



## **Práctica No. 1.**

### **Simulación de un cajero automático.**

#### **Objetivo:**

Manejar las cajas de diálogo `JOptionPane` como medio de entrada/salida alternativo en Java.

#### **Palabras clave:**

`JOptionPane`, Funciones de conversión, Clases, Constructores, Tipos de acceso.

#### **Introducción:**

`JOptionPane` hace mas fácil desplegar un diálogo que pregunte al usuario por un valor o que le informe acerca de algo.

Mientras que la clase `JOptionPane` puede parecer compleja por la gran cantidad de métodos, casi todos los usos de esta clase son llamadas de una sola línea a un método de la forma `showXXXXxxDialog`.<sup>1</sup>

#### **Desarrollo:**

Cree una aplicación que simule un cajero automático (ATM). El programa debe de permitir hacer las siguientes operaciones en forma de menú:

1. Ver saldo.
2. Depositar una cantidad.
3. Retirar una cantidad.
4. Salir.

Considere que se trata de una cuenta de ahorro la cual debe de mantener un saldo mínimo de \$1000.00 en todo momento, de lo contrario se cobrará una comisión de \$30.50 por manejo de cuenta. Cada cuenta debe abrirse (constructor por omisión) con un mínimo de \$1500.00.

---

<sup>1</sup> Tomado de la documentación de la clase `JOptionPane` para Java 1.5.0



La información que se almacena de cada cliente será: Identificador de cuenta, nombre, Dirección y Monto.

### Recomendaciones:

1. Separe los atributos y métodos del cliente en una clase `cliente`.
2. Separe los métodos relacionados con la GUI en una clase que se encargue únicamente de las ventanas, es decir, que aquí se utilicen todos los métodos que considere necesarios de la clase `JOptionPane`.
3. En una tercera clase, la cual será la clase principal de la aplicación, cree instancias de las clases anteriores y aproveche la funcionalidad de las clases anteriores mediante el uso de los métodos diseñados.

### Preguntas:

1. ¿En que paquete se encuentra la clase `JOptionPane`?
2. Mediante el uso de `JOptionPane`, ¿cómo se crea un diálogo de mensaje?
3. ¿Cómo se puede modificar el icono del tipo del diálogo de mensaje?, ¿cuáles son?
4. Mediante el uso de `JOptionPane`, ¿cómo se crea un diálogo de entrada en el que el usuario tiene que teclear un valor?, ¿de qué tipo es la entrada que el diálogo regresa?, ¿cómo se realiza la conversión del tipo de la entrada de ese diálogo a flotante?
5. Mediante el uso de `JOptionPane`, ¿cómo se crea un diálogo de entrada en el que el usuario tiene que seleccionar un valor de una lista?, ¿de qué tipo es la entrada que el diálogo regresa?

### Duración:

Una sesión de laboratorio.