**Enunciado**

Esta práctica consiste en la implementación de una clase de excepción llamada *NumerosRojosException*, que servirá para detectar en una clase llamada *CuentaBancaria* la situación en la que se saca de la cuenta más dinero del que disponemos, quedándonos en números rojos.

* Debes crear un proyecto en Eclipse con el nombre EjercicioUF8-01 atendiendo a las especificaciones que se indican en este documento.
* Empaquetarás el proyecto en un archivo .zip que entregarás a tu tutor junto con un documento en formato Word o PDF donde realizarás una exposición sobre lo que has ido realizando y pegarás las partes principales del código.

**Especificaciones**

* Partirás de una copia de las clases Movimiento y CuentaBancaria que aparecían en la unidad anterior (7.2 Colecciones). En este mismo documento, más abajo, tienes el código para que puedas copiarlo y luego pegarlo en tu proyecto.
* Debes considerar como una excepción el hecho de realizar un movimiento que provoque números rojos. Si esto va a ocurrir, se producirá la excepción y el movimiento no debe llegar a realizarse. Para ello **debes crear una clase de excepción que se llamará *NumerosRojosException*** y será de tipo “comprobada”.
* La siguiente clase Principal crea un objeto *CuentaBancaria*, le agrega un saldo inicial de 100 euros mediante un ingreso. Por último permite al usuario realizar una retirada de dinero solicitando por teclado la cantidad.

**import** java.util.Scanner;

**public class** Principal {

**public static void** main(String args[]) **throws** NumerosRojosException {

                            Scanner lector = new Scanner(System.**in**);

                            System.**out**.println

                       ("Vamos a crear una cuenta y realizar el primer ingreso de 100 euros");

                           CuentaBancaria miCuenta = **new** CuentaBancaria

                           (38143, "Amelia González");

                           miCuenta.agregarMovimiento("Ingreso inicial", 100);

                           System.**out**.println("Cuánto dinero deseas retirar: ");

**int** dinero;

                           dinero = Integer.parseInt(lector.nextLine());

                           miCuenta.agregarMovimiento("Retirada de fondos", -dinero);

                           lector.close();

                           System.**out**.println(miCuenta);

                           System.**out**.println(miCuenta.listarMovimientos());

               }

}

**Debes realizar los siguientes cambios a la clase Principal**: utiliza un bloque *try … catch* para controlar las dos posibles excepciones que pueden producirse: *NumberFormatException* si el usuario introduce un valor incorrecto para la entrada del importe a retirar y *NumerosRojosException* si se producen números rojos.

**Clases *Movimiento* y *CuentaBancaria***

**import** java.time.LocalDate;

**public class** Movimiento {

**private** LocalDate fecha;

**private** String concepto;

**private** **double** cantidad;

**private double** saldo;

**public** Movimiento(String concepto, **double** cantidad, **double** saldo) {

**this**.concepto = concepto;

**this**.cantidad = cantidad;

**this**.saldo = saldo;

**this**.fecha = LocalDate.now();

             }

             @Override

**public** String toString() {

**return** fecha + " Concepto=" + concepto + ", Cantidad=" +

cantidad + ", Saldo=" + saldo;

             }

}

**import** java.util.ArrayList;

**public class** CuentaBancaria {

**private int** numeroCuenta;

**private** String cliente;

**private double** saldo;

**private** ArrayList<Movimiento> movimientos;

**public** CuentaBancaria(int numeroCuenta, String cliente) {

**this**.numeroCuenta = numeroCuenta;

**this**.cliente = cliente;

**this**.saldo = 0;

**this**.movimientos = **new** ArrayList();

               }

**public void** agregarMovimiento(String concepto, **double** cantidad) {

**this**.saldo = **this**.saldo + cantidad;

**this**.movimientos.add(**new** Movimiento(concepto, cantidad,

saldo));

             }

             @Override

**public** String toString() {

**return** "Número=" + numeroCuenta + ", Cliente=" + cliente + ",

Saldo=" + saldo;

             }

**public** String listarMovimientos() {

                           String listado = "";

**for** (Movimiento mov : **this**.movimientos) {

                                    listado = listado + mov.toString()+"\n";

                           }

**return** listado;

               }