

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No. 1

TAREA N°1

- Investigue y explique las aplicaciones de los Registros en la estructura interna de un PC.
- Investigue e indique 5 aplicaciones de los contadores descendentes (Colocar fotos).
- Realice el diseño de un Registro SISO de 2 bits (Diagrama, Tabla, representación equivalente).
- Realice el diseño de un Registro PISO de 2 bits (Diagrama, Tabla, representación equivalente).
- Indique en un cuadro comparativo sobre los circuitos secuenciales y circuitos combinacionales.

TAREA N°2

- Diseñe un contador Ascendente que cuente hasta el 7 (circuito, diagrama de tiempos y tabla)
- Diseñe un contador descendente desde el N° 3 (circuito, diagrama de tiempos y tabla)
- Investigue que es una memoria (del PC) y de la estructura interna de la misma.
- Indique las características de un circuito Asíncrono y un circuito Sincrónico en los circuitos secuenciales.
- Investigue y realice un contador Ascendente que cuente hasta el N° 5 (incluido el 5), debe tener circuito, diagrama de tiempos y tabla.

Tarea n 3

TAREA N°1

- **Simplifique las siguientes expresiones usando álgebra booleana (ejemplos).**
- **diseñe el circuito lógico cuya salida sea ALTA solo cuando la mayoría de entradas A, B y C sean BAJAS.**

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

- **un numero binario de 4 bits se representa mediante , donde y representen los bits individuales y es igual al LSB. Diseñe un circuito lógico que produzca una salida ALTA cuando el numero binario sea mayor que 0010 y menor que 1000**
- **realice tres sumado completos.**
- **realice tres semirestadores con semisumadores**
- **realice cuatro registros.**
- **realice dos contadores**

CUARTO MES