



PRACTICA

Haremos juntos los siguientes ejercicios: 10,15,16,17,18, 30A

EJERCICIO 10

10.- Dada la siguiente función $f(d, c, b, a)$, plantear su tabla de verdad y expresarla en las dos formas canónicas. Seleccionar, luego, la opción correcta (para cada forma canónica).

$$f_{(d,c,b,a)} = (d + \bar{a}) \cdot c + \bar{b} \cdot a$$

- a) $\Pi_4(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15)$
- b) $\Pi_4(4, 5, 7, 8, 12, 13, 15)$
- c) $\Pi_4(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 15)$
- d) $\Pi_4(5, 6, 7, 10, 13, 14, 15)$
- e) $\Pi_4(1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 14, 15)$

- a) $\Sigma_4(0, 1, 2, 3, 12, 15)$
- b) $\Sigma_4(0, 1, 2, 5, 7, 8, 12, 15)$
- c) $\Sigma_4(3, 7, 10, 12, 15)$
- d) $\Sigma_4(0, 1, 2, 3, 7, 9, 10, 12, 15)$
- e) $\Sigma_4(1, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15)$

EJERCICIO 10

$$f_{(d,c,b,a)} = (d + \bar{a}) \cdot c + \bar{b} \cdot a$$

C=1 y D=1 ó

B=0 y A=1

C=1 y A=0

a) $\Pi_4(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15)$

b) $\Pi_4(4, 5, 7, 8, 12, 13, 15)$

c) $\Pi_4(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 15)$

d) $\Pi_4(5, 6, 7, 10, 13, 14, 15)$

e) $\Pi_4(1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 14, 15)$

a) $\Sigma_4(0, 1, 2, 3, 12, 15)$

b) $\Sigma_4(0, 1, 2, 5, 7, 8, 12, 15)$

c) $\Sigma_4(3, 7, 10, 12, 15)$

d) $\Sigma_4(0, 1, 2, 3, 7, 9, 10, 12, 15)$

e) $\Sigma_4(1, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15)$

D	C	B	A	F
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	1
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	1
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	1
1	1	0	1	1
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

15. ~~La función $f(c, b, a) = \bar{c} + b \cdot \bar{a}$~~

~~fue simplificada con el método de Karnaugh.~~ Indicar, entre los siguientes, el diagrama de Karnaugh que le corresponde. **a cada función.**

1. $f(c, b, a) = \bar{a} + c$ e)

2. $f(c, b, a) = \bar{c} + b \cdot \bar{a}$ b)

3. $f(c, b, a) = \bar{c} \cdot a + \bar{b} \cdot \bar{a}$ a)

4. $f = a \cdot \bar{b} + c \cdot b$ d)

5. $f(c, b, a) = \bar{b} \cdot \bar{a} + c \cdot a$ c)

EJERCICIO 15

