

Situación 4: ¿Qué tipo de programa necesitas?

Cajero Automático

Problema: El cajero dejaba hacer intentos de PIN infinitos (un cliente tardó 2 horas y millones de PIN hasta acertar), y el menú a veces dejaba hacer retiros sin verificar saldo o no permitía consultar saldo. Se requiere restringir intentos de PIN y verificar correctamente el saldo antes de dar el efectivo.

Entradas: PIN (número entero), opción de menú, monto a retirar.

Salida: Estado de autenticación (éxito o bloqueo), información de saldo o retiro.

Validaciones: Máximo de 3 intentos para el PIN. Si se supera, bloquear. Al retirar, verificar que el monto \leq saldo disponible.

Casos especiales: la restricción del PIN y el estado de la cuenta

Diseño lógico (pseudocódigo):

Inicio

intentos = 0

Mientras intentos < 3

hacer Leer PIN

Si PIN correcto entonces romper

intentos = intentos + 1

FinMientras

Si intentos == 3 entonces

Mostrar "Tarjeta bloqueada" y Fin

FinSi

/* PIN correcto: menú de opciones */

Mostrar "Opciones: 1=Saldo, 2=Retiro, 3=Salir"

Leer op

Si op == 1 entonces

Mostrar "Su saldo es: " + saldo

SinoSi op == 2 entonces

Leer monto

Si monto <= saldo entonces

saldo = saldo - monto

Mostrar "Retire su dinero. Nuevo saldo: " +
saldo Sino

Mostrar "Fondos
insuficientes" FinSi

FinSi

Fin

Diagrama de flujo:



