

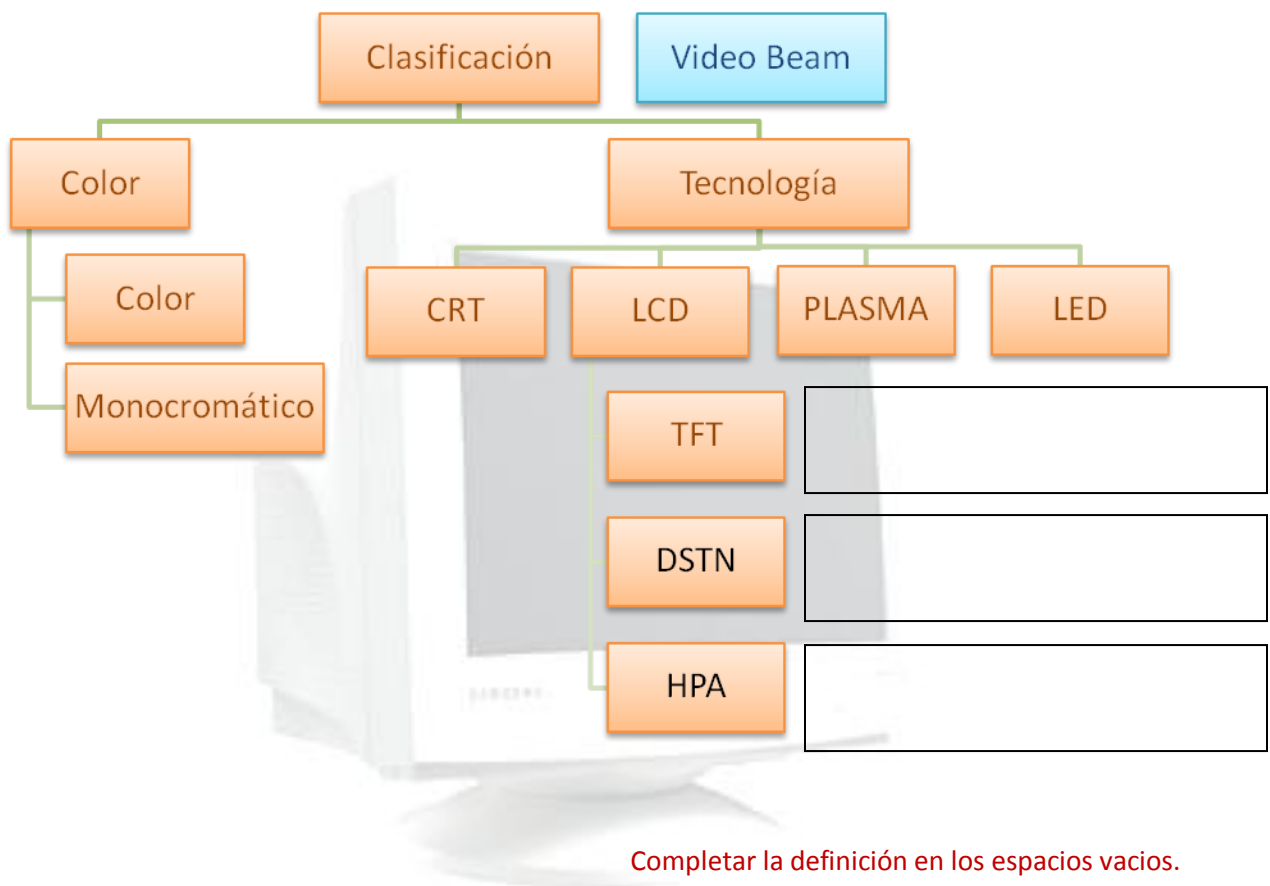


Monitores.

INTRODUCCIÓN.

El monitor es una interfaz humana que nos permite visualizar en forma grafica y textual la información que se encuentra al interior de la CPU. La tecnología de estos ha evolucionado mucho, desde los viejos de fósforo verde hasta las nuevas pantallas LED.

Clasificación de Monitores.





