Práctica 08 Multiplicador Binario



1) Objetivo general

Al terminar de la sesión, los integrantes del equipo contaran con la habilidad de diseñar circuitos combinatorios a partir de un enunciado.

2) Introducción Teórica

Realizada por los alumnos a mano, mínimo una cuartilla.

3) Materiales empleados

- ✓ 1 Circuito Integrado GAL22V10
- √ 15 LEDS de colores
- ✓ 15 Resistores de 330Ω
- ✓ 10 Resistores de 1K Ω
- ✓ 1 Dip switch de 8
- ✓ Alambre telefónico
- √ 1 Tablilla de Prueba (Protoboard)
- ✓ 1 Pinzas de punta
- √ 1 Pinzas de corte
- ✓ Cables Banana-Caimán (para alimentar el circuito)

4) Equipo empleado

- ✓ Multímetro
- ✓ Fuente de Alimentación de 5 Volts
- ✓ Manual de MOTOROLA, "FAST and LS TTL"

Fernando Aguilar Sánchez. Página 2

5) Desarrollo Experimental

5.1.- Multiplicador de 2 x 2.

Diseñe un multiplicador 2 x 2 como se muestra en la figura siguiente:

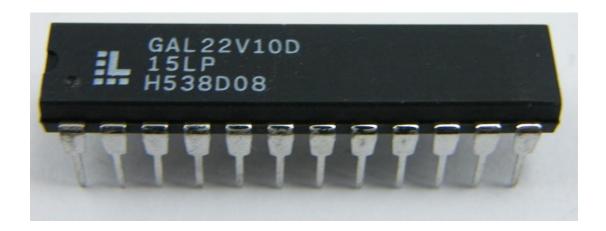
a1 b1	a1 b0 a0 b1	a0 b0
 P2	P1	Po

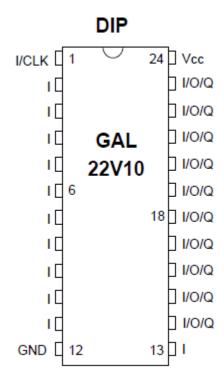
Figura 1. Desarrollo del Multiplicador 2x2.

- 5.2.- Obtenga las ecuaciones para cada uno de los productos parciales (Po, P1, P2 Y P3).
- 5.3.- Implemente el circuito lógico equivalente.
- 5.4.- Implemente su solución en VHDL y coloque su informe de pines RPT.
- 5.5.- Arme el circuito con la GAL 22V10 para comprobar su circuito.

Fernando Aguilar Sánchez, Página 3

- 6) Conclusiones Individuales.
- 7) Bibliografía.
- 8) ANEXOS.





Fernando Aguilar Sánchez. Página 4