

### EJERCICIOS SEMINARIO 3 TOC

**APELLIDOS Y NOMBRE:** París Ramos, Francisco Javier

**GRUPO:** B

Escriba aquí las soluciones de los ejercicios del Seminario 3. Emplee cuantas hojas estime oportunas para hacer los cálculos de los ejercicios y entréguelos también junto con estas hojas.

**Obtener las expresiones booleanas como términos producto de los cubos que se representan en los mapas de Karnaugh, que se muestran en las siguientes figuras.**

Truth Table

A	B	C	D	
0	0	0	0	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	<input type="checkbox"/>
0	0	1	0	<input type="checkbox"/>
0	0	1	1	<input type="checkbox"/>
0	1	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
0	1	0	1	<input type="checkbox"/>
0	1	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
0	1	1	1	<input type="checkbox"/>
1	0	0	0	<input type="checkbox"/>
1	0	0	1	<input type="checkbox"/>
1	0	1	0	<input type="checkbox"/>
1	0	1	1	<input type="checkbox"/>
1	1	0	0	<input type="checkbox"/>
1	1	0	1	<input type="checkbox"/>
1	1	1	0	<input type="checkbox"/>
1	1	1	1	<input type="checkbox"/>

Karnaugh Map

CD \ AB		A	
		0	1
C	D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Equation Output

Truth Table

A	B	C	D	
0	0	0	0	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	<input type="checkbox"/>
0	0	1	0	<input type="checkbox"/>
0	0	1	1	<input type="checkbox"/>
0	1	0	0	<input type="checkbox"/>
0	1	0	1	<input type="checkbox"/>
0	1	1	0	<input type="checkbox"/>
0	1	1	1	<input type="checkbox"/>
1	0	0	0	<input type="checkbox"/>
1	0	0	1	<input type="checkbox"/>
1	0	1	0	<input type="checkbox"/>
1	0	1	1	<input type="checkbox"/>
1	1	0	0	<input type="checkbox"/>
1	1	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>
1	1	1	0	<input type="checkbox"/>
1	1	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>

Karnaugh Map

CD \ AB		A	
		0	1
C	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Equation Output

25/02/2013
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES
43

SOLUCIÓN:  $A'BD'$

SOLUCIÓN:  $ABD$

Truth Table

A	B	C	D	
0	0	0	0	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	<input type="checkbox"/>
0	0	1	0	<input type="checkbox"/>
0	0	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>
0	1	0	0	<input type="checkbox"/>
0	1	0	1	<input type="checkbox"/>
0	1	1	0	<input type="checkbox"/>
0	1	1	1	<input type="checkbox"/>
1	0	0	0	<input type="checkbox"/>
1	0	0	1	<input type="checkbox"/>
1	0	1	0	<input type="checkbox"/>
1	0	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>
1	1	0	0	<input type="checkbox"/>
1	1	0	1	<input type="checkbox"/>
1	1	1	0	<input type="checkbox"/>
1	1	1	1	<input type="checkbox"/>

Karnaugh Map

CD \ AB		A	
		0	1
C	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Equation Output

Truth Table

A	B	C	D	
0	0	0	0	<input type="checkbox"/>
0	0	0	1	<input type="checkbox"/>
0	0	1	0	<input type="checkbox"/>
0	0	1	1	<input type="checkbox"/>
0	1	0	0	<input type="checkbox"/>
0	1	0	1	<input type="checkbox"/>
0	1	1	0	<input type="checkbox"/>
0	1	1	1	<input type="checkbox"/>
1	0	0	0	<input type="checkbox"/>
1	0	0	1	<input type="checkbox"/>
1	0	1	0	<input type="checkbox"/>
1	0	1	1	<input type="checkbox"/>
1	1	0	0	<input type="checkbox"/>
1	1	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>
1	1	1	0	<input type="checkbox"/>
1	1	1	1	<input type="checkbox"/>

Karnaugh Map

CD \ AB		A	
		0	1
C	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

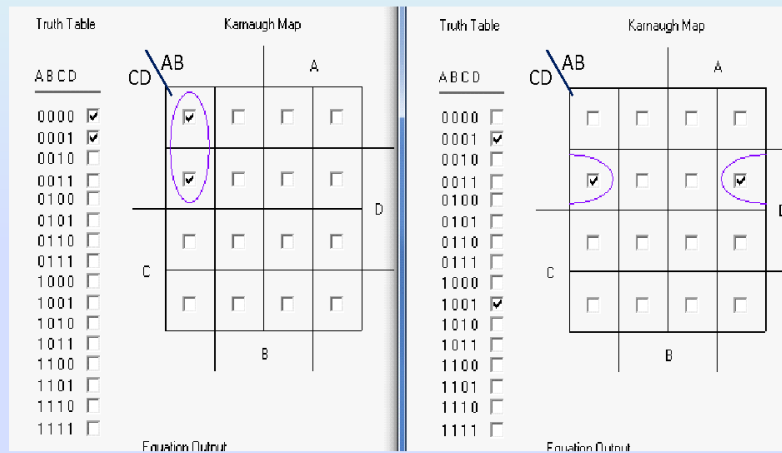
Equation Output

25/02/2013
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES
44

SOLUCIÓN:

$B'CD$

SOLUCIÓN:  $BC'D$



25/02/2013

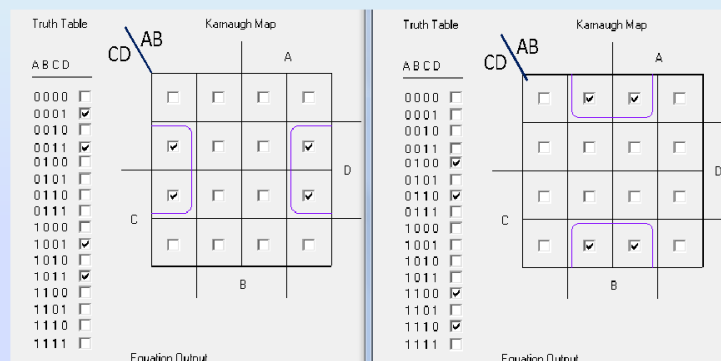
TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

45

SOLUCIÓN:

$A'B'C'$

SOLUCIÓN:  $B'C'D$



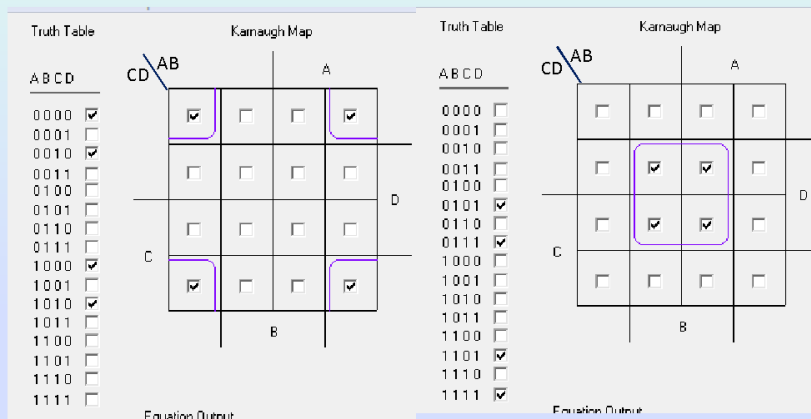
25/02/2013

TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

46

SOLUCIÓN:  $B'D$

SOLUCIÓN:  $BD'$



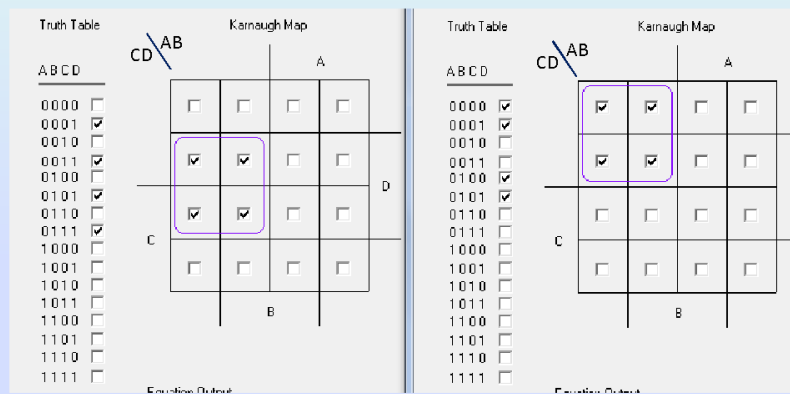
25/02/2013

TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

47

SOLUCIÓN:  $B'D$

SOLUCIÓN:  $BD$



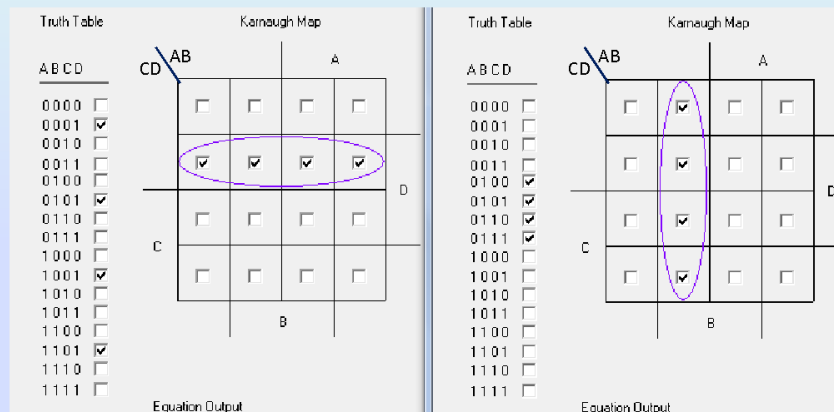
25/02/2013

TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

48

SOLUCIÓN:  $A'D$

SOLUCIÓN:  $A'D$



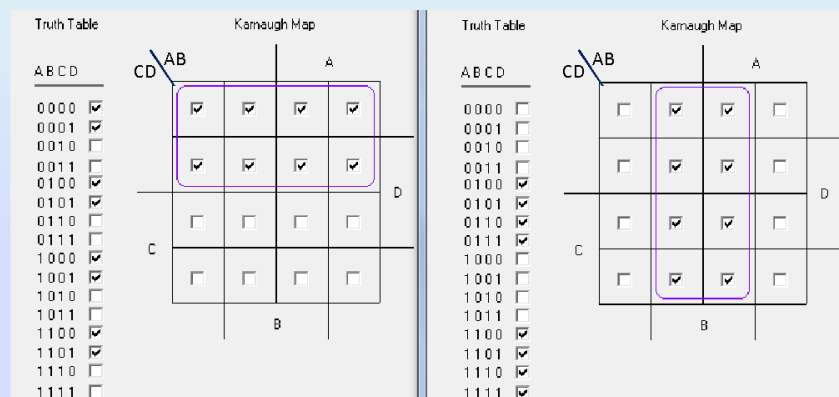
25/02/2013

TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

49

SOLUCIÓN:  $C'D$

SOLUCIÓN:  $A'B$



25/02/2013

TECNOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

51

SOLUCIÓN:  $C'$

SOLUCIÓN:  $B$