

Situación 2: La Promoción del Cumpleaños

"Tenemos una promoción especial para clientes que cumplan años este mes", explica tu jefe. "Ayer un cliente dijo que nació el 30 de febrero de 1995, otro el 32 de enero, y una señora insistía que nació el 29 de febrero de 2021. El sistema aceptó todas estas fechas y les dio el descuento. ¡Esto nos está costando dinero!"

Análisis (identificación):

Se bloquea al dividir 500 entre 0 → falta validar divisor.

Falla al multiplicar 3×25.50 → trata datos como texto o opera mal.

No entiende "multiplicar" en vez de $*$ → falta mapear palabras a operaciones.

Diseño lógico (algoritmo):

1. Leer operación (puede ser $+$ $-$ $*$ $/$ o palabras: "sumar", "restar", "multiplicar", "dividir").
2. Normalizar a símbolo: "sumar" → $+$, "restar" → $-$, "multiplicar" → $*$, "dividir" → $/$.
3. Leer a y b como números (decimal).
4. Si operación = $/$ y $b == 0$ → mostrar "no se puede dividir entre cero" y no calcular.
5. Según operación, calcular resultado.
6. Mostrar total con dos decimales.
7. Si operación no es válida → mensaje de error.