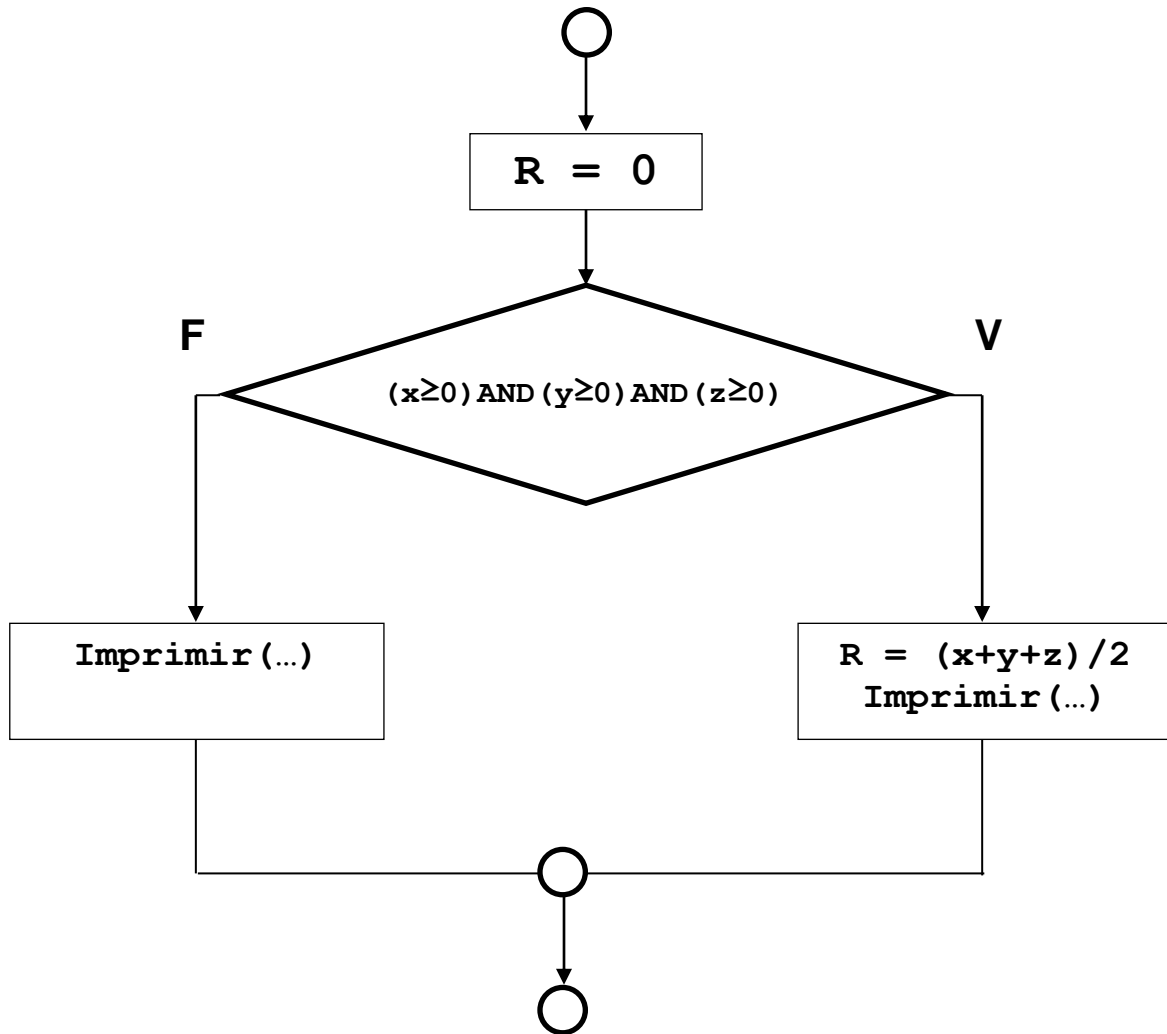


CAPÍTULO 3. PRUEBAS DE SOFTWARE.
3.2. Pruebas Unitarias. Enfoque de Caja Blanca
3.2.1. Coberturas Lógicas
EJEMPLOS

Si tuviéramos el siguiente segmento de Diagrama de Flujo:



Si aplicamos COBERTURA MÚLTIPLE indique:

1. Las posibles combinaciones a partir de la expresión lógica compuesta.
2. Cuáles son los casos de prueba y qué cubren.

SOLUCIÓN:

