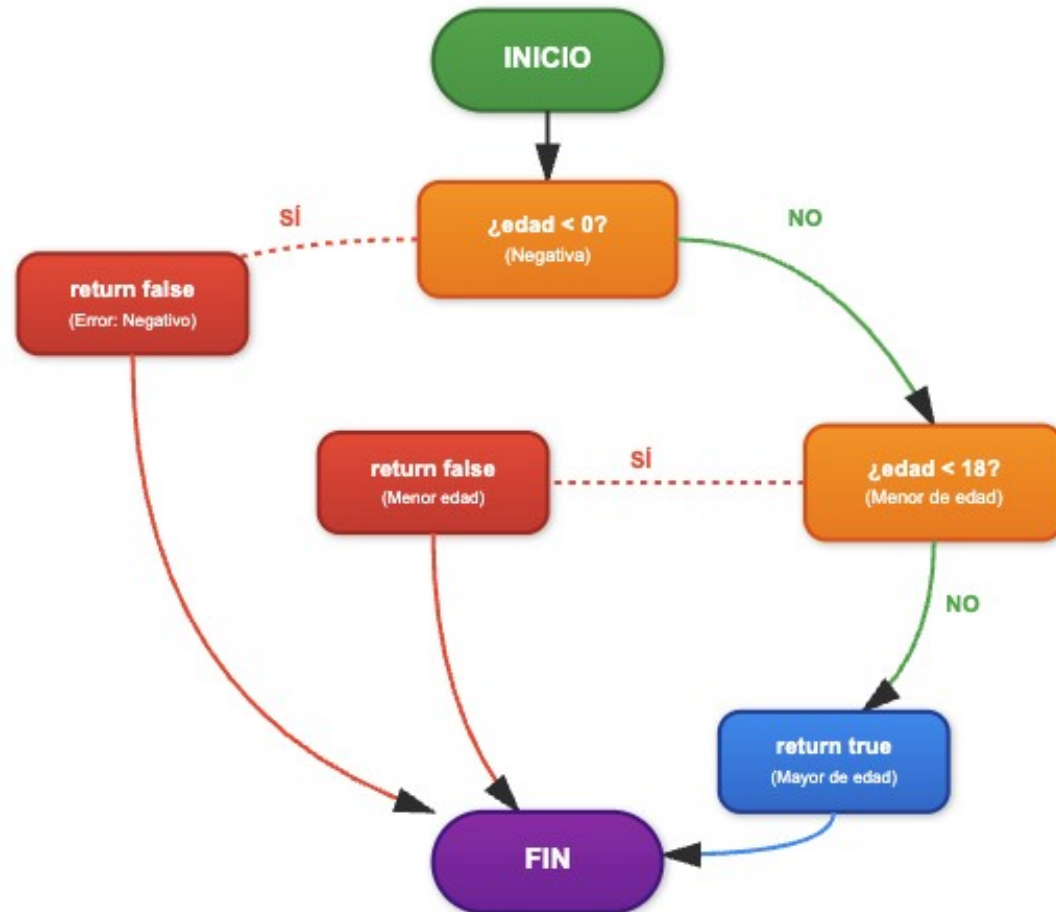

Entornos de Desarrollo

PRUEBAS DE CAJA BLANCA::EJERCICIOS::SOLUCIONES

EJERCICIO 1



Camino 1 Independientes $V(G) = 3$

Camino 1 (Rojo): INICIO → ¿edad < 0 (SI) → return false (Negativo) → FIN

Camino 2 (Verde/Rojo): INICIO → ¿edad < 0? (NO) → ¿edad < 18? (NO) → return false (Menor) → FIN

Camino 3 (Verde/Azul): INICIO → ¿edad < 0? (NO) → ¿edad < 18? (NO) → return true (Mayor) → FIN

EJERCICIO 1 – Casos de prueba

Caso de prueba	Valor 'edad'	Resultado esperado
Camino 1	-1	False
Camino 2	5	False
Camino 3	20	True

