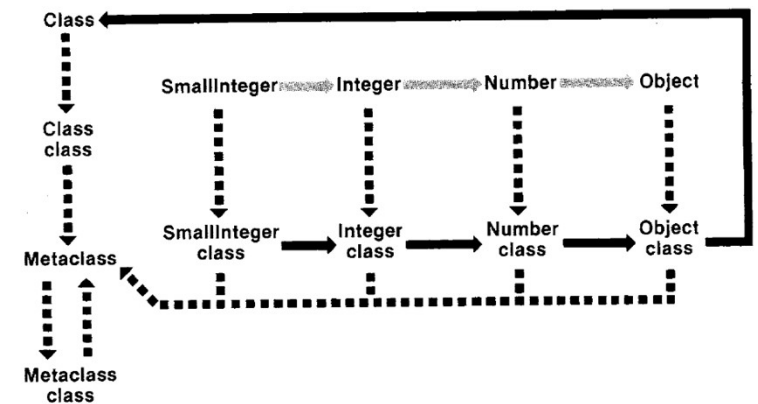
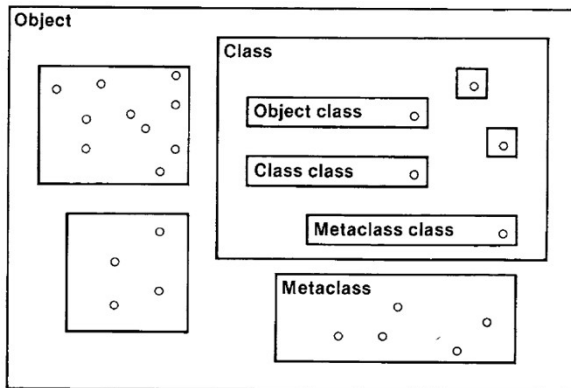


Smalltalk

El huevo y la gallina en el metamodelo



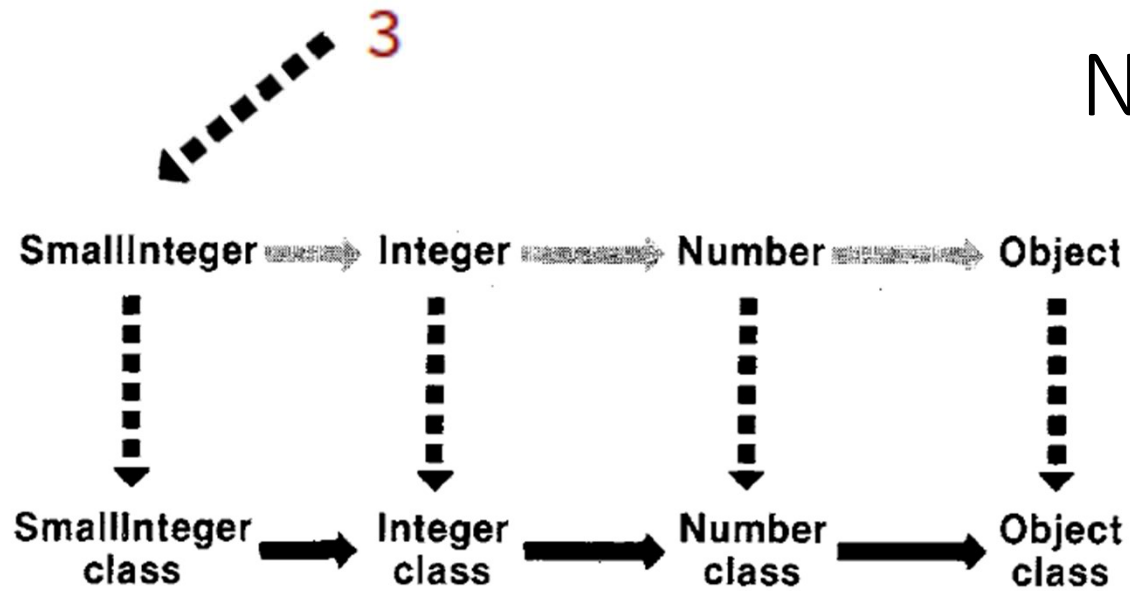
Smalltalk – todo es un objeto

- Smalltalk hay dos tipos de objetos: los que pueden crear instancias (de si mismos), y los que no.
 - A los primeros les llamamos clases.
- Si las clases entienden mensajes, tienen su propio conocimiento y comportamiento
 - ¿Dónde se especifica su estructura y comportamiento? ¿En otra clase?
- Esto (El metamodelo de Smalltak) en uno de sus aspectos mas interesantes y desafiantes

Lo básico

- Hay objetos capaces de crear instancias y describir su estructura comportamiento: las clases (p.e., `SmallInteger`).
- Todo objeto es instancia de una clase (p.e., 1 de `SmallInteger`)
- Las clases son instancias de una clase también (su metaclasses).
 - Por cada clase hay una metaclasses (se crean juntas).
 - `SmallInteger` es instancia de “`SmallInteger class`”
- Las metaclasses son instancias de la clase `Metaclass`
 - “`SmallInteger class`” es instancia de `Metaclass`
- ...

