

Codificadores

Tarea #992

Integrantes:

Tamay Balam José Leonardo

Axel Joel Álvarez Castro

Rodrigo Oropeza Estrada

➤ 74147 de Prioridad, 10 Líneas a 4

Circuito Integrado TTL 74LS147. Codificador prioritario de 10 líneas a 4 líneas y de 8 líneas a 3 líneas de los insumos para asegurar que sólo el orden más alto de la línea de datos está codificado. Este dispositivo tiene entradas y salidas de datos que son activo en el nivel lógico bajo. El LS147 codifica nueve líneas de datos a cuatro líneas (8-4-2-1) BCD. Lo implícito de la condición decimal de cero no requiere una condición de entrada porque cero es codificado cuando todas las nueve líneas de datos están en un nivel lógico alto.

Circuito.

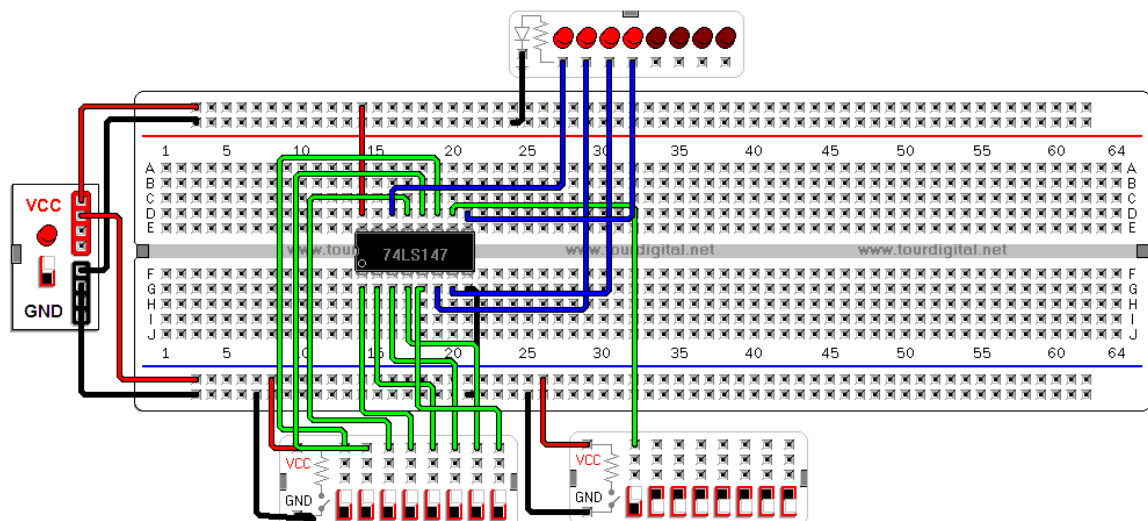


Diagrama.

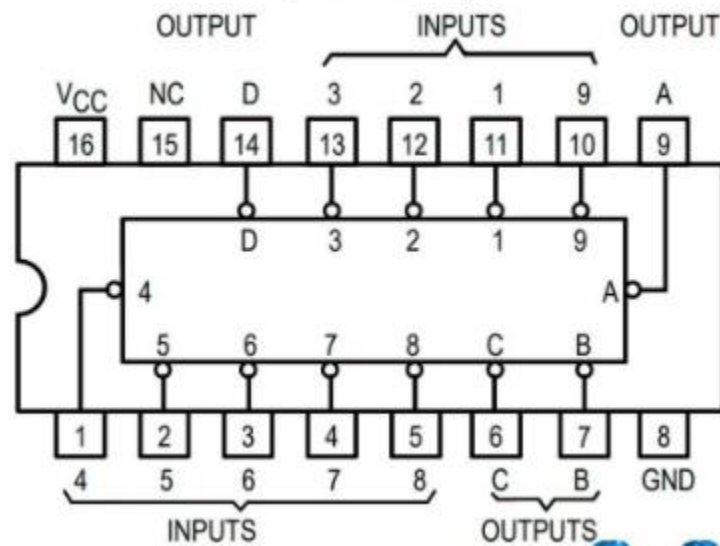


Tabla de Verdad.

ENTRADAS									SALIDAS			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	D	C	B	A
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
X	X	X	X	X	X	X	X	L	L	H	H	L
X	X	X	X	X	X	X	L	H	L	H	H	H
X	X	X	X	X	X	L	H	H	H	L	L	L
X	X	X	X	X	L	H	H	H	H	L	L	H
X	X	X	X	L	H	H	H	H	H	L	H	L
X	X	X	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H
X	X	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L
X	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H
L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L

H = Nivel lógico ALTO

L = Nivel lógico BAJO

X = Cualquier nivel

➤ 74148 de Prioridad, 8 Líneas a 3

El SN74LS148N es un codificador de prioridad de 8 a 3 líneas con características de descodificación de prioridad de las entradas para garantizar que solo se codifique la línea de datos de mayor orden. El LS147 codifica nueve líneas de datos para BCD de cuatro líneas (8-4-2-1). La condición implícita de cero decimal no requiere ninguna condición de entrada ya que el cero está codificado cuando las nueve líneas de datos están en un nivel lógico alto. Se ha proporcionado un circuito en cascada (entrada habilitada EI y habilite la salida EO) para permitir la expansión octal sin la necesidad de circuitos externos. Para todos los tipos, las entradas y salidas de datos están activas en el nivel lógico bajo.

Circuito.

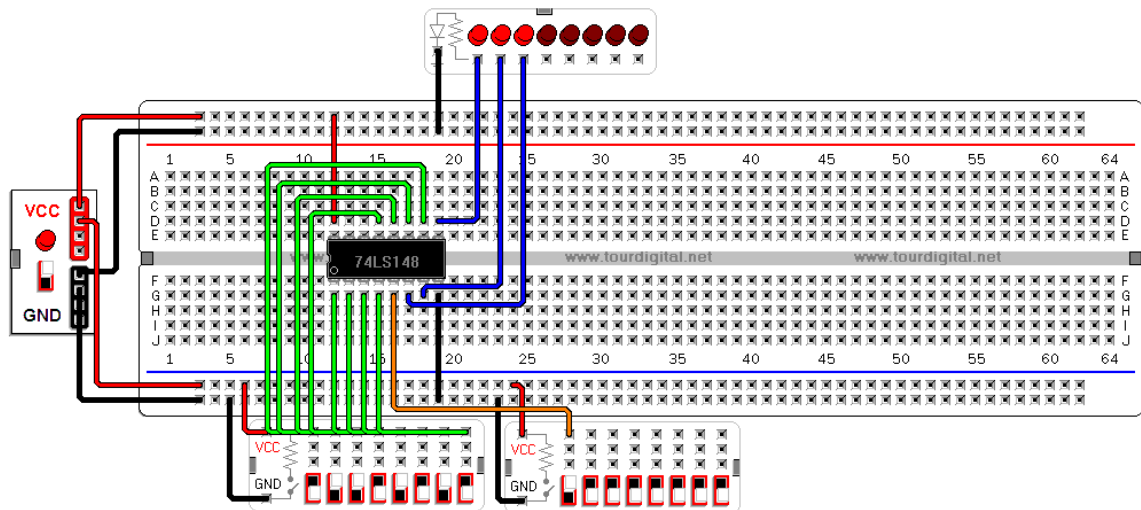


Diagrama.

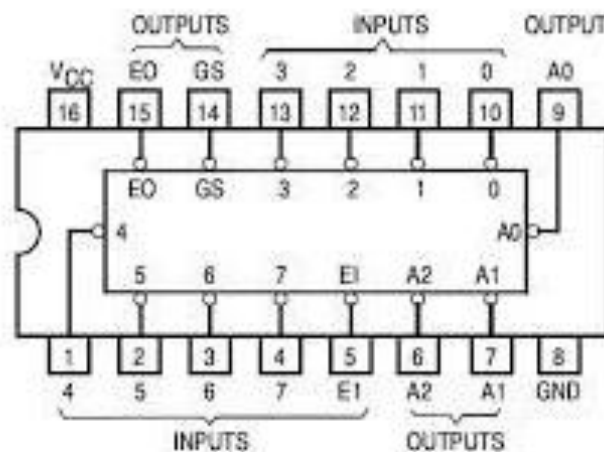


Tabla de Verdad.

Codificador Octal a Binario MSI 74148

- Posee 8 entradas (0 al 7) y 3 salidas (BCD). A continuación se presenta el codificador MSI 74148

Inputs									Outputs				
\overline{EI}	$\overline{I_0}$	$\overline{I_1}$	$\overline{I_2}$	$\overline{I_3}$	$\overline{I_4}$	$\overline{I_5}$	$\overline{I_6}$	$\overline{I_7}$	\overline{GS}	$\overline{A_0}$	$\overline{A_1}$	$\overline{A_2}$	\overline{EO}
H	X	X	X	X	X	X	X	X	H	H	H	H	H
L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L
L	X	X	X	X	X	X	X	L	L	L	L	L	H
L	X	X	X	X	X	X	L	H	L	H	L	L	H
L	X	X	X	X	X	L	H	H	L	L	H	L	H
L	X	X	X	X	L	H	H	H	L	H	H	L	H
L	X	X	X	L	H	H	H	H	L	L	L	H	H
L	X	X	L	H	H	H	H	H	L	H	L	H	H
L	X	L	H	H	H	H	H	H	L	L	H	H	H
L	L	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H