

## EJERCICIOS DE EXCEPCIONES

1.- Realiza un programa que calcule el valor del factorial de un número que se pide al usuario. Si el número es negativo debe saltar una excepción llamada `FactorialNegExc` creada por el programador que indique que no se puede calcular el factorial de un número negativo. En la cláusula `finally` escribirá el resultado, siempre que haya sido posible calcularlo.

2.- Realiza un programa en Java que permita crear cuentas bancarias pidiendo la cantidad inicial al usuario y el número de cuenta (no se permite repetir número de cuenta), así como realizar las operaciones ingresar y sacar dinero de esas cuentas. En el caso de intentar sacar de la cuenta corriente más dinero del que hay, se mostrará el mensaje asociado a una excepción denominada `NoHayDineroExcepcion` que crearás.

El programa constará de un menú con las siguientes opciones:

1. Abrir cuenta
2. Ingresar dinero en cuenta
3. Sacar dinero de cuenta
4. Visualizar todas las cuentas con su saldo actual
5. Mostrar una cuenta
6. Borrar una cuenta
7. Borrar todas las cuentas
8. Salir

El orden al mostrar todas las cuentas será por saldo de mayor a menor, y si dos cuentas tienen el mismo saldo por orden creciente de cuenta. Utiliza el interfaz **Comparable**.

Para realizar el programa deberás distribuirlo en varios archivos:

**Cuenta.java** para desarrollar métodos y atributos propios de una cuenta corriente

**CuentaApp.java** que contendrá el método `main` y mostrará el menú con las opciones indicadas, realizando llamadas a los métodos que se muestran a continuación:

```

opcion = menu(MAX_OPC, sc);
switch (opcion)
{
    case 1:
        b.guardarCuenta(b.crearCuenta(sc));
        break;
    case 2:
        b.ingresarEnCuenta(sc);
        break;
    case 3:
        b.sacarDeCuenta(sc);
        break;
    case 4:
        b.listarCuentasSaldo();
        break;
    case 5:
        b.listarCuentas();
        break;
    case 6:
        b.muestraCuenta(sc);
        break;
    case 7:
        b.borraCuenta(sc);
        break;
    case 8:
        b.borraTodasCuentas();
        break;
}

```

**Banco.java** que contendrá los métodos llamados en el menú, así como el arraylist de cuentas corrientes.

Con la clase **Lector.java**, que se te proporciona con el enunciado crearás un paquete externo que incorporarás en el proyecto.

Añadirás los archivos/clases necesarios para llevar a cabo los requerimientos pedidos.

Crea una **segunda versión** en la que las cuentas se puedan ver de dos formas distintas, ascendentemente por número de cuenta y descendentemente por saldo:

1. Abrir cuenta
2. Ingresar dinero en cuenta
3. Sacar dinero de cuenta
4. Mostrar todas las cuentas(desc por saldo)
5. Mostrar todas las cuentas(asc por num. cuenta)
6. Mostrar una cuenta
7. Borrar una cuenta
8. Borrar todas las cuentas
9. Salir.

Elija opcion: