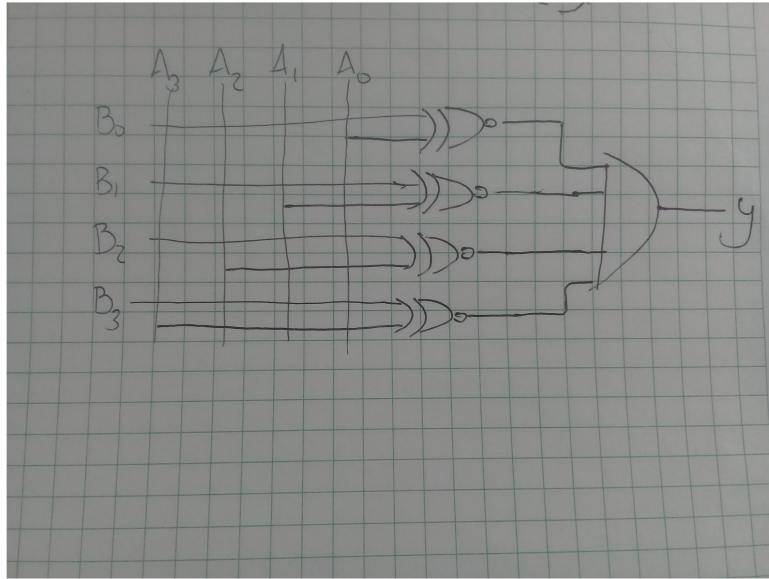


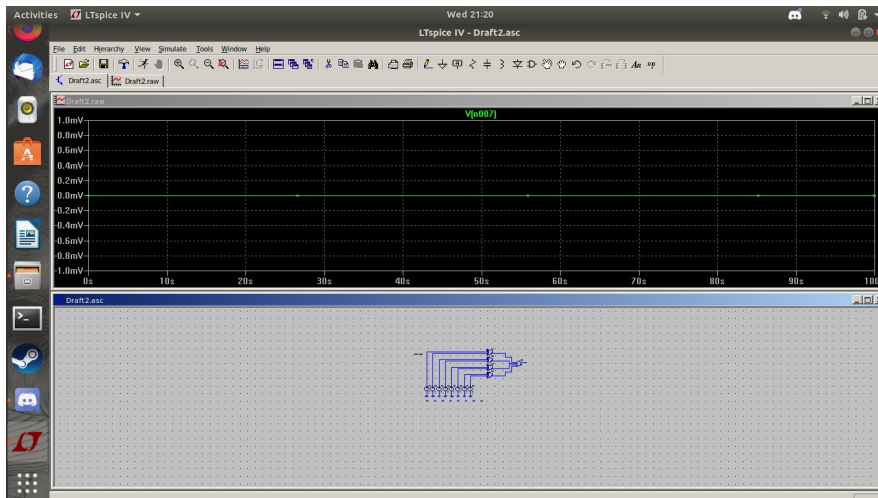
Actividades:

1)

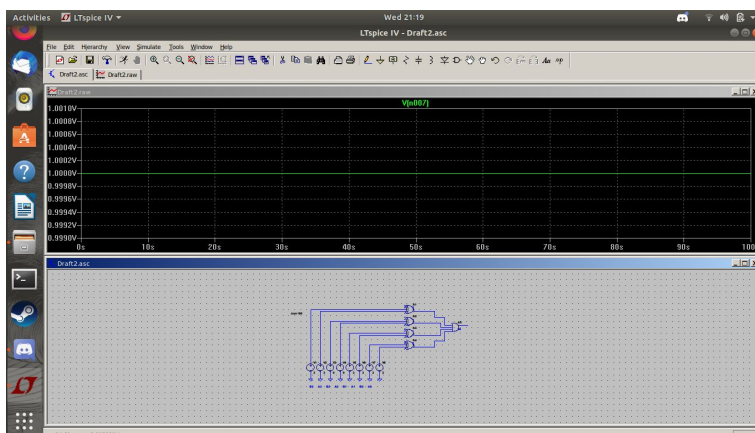


2)

