

Actividad 1 (Banco)

Parte 1: Análisis y Diseño

1. ¿Cuál sería la clase base más apropiada?
¿Por qué?

R/ Sería la clase "Cuenta" ya que todas las clases son cuentas y tienen atributos que comparten y características que las diferencian.

2. Aplica la prueba ES-UN a cada tipo de cuenta. Escribe las 3 relaciones.

- Cuenta de Ahorros es una herencia o clase hija de Cuenta
- Cuenta Corriente es - UNA herencia o clase hija de Cuenta
- Cuenta Nomina es - UNA herencia o clase hija de cuenta.

3. Lista todos los atributos que comparten las 3.

- Número de cuenta
- Titular
- Saldo Actual
- Fecha de Apertura
- Estado

Norma

b) Encapsulamiento

4. Completa la siguiente tabla indicando la visibilidad de cada atributo.

ATRIBUTO	VISIBILIDAD	JUSTIFICACIÓN
NumCuenta	Private	Es dato único e inmutable
Titular	Private	
Saldo	Protected	→ Permite que los métodos internos accedan
fechaApertura	Private	→ Único e inmutable
estado	Private	→ Solo debe cambiar mediante lógica interna

5) ¿Por qué el número de cuenta debe ser PRIVATE y NO PUBLIC? Porque en si el num de cuenta debe ser inmutable ya que es quien le da la identidad al objeto, si tuviera un setter se podría modificar la información y eso sería como cambiar de cuenta (Hacer una nueva)

6) ¿Por qué el saldo debe de ser PROTECTED y NO PRIVATE? Porque me queda más accesible, siendo protected los métodos internos pueden acceder a el atributo directamente sin necesidad de métodos públicos, por ejemplo Cuenta Corriente necesita restar comisiones por servicio, cada vez que afecta al el saldo a su manera.

7. Indica si cada método debe ser concreto

o ABSTRACTO

método

depositar(Cantidad)

Concreto

retirar(Cantidad)

Abstracto

Calcular Comision Mensual()

Abstracto

bloquear()

Concreto

→ los concretos son métodos simples y que no cambian según la situación

→ los abstractos pueden ser iguales en ciertas cosas, pero pueden cambiar dependiendo la situación o objeto.

8. Explica con un ejemplo concreto por que retirar() debe ser abstracto. Compara Cuenta de Ahorros vs Cuenta Corriente.

H/El método debe ser abstracto porque aunque todos pueden retirar dinero, la manera de hacerlo cambia por cada cuenta, que el método sea abstracto hace que cada clase haya implemente su propia lógica.

Un ejemplo: En la Cuenta de Ahorros no se puede retirar si el saldo resultante es menor a 100,000 o si

el saldo queda en sobregiro.

D. Caso de Prueba (Análisis)

- Maria tiene un saldo de \$500.000 con un saldo mínimo requerido de 100.000...

El la operación se debe rechazar, las reglas de la C. A. exigen mantener un monto mínimo de 100.000, si se permitiera $(500.000 - 450.000)$ el saldo quedaría en \$50.000 lo cual no cumple con la Política.

→ Saldo resultante: Se queda de 500.000 ya que no debe ejecutarse la operación.

— " —

Cuenta Corriente

- Juan tiene un saldo de \$150.000 y un límite de sobregiro de 500.000.

- 10. El si puede retirar

→ Queda con un saldo de \$1 - 350.000 $(350.000 - 400.000)$

- Si, está en sobregiro de \$350.000, como el monto es menor al límite permitido, la transacción es válida.

— " —

Cuenta Nomina

- Pedro recibió su salario en el Mes 1, pero no recibió depósitos.

- 11 El En el mes 4, su cuenta deja de ser de Nomina y pasa a ser corriente

- La regla dice que si una cuenta nomina no recibe depósitos consecutivos por 3 meses, debe perder sus beneficios y transformarse en una corriente y se le cobrará la cuota mensual...