



Universidad Carlos III de Madrid  
Electrónica Digital  
Ejercicios

---

- Convertir los siguientes números binarios a decimal, octal, hexadecimal, BCD natural y código Gray:
  - 10101010
  - 11000110
  - 01010100
- Convertir los siguientes números decimales a binario, octal, hexadecimal y BCD natural
  - 126
  - 100
  - 147
- Convertir los siguientes números a binario, decimal, hexadecimal y BCD natural
  - $123_8$
  - $702_8$
  - $12_8$
- Convertir los siguientes números a binario, decimal, octal y BCD natural
  - $123_{16}$
  - $BABA_{16}$
  - $AD0_{16}$

- Simplificar por Karnaugh las funciones lógicas siguientes

$$f_1 = \sum_3 (0,1,2,7)$$

$$f_2 = \sum_3 (0,1,2,4)$$

$$f_3 = abc + \bar{a}c + \bar{b}\bar{c}$$

- Simplificar por Karnaugh las funciones lógicas siguientes

$$f_1 = \sum_4 (0,1,2,3,4,5,6,9)$$

$$f_2 = \sum_4 (0,1,2,8,10)$$

$$f_3 = \sum_4 (3,6,7,10,11,14)$$

$$f_4 = \prod_4 (4,5,7,13)$$

$$f_5 = \prod_4 (1,3,5,10,11,12,13,14,15)$$

$$f_6 = ac + ad + \bar{a}\bar{b}\bar{c} + \bar{a}\bar{c}\bar{d}$$

- Simplificar por Karnaugh las funciones lógicas siguientes

$$f_1 = \sum_5 (0,1,2,3,4,18,19,20,21,22,23,26,27)$$

$$f_2 = \prod_5 (4,5,6,7,12,13,20,21,22,23,24,25,26,28,29)$$



Universidad Carlos III de Madrid  
Electrónica Digital  
Ejercicios

---

8. Simplificar por Karnaugh las funciones lógicas siguientes

$$f_1 = \sum_4 (0,2,3,9,11) + \Delta_4 (4,10)$$

$$f_2 = \sum_4 (4,6,11) + \Delta_4 (5,7,13,15)$$