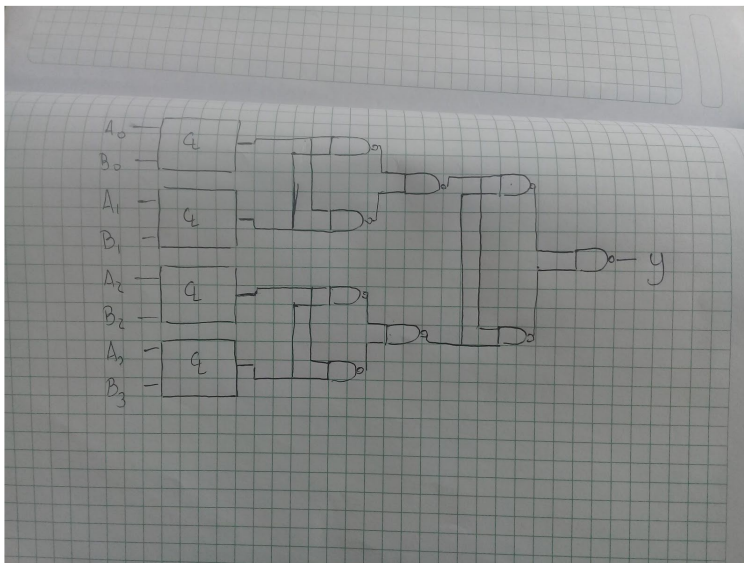
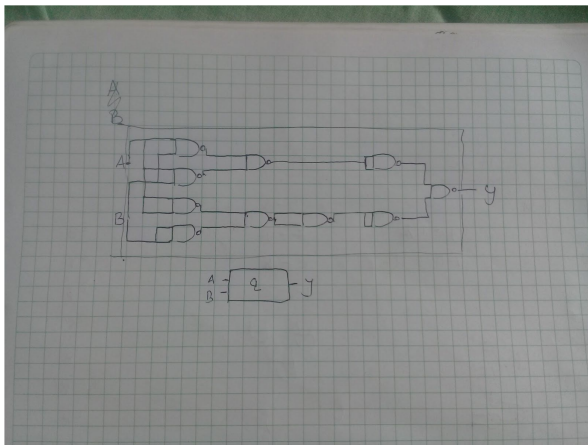
resultado de comparar 1011 con 1010



resultado de comparar 1011 con 1011



3)



4)

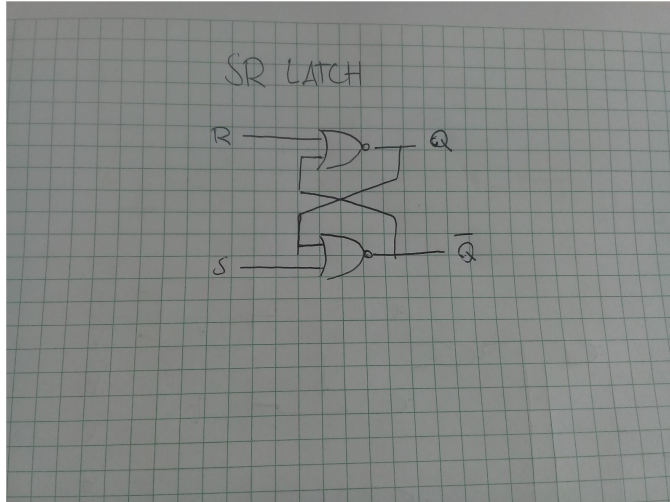
Comparator width	2-input XNOR gates	2-input AND gates	Logic Depth
8 bits	8	7	4
16 bits	16	15	5
32 bits	32	31	6
64 bits	64	63	7

XNOR es el encargado de comparar bit a con bit b entonces solo necesitas 1 por posición de bit, lo que significa que si hay N bits hay N XNOR.

