



EJERCICIO CRIPTOMONEDAS V1

El Centro Nelson ha decidido montar su propio Exchange de criptomonedas para financiar sus proyectos.

Va a desarrollar una aplicación para gestionar todas las operaciones de compra y venta de criptomonedas y de esta manera tener toda la información controlada.

Para el desarrollo de su Exchange, va a necesitar que tú como programador le ayudes a programar ciertos métodos que le harán falta. Parte del desarrollo ya está hecho, como son las clases que utilizará el proyecto:

Clase Cliente:

| Atributo | Tipo |
|--------------|-----------------------------|
| Nombre | String |
| Apellidos | String |
| Dni | String |
| Dirección | String |
| Fecha_nac | String |
| Provincia | String |
| Nacionalidad | String |
| Cuentas | ArrayList (Cuenta_Bancaria) |
| Billetera | Objeto Billetera |

Clase Criptomoneda:

| Atributo | Tipo |
|----------------------------|--------|
| Nombre | String |
| Valor_E (Valor en Euros) | double |
| Valor_D (Valor en Dolares) | double |
| Capitalización | double |

Clase Cuenta_Bancaria:

| Atributo | Tipo |
|-------------|------------------------------|
| N_cuenta | String |
| Propietario | Objeto Cliente |
| Saldo | double |
| historial | ArrayList (Operación_cuenta) |

Clase Operación_cuenta:

| Atributo | Tipo |
|----------|--------|
| Tipo_Op | String |
| Fecha_Op | String |
| valor | double |

Clase Billetera:

| Atributo | Tipo |
|-------------|-------------------------|
| N_billetera | String |
| Saldo | double |
| Lineas_b | ArrayList (L_Billetera) |

Clase L_Billetera:

| Atributo | Tipo |
|--------------|---------------------|
| Criptomoneda | Objeto Criptomoneda |
| unidades | double |

Necesitamos que crees una serie de métodos que serán utilizados posteriormente por el software Exchange del Centro Nelson, a continuación tienes un listado de métodos que debes crear con la descripción de lo que deben hacer.

Método 1: Realiza un método que devuelva un double con el valor total en Euros de una billetera.

Método 2: Realiza un método que devuelva un double con el valor total en Euros de todas las operaciones que se han hecho en una cuenta bancaria.

Método 3: Realiza un método que devuelva un double con el valor total en Dólares de una línea de billetera.

Método 4: Realiza un método que devuelva un true o false si un cliente existe en un arrayList de clientes. El método recibirá por parámetro el objeto cliente a buscar y un arrayList de clientes.

Método 5: Realiza un método que devuelva un true o false si una criptomoneda existe en un arrayList de criptomonedas. El método recibirá por parámetro el nombre de la criptomoneda a buscar y un array de criptomonedas.

Método 6: Realiza un método que devuelva un arrayList de Operaciones_cuenta con todas las operaciones realizadas del tipo "Ingreso" pero de las que sean operaciones mayores a 500€ de un cliente. El método recibirá por parámetro un cliente.

Método 7: Realiza un método que devuelva un arrayList de Strings con todos los dnis de los clientes que posean más de 35.000€ en bitcoins en su billetera. El método recibirá por parámetro un array de clientes.