



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE LA FRONTERA COMALAPA**

**ASIGNATURA:** ELECTRONICA I

**DOCENTE:** Cesar Alfredo Escobar Sánchez

**ALUMNO:** Josué Roberto Pérez López

**CUATRIMESTRE:** Quinto (5<sup>to</sup>)-

**GRUPO:** A

**CARRERA:** Ingeniería en sistemas computacionales.

**PARCIAL:** Primero (1<sup>o</sup>).

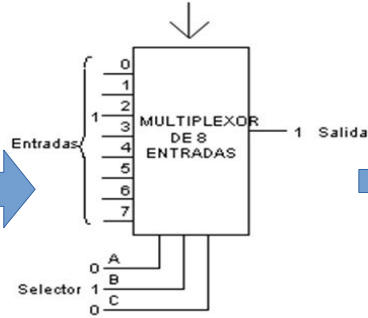
**TRABAJO:** UNIDAD IV CIRCUITOS Y SUBSISTEMAS COMBINACIONALES

**FECHA:** 13 de febrero del 2022.

# UNIDAD IV CIRCUITOS Y SUBSISTEMAS COMBINACIONALES

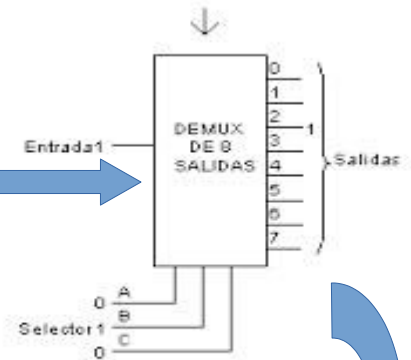
## MULTIPLEXOR

Funcionan como una llave de paso La cual conecta uno de los canales De entrada con el canal de salida



## DEMULTIPLEXOR

Funcionan de manera similar que el Multiplexor, pero en este, hay un Único canal de entrada que se Conecta a una de sus multi- ples salidas.



## SUMADORES

Es la célula fundamental de todos los Circuitos aritméticos, ya que se puede Realizar las 4 operaciones aritméticas fundamentales usando Sumas.



A	B	Co	C1	S
0	0	0	0	0
0	0	1	0	1
0	1	0	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	1	1	0
1	1	0	1	0
1	1	1	1	1

Fig. 3 Diagrama a bloque y tabla de verdad de un sumador completo

## CODIFICADORES

Tienen dos tipos de entradas de Control y de datos. Las entradas de Datos Componen el código a traducir y las entradas de control pueden ser de Selección, se encargan de permitir o no el proceso de Trabajo.

## RESTADORES

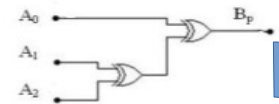
La resta o sustracción binaria es otra De las operaciones aritméticas Comúnmente realizadas en las Computadoras digitales.

## GENERADORES/COMPARADORES DE PARIDAD.

Se encarga de evitar que se produzcan errores dentro de un sistema digital o en la transmisión de códigos de un sistema a otro

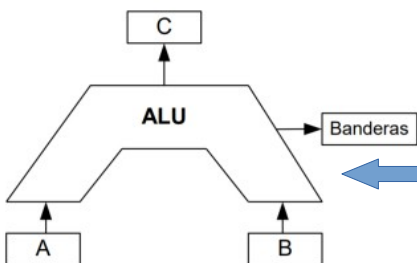
A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>0</sub>	B <sub>p</sub>
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

$$B_p = A_2 \oplus A_1 \oplus A_0$$



## UNIDADES ARITMÉTICO-LÓGICAS

Es un circuito que permite realizar operaciones lógicas y aritméticas, además consta con una serie de requisitos para almacenar los datos y bits de información sobre los resultados también llamados banderas.



## COMPARADORES

Realiza la comparación de dos palabras A y B de N bits tomados como un número entero sin signo e indica si son iguales o si es una mayor que otra, en tres salidas A=B, A > B y A < B.