AND recibe las comparaciones hechas por los XNOR, como solo se puede usar AND de 2 entradas entonces lo que hacemos es algo así: x_0 and x_1 and x_2 and..... lo que nos lleva que para N inputs hay $N - 1$ AND porque cada AND tiene que estar entre 2 inputs.

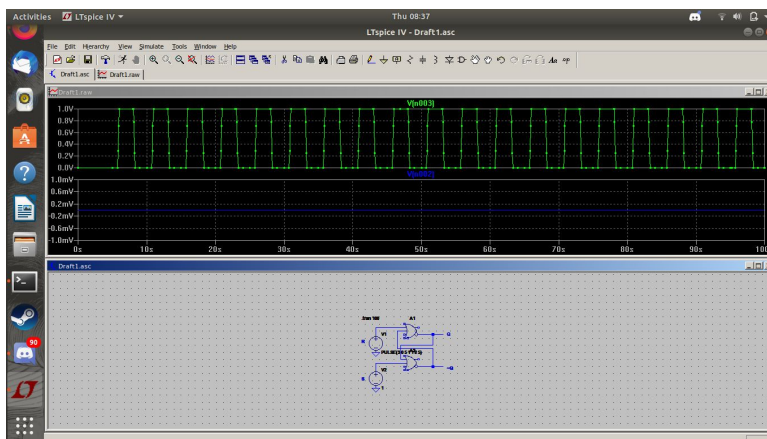
Para el logic depth la fórmula sería $\log_2(N)$, esta es la fórmula para encontrar la altura de un árbol binario con N hojas y le sumas 1 porque las hojas serian compuertas XNOR.

5)

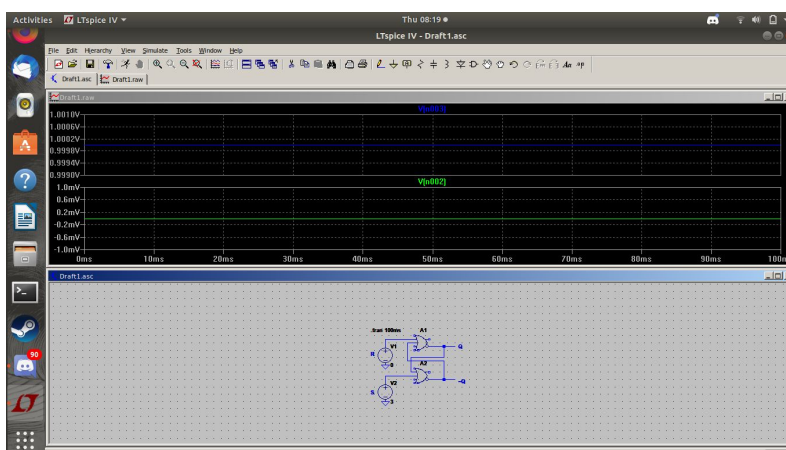


SR LATCH tiene 2 inputs Set (S) y Reset (R), cuando set es 1 el valor de Q es “seteado” a 1. Por otro lado si Reset es 1 el valor de Q es reiniciado a 0, si ambos inputs son 0 se mantiene el valor original y si ambos inputs son 1 como no tiene sentido el SR LATCH da como resultado algo sin sentido: $Q = 0$ y $\sim Q = 0$.

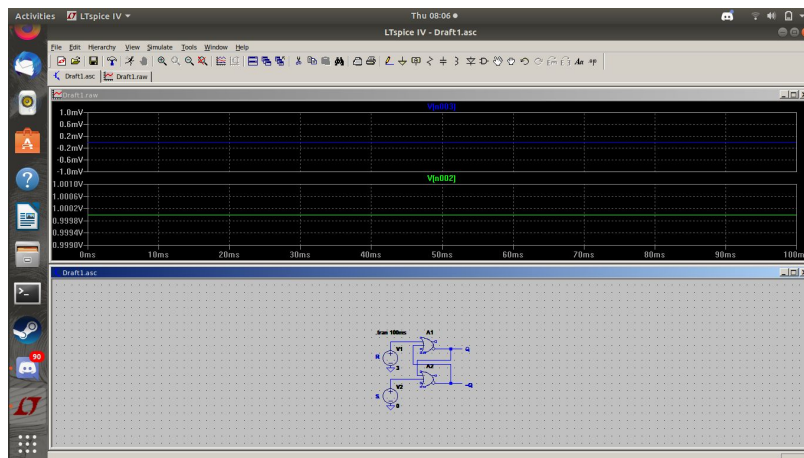
Resultado de R como un pulse y S estando en 3v constante



