

Juan Esteban Diaz Delgado  
 Denar Alexander Delgado Martinez  
 Tablas practica.

1. Medidas salidas parciales de compuertas lógicas.

ENTRADAS				SALIDAS PARCIALES						SALIDA FINAL	
A		B		X1		X2		X3		X	
CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL
0.8mV	5.2mV	1.1mV	42.9mV	4.86V	4.73V	4.86	4.72V	2mV	0	7.82V	4.98V
0.8mV	5.2mV	4.98V	4.99V	5V	5V	1mV	0V	5V	5V	0.1mV	0V
5V	4.9V	1.5mV	42.9mV	1mV	0V	5V	5V	5V	5V	0V	0V
5V	4.98V	4.98V	4.99V	0V	0V	0V	0V	5.01V	5.01V	0V	0V

2. Voltajes de cada circuito.

Circuito	Vx (V)		Vb (V)		Vc (V)		Vd (V)	
	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS
Circuito a en alto	5V	4.98V						
Circuito a en bajo	0V	0						
Circuito b en alto	4.60V	4.75	7.57mV	7.97mV	1.68mV	1.80mV	2V	2V
Circuito b en bajo	0V	0V	0V	0V	4.03V	4.17V	0.47V	0.55V
Circuito c en alto	4.25	2.47V					2.03V	1.99V
Circuito c en bajo	0	0					0V	0V
Circuito d en alto	5V	5V					0V	0V
Circuito d en bajo	0.4V	0V					2.05	1.91V

3. Corrientes calculadas y voltajes

Circuito	I <sub>B</sub> (μA)		I <sub>C</sub> (mA)		I <sub>OH</sub> (μA)		I <sub>OL</sub> (mA)		V <sub>LED</sub> (V)		V <sub>CE (SAT)</sub> (V)	
	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS	TTL	CMOS
Circuito b en alto	225.23 μA	270.1 μA	26.46 mA	26.73 mA					2.0V	2V	0.14 V	0.18 V
Circuito c en alto					7.8 mA	23 mA			2V	1.93V		
Circuito d en bajo							22 mA	20 mA	2V	1.87		

4. Medidas de resistencias.

Resistor	Rb	Rc	Rh	Rl
Valor(TTL)	14.86 kΩ	99 Ω	97.8 Ω	98 Ω
Valor(CMOS)	14.88 kΩ	98 Ω	67.2 Ω	98.2 Ω