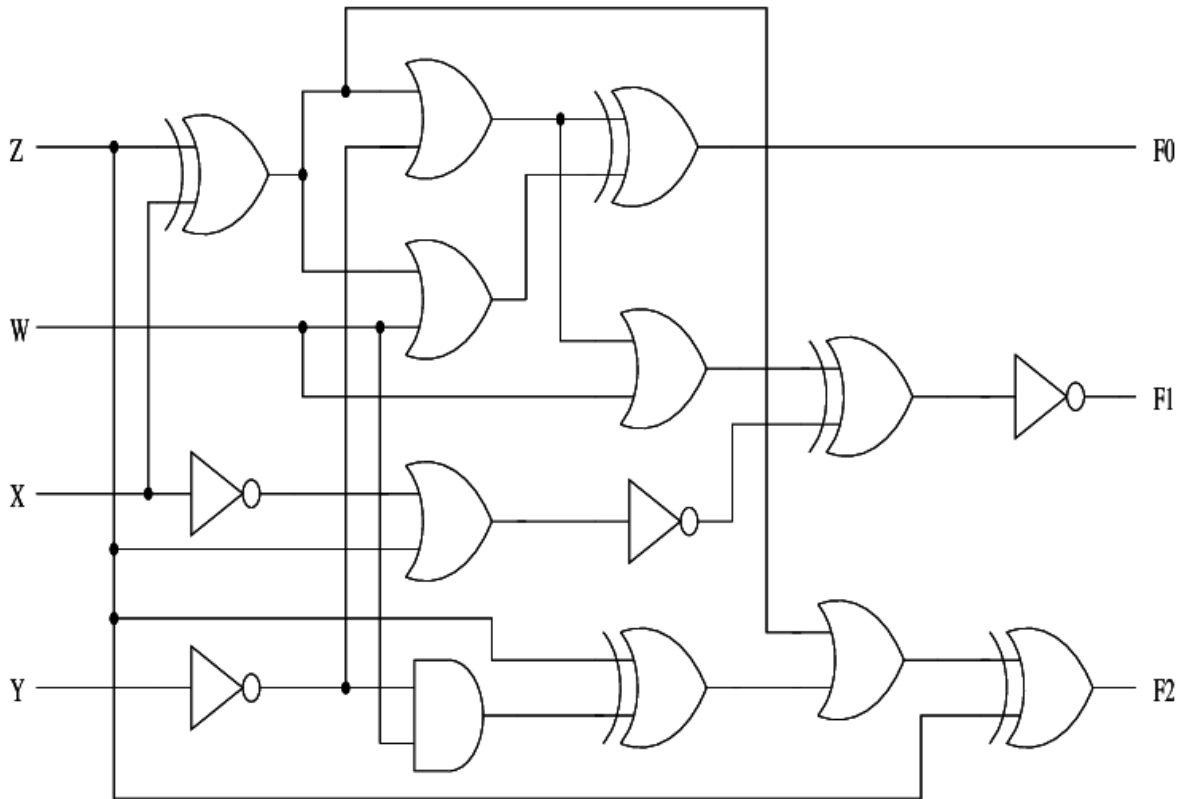


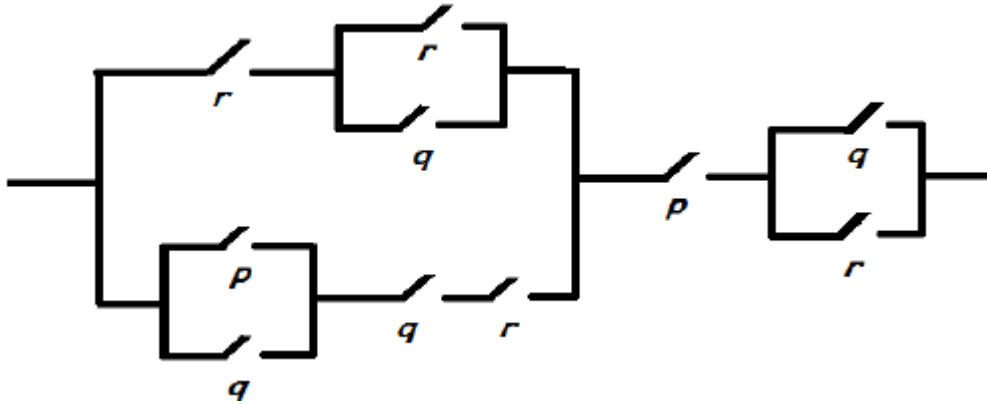
## Tarea 1. Algebra booleana

### Ejercicios:

- Obtenga la función F0.
- Obtenga la función F1.
- Obtenga la función F2.
- Reduzca cualquiera de las funciones obtenidas (F0, F1 o F2) colocando las leyes usadas en cada paso, luego de la reducción elabore la tabla de verdad, grafique el nuevo diagrama lógico y los 2 diagramas de circuitos (antes y luego de la reducción).



- e) Obtenga la función resultante del diagrama de circuito adjunto, reduzca a su máxima expresión colocando las leyes empleadas, grafique ambos diagramas lógicos (antes y luego de la reducción) y el diagrama de circuitos luego de la reducción.



- f) Compruebe la igualdad reduciendo la función, coloque las leyes utilizadas, grafique los dos diagramas lógicos y los dos diagramas de circuitos, antes y luego de la reducción.

$$AB + B\bar{C}\bar{D} + \bar{A}BC + \bar{C}D = B + \bar{C}D$$

- g) Compruebe la igualdad reduciendo la función, coloque las leyes utilizadas, grafique los dos diagramas lógicos y los dos diagramas de circuitos, antes y luego de la reducción.

$$WY + \bar{W}Y\bar{Z} + WXZ + \bar{W}X\bar{Y} = WY + \bar{W}X\bar{Z} + \bar{X}Y\bar{Z} + X\bar{Y}Z$$

- h) Reduzca la función, coloque las leyes utilizadas, grafique los dos diagramas lógicos y los dos diagramas de circuitos, antes y luego de la reducción.

$$ABC + ABD + ABE + ACD + ACE + (\bar{A} + \bar{D} + \bar{E}) + \bar{B}\bar{C}\bar{D} + \bar{B}\bar{C}\bar{E} + \bar{B}\bar{D}\bar{E} + \bar{C}\bar{D}\bar{E}$$