

CC3301 - Arquitectura de Computadores

Pauta Auxiliar 2

Profesor: Luis Mateu
Auxiliar: José Astorga

23 de Septiembre 2020

1. P1.a Examen 2006

Codificación de Estados

Estado	(X)	(Y)
	Q_0	Q_1
A	0	1
B	1	0
C	1	1
D	0	1

Diagrama de Estados

X Y/Adel Atras

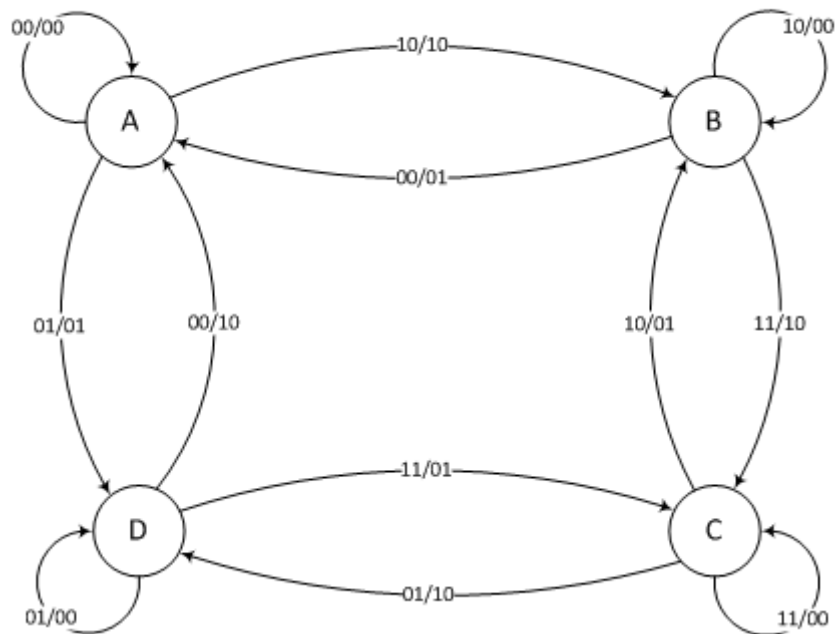


Tabla de Verdad

	Q_0	Q_1	X	Y	D_0	D_1	$ADEL$	$ATRAS$
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	0	1	0	1
A	0	0	1	0	1	0	1	0
	0	0	1	1	X	X	X	X
	0	1	0	0	0	0	1	0
	0	1	0	1	0	1	0	0
D	0	1	1	0	X	X	X	X
	0	1	1	1	1	1	0	1
	1	0	0	0	0	0	0	1
	1	0	0	1	X	X	X	X
B	1	0	1	0	1	0	0	0
	1	0	1	1	1	1	1	0
	1	1	0	0	X	X	X	X
	1	1	0	1	0	1	1	0
C	1	1	1	0	1	0	0	1
	1	1	1	1	1	1	0	0

Mapas de Karnaugh: D_0

		XY			
		00	01	11	10
Q_0Q_1	00	0	0	X	1
	01	0	0	1	X
	11	X	0	1	1
	10	0	X	1	1

$$D_0 = \underline{X}$$

Mapas de Karnaugh: D_1

		XY			
		00	01	11	10
Q_0Q_1	00	0	1	X	0
	01	0	1	1	X
	11	X	1	1	0
	10	0	X	1	0

$$D_1 = \underline{Y}$$

Mapas de Karnaugh: $ADEL$

		XY			
		00	01	11	10
Q_0Q_1	00	0	0	X	1
	01	1	0	0	X
	11	X	1	0	0
	10	0	X	1	0

$$ADEL = \underline{Q_1 \neg X \neg Y} \vee \underline{Q_0 Q_1 \neg X} \vee \underline{\neg Q_0 X \neg Y} \vee \underline{Q_0 \neg Q_1 Y}$$

Mapas de Karnaugh: $ATRAS$

		XY			
		00	01	11	10
Q_0Q_1	00	0	1	X	0
	01	0	0	1	X
	11	X	0	0	1
	10	1	X	0	0

$$ADEL = \underline{Q_0 \neg X \neg Y} \vee \underline{\neg Q_0 \neg Q_1 Y} \vee \underline{Q_1 X \neg Y} \vee \underline{\neg Q_0 XY}$$