

Tecnicatura Superior en Telecomunicaciones

Materia: Sensores y Actuadores

Profesor: C. GONZALO VERA

Profesor: JORGE E. MORALES

Tema: Desarrollo de proyecto "XXXXXXXXXX"

Ciclo lectivo: 2022

Alumnos : Grupo 6

- Guzmán, Lilén <https://github.com/lilenguzman01>
- López, Maximiliano <https://github.com/Maxilopez28>
- Moyano, Emilio <https://github.com/TerraWolf>
- Muguruza, Sergio <https://github.com/sergiomuguruza>
- Gonzalez, Mario <https://github.com/mariogonzalezispc>
- Ripoli, Enrique <https://github.com/enriqueripoli>
- Santillan Maximo <https://github.com/maxii-sc>

A) Como funcionan los display 7 segmentos gigantes y cuáles son sus aplicaciones.

El **visualizador de siete segmentos** (llamado también *display* por calco del inglés) es una forma de representar caracteres en equipos electrónicos. Está compuesto de siete segmentos que se pueden encender o apagar individualmente. Cada segmento tiene la forma de una pequeña línea.

Los displays de 7 segmentos empezaron a usarse de forma generalizada como una forma popular para visualizar números. Se llaman displays de segmentos porque están compuestos por varios segmentos que se encienden y apagan para dar la apariencia del glifo deseado. Los segmentos generalmente son LED individuales o cristales líquidos

Cada uno de los segmentos que forman la pantalla están marcados con siete primeras letras del alfabeto ('a'-'g'), y se montan de forma que permiten activar cada segmento por separado, consiguiendo formar cualquier dígito numérico. A continuación, se muestran algunos ejemplos:

- Si se activan o encienden todos los segmentos se forma el número "8".
- Si se activan sólo los segmentos: "a, b, c, d, e, f," se forma el número "0".
- Si se activan sólo los segmentos: "a, b, g, e, d," se forma el número "2".
- Si se activan sólo los segmentos: "b, c, f, g," se forma el número "4".

Los hay de dos tipos: **ánodo común** y **cátodo común**.

En los de tipo de **ánodo común**, todos los ánodos de los leds o segmentos están unidos internamente a una patilla común que debe ser conectada a potencial positivo (nivel "1"). El encendido de cada segmento individual se realiza aplicando potencial negativo (nivel "0") por la patilla correspondiente a través de una resistencia que limite el paso de la corriente.

En los de tipo de **cátodo común**, todos los cátodos de los leds o segmentos están unidos internamente a una patilla común que debe ser conectada a potencial negativo (nivel "0"). El encendido de cada segmento individual se realiza aplicando potencial positivo (nivel "1") por la patilla correspondiente a través de una resistencia que limite el paso de la corriente.

Los displays de siete segmentos se emplean ampliamente en relojes digitales, medidores electrónicos, calculadoras básicas, pantallas de electrodomésticos, coches, y muchos otros dispositivos que muestran información numérica.