

# Examen Primer de Parcial

1- a, c

6- d

2- c

7- a, b

3- a

8- b

4- b

9- c

5- b, d

10- b

Conversión de FF tipo T a SR

S	R	Q	Q <sub>t</sub>	T
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	1	0
1	1	0	NV	X
1	1	1	NV	X

S \ RQ	00	01	11	10
0	0	0	1	0
1	1	0	X	X

~~$$T = S\bar{Q} + RQ$$~~

$$T = S\bar{Q} + RQ$$



# Convertidor de Código

Process (clk, clr)

begin

if (clr = '1') then

for i in 0 to 2 loop

auxQ(i) <= '0'; end loop;

elsif (rising\_edge(clk)) then

for i in 0 to 2 loop

auxQ(i) <= muxout(i);

end loop;

end if;

end Process;

Convertidor  
de código

Process (sel, D, auxQ, muxout, ES)

case sel

when '0' =>

muxout <= D

when '1' =>

muxout(2) <= ES

for i in 0 to 1 loop

muxout(i) <= auxQ(i+1);

end loop;

when others => muxout <= "010";

end case;

end Process;

Mux

Q <= auxQ

- auxQ es una señal de apoyo cuyo valor viene
- de la salida de cada FF, muxout es una señal de
- apoyo que se encuentra a la salida de cada mux y en la
- entrada de cada FF

## Converter

Case Q

When "000"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "1111110";

When "001"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "0110000";

When "010"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "1101101";

When "011"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "111001";

When "100"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "0110011";

When "101"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "1010111";

When "110"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "1011111";

When "111"  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "1110000";

When others  $\Rightarrow$  display  $\Leftarrow$  "0000000";

end case