EJERCICIO 2

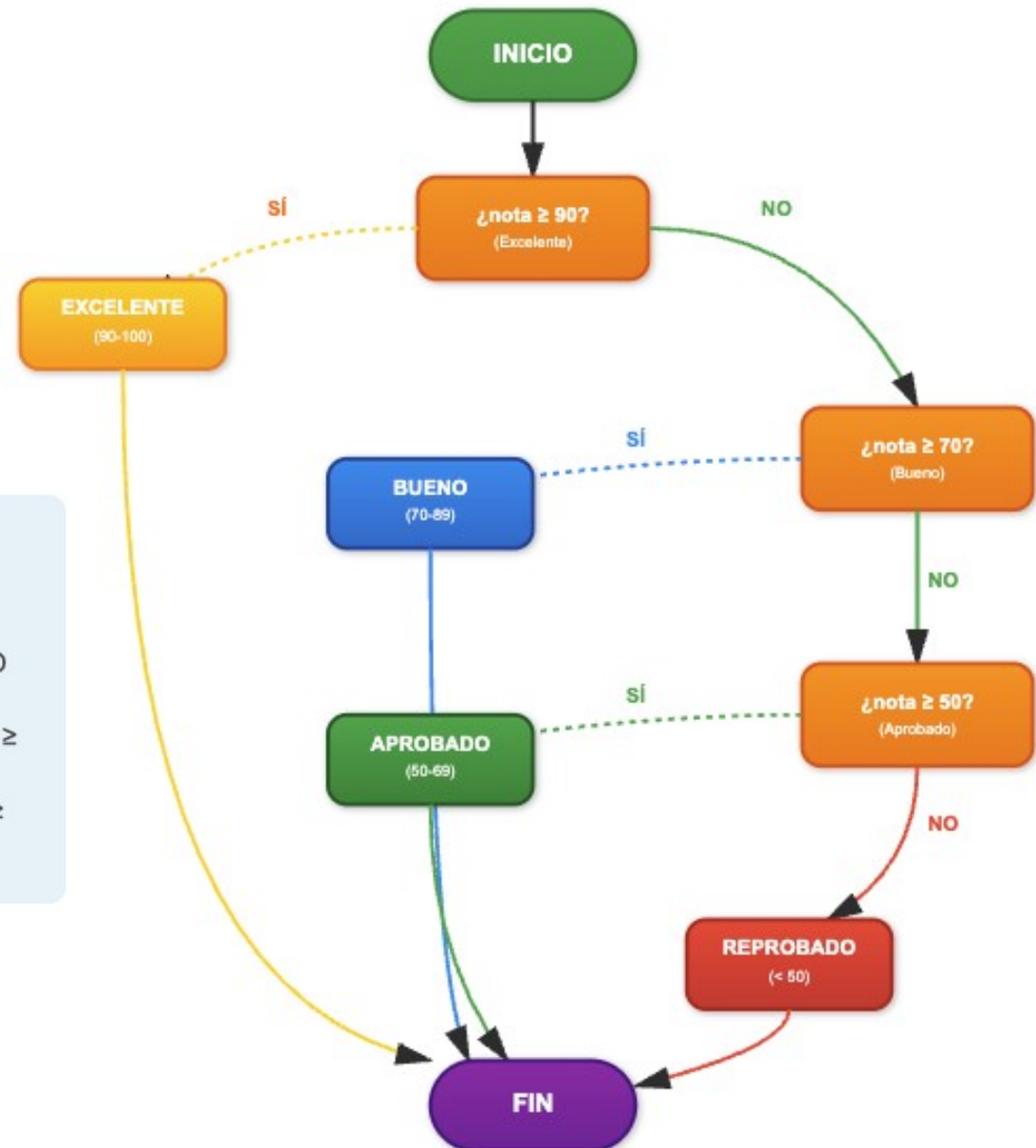
Caminos Independientes ($V(G) = 4$):

