

Práctica 06

Compuertas Lógicas

Usando VHDL



1) Objetivo general

El alumno realizará las compuertas lógicas AND, OR, NAND, NOR, XOR y XNOR programando en el lenguaje VHDL y programará su GAL 22V10 para verificar el resultado.

2) Introducción Teórica

Realizada por los alumnos a mano, mínimo una cuartilla.

3) Materiales empleados

- ✓ 1 Circuito Integrado GAL22V10
- ✓ 05 LEDS de colores
- ✓ 05 Resistores de 330Ω
- ✓ 05 Resistores de $1K\Omega$
- ✓ 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"
- ✓ Programador Universal

5) Desarrollo Experimental y Actividades

- 1.- Implementar las siguientes compuertas lógicas usando VHDL.
- 2.- Llene su tabla de verdad para todas las compuertas.
- 3.- Coloque el código final de su programa junto con el archivo de asignación de pines RPT.
- 4.- Arme su circuito y programe la GAL para verificar sus tablas de verdad.

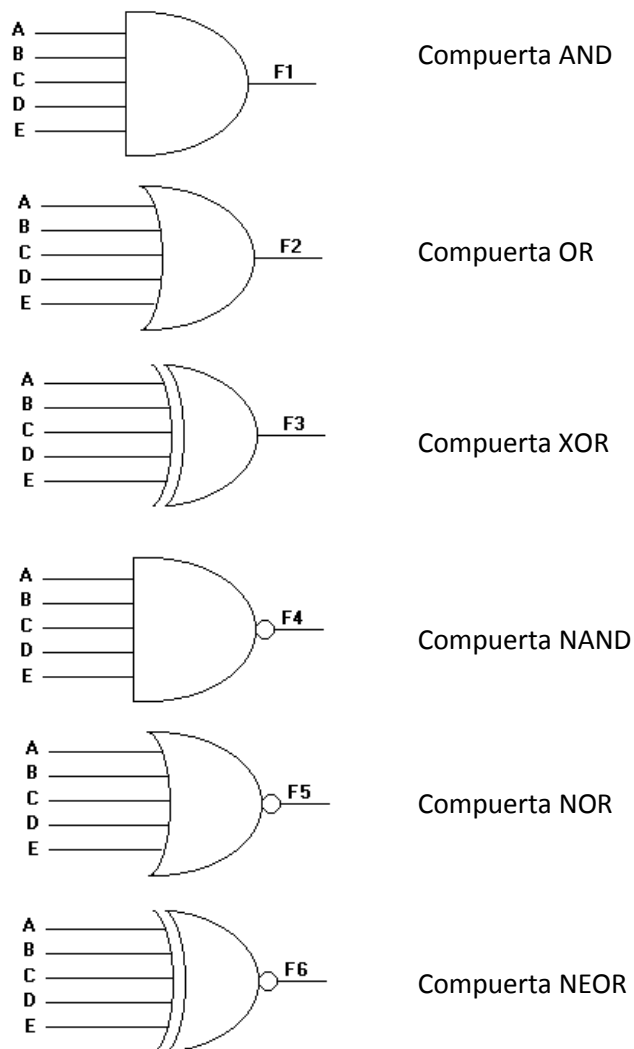


Tabla de Verdad

#	A	B	C	D	E	F1 AND	F2 OR	F3 XOR	F4 NAND	F5 NOR	F6 NEOR
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

6) Conclusiones Individuales.

7) Bibliografía.

8) ANEXOS.

