

# Minitarea 1

Autor: Lukas Pavez  
RUT: 19.401.577-1  
Profesor: Pablo Guerrero P.  
Auxiliar: Matías Torrealba A.  
Ayudantes: Gabriel Chandía G.  
Gaspar Ricci  
Fecha de entrega: 30/09/2018

# Índice de Contenidos

1. P1	1
2. P2	1

## Lista de Figuras

1	circuito realizado en Logisim . . . . .	1
2	circuito simplificado realizado en Logisim . . . . .	2
3	circuito inicial y simplificado realizado en Logisim . . . . .	2

## 1. P1

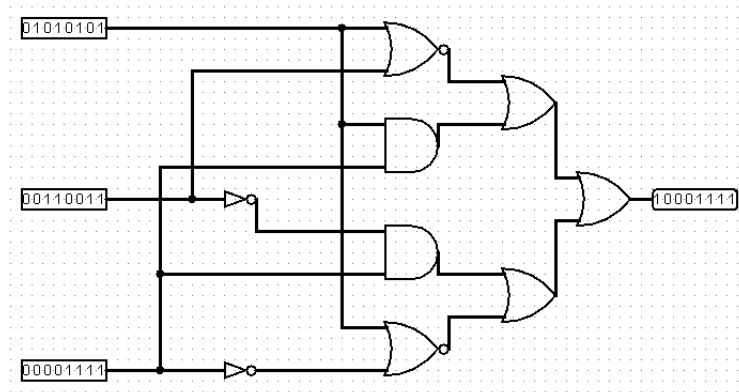


Figura 1: circuito realizado en Logisim

x2	x1	x0	y
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

## 2. P2

x2x1 / x0	0	1
0 0	1	0
0 1	0	0
1 1	1	1
1 0	1	1

Analizando el mapa de Karnaugh, se tiene un cuadrado compuesto por las filas 11 y 10, y las columnas 0 y 1. También se tiene un rectángulo compuesto por las filas 00 y 10, y la columna 0, por lo que se tienen 2 expresiones separadas por un  $\vee$ :

$$y = x2 \vee \neg x1 \neg x0$$

El circuito obtenido en Logisim es el siguiente:

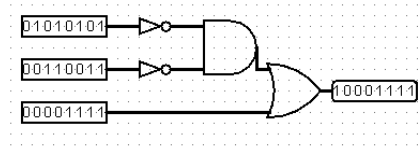


Figura 2: circuito simplificado realizado en Logisim

Viendo los outputs de ambos circuitos, se puede ver que son iguales.

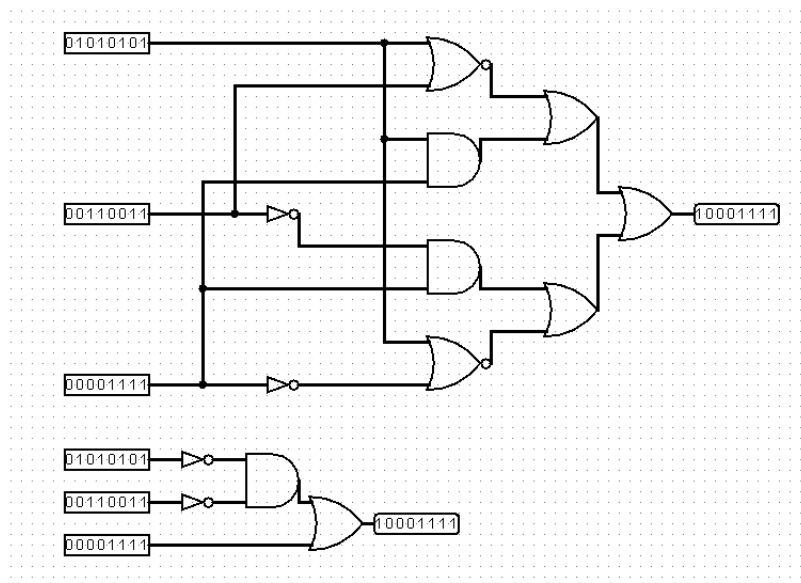


Figura 3: circuito inicial y simplificado realizado en Logisim