- **Monitor CRT:** (Cathode Ray Tube) Dibuja una imagen barriendo una señal eléctrica horizontalmente a lo largo de la pantalla, una línea por vez. La amplitud de dicha señal en el tiempo representa el brillo instantáneo en ese punto de la pantalla. Una amplitud nula, indica que el punto de la pantalla que se marca en ese instante no tendrá representando un píxel negro. Una amplitud máxima determina que ese punto tendrá el máximo brillo.
- **Monitor LCD:** (Liquid Crystal Display) El funcionamiento de estas pantallas se fundamenta en sustancias que comparten las propiedades de sólidos y líquidos a la vez. Cuando un rayo de luz atraviesa una partícula de estas sustancias tiene necesariamente que seguir el espacio vacío que hay entre sus moléculas como lo haría atravesar un cristal sólido pero a cada una de estas partículas se le puede aplicar una corriente eléctrica que cambie su polarización dejando pasar la luz o no. Una pantalla LCD esta formada por 2 filtros polarizados colocados perpendicularmente de manera que al aplicar una corriente eléctrica deja pasar o no la luz. Para conseguir el color es necesario aplicar tres filtros más para cada uno de los colores básicos rojo, verde y azul. Para la reproducción de varias tonalidades de color se deben aplicar diferentes niveles de brillo intermedios entre luz y no luz lo cual se consigue con variaciones en el voltaje que se aplica a los filtros.
- **Monitor de PLASMA:** El principio de funcionamiento de una pantalla de plasma consiste en iluminar pequeñas luces fluorescentes de colores para conformar una imagen. Las pantallas de plasma funcionan como las lámparas fluorescentes, en que cada píxel es semejante a un pequeño foco coloreado. Cada uno de los píxeles que integran la pantalla está formado por una pequeña celda estanca que contiene un gas inerte (generalmente neón o xenón). Al aplicar una diferencia de potencial entre los electrodos de la celda, dicho gas pasa al estado de plasma. El gas así cargado emite radiación ultravioleta (UV) que golpea y excita el material fosforescente que recubre el interior de la celda. Cuando el material fosforescente regresa a su estado energético natural, emite luz visible.
- **Monitor LED:** (Light Emitter Diode) Son pantallas que emplean una matriz de microleds para formar la imagen. Los LEDs emiten luz difusa, aportando numerosas ventajas a un alcance de diez metros. De este modo, los espacios se iluminan de forma más homogénea sin bruscos contrastes ni 'aros' de luz, lo que permite una mejor orientación y percepción de los detalles. La luz que generan es azulada (efecto de "luz de día"), con lo que nuestra visión nocturna se ve menos afectada que la iluminación tradicional, ofreciendo una mejor visión y percepción de la profundidad y los detalles. Cuando la usemos de forma intermitente también tendrá un menor impacto en la visión nocturna.

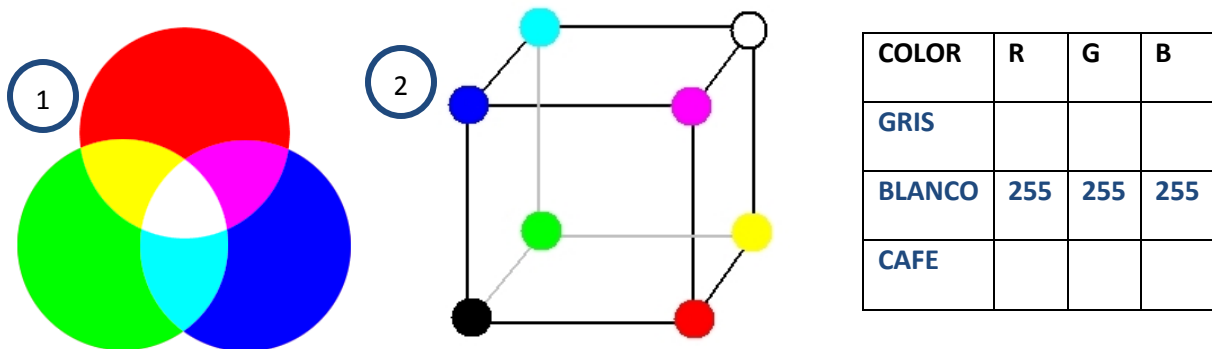
Realiza tres memo fichas con las características técnicas de un monitor CRT, LCD y un VIDEO BEAM Anexar en la ultima hoja.



COLOR RGB. (Red, Green, Blue) es una gama de color que nombra los colores básicos que usa el espectro de luz para formar los diferentes tonos en una pantalla.

Para representar las diferentes tonos se asigna un valor a cada color, por ejemplo si se utilizan 1 byte (8 bits) por color se pueden obtener 256 tonos de ese mismo color.

La luz negra indica ausencia de color y la blanca representa la combinación de todos los colores en su máximo nivel.



