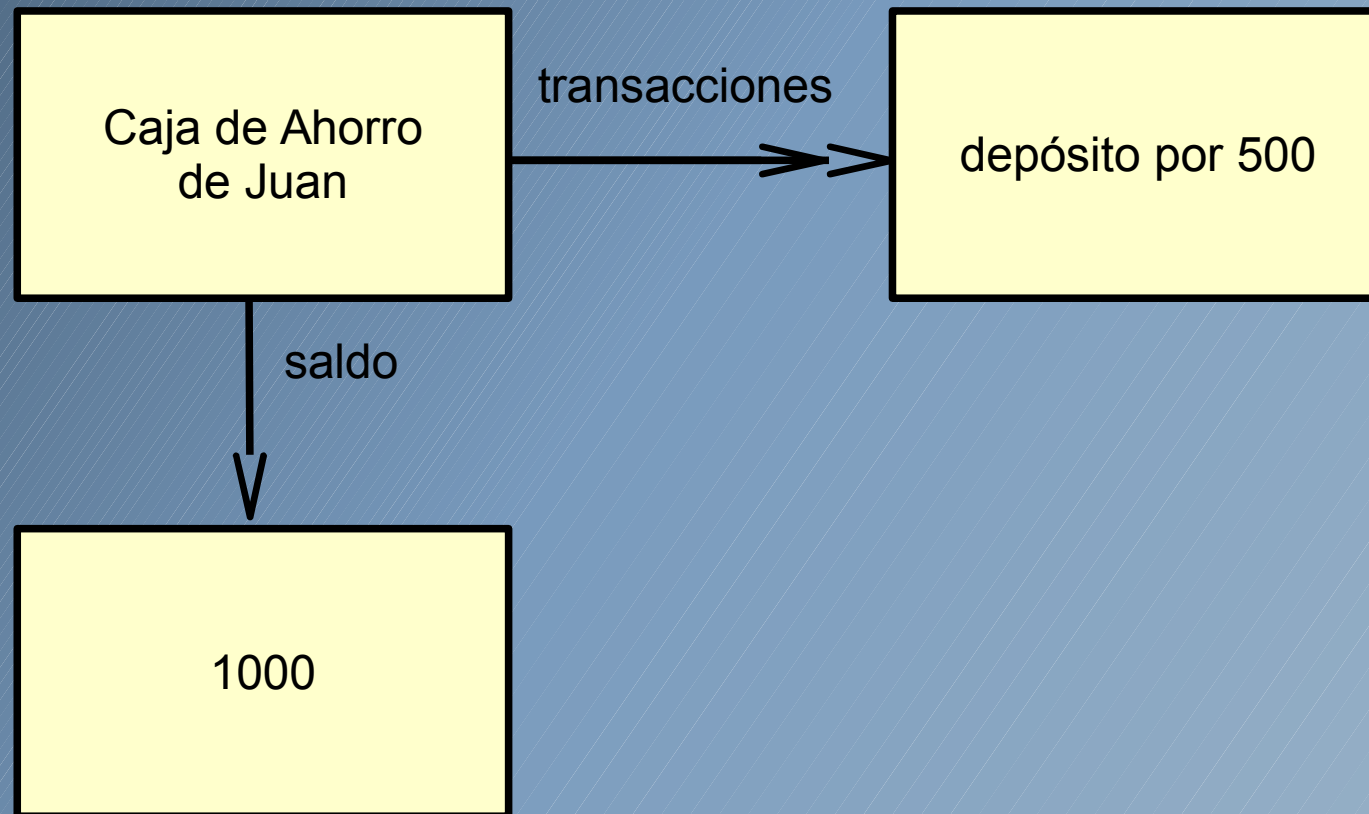
```
^variableTemporal haceAlgoCon: self.
```

