

UNIVERSIDAD DE SONSONATE.
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS NATURALES.
LABORATORIO: SISTEMAS DIGITALES.
GUÍA DE LABORATORIO IV
NOMBRE DE LA PRÁCTICA: CODIFICADORES Y DECODIFICADORES.
ALUMNO: _____ CODIGO: _____ NOTA: _____



OBJETIVO: Conocer los circuitos integrados que se utilizan más frecuentemente para realizar conversión de códigos.

INTRODUCCION:

- Los codificadores y decodificadores, es un circuito lógico que acepta un conjunto de entradas y que mediante un arreglo interno de compuertas lógicas, genera otro código distinto al de su entrada. Ya sea convirtiendo un código o decodificándolo.

Elementos en simulación.

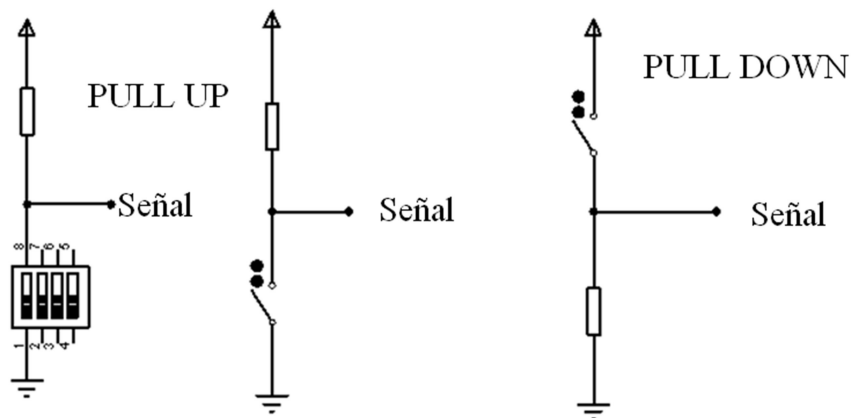
- 74ls174
- Respack-8
- Button
- 74ls04
- 7seg-BCD
- Sw-dip4
- Sw-spst
- Res
- 7seg-com-
- 74ls47
- 74ls48

DESARROLLO.

En la implementación de circuitos lógicos, para ingresar una señal de cero o uno, se implementa mediante circuitos llamado PULL UP y PULL DOWN como muestra la imagen.

En el pull up se ha representado con dos tipos de interruptores, el primero es llamado dip-switch y este puede ser de bloque de 2, 4, 8, 10, e incluso más, o un arreglo de ellos

La idea de la implementación de estos dos circuitos es, que permanentemente está enviando una señal de uno o de cero y al activar el interruptor cambiara de estado.



- Realizar la descarga de la hoja de especificaciones de la serie del circuito 74ls147

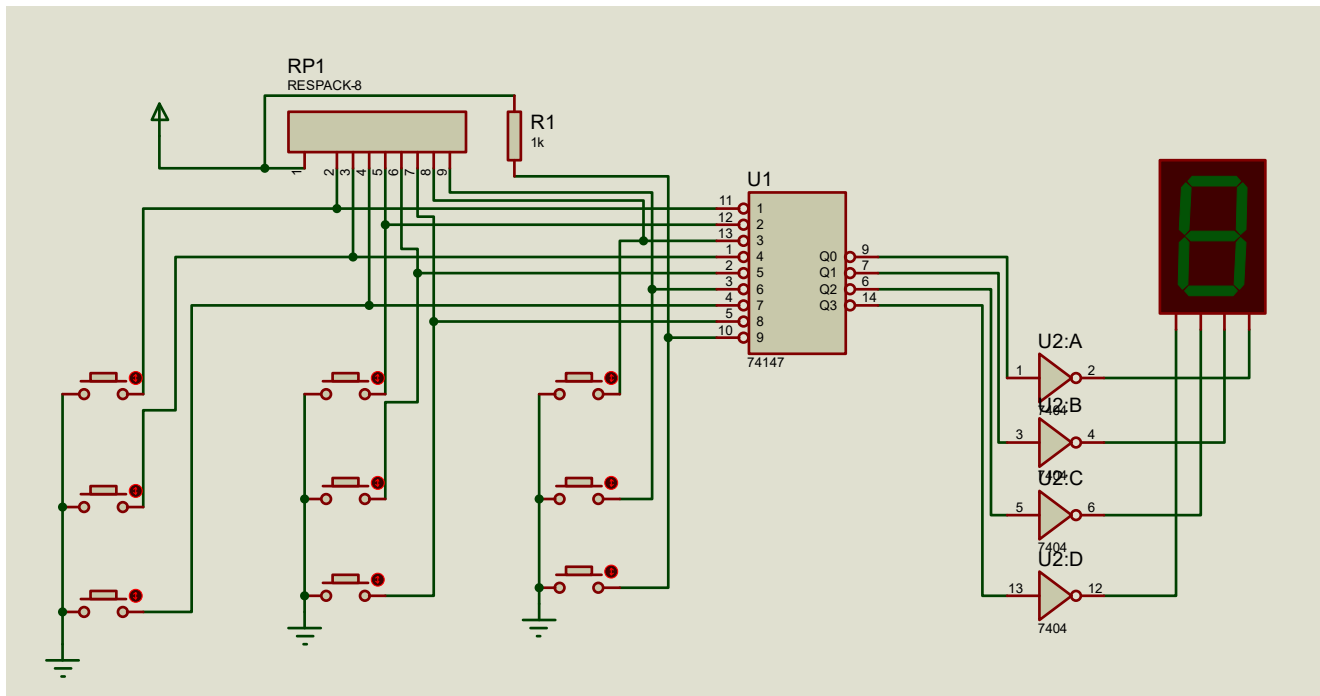
Según las especificaciones ¿que función realiza el circuito? _____

