



Problema 1 (2.5 puntos)

Dadas las funciones lógicas

$$f_1 = \sum_4 (2,3,4,10,11,14) + \Delta_4 (5,7,8)$$

$$f_2 = \sum_4 (0,1,2,3,4,5,8,9)$$

se pide:

- a) Obtener una expresión lógica simplificada de cada función en forma de suma de productos
- b) Obtener una expresión lógica simplificada de cada función en forma de productos de sumas
- c) Realizar f_2 sólo con puertas NOR de 2 entradas
- d) Realizar ambas funciones con un decodificador de 4 a 16 con salidas activas por nivel alto.

Nota importante: se valorará el uso del menor número de componentes en las soluciones

Cuestión 1 (1 punto)

Realizar las conversiones siguientes:

- a) 1004_{10} a binario natural, octal y hexadecimal
- b) 110100100_2 a BCD
- c) 110100100_2 a decimal, suponiendo que el número dado viene expresado en convenio de complemento a 2