Universidad de Guadalajara

Sistema de Educación Media Superior

Preparatoria No.17



Módulo de aprendizaje: Mantenimiento de computadoras

Unidad Temática 2: Mantenimiento Correctivo de Hardware

**Fallas en Monitores y pantallas**

CG 5: Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Atributo 6: Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

CG 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos 1: Propone maneras de solucionar un problema desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

Alumno: Ana Atenea Pallares Aviña 6A BTDS T/M

Maestro: Marco David Camacho Ríos

Fecha de entrega: 1 de marzo del 2019

Índice

Contenido

[Introducción 2](#_Toc2286581)

[Contenido: 3](#_Toc2286582)

[Fallas en las pantallas y monitores 3](#_Toc2286583)

[Monitores. 3](#_Toc2286584)

[Pantallas LED 3](#_Toc2286585)

[Diferencias entre un monitor y una pantalla 4](#_Toc2286586)

[Conclusión 5](#_Toc2286587)

[Bibliografía 5](#_Toc2286588)

[Anexos 5](#_Toc2286589)

[Infografía 5](#_Toc2286590)

# Introducción

En esta investigación se buscó de varias fuentes de información acerca de los problemas más comunes que se suelen presentar en los monitores y pantallas de las computadoras, y entre ellos los más presentes son los problemas al mostrar una imagen completa, imágenes distorsionadas o en ocasiones la pantalla no muestra ninguna imagen.

Estos problemas pueden ser por controladores que interactúan con el sistema operativo o a veces por errores en los componentes internos del monitor como los cables, entre otros. Y para cada uno de estos casos se puede realizar un diagnóstico diferente dependiendo de los errores que está presentando como en unos seria la falta de energía que le llega.

Existen diferencias entre los problemas que se hallan en los monitores CRT, LCD y los LED ya que cada uno cuenta con diferentes características para funcionar.

# Contenido:

# Fallas en las pantallas y monitores

## Monitores.

Las fallas principales en las pantallas y en los monitores son los siguientes:

**\*Problema No. 1:** El monitor se enciende, pero no aparece la imagen.

**Solución:** Pueden ser varias las pruebas que podemos hacer antes de reportar el problema como una falla electrónica. En la mayoría de los casos, este problema es generado por que se mueven físicamente los botones de ajuste de contraste y de brillo. Otra posible causa es que se soltó o está flojo el cable en el conector de la tarjeta de video.

**\*Problema No. 2**: La pantalla se apaga después de un rato de trabajo.

**Solución:** En las nuevas computadoras, el programa de ROM BIOS (Setup) presenta la posibilidad de apagar el monitor con el fin de economizar el consumo de energía. Para determinar si su equipo tiene activada esta opción, cuando se apague el monitor, mueva el mouse o presione una tecla cualquiera; la imagen debe regresar, si no ocurre, reporte el daño al personal calificado.

**\*Problema No. 3:** La imagen en pantalla, oscila o se mueva.

**Solución:** Esta falla es muy común y se presenta en los siguientes casos:

* La alimentación de energía es baja y esto genera una fluctuación en la imagen.
* Se encuentra flojo el conector del monitor en la tarjeta de video. Esto también puede ocasionar que su imagen se observe girando o que los colores se cambien.
* El sitio donde está ubicado el sistema de cómputo está cerca de ventiladores, sistemas de aire acondicionado, lámparas fluorescentes grandes entre otros. Estos elementos producen campos magnéticos que afectan el funcionamiento de la pantalla. La solución, en este caso al cual está conectado el sistema de cómputo no es independiente y en él están conectando temporal o permanentemente elementos de alta inducción como son soldadores, taladros, aspiradoras, brilladoras y en general, máquinas con motores eléctricos. La solución es crear un circuito eléctrico independiente preferiblemente con un transformador de aislamiento.

## Pantