

TECNICATURA SUPERIOR EN TELECOMUNICACIONES

SENSORES Y ACTUADORES

OCTUBRE 2022

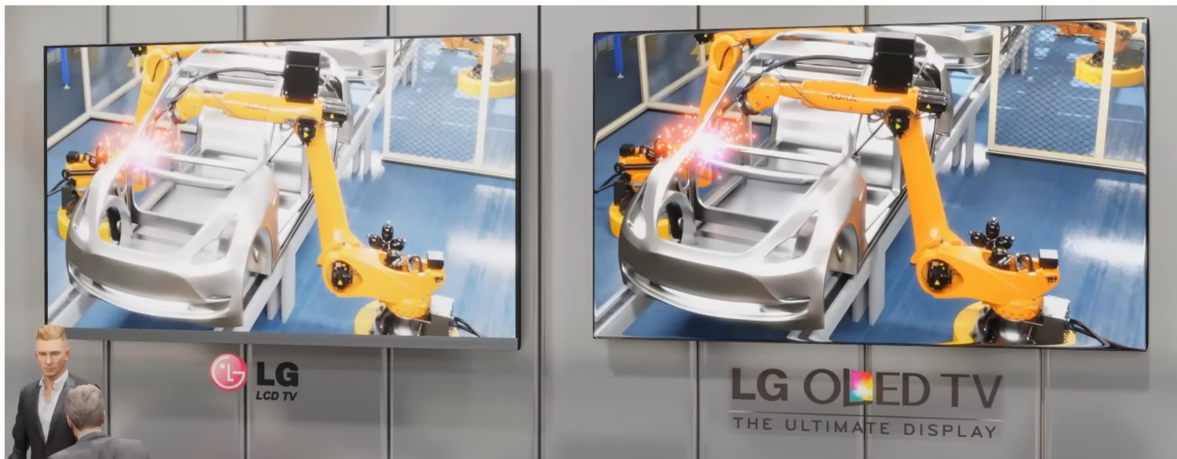
SEMANA 6- EJERCICIO 1 C

REALIZADO POR:
DANIELLA MAZZINI

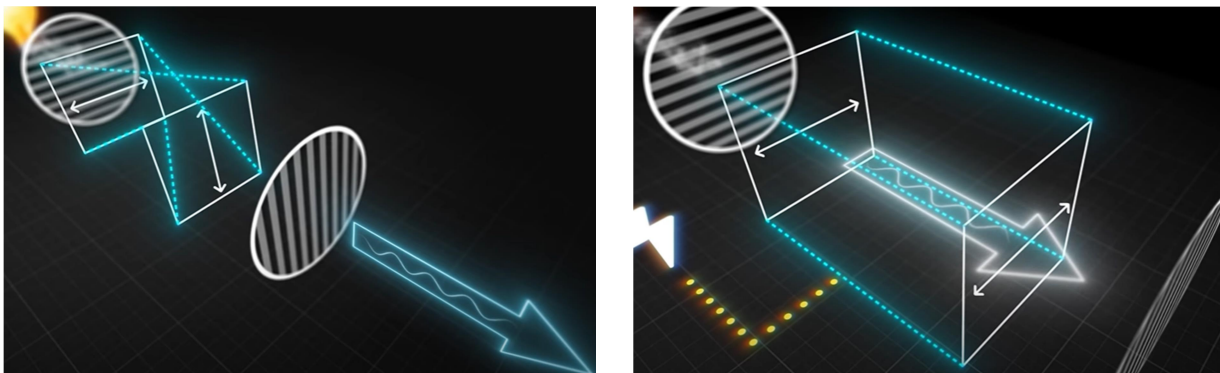
DOCENTE:
JORGE MORALES
GONZALO VERA

C) ¿Cómo funcionan las pantallas LCD y Oled gigantes? ¿Cuáles son sus aplicaciones?

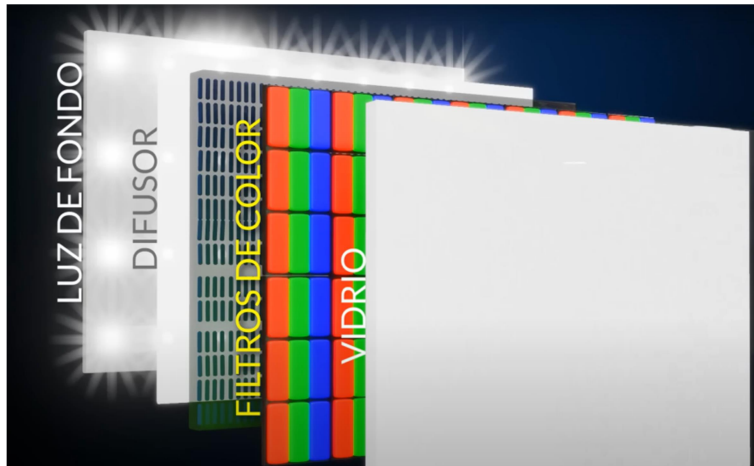
Existen algunas diferencias entre estas dos tecnologías LCD y Oled que van de la mano con las innovaciones en el paso del tiempo, en la imagen vemos la diferencia visual que existe entre las imágenes emitidas desde cada una de las pantallas, notando que el Oled nos entrega colores mucho más vivos.



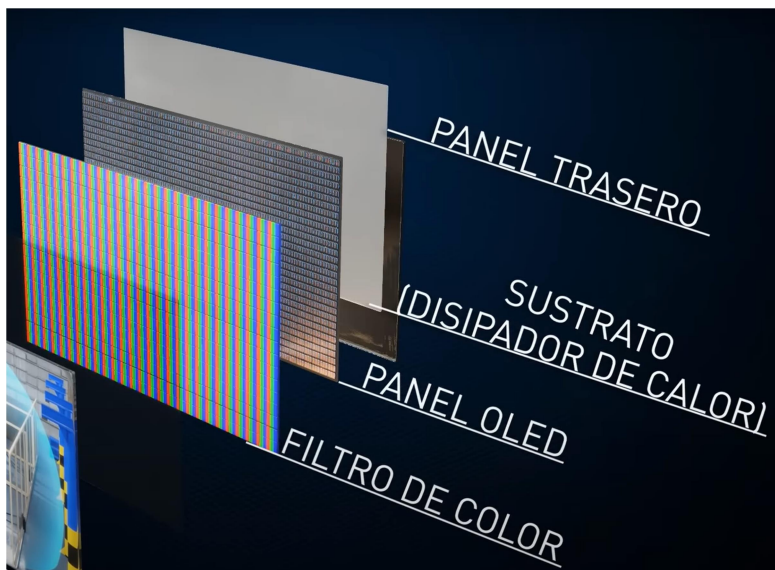
Las pantallas LCD o de cristal líquido según como se orienten las moléculas que lo conforman puede modificar el ángulo de polarización de la luz, la cual debe cruzar entre dos placas de filtros, la orientación es modificada mediante una corriente eléctrica.



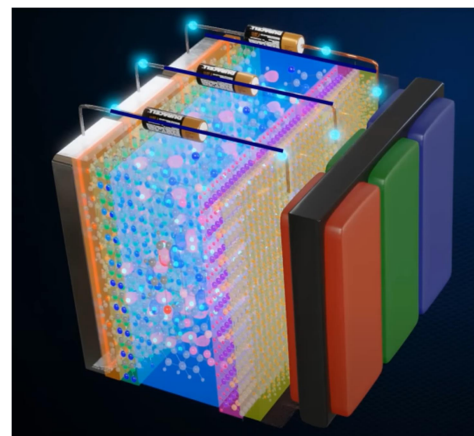
Otra de las capas importantes a mencionar es la luz, que se emite en una placa completa por lo que por ejemplo, con una pantalla LCD no podremos lograr un negro absoluto, agregado a eso por cada pixel se tiene tres filtros de color a modo RGB para lograr las combinaciones que surgen de ellos. A continuación un esquema de las capas mencionadas:



Como una solución más adelante tenemos las pantallas Oled (Organic Light Emitting Diode) en donde cada pixel de color emite su propia luz en vez de una capa completa que lo haga, lo que acaba en tener muchas menos capas que la anterior, siendo una capa flexible y compacta. En este tipo de pantallas si podemos lograr obtener un color negro absoluto. A continuación el esquema:



Los LEDs orgánicos pueden fabricarse en formas muy pequeñas de hasta 6,3 micrometros, en vez de basarse en la interacción del material del semiconductor a nivel atómico, en este caso funciona a nivel energético molecular, existiendo dos niveles: homo y lumo.



La aplicación de estas pantallas es para reproducir material audiovisual, podemos verlas dispuestas por ejemplo de manera publicitaria arriba de edificios o lugares concurridos.

