

Un banco requiere un programa para controlar algunas funciones de una máquina similar a un cajero automático, mediante el cual se puedan hacer algunas operaciones en las cajas de ahorros.

Presenta el diagrama de un algoritmo y su correspondiente programa, codificado en lenguaje Pascal, que establezca el siguiente menú y sus acciones:

- 1 \_ Identifícate (para que el programa reconozca al ahorrista)
- 2 \_ Consultas (sólo del saldo actual)
- 3 \_ Movimientos (depósito o extracción)
- 4 \_ Despedir al cliente (saluda al cliente y borra toda identificación que se haya hecho)
- 5 \_ Salir

Los datos de los clientes y de sus cuentas están en dos archivos: C:/clientes.dat tiene componentes con los siguientes campos ordenados por el DNI, en forma creciente:

- DNI (8 caracteres)
- Apellidos y nombres (40 caracteres como máximo)
- CBU (Clave Única Bancaria, 22 dígitos)

El segundo archivo, C:/saldos.dat tiene sus campos ordenados por CBU, en forma creciente.

- CBU (Clave Única Bancaria, 22 dígitos)
- Clave de Usuario (Regla que define la estructura: "Entre 4 y 16 caracteres; entre los cuales tiene que haber al menos una letra Mayúscula, una letra minúscula y un dígito").
- Saldo actual (en pesos y centavos)

**1 \_ Identifícate.** Se ingresa el DNI; del 1º archivo se obtiene su correspondiente CBU (si no se encuentra mostrar un cartel y volver al menú principal). Teniendo el CBU se solicitará se ingrese por teclado la Clave de Usuario, lo cual se realiza por medio de la función Booleana `IngresoVerificadoDeLaClave(Clave de Usuario)`. Esta función pide ingresar por el teclado la clave para validar lo digitado. Primero verificando que cumpla con las reglas estructurales descriptas (tamaño de la clave y variedad de caracteres) y luego verifica que la clave corresponda al CBU solicitado (comparándolo con el valor de su parámetro). Cumplido lo cual muestra un cartel que manifiesta que se logró la identificación del cliente. Frente a errores mostrará carteles aclaratorios y permitirá 3 intentos como máximo. Volviendo al menú principal.

**2 \_ Consultas.** Sólo un cliente que ya se identificó correctamente, puede solicitar su saldo. Si no estuviera identificado un cartel invitará que se identifique. Antes de volver al Menú principal

**3 \_ Movimientos** Se abre un menú de Movimientos para seleccionar: A \_ Depósito. B \_ Extracción. Para hacer un Depósito se debe ingresar el DNI del destinatario. Si está relacionado a una cuenta, se muestra el Apellidos y nombres del titular de la caja y se solicita el monto a depositar. Se realiza la actualización del saldo en el archivo correspondiente y se informa el éxito de la operación.

Extracción, sólo un cliente ya identificado puede ingresar en esta opción para solicitar este tipo de movimiento. Si no está identificado un cartel invitará que se identifique. Una vez habilitado solicita el monto a retirar. Si la operación es factible, antes de habilitar la entrega del dinero se solicita una vez más el ingreso de la Clave de Usuario, sólo si resulta confirmada se procede al pago y al ajuste del saldo correspondiente. Volviendo al menú principal.

¡ Éxitos !