

Situación 3: El Caos de los Descuentos

"Nuestra política de descuentos está causando confusión", suspira tu jefe. "Los clientes VIP siempre reciben 20% de descuento, sin importar qué compren. Los clientes regulares que compran 4 o más productos reciben 10% de descuento. Pero el sistema actual no distingue entre tipos de cliente y a veces aplica descuentos incorrectos. Ayer un cliente regular compró 5 productos y no recibió descuento, mientras que otro que compró 2 productos sí lo recibió."

Análisis (identificación):

Se aceptan fechas imposibles. Se requiere validar día/mes/año y años bisiestos para febrero.

Diseño lógico (algoritmo): Leer día, mes, año.

Verificar $1 \leq \text{mes} \leq 12$. Si no, inválida.

Establecer díasMes según mes (31, 30, 28).

Determinar bisiesto: es bisiesto si $(\text{año} \% 4 == 0 \text{ y } \text{año} \% 100 \neq 0)$ o $(\text{año} \% 400 == 0)$.

Si $\text{mes} == 2$ y es bisiesto $\rightarrow \text{díasMes} = 29$.

Verificar $1 \leq \text{día} \leq \text{díasMes}$. Si no, inválida.

Registrar decisión.