

# Taller Integrador: Patrones de diseño

## Sistema de transacciones de cuentas.

### Objetivos

- Evaluar que patrones de diseño se deben utilizar en el desarrollo de un sistema.
- Aplicar varios patrones de diseño dentro de un mismo sistema.

### Requerimientos del sistema:

Se desea desarrollar un sistema de cajero automático que permita manejar consultas de saldo, retiros y depósitos de cuentas bancarias, para esto se le provee una clase llamada Account, la cual es la única que no debe ser modificada, pero también se proveen 3 clases más, que pueden ser modificadas a conveniencia, y sobre las que se debe aplicar los patrones de diseño elegidos.

### Desarrollar

1. Indique para cada uno de los patrones estudiados si pudiera o no servir dentro del desarrollo de este sistema. (explique)

#### ***a. Creacionales.***

Dado que los patrones de diseño creacionales se centran en resolver problemas acerca de como crear instancias de las clases en nuestro sistema, este tipo de patrón no es el idonio en nuestro caso ya que nosotros no queremos crear instancias de un tipo de objeto más bien necesitamos simular como se va a comportar el sistema.

#### ***b. Estructurales.***

El objetivo de los patrones de diseño estructurales es gestionar como se combinan las clases y objetos para dar lugar a estructuras más complejas, por lo cual , ya que nuestro sistema se compone de una serie de consultas de diferentes tipos , este patrón de diseño si nos podría servir ya que podríamos encontrar la forma de a través de patrones de crear una estructura más compleja y más cohesionada para que nuestro programa funcione de la forma más eficaz y eficiente para el usuario.

***c. De Comportamiento.***

Los patrones de diseño de comportamiento se caracterizan por ofrecer soluciones respecto a la interacción y responsabilidades entre clase y objetos , es decir , esta relaciona con los patrones estructurales y para nuestro sistema es el tipo de comportamiento que más nos serviría ya que a través del empleo de algún patrón de estos podríamos lograr que la simulación de consultas de saldos , retiros y depósitos se logre efectuar de una forma más eficiente logrando que el código sea más claro y reutilizable.

2. Diseñe un diagrama de clases del sistema, aplicando los patrones elegidos.