Nivel básico



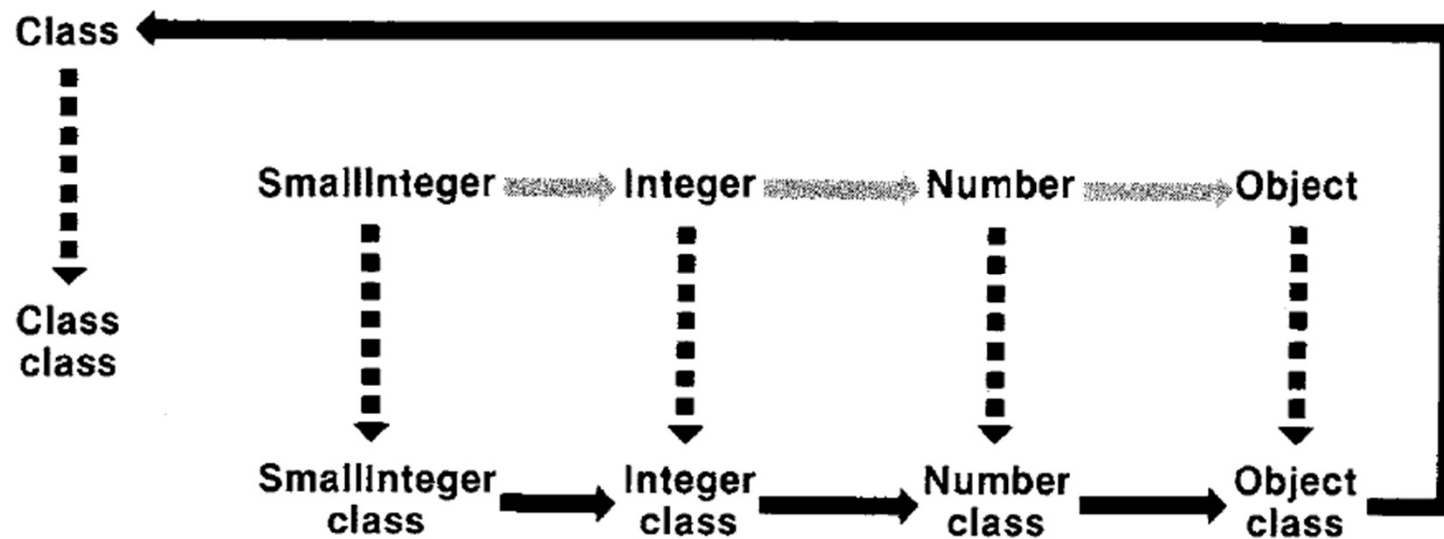
3 factorial .

Mensajes de “instancia”

SmallInteger maxVal .

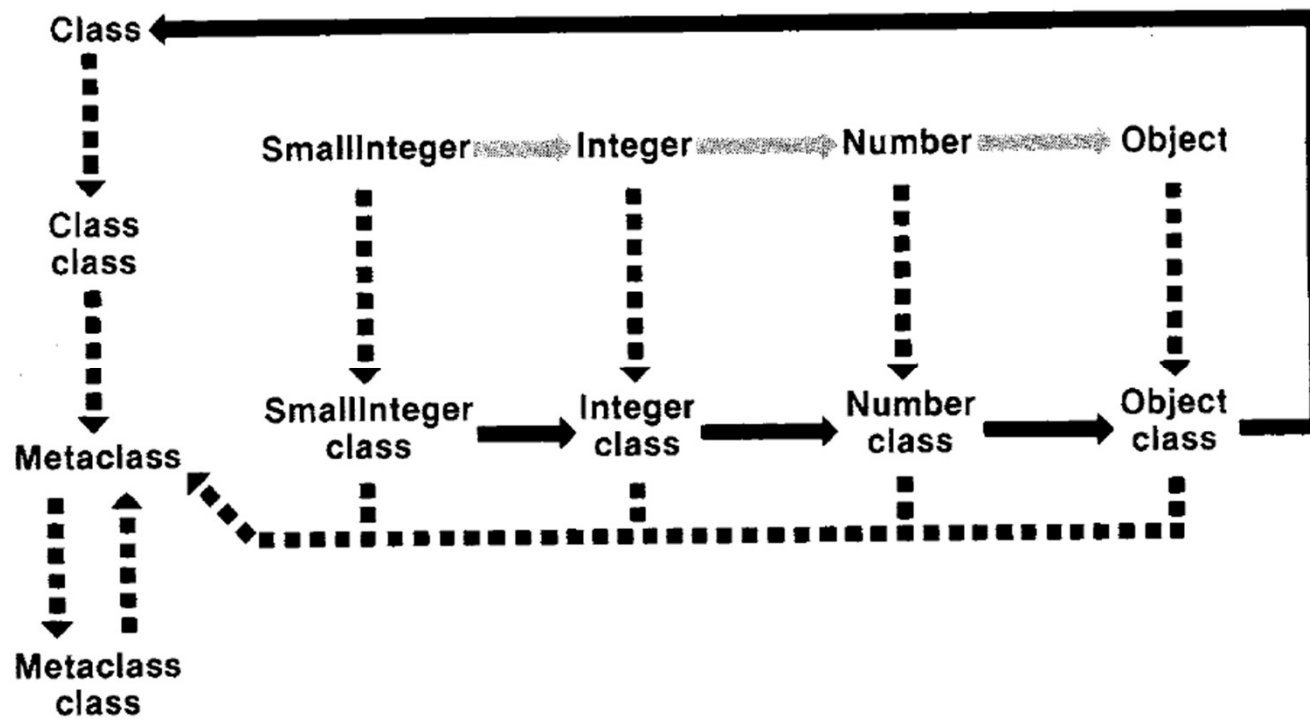
Mensajes de “clase”

Nivel avanzado

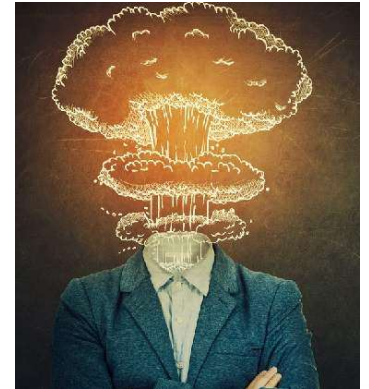
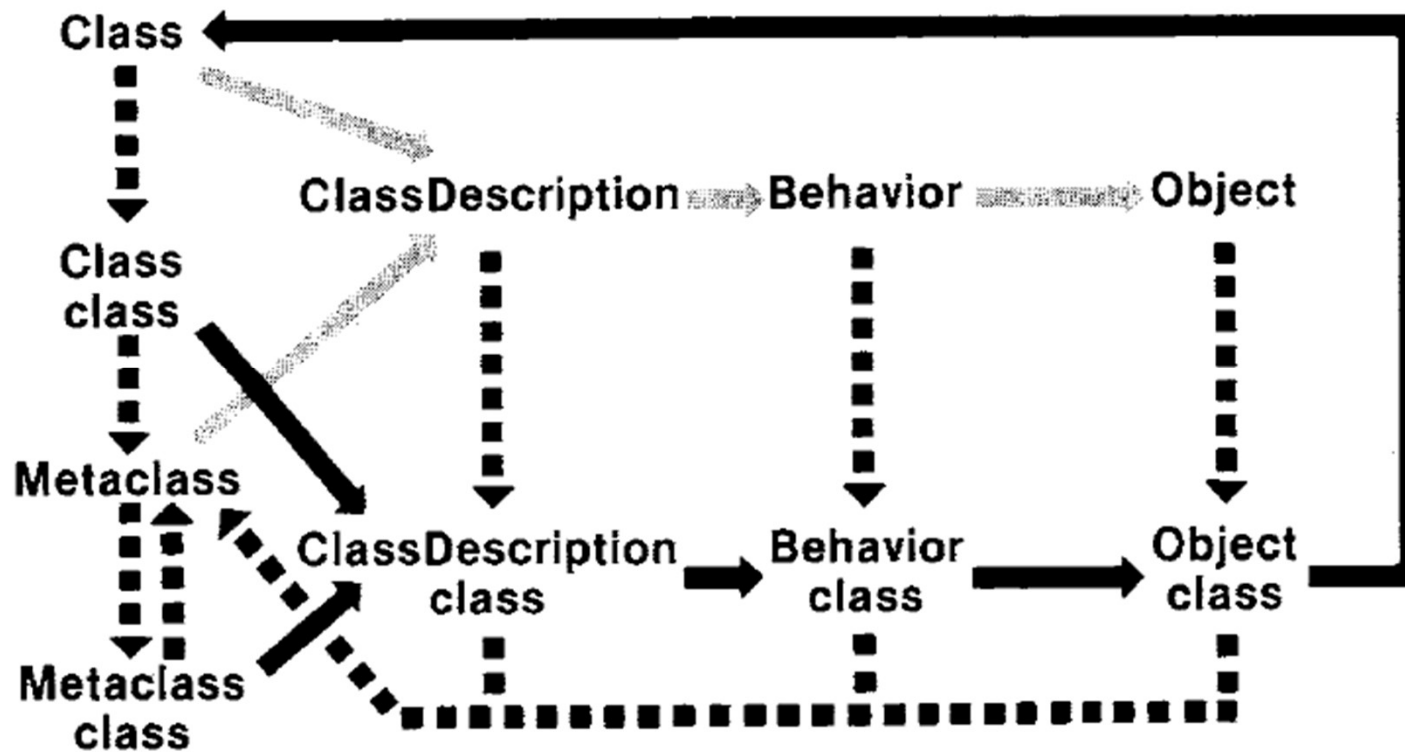


```
Integer subclass: #SmallInteger
```

Nivel experto



Nivel super mega requete experto



Blue, Green, Orange y Purple books

