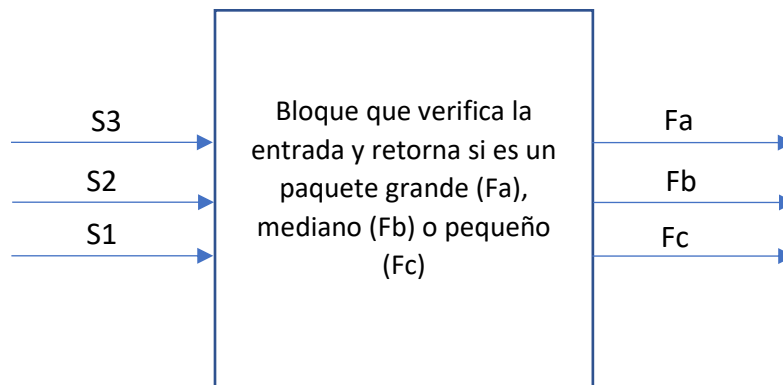


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de ingeniería
Escuela de ciencias
Organización Computacional, Sección "B"
Ing. Otto Rene Escobar Leiva
Aux. Christian Real
Didier Alfredo Domínguez Urías 201801266
Tarea #1 10/03/2020

PROBLEMA 1

1. Black-Box



2. Correlación

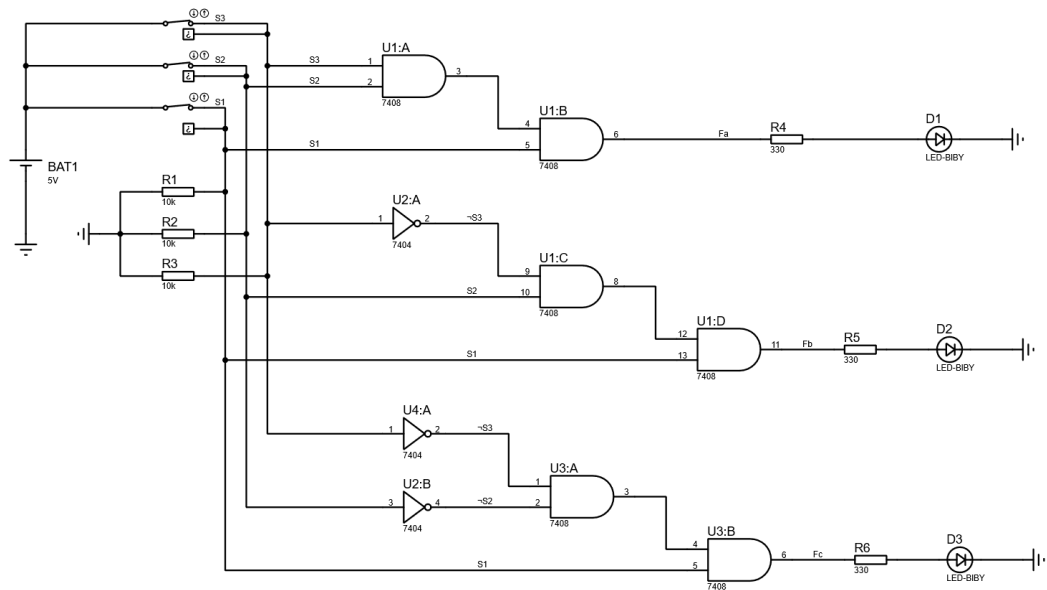
J	S3	S2	S1	Fa	Fb	Fc
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1
2	0	1	0	0	0	0
3	0	1	1	0	1	0
4	1	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	0	0
6	1	1	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	0

3. Función Algebraica Optimizada

- **Fa:** $S3 \cdot S2 \cdot S1$
- **Fb:** $\neg S3 \cdot S2 \cdot S1$
- **Fc:** $\neg S3 \cdot \neg S2 \cdot S1$

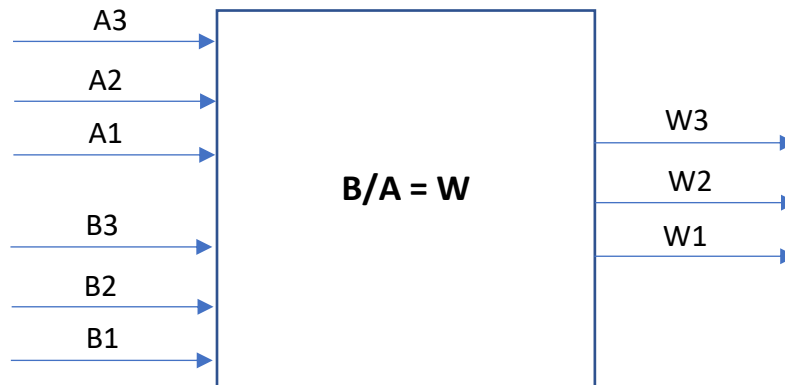
4. Diagrama Digital

Problema 1



PROBLEMA 2

1. Black-Box



2. Correlación

Se realiza la división bit por bit empezando del más significativo, realizando comparaciones si el bit del divisor es menor o igual se realiza la operación y la resta mediante complemento a2, si no se cumple la condición del bit del divisor con el del dividendo se realiza un corrimiento para utilizar el siguiente bit y el cociente se agrega como cero.

3. Diagrama Digital

Problema 2

