

Razonamiento para la Construcción del Código

Situación 3: Sistema de Descuentos

Sebastian Andres Manotas Blanco

Análisis del problema

Reglas de negocio incumplidas provocaban descuentos erróneos:

- **VIP:** debería recibir 20 % *siempre*.
- **Regular:** 10 % solo si compra ≥ 4 productos; de lo contrario, sin descuento.
- Entradas inválidas: tipo de cliente fuera de {V,R}, cantidades ≤ 0 , precios negativos.

Diseño lógico (algoritmo)

1. Leer tipo de cliente (V/v o R/r). Si inválido, error.
2. Leer cantidad de productos; si ≤ 0 , error.
3. Inicializar `total` = 0.
4. Por cada producto, leer precio; si < 0 , error; acumular en `total`.
5. **Si** cliente VIP \rightarrow `descuento` = `0.20 * total`.
6. **Si** cliente Regular y cantidad $\geq 4 \rightarrow$ `descuento` = `0.10 * total`; en otro caso, `descuento` = 0.
7. Calcular `totalFinal` = `total` - `descuento` y mostrar resumen.

Diagrama de flujo

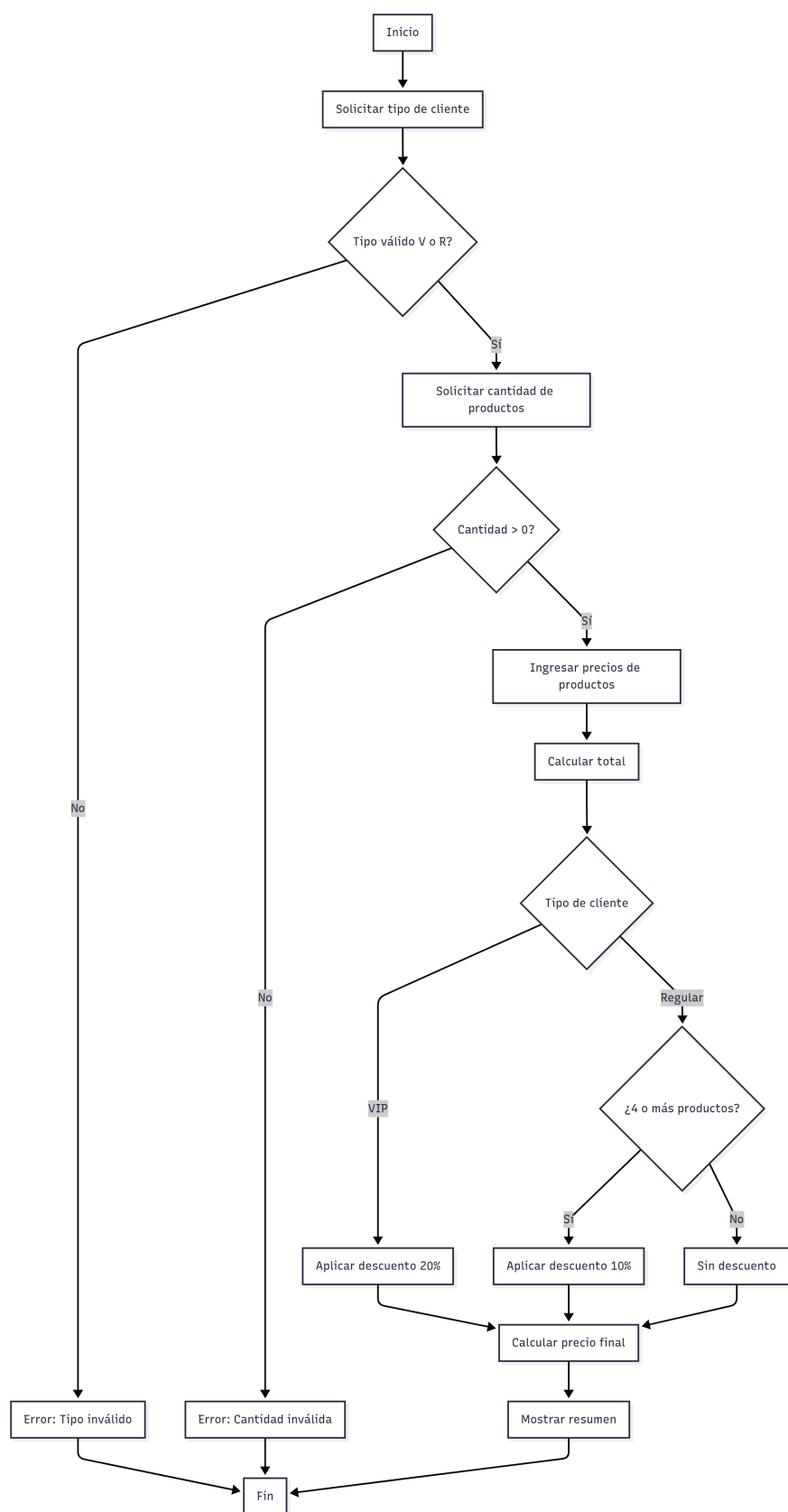


Figura 1: Diagrama de flujo - Situación 1