

UD3 - DawBank

La empresa *LibreCoders* te ha contratado para desarrollar un software de gestión de una cuenta bancaria para la cooperativa de banca ética y sostenible *DawBank*. Se trata de una aplicación Java formada por una clase principal *DawBank*, otra llamada *CuentaBancaria* y otra *Movimiento*.

El programa pedirá los datos necesarios para crear una cuenta bancaria. Si son válidos, creará la cuenta y mostrará el menú principal para permitir actuar sobre la cuenta. Tras cada acción se volverá a mostrar el menú.

1. **Datos de la cuenta.** Mostrará el IBAN, el titular y el saldo.
2. **IBAN.** Mostrará el IBAN.
3. **Titular.** Mostrará el titular.
4. **Saldo.** Mostrará el saldo disponible.
5. **Ingreso.** Pedirá la cantidad a ingresar y realizará el ingreso si es posible.
6. **Retirada.** Pedirá la cantidad a retirar y realizará la retirada si es posible.
7. **Movimientos.** Mostrará una lista con el historial de movimientos.
8. **Salir.** Termina el programa.

Clase CuentaBancaria

Una cuenta bancaria tiene como datos asociados el iban (international bank account number, formado por dos letras y 22 números, por ejemplo ES6621000418401234567891), el titular (un nombre completo), el saldo (dinero en euros) y los movimientos (histórico de los movimientos realizados en la cuenta, un máximo de 100(*) para simplificar).

Cuando se crea una cuenta es **obligatorio que tenga un iban en el formato correcto y un titular** (que no podrán cambiar nunca). El saldo será de 0 euros y la cuenta no tendrá movimientos asociados.

El saldo solo puede variar cuando se produce un ingreso (entra dinero en la cuenta) o una retirada (sale dinero de la cuenta). En ambos casos se deberá registrar la operación en los movimientos. Los ingresos y retiradas solo pueden ser de valores superiores a cero.

El saldo de una cuenta nunca podrá ser inferior a -50(*) euros. Si se produce un movimiento que

deje la cuenta con un saldo negativo (no inferior a -50) habrá que mostrar el mensaje **“AVISO: Saldo negativo”**.

Si se produce un movimiento superior a 3.000(*) euros se mostrará el mensaje **“AVISO: Notificar a hacienda”**.

(*) Estos valores no pueden variar y son iguales para todas las cuentas bancarias.

Clase Movimiento

La clase Movimiento deberá tener los siguientes atributos:

1. ID: identificador único numérico del movimiento
2. Fecha: fecha en el siguiente formado dd/mm/aaaa
3. Tipo (Ingreso o retirada)
4. Cantidad

Además de los constructores necesarios, deberá tener al menos un método **mostrarInfoMovimiento()** para mostrar toda la información de ese movimiento.

Clase DawBank

Clase principal con función main. Encargada de interactuar con el usuario, mostrar el menú principal, dar feedback y/o mensajes de error, etc. Utilizará la clase CuentaBancaria. Puedes implementar las funciones que consideres oportunas en cualquiera de las tres clases.

Se admiten y se evaluarán mejoras sustanciales en el proyecto.

Licencia



CC BY-NC-SA 3.0 ES Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual (by-nc-sa)

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

NOTA: Esta es una obra derivada de la original realizada por Carlos Cacho y Raquel Torres.