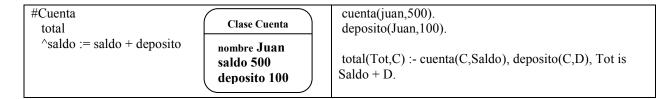
Punto 1

Se parte de estos dos ejemplos en Smalltalk y Prolog



- a) Como se manifiesta el efecto de lado en los ejemplos anteriores? Justifique su respuesta.
- b) Como modifica en los códigos anteriores para que no se produzca el efecto de lado, en ninguno de ellos?

Punto 2

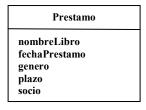
Dado el siguiente código de Prolog:

```
\begin{split} & \text{hecho}(Alberto, [1,2,3,0,5]). \\ & \text{hecho}(Berta, [1,3,0,5,2]). \\ & \dots \\ & \text{regla}(X,Y) :- \text{hecho}(X,L), \text{primero}(L,Y). \\ & \text{regla}(X,Y) :- \text{hecho}(X,L), \text{ultimo}(L,Y). \\ & \text{primero}([X \ ],X). \\ & \text{ultimo}([X],X). \\ & \text{ultimo}(\ [X],X) :- \text{ultimo}(Xs,Y). \end{split}
```

- a) Escribir todos los ejemplos que muestren la variedad de consultas que se pueden hacer utilizando el predicado *regla*, con sus correspondientes respuestas.
- b) Cuáles son los conceptos que se aplican? Justifique.

Punto 3

Dada la siguiente clase:



Para cada atributo hay un método con el mismo nombre que simplemente devuelve el atributo, por ejemplo:

plazo ^plazo

- a) Suponiendo que todos los libros del mismo genero se prestan por el mismo plazo y un libro puede prestarse a diferentes socios y en diferentes oportunidades, Como modificaría la estructura de clases para que se adapte a este supuesto?
- b) Modifique el método *plazo* para que se adapte a la nueva estructura de clases. Justifique.
- c) Que pasa con los otros objetos que usaban los métodos anteriores del préstamo?

Punto 4

- a) Defina declaratividad.
- b) Cuáles son sus ventajas?