

Encuentre haciendo uso de los circuitos lógicos combinacionales un circuito que resuelva la siguiente necesidad: Se debe activar un relevador con la presencia de un voltaje de nivel alto (TTL), cuando se cumplan si y solo si dos condiciones en nivel alto. Si se cuenta con entradas de señal de 3 sensores (Temperatura, presión y nivel).

a) Desarrolle la tabla de verdad para el circuito.

	T	P	N	F _R
M ₀	0	0	0	0
M ₁	0	0	1	0
M ₂	0	1	0	0
M ₃	0	1	1	1
M ₄	1	0	0	0
M ₅	1	0	1	1
M ₆	1	1	0	1
M ₇	1	1	1	0

b) Encuentre la función que resuelve el diseño.

$$F_R = m_3 + m_5 + m_6$$

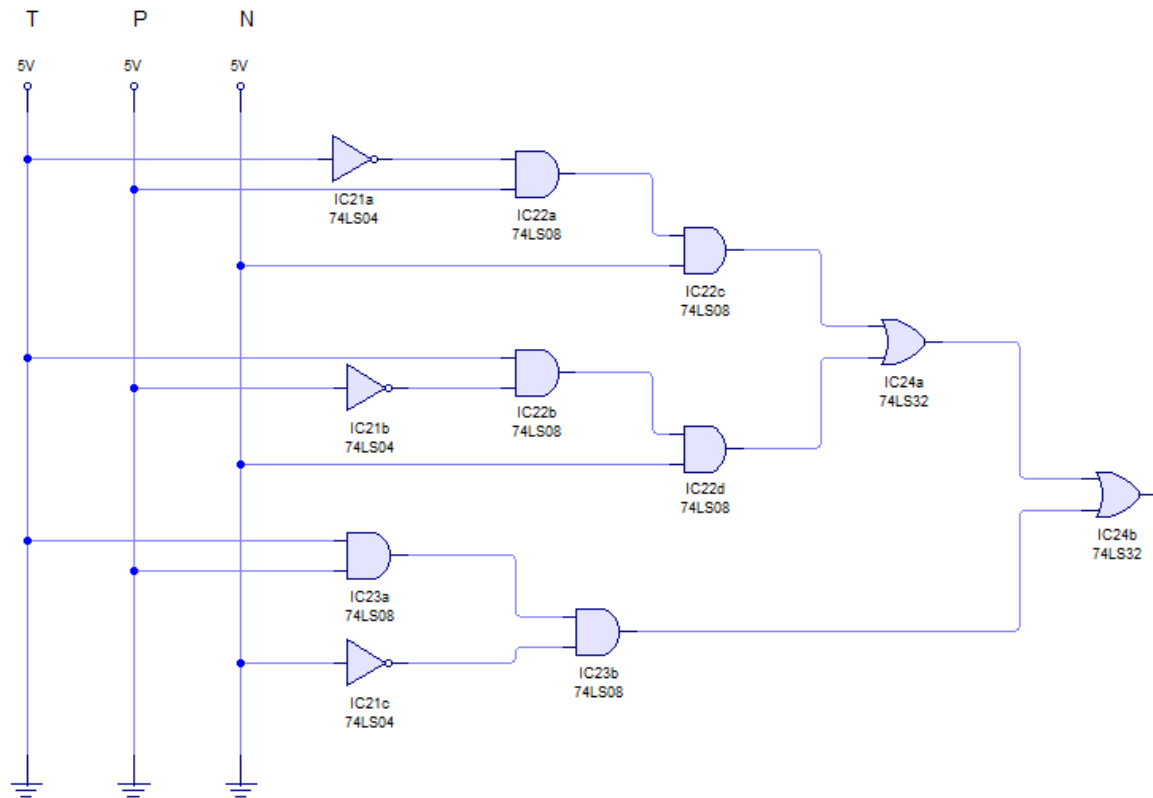
$$m_3 = \bar{T}PN$$

$$m_5 = T\bar{P}N$$

$$m_6 = TP\bar{N}$$

$$F_R = \bar{T}PN + T\bar{P}N + TP\bar{N}$$

c) Encuentre el diagrama lógico para el circuito.



d) Resuelva el circuito en LiveWire, muestre las combinaciones activas (encienda un LED).