Camino 1 (Dorado): INICIO \rightarrow $\text{nota} \geq 90$ (SÍ) \rightarrow EXCELENTE \rightarrow FIN

Camino 2 (Azul): INICIO \rightarrow $\text{nota} \geq 90$ (NO) \rightarrow $\text{nota} \geq 70$ (SÍ) \rightarrow BUENO \rightarrow FIN

Camino 3 (Verde): INICIO \rightarrow $\text{nota} \geq 90$ (NO) \rightarrow $\text{nota} \geq 70$ (NO) \rightarrow $\text{nota} \geq 50$ (SÍ) \rightarrow APROBADO \rightarrow FIN

Camino 4 (Rojo): INICIO \rightarrow $\text{nota} \geq 90$ (NO) \rightarrow $\text{nota} \geq 70$ (NO) \rightarrow $\text{nota} \geq 50$ (NO) \rightarrow REPROBADO \rightarrow FIN



EJERCICIO 2 – Casos de prueba

Caso de prueba	Valor 'nota'	Resultado esperado
Camino 1	95	EXCELENTE
Camino 2	80	BUENO
Camino 3	60	APROBADO
Camino 4	40	REPROBADO

EJERCICIO 3

Camino Independientes $V(G) = 6$

Camino 1 (Rojo): INICIO-1-6-FIN

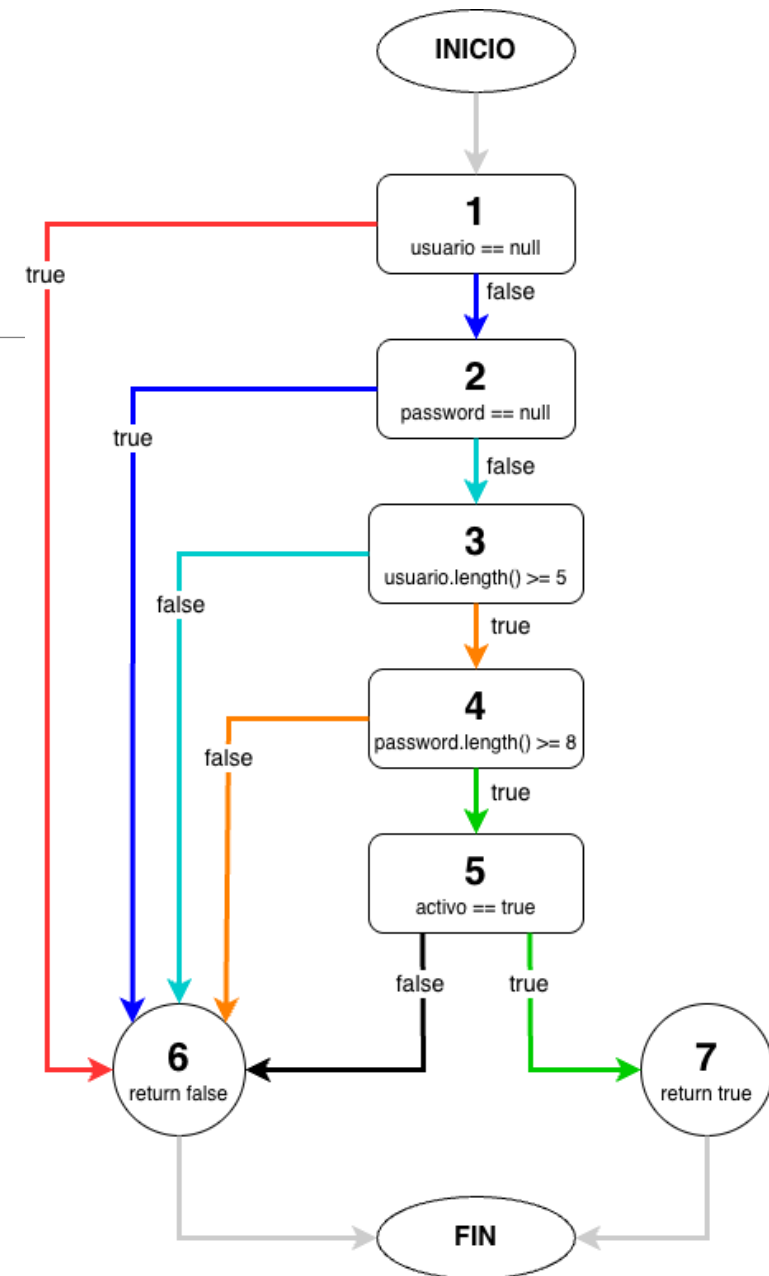
Camino 2 (Azul): INICIO-1-2-6-FIN

Camino 3 (Cyan): INICIO-1-2-3-6-FIN

Camino 4 (Naranja): INICIO-1-2-3-4-6-FIN

Camino 5 (Negro): INICIO-1-2-3-4-5-6-FIN

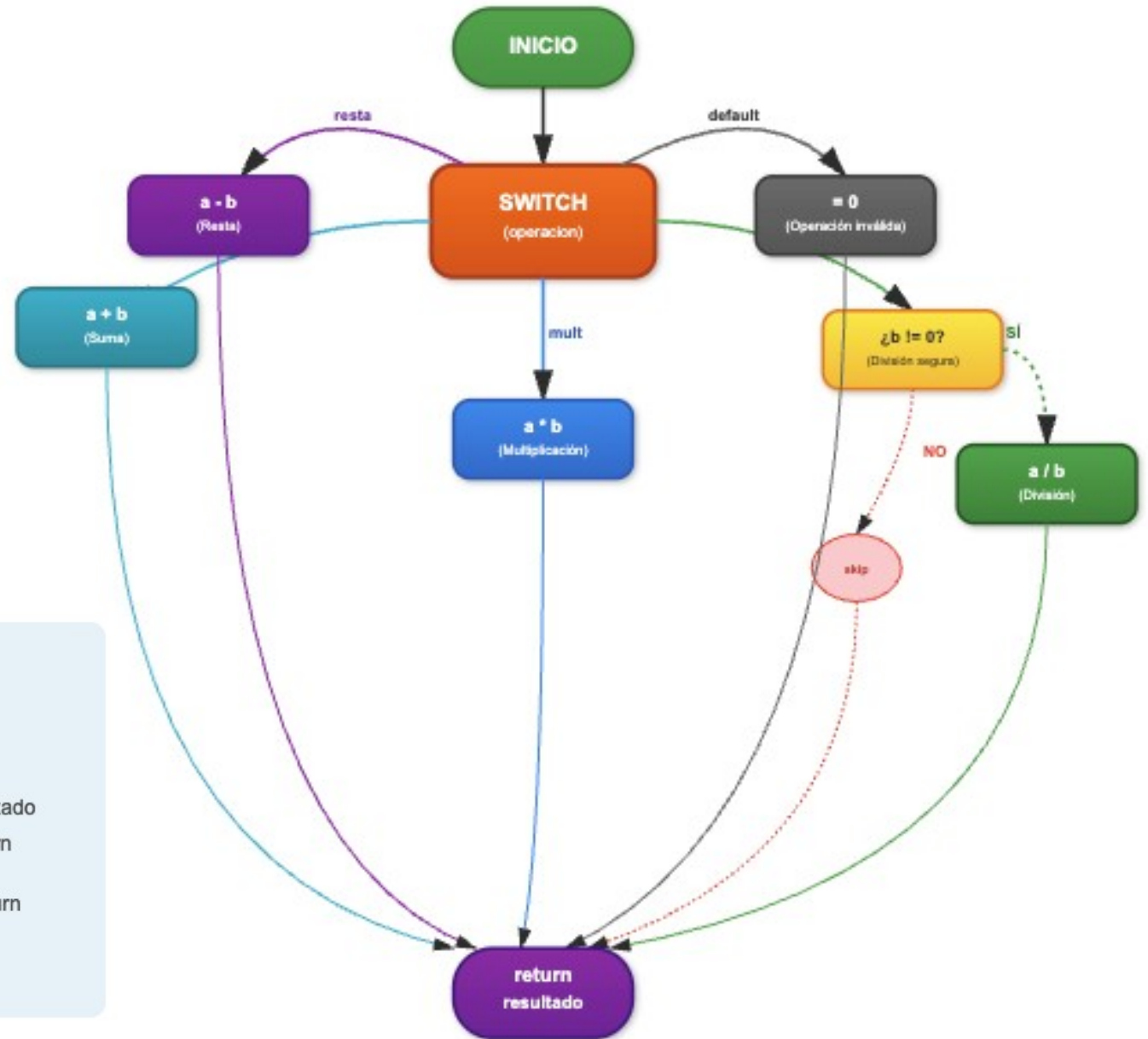
Camino 6 (Verde): INICIO-1-2-3-4-5-7-FIN