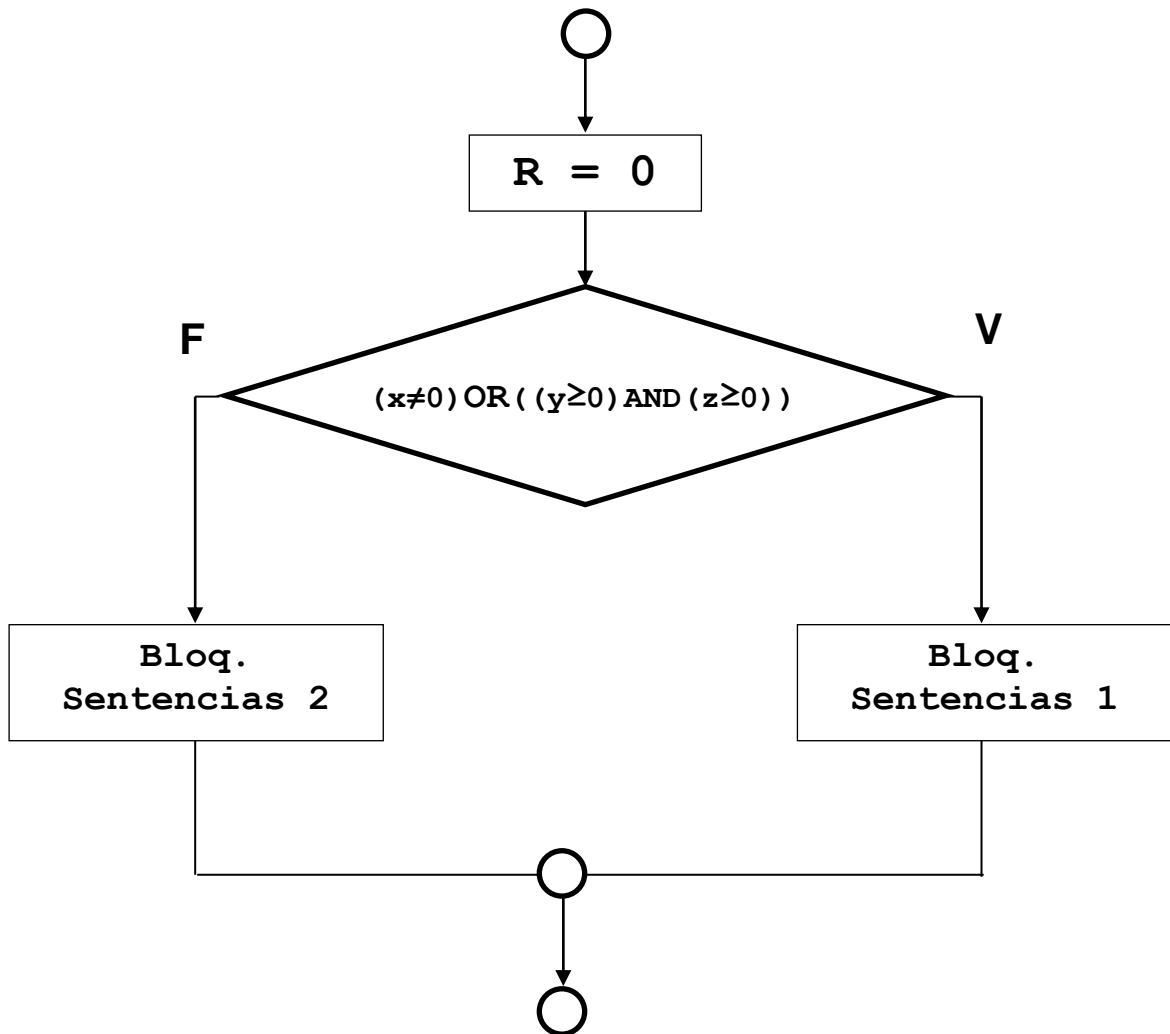
Posibles combinaciones (Diagrama 1):

- 1: $(x \geq 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0)$
- 2: $(x \geq 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z < 0)$
- 3: $(x \geq 0) \text{ AND } (y < 0) \text{ AND } (z \geq 0)$
- 4: $(x \geq 0) \text{ AND } (y < 0) \text{ AND } (z < 0)$
- 5: $(x < 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0)$
- 6: $(x < 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z < 0)$
- 7: $(x < 0) \text{ AND } (y < 0) \text{ AND } (z \geq 0)$
- 8: $(x < 0) \text{ AND } (y < 0) \text{ AND } (z < 0)$

CASOS DE PRUEBA:

	<p>CASOS DE PRUEBA:</p> <p>C1: $(x \geq 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0)$ (1) $[x=15] [y=8] [z=0]$</p> <p>C2: $(x \geq 0) \text{ AND } (y \geq 0) \text{ AND } (z < 0)$ (2) $[x=0] [y=0] [z=-1]$</p> <p>C3: $(x \geq 0) \text{ AND } (y < 0) \text{ AND } z$ [indiferente] (3,4) $[x=7] [y=-1] [z=7]$</p> <p>C4: $(x < 0) \text{ AND } y$ [indiferente] AND z [indiferente] (5..8) $[x=-1] [y=-5] [z=-7]$</p>
--	---

Y SI AHORA LA CONDICIÓN FUERA LA SIGUIENTE:



Si aplicamos COBERTURA MÚLTIPLE indique:

1. Las posibles combinaciones a partir de la expresión lógica compuesta.
2. Cuáles son los casos de prueba y qué cubren.

SOLUCIÓN:

Posibles combinaciones (Diagrama 2):

- 1: $(x \neq 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0))$
- 2: $(x \neq 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z < 0))$
- 3: $(x \neq 0) \text{ OR } ((y < 0) \text{ AND } (z \geq 0))$
- 4: $(x \neq 0) \text{ OR } ((y < 0) \text{ AND } (z < 0))$
- 5: $(x = 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0))$
- 6: $(x = 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z < 0))$
- 7: $(x = 0) \text{ OR } ((y < 0) \text{ AND } (z \geq 0))$
- 8: $(x = 0) \text{ OR } ((y < 0) \text{ AND } (z < 0))$

CASOS DE PRUEBA:

	<p>CASOS DE PRUEBA:</p> <p>C1: $(x \neq 0) \text{ OR } (y \text{ [indiferente]} \text{ AND } z \text{ [indiferente]})$ (1...4) $[x=5] \text{ [y=8]} \text{ [z=7]}$</p> <p>C2: $(x = 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z \geq 0))$ (5) $[x=0] \text{ [y=0]} \text{ [z=0]}$</p> <p>C3: $(x = 0) \text{ OR } ((y \geq 0) \text{ AND } (z < 0))$ (6) $[x=0] \text{ [y=11]} \text{ [z=-1]}$</p> <p>C4: $(x = 0) \text{ OR } ((y < 0) \text{ AND } z \text{ [indiferente]})$ (7...8) $[x=0] \text{ [y=-1]} \text{ [z=-5]}$</p>
--	---

----- FIN DEL DOCUMENTO