



*Teoremas de dos variables*

X Y	Teorema de Absorción				Teorema de Demorgan			
	$X+X\cdot Y$	$X$	$X\cdot(X+Y)$	$X$	$\overline{X+Y}$	$(\overline{X} \cdot \overline{Y})$	$\overline{X\cdot Y}$	$(\overline{X} + \overline{Y})$
0 0								
0 1								
1 0								
1 1								

*Teoremas de tres variables*

X Y Z	Propiedad Distributiva			
	$X\cdot(Y+Z)$	$X\cdot Y+X\cdot Z$	$X+(Y\cdot Z)$	$(X+Y)\cdot(X+Z)$
0 0 0				
0 0 1				
0 1 0				
0 1 1				
1 0 0				
1 0 1				
1 1 0				
1 1 1				

Teorema de Demorgan Extendido

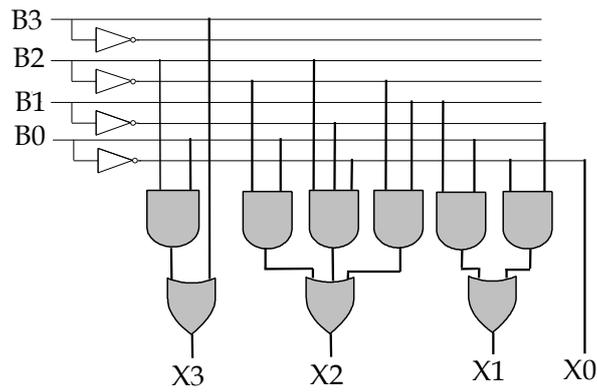
	Teorema de Demorgan Extendido			
X Y Z	$\overline{(X+Y+Z)}$	$\overline{X} \cdot \overline{Y} \cdot \overline{Z}$	$\overline{(XYZ)}$	$\overline{X} + \overline{Y} + \overline{Z}$
0 0 0				
0 0 1				
0 1 0				
0 1 1				
1 0 0				
1 0 1				
1 1 0				
1 1 1				

**Ejercicio 3.** Pon al lado de cada igualdad Verdadero (V) o Falso (F).

	$x+1 = x \cdot 1$
	$\overline{(x+y)} = \overline{x} + \overline{y}$
	$\overline{(x \cdot y)} = \overline{x} \cdot \overline{y}$
	$\overline{(x \cdot (y \cdot z))} = \overline{(x \cdot y)} \cdot \overline{z}$
	$\overline{(x + (y+z))} = \overline{(x+y)} + \overline{z}$

	$x + \overline{x} = x+1$
	$x+x = x \cdot x$
	$x+(x \cdot y) = x \cdot (x+y)$
	$0+x = 1 \cdot x$
	$x \cdot \overline{x} = x \cdot 0$

**Ejercicio 4.** Analiza el siguiente circuito obteniendo su tabla de verdad.



B3	B2	B1	B0	X3	X2	X1	X0
0	0	0	0				
0	0	0	1				
0	0	1	0				
0	0	1	1				
0	1	0	0				
0	1	0	1				
0	1	1	0				
0	1	1	1				
1	0	0	0				
1	0	0	1				
1	0	1	0				
1	0	1	1				
1	1	0	0				
1	1	0	1				
1	1	1	0				
1	1	1	1				