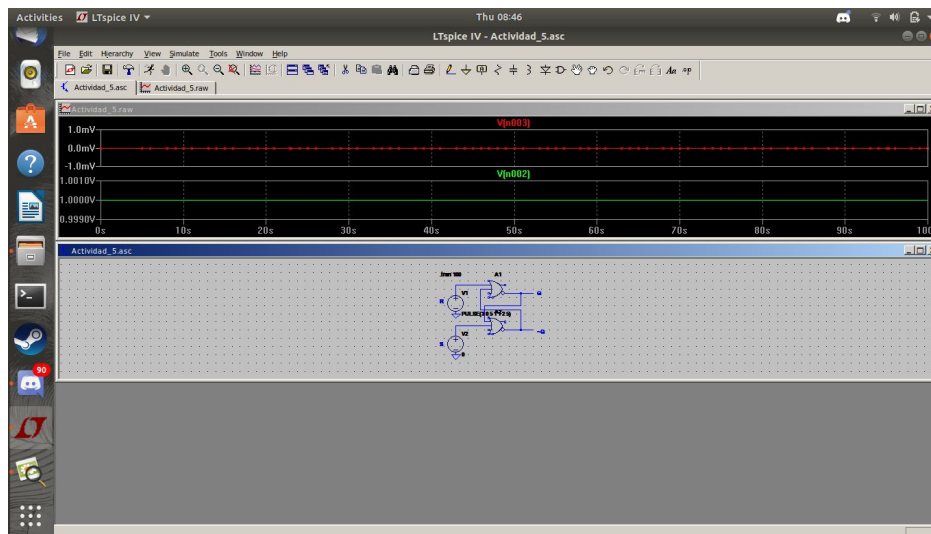
Resultado de mantener el Reset en 0 y en Set 3v



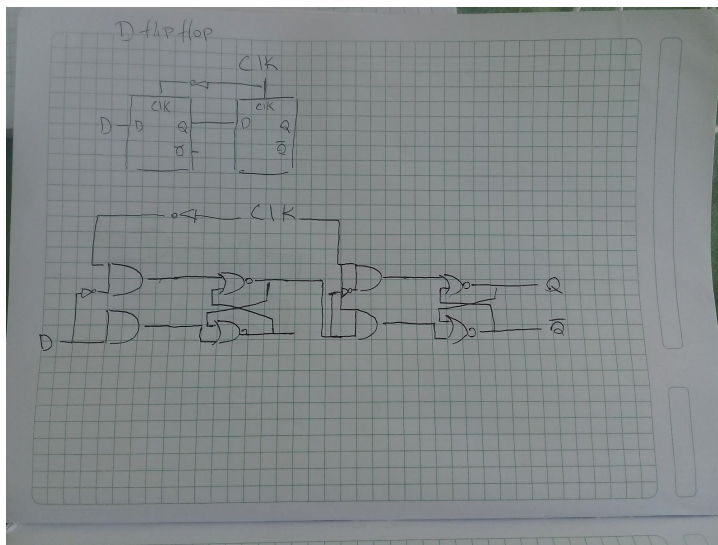
Resultado de mantener el Reset en 3v y el Set en 0



Resultado de mantener a Reset como un pulso y a Set en 0



7)



El D FLIP FLOP se encarga de almacenar datos, cuando CLK es 0 D pasa por el primer D LATCH y se queda guardado ahí hasta que CLK sea 1 y ese valor pueda pasar por el segundo D LATCH.

pasando el valor de 0 en mi D flip flop

