

Documentación:

Introducción:

El presente proyecto consiste en el desarrollo de un programa en C# que simula un sistema de transacciones y consultas bancarias. Este programa se diseñó para que los usuarios puedan gestionar cuentas e inversiones de forma interactiva.

Objetivo:

El objetivo principal de este proyecto es proporcionar a los usuarios una herramienta para realizar operaciones bancarias virtuales, como consultas de saldo, compra y venta de productos financieros, abonos a cuenta y simulación del tiempo.

Cómo se utiliza:

El programa solicitará al usuario introducir información básica sobre su cuenta bancaria, como el tipo de cuenta, nombre, DPI, dirección y número de teléfono.

Acciones disponibles:

Ver información de la cuenta: Ver los datos de la cuenta, incluyendo la información ingresada previamente y las operaciones realizadas durante la sesión.

Comprar producto financiero: Reduce el saldo de la cuenta en un 10% cada vez que se realiza esta acción. Se mostrará el saldo actual después de la compra.

Vender producto financiero: Aumenta el saldo de la cuenta en un 11%, siempre y cuando el saldo sea superior a Q 500. Si no, se mostrará un mensaje indicando la recomendación de no realizar la transacción.

Abonar a cuenta: Duplica el saldo de la cuenta corriente, con un límite de dos veces al mes si el saldo es menor a 500. Se mostrará el saldo actualizado después del abono.

Simular paso del tiempo: Muestra el paso de los días del mes, con opción de capitalización mensual o quincenal. El saldo bancario aumenta un 2% cada mes. El programa usa la fórmula de interés simple para calcular los intereses.

Salir: Finaliza la ejecución del programa.

Interacción con el programa: El usuario interactúa con el programa de c# seleccionando las opciones disponibles en un menú interactivo. El programa le dice al usuario que hacer de manera clara a través de las diferentes acciones.

Condicionales y ciclos: El programa utiliza condicionales y ciclos para gestionar adecuadamente las acciones.

Discusión de Resultados con Conclusiones:

El desarrollo de este proyecto permitió cumplir los objetivos planteados, proporcionando a los usuarios una herramienta funcional y fácil de usar para la gestión de sus cuentas e inversiones bancarias. Se uso operaciones aritméticas y ciclos en el programa, garantizando una experiencia interactiva y fácil para el usuario.

En conclusión, el programa que se desarrolló cumple con los requisitos que se nos establecieron durante nuestra clase para tener una solución efectiva para las necesidades de gestión bancaria de los usuarios.

¿Qué acciones debe poder hacer su programa?

1. Ver información de la cuenta.
2. Comprar producto financiero.
3. Vender producto financiero.
4. Abonar a cuenta.
5. Simular paso del tiempo.
6. Salir.

¿Con qué datos va a trabajar? ¿Qué información debe pedir al usuario?

- Tipo de cuenta (monetaria quetzales, monetaria dólares, ahorro quetzales, ahorro dólares).
- Nombre de la persona.
- DPI (Documento Personal de Identificación) de 5 caracteres.
- Dirección.
- Número de teléfono.
- Saldo inicial (Q 2,500.00).

¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

- `string tipodecuenta = "";`
- `int cuenta;`
- `string nombrepersona;`
- `int DPI;`
- `string direccion;`
- `int numerotelefono;`
- `double saldo = 2500.00;`

- int accion;

¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?

- El saldo debe ser mayor a Q 500.00 para poder realizar la venta de producto financiero.
- El abono a cuenta solo puede realizarse dos veces al mes y el saldo debe ser menor a 500.
- El programa debe calcular el nuevo saldo después de cada acción (compra, venta, abono) y mostrarlo al usuario.
- En la simulación del paso del tiempo, el saldo bancario aumenta un 2% cada mes. Se utilizará la fórmula de interés simple para calcular los intereses. Calculamos cuánto es el interés: Q 1,000.00 (saldo inicial) multiplicado por 0.02 (que es el 2%), que da Q 20.00. que da el interés que se ganará en un mes para sumar el interés al saldo inicial: Q 1,000.00 (saldo inicial) más Q 20.00 (interés), lo que da un nuevo y final saldo de Q 1,020.00.