¿Qué cantidad de pines contiene el circuito integrado y cuál es el voltaje de operación?

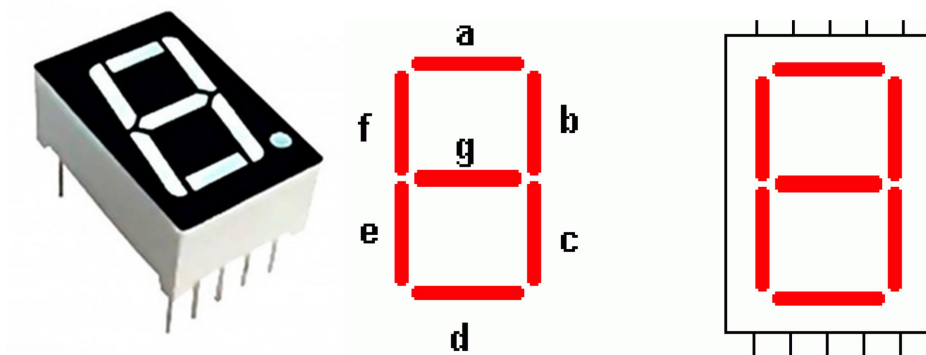
_____, _____

¿Tiene pin de habilitación o des habilitación? _____

- Implementar el circuito mostrado en simulación de Proteus.

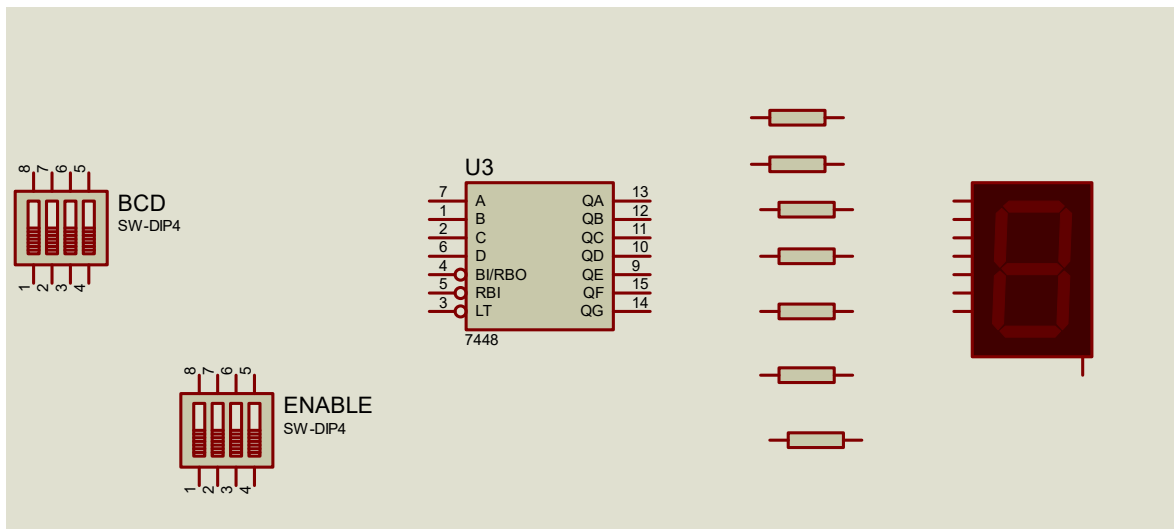


- El circuito integrado 74ls47 y el 74ls48 son decodificadores de BCD a 7 segmentos, empleados para los display de 7 segmentos, los display tienen polarización de ánodo común y de cátodo común.



- Realizar la descarga de las hojas de especificaciones de los circuitos integrado 74ls47 y el 74ls48 para su implementación del circuito.

- Realizar las respectivas conexiones del circuito mostrado y realizar las pruebas



¿Cuál es la diferencia entre la serie del 74ls47 y la del 74ls48? _____