

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

PROYECTO II

Laboratorio de Pensamiento Computacional

GABRIEL EMILIO TOYOM JIMENEZ

20/5/24

CARNE:1051524

Contenido

DOCUMENTACIÓN	2
DIAGRAMAS	4

DOCUMENTACIÓN

- **¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.**

Las acciones que realizara el programa son las siguientes:

1. Consultar información de la cuenta.
2. Comprar producto.
3. Vender producto.
4. Abonar a la cuenta.
5. Simular el paso del tiempo (30 o 15 días).
6. Mantenimiento de cuenta de terceros:
 - Solicitar cuenta.
 - Editar cuenta.
 - Eliminar cuenta.
7. Transferencias a otras cuentas.
8. Pago de servicios (agua, electricidad, teléfono).
9. Mostrar informe de transacciones.
10. Salir del programa.

- **¿Con qué datos trabajará? ¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada.**

Información que debe pedir al usuario (datos de entrada)

1. Tipo de cuenta: Selección entre monetaria en Q, ahorro en Q, monetaria en \$, ahorro en \$.
2. Nombre del usuario.
3. DPI del usuario (5 caracteres).
4. Dirección del usuario.
5. Número de teléfono del usuario.
6. Cantidad a transferir o pagar en los servicios.
7. Tiempo a simular (30 o 15 días).

- **¿Qué variables utilizará para almacenar la información? Defina el nombre y el tipo de dato que utilizará para gestionar estos datos principales**

Las principales variables para utilizar serán las siguientes:

1. **tipo Cuenta** (string): Tipo de cuenta seleccionada.
2. **nombre** (string): Nombre del usuario.
3. **dpi** (string): DPI del usuario.
4. **dirección** (string): Dirección del usuario.
5. **numero Teléfono** (int): Número de teléfono del usuario.
6. **saldo Cuenta** (double): Saldo actual de la cuenta del usuario.
7. **numero Abonos** (int): Contador de abonos realizados.
8. **_todas las Transacciones** (List<Transaccion>): Lista de transacciones realizadas.

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

Condiciones o restricciones para tomar en cuenta

1. Validar que el nombre contenga solo caracteres alfabéticos.
2. Validar que el DPI tenga exactamente 5 caracteres.
3. Validar que el número de teléfono sea numérico.
4. Limitar el número de abonos a un máximo de dos.
5. Asegurar que el saldo sea suficiente para realizar compras, pagos, y transferencias.
6. Restringir operaciones de venta si el saldo es menor o igual a 500.
7. Solicitar una opción válida en los menús.

Cálculos que debe hacer el programa

1. Calcular el nuevo saldo después de una compra (restar el 10% del saldo).
2. Calcular el nuevo saldo después de una venta (sumar el 11% del saldo, si el saldo es mayor a 500).
3. Duplicar el saldo en caso de un abono, si se cumplen las condiciones.
4. Simular el saldo futuro después de 30 o 15 días (incrementar el saldo por un 2% diario).
5. Descontar del saldo la cantidad pagada en servicios.
6. Actualizar el saldo después de transferencias a cuentas de terceros.
7. Mantener y mostrar un historial de todas las transacciones realizadas.

DIAGRAMAS

Link para la carpeta con el diagrama de clases y el diagrama de flujo:

[Enlace](#)