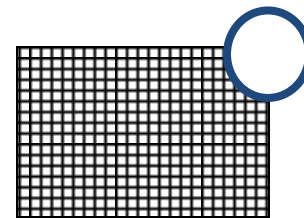
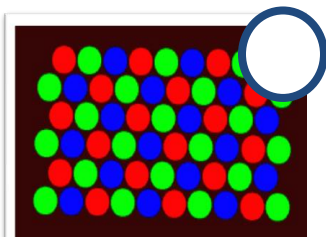
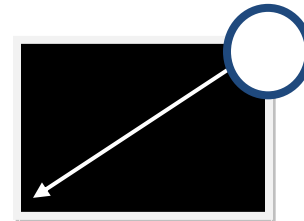
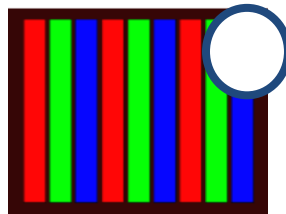
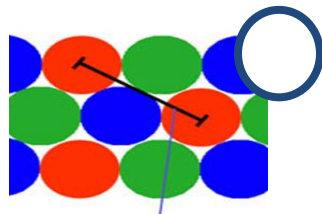
En la figura 1 nombra cada color. En la figura 2 une los colores opuestos
Indica con que valores obtendrías los colores faltantes en el cuadro

Conceptos y Características.

1. **PIXEL.** Mínima unidad grafica representada en una pantalla. Posee los 3 componentes RGB
2. **RESOLUCION.** Se trata del número de puntos que puede representar el monitor por pantalla, en horizontal por vertical. Así, un monitor cuya resolución máxima es de 1024x768 puntos, quiere decir que es capaz de representar hasta 768 líneas horizontales de 1024 puntos cada una, además de otras resoluciones inferiores, como 640x480 u 800x600.
3. **DOT PITCH.** Es un parámetro que mide la nitidez de la imagen, midiendo la distancia entre dos puntos del mismo color. Esto resulta fundamental a grandes resoluciones. Lo mínimo exigible en este momento es que sea de 0,28 mm
4. **TAMAÑO.** se calcula al medir la diagonal de la pantalla y se expresa en pulgadas (una pulgada equivale aproximadamente a 2,54 cm)



5. **MATRIZ DE REGILLA.** Este tipo de máscara sustituye las perforaciones por ranuras. Por ello, las áreas iluminadas en la pantalla aparecen oblongas o en forma de tiras. La principal ventaja de esta técnica radica en que permite que un mayor porcentaje de la radiación llegue a la pantalla
6. **MATRIZ DE MASCARA.** Los minúsculos agujeros realizados en la placa metálica separan los fosforos de color en la capa situada detrás del vidrio frontal de la pantalla. Los fosforos para cada píxel rojo, verde, y azul están ordenados generalmente en forma triangular (a veces denominada *triad*).
7. **FRECUENCIA DE REFRESCO.** Es el número de veces que se escribe la información en pantalla por unidad de segundo. También se llama "Frecuencia de Refresco Vertical" . Se puede comparar al número de fotogramas por segundo de una película de cine, por lo que deberá ser lo mayor posible. Se mide en Hz (*hertzios*) y debe estar por encima de 60 Hz,
8. **LUMENS.** es la unidad del Sistema Internacional de Medidas para medir el flujo luminoso, una medida de la potencia luminosa percibida. Es un parámetro propio de los proyectores.
- 9.



Escribe el número correspondiente de cada grafica según el concepto



TECNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO
COD. 228110



Estándares según resolución

STANDAR	DEFINICION	RESOLUCION (PIXELES)
TTL	Transistor-Transistor Logic Solo se ve texto, generalmente son verdes o ámbar.	720x350
MDA	Monochrome Display Adapte Son de 4 colores máximo o ámbar o verde, son los primeros gráficos	200x400 hasta 400x600.
CGA	Color Graphics Adapter	
EGA		640x350
VGA	Video Graphics Array Monitores a colores de 32 bits de color verdadero o en tono de gris	
SVGA		800x600 hasta 1024x768
UVGA	No varia mucho del súper VGA, solo incrementa la resolución a 1800x1200.	
XGA		
WXGA	Wide eXtended Graphics Array	

Completar la definición en los espacios vacíos.

FECHA MAXIMA DE ENTREGA MIERCOLES 28 DE ABRIL DE 2010



TECNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO
COD. 228110



Anexos