EJERCICIO 3 – Casos de prueba

Caso de prueba	Valor 'usuario'	Valor 'password'	Valor 'activo'	Resultado esperado
Camino 1	null	NO APLICA	NO APLICA	False
Camino 2	adm	null	NO APLICA	False
Camino 3	adm	password	NO APLICA	False
Camino 4	admin	pass	NO APLICA	False
Camino 5	admin	password	False	False
Camino 6	admin	password	True	True

EJERCICIO 4



Caminos Independientes (V(G) = 6):

- Camino 1 (Cian):** INICIO → SWITCH → suma → a+b → return resultado
- Camino 2 (Morado):** INICIO → SWITCH → resta → a-b → return resultado
- Camino 3 (Azul):** INICIO → SWITCH → multiplicacion → a*b → return resultado
- Camino 4 (Verde):** INICIO → SWITCH → division → b!=0 (Sí) → a/b → return resultado
- Camino 5 (Rojo):** INICIO → SWITCH → division → b!=0 (NO) → skip → return resultado
- Camino 6 (Gris):** INICIO → SWITCH → default → =0 → return resultado

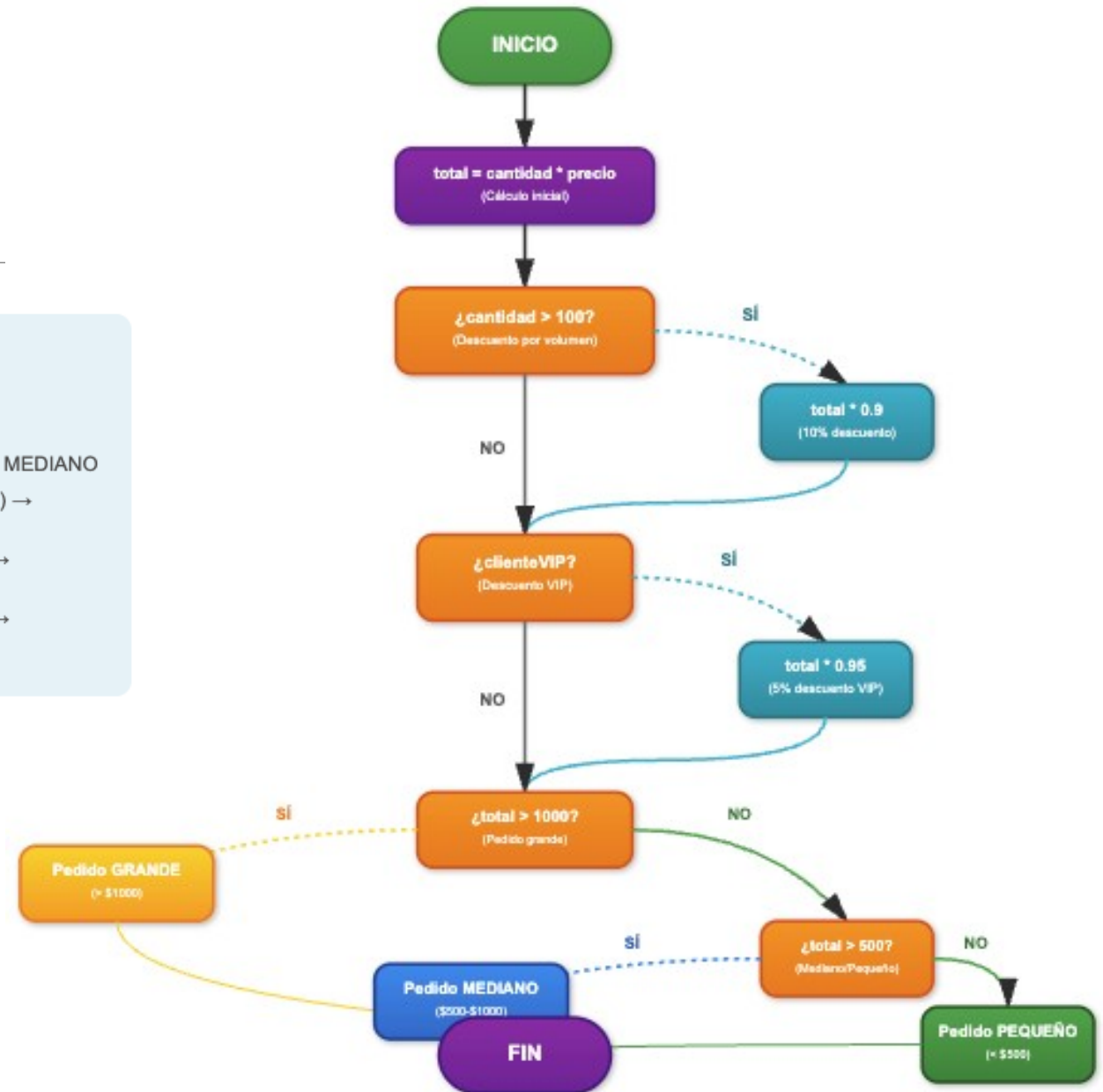
EJERCICIO 4 – Casos de prueba

