

Programación tarea 5 – Lahoz Sánchez Rubén

Clase CuentaBancaria:

Dispone de atributos de tipo String para el titular de la cuenta, String para el número de cuenta e int para el saldo de la cuenta. Para la cuenta se ha elegido String debido a su tamaño de 20 dígitos y que al estar formado por 4 elementos, resulta más cómoda su manipulación.

Dispone de un método de clase, capaz de validar un número de cuenta que se pasará por parámetro de tipo String. El método devolverá un true o false dependiendo si es válido o no el número de cuenta. No lanza excepción.

Dispone de 2 constructores, ambos requieren de un titular y un número de cuenta. Además de estos dos parámetros, uno necesita de un saldo inicial de la cuenta y el otro inicializará con saldo 0. Los constructores lanzaran una excepción si el String del titular supera los 20 caracteres o si el número de cuenta no es válido.

Dispone de una interfaz para acceder a los atributos, pudiendo solicitar, el número de cuenta completo así como los diferentes datos de este por separado, el titular de la cuenta y el saldo actual. También permite realizar operaciones de ingreso y retirada de dinero las cuales lanzan una excepción y no realizan la operación si, al retirar dinero, el saldo final es negativo, o si se intenta ingresar una cantidad negativa.

Jerarquía de excepciones:

Se ha creado un clase principal CccException derivada de exception. A su vez se dispones de 3 clases más que heredan de CccException que son, SaldoNegativo, IngresoNegativo, e InvalidCcc.

Dichas excepciones se lanzan cuando se realiza una operación que acabo con saldo negativo, cuando se intenta realizar un ingreso de una cantidad negativa y cuando al crear un objeto CuentaBancaria, el número de cuenta introducido no se válido. Para todas las demás acciones no permitidas, se lanza una CccException.

Clase AplicacionCuentaBancaria:

Se encarga de la creación de un objeto CuentaBancaria a partir de los datos solicitados por pantalla, de la presentación de un menú de opciones y de realizar las operaciones de dicho menú, solicitadas por el usuario, por medio del objeto creado anteriormente. A su vez, recoge las diferentes excepciones para dar al usuario información del estado y operaciones que realiza.