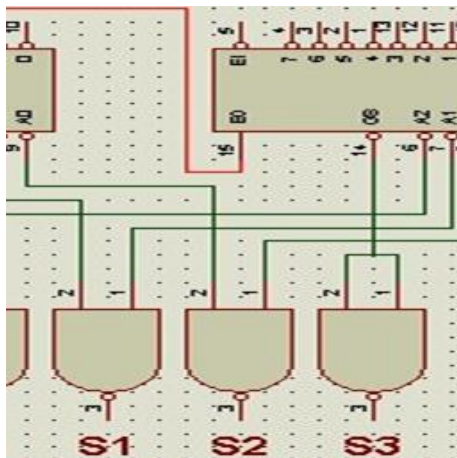


EJERCICIOS Tema 04

EJERCICIO_02



LÓGICA DIGITAL Y MICROPROGRAMABLE

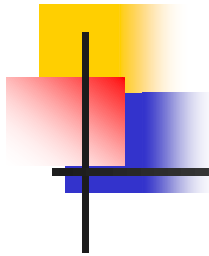
Salus Nieves



EJERCICIO 2

Diseñar un circuito combinacional de cuatro entradas y dos salidas que resuelva las condiciones siguientes:

- $S0 = 1$ cuando las entradas A,B,C y D estén independientemente a 1 o cuando C sea mayor que B.
- $S1 = 1$ cuando la entrada A sea mayor que B y cuando $C = D$.
- En el resto de los casos, ambas salidas a 0.



1. Tabla de verdad.

ENTRADAS				SALIDAS	
				S0	S1



EJERCICIO 2

2.- Expresa las funciones $S0$ y $S1$ mediante términos canónicos minterm.

$$S0 = \sum_4 (\quad \quad \quad).$$

$$S1 = \sum_4 (\quad \quad \quad).$$

Dibuja el mapa de Karnaugh y simplifica la función $S0$

$F=$



EJERCICIO 2

3.- Representa el circuito lógico correspondiente a $S0$ mediante puertas NAND (En el programa ISIS. Además debe verificar su correcto funcionamiento)

EJERCICIO 2

4.- Expresa las funciones $S0$ y $S1$ mediante términos canónicos maxterm.

$$S0 = \prod_4(\quad).$$

$$S1 = \prod_4(\quad).$$

Dibuja el mapa de Karnaugh y simplifica la función $S1$ mediante Maxterm

$F=$



EJERCICIO 2

5.- Representa el circuito lógico correspondiente a S1 mediante puertas NOR (en el programa ISIS. Además debe verificar su correcto funcionamiento)