Caso de prueba	Valor 'a'	Valor 'b'	Valor 'operacion'	Resultado esperado
Camino 1	10	2	suma	12
Camino 2	10	2	resta	8
Camino 3	10	2	multiplicacion	20
Camino 4	10	2	division	5
Camino 5	10	0	division	0
Camino 6	10	2	otro	0

EJERCICIO 5

Caminos Independientes (V(G) = 5):

- Camino 1:** cantidad > 100 (SÍ) → VIP (SÍ) → total > 1000 (SÍ) → GRANDE
- Camino 2:** cantidad > 100 (SÍ) → VIP (SÍ) → total > 1000 (NO) → total > 500 (SÍ) → MEDIANO
- Camino 3:** cantidad > 100 (NO) → VIP (NO) → total > 1000 (NO) → total > 500 (NO) → PEQUEÑO
- Camino 4:** cantidad > 100 (SÍ) → VIP (NO) → total > 1000 (NO) → total > 500 (SÍ) → MEDIANO
- Camino 5:** cantidad > 100 (NO) → VIP (SÍ) → total > 1000 (NO) → total > 500 (SÍ) → MEDIANO



EJERCICIO 5 – Casos de prueba

Caso de prueba	Valor 'cantidad'	Valor 'precio'	Valor 'clienteVIP'	Resultado esperado
Camino 1	120	100	True	GRANDE
Camino 2	120	5	True	MEDIANO
Camino 3	90	5	False	PEQUEÑO
Camino 4	120	5	False	MEDIANO
Camino 5	90	100	True	MEDIANO