El cuerpo del método consiste en la resolución del comportamiento

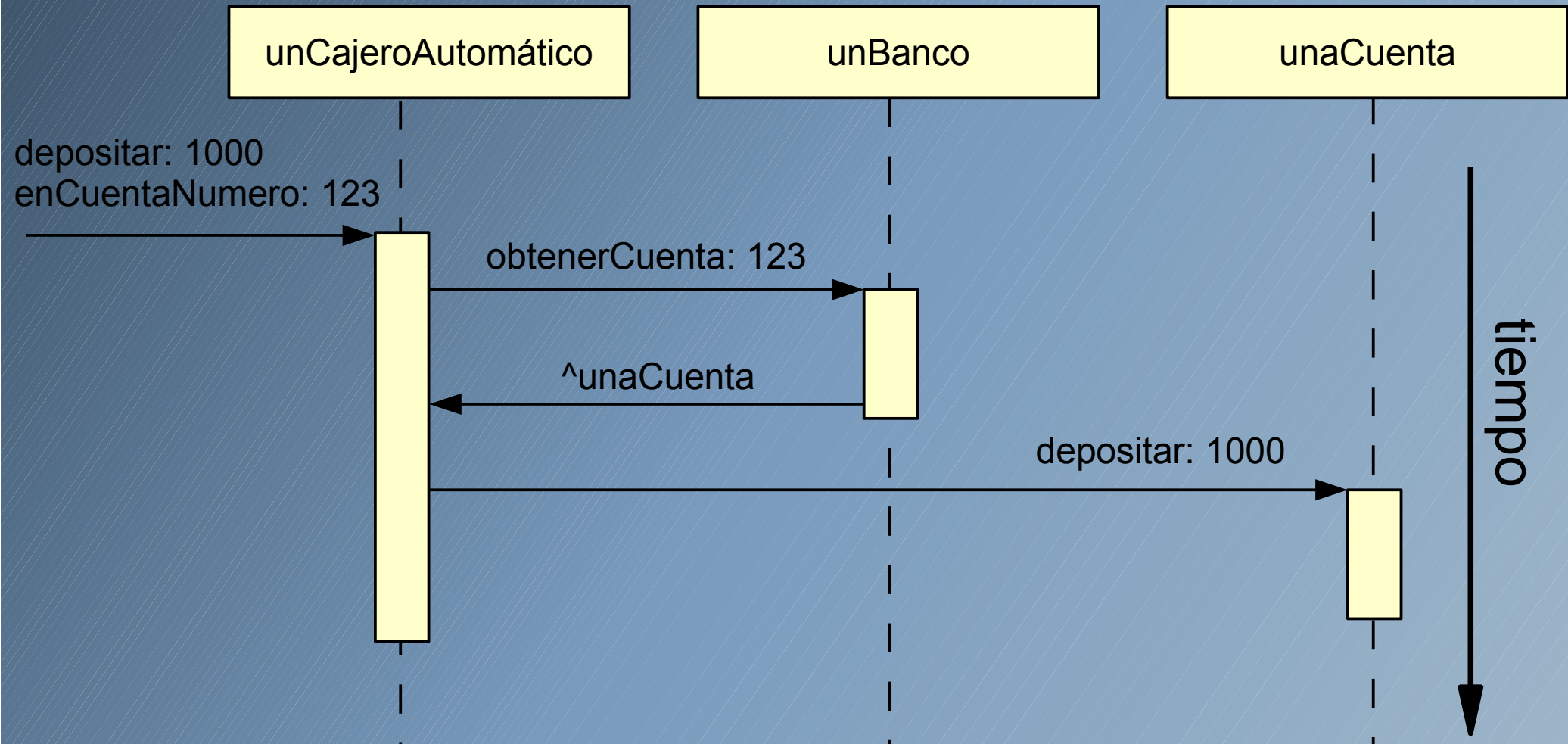
Repaso

- Encapsulamiento
 - Los métodos y el estado interno del objeto quedan escondidos para cualquier otro objeto. Es el objeto quien decide qué se publica.
- Primeros lineamientos para un buen diseño
 - Un objeto debe saber lo mínimo indispensable sobre los objetos que conoce.
 - Programar en términos del protocolo.

Diagramas de Instancia (u Objetos)



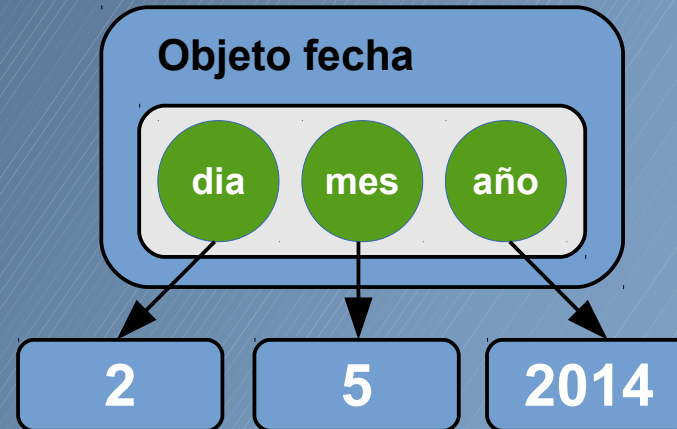
Diagramas de Secuencia (o Colaboración)



Ejercicio

- Modelar un objeto que represente una fecha
 - día / día: unNumero.
 - mes / mes: unNumero.
 - año / año: unNumero.
 - = otraFecha.
 - Mensajes de comparación (>, <, >=, <=).
 - entre: unaFecha y: otraFecha.

Ejercicio



dia: unNumero

dia := unNumero.

mes: unNumero

mes := unNumero.

año: unNumero

año := unNumero.

dia

^dia.

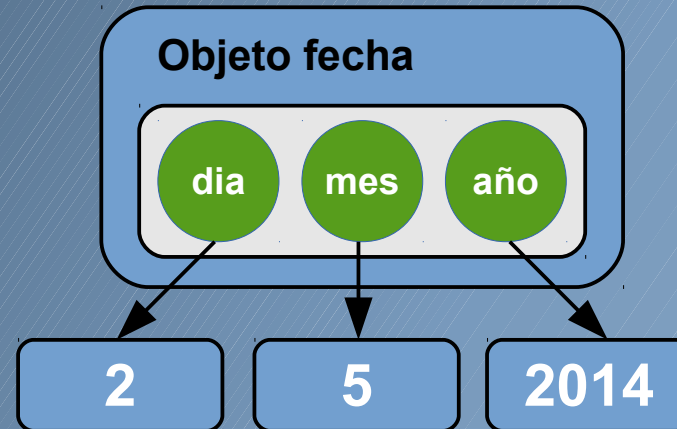
mes

^mes.

año

^año.

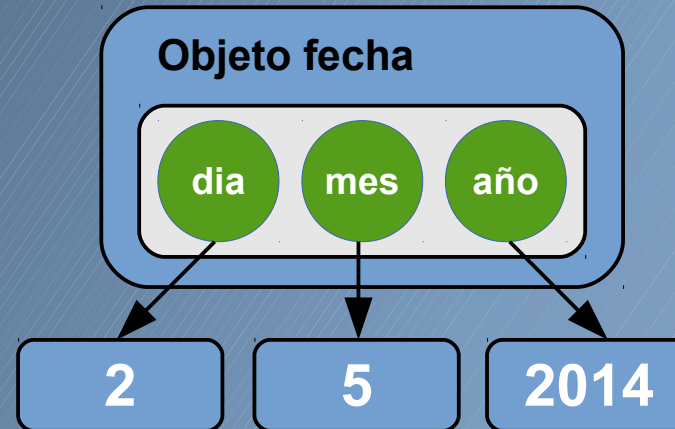
Ejercicio



= otraFecha

```
^(dia = otraFecha dia)
  & (mes = otraFecha mes)
  & (año = otraFecha año).
```

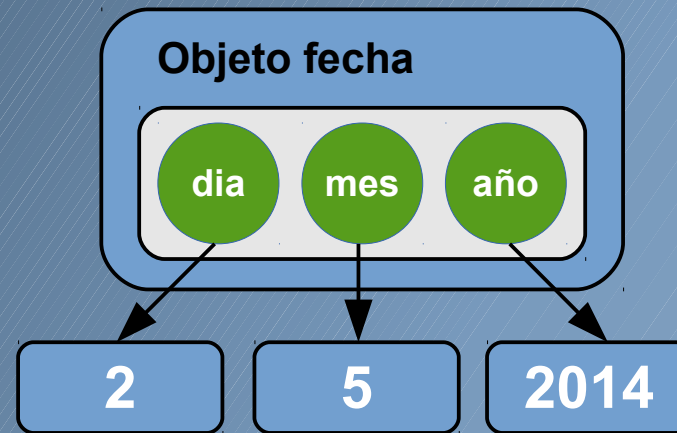
Ejercicio



< otraFecha

```
^(self año < otraFecha año)
| ((self año = otraFecha año) & (self mes < otraFecha mes))
| ((self año = otraFecha año) & (self mes = otraFecha mes) & (self dia < otraFecha dia)).
```

Ejercicio



`<= otraFecha`

`^(self < otraFecha) | (self = otraFecha).`

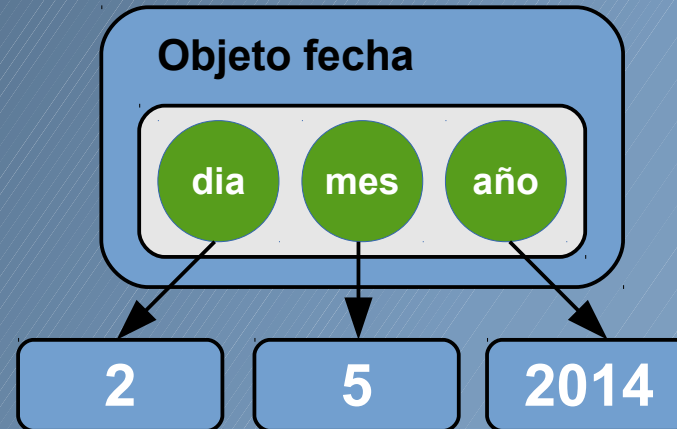
`> otraFecha`

`^(self <= otraFecha) not.`

`>= otraFecha`

`^(self < otraFecha) not.`

Ejercicio



entre: unaFecha y: otraFecha

$\wedge(\text{unaFecha} \leq \text{self}) \ \& \ (\text{self} \leq \text{otraFecha}).$

Ejercicio - Diagrama de Secuencia para =

