Práctica 09 Código Hamming



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

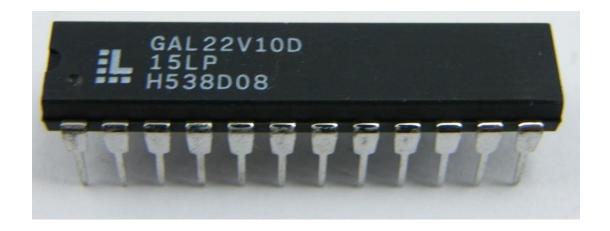
5.1 Dado el código BCD -1, 4, -2, 8, realice un circuito generador de Código Hamming con paridad par. Obtenga las salidas C1, C2, y C3.

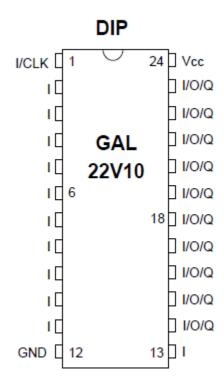
#	-1	4	-2	8	mi	C1	C1	A	C3	В	С	D
0												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9					_	_					_	

- **5.2** Usando mapas de Karnaugh, obtenga las funciones reducidas de C1, C2, y C3. (Coloque su desarrollo).
- 5.3 Obtenga el circuito lógico equivalente empleando compuertas universales.
- 5.4 Haciendo uso de VHDL implemente su circuito conversor de código en su GAL.
- 5.5 Coloque su código en VHDL, su informe de pines RPT y su circuito lógico equivalente.

Fernando Aguilar Sánchez, Página 3

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





Fernando Aguilar Sánchez. Página 4