

⇒ queda la siguiente matriz:

$x_1 x_2$	00	01	11	10	z
A	①	③	-	2	0
B	4	-	-	②	0
D	④	3	-	5	0
E	⑥	7	-	⑤	0
K	⑧	⑦	-	9	1
I	⑩	11	-	⑨	1
K	12	⑪	-	-	1
L	⑫	7	-	13	1
M	1	-	-	⑬	0

→ Hay que efectuar carrera:

ej:

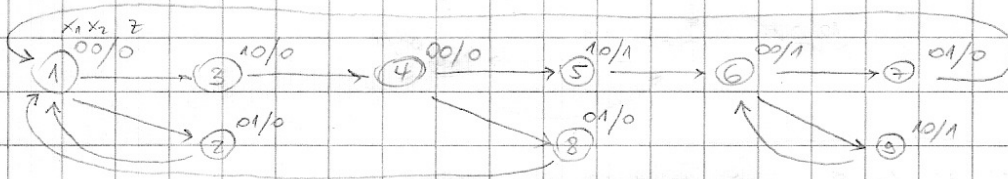
$x_1 x_2$	00	01	11	10
00	④	16	⑨	①
01	4	⑥	⑧	②
11	⑤	6	8	1
10	5	6	8	2

$x_1 x_2$	00	01	11	10
00	③	①	⑥	
01	③	①	①	
11	⑪	①	①	
10	①	①	①	

→ carrera crítica
→ carrera no crítica

Tenemos que pasar ahora a las variables de excitación...

- * Construya el circuito de un sistema secuencial síncrono que posee 2 entradas x_1 y x_2 (manipuladas) y una salida z . x_1 y x_2 no pueden estar en 1 simultáneamente. A partir de un estado inicial $x_1 = x_2 = z = 0$, la señal de salida tomará el valor 1 si se reciben 2 pulsos sucesivos en la entrada x_1 sin que se reciba ninguno en x_2 . La salida volverá a 0 cuando la entrada x_2 tome el valor 1. x_1 y x_2 no pueden variar simultáneamente.



	$x_1 x_2$				z
	00	01	11	10	
A	①	2	-	3	0
B	1	②	-	-	0
C	4	-	-	③	0
D	④	8	-	5	0
E	6	-	-	⑤	1
F	⑥	2	-	5	1
G	1	③	-	-	0
H	1	⑧	-	-	0
I	6	-	-	⑨	1

$z=0$			$z=1$		
00	01	10	00	01	10
1-2-3-4-7-8			5-6-9		
1-4	2-7-8	3	6		5-9
1 4	1 1 1		1 1		6 6
2 3 5 8	1 1 1				
	2-7-8				5-9

Eliminamos las 3 últimas filas.

Fusión de estados:

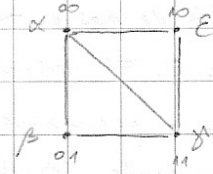
A. — B } A con B y
D. — C } E con F
E. — F }

⇒ obtenemos sólo 4 filas

• Matriz de flujo:

x_1x_2	00	01	11	10	z
α	①	②	-	3	0
β	4	-	-	③	0
γ	④	2	-	5	0
ϵ	⑥	2	-	⑤	1

Adyacencias:



⇒ diagonal implica adyacencias que no se van a poder cumplir (hay una carrera)

x_1x_2 y_1y_2	00	01	11	10
00	① ②	-	01	
01	11	-	① ①	
11	① ①	10	-	10
10	① ①	00	-	① ①

x_1x_2 y_1y_2	00	01	11	10
00	0	0	-	0
01	1	-	-	0
11	1	1	-	1
10	1	0	-	1

x_1x_2 y_1y_2	00	01	11	10
00	0	0	-	1
01	1	-	-	1
11	1	0	-	0
10	0	0	-	0

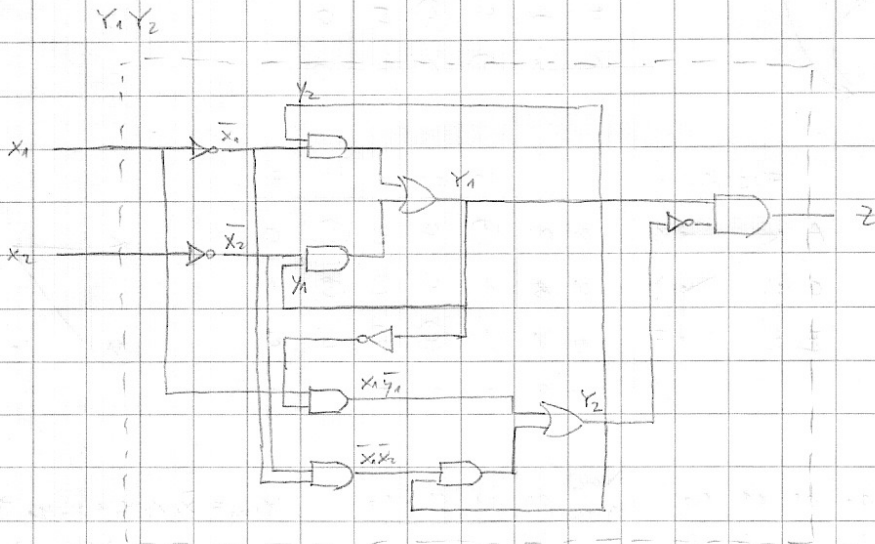
5 componentes

$$Y_1(x_1, x_2, y_1, y_2) = \bar{x}_1 y_2 + \bar{x}_2 y_1$$

$$Y_2(x_1, x_2, y_1, y_2) = x_1 \bar{y}_1 + \bar{x}_0 \bar{x}_2 y_2$$

$$L \rightarrow Y_2(x_1, x_2, y_1, y_2) = (\bar{x}_2)(\bar{x}_1 + y_1)(y_1 + y_2)$$

2 componentes en ambos casos
∴ suprimos un término



• Matriz de salida:

Se ponen las salidas de los estados estables, y de los inestables con igual salida que su respectivo estable; si no, son "indeterminados" (innecesarios)

x_1x_2 y_1y_2	00	01	11	10
00	0	0	-	0
01	0	-	-	0
11	0	X	-	X
10	1	X	-	1
z				

$$z_m(x_1, x_2, y_1, y_2) = y_1 \bar{y}_2$$

$$z_m(x_1, x_2, y_1, y_2) = (y_1)(\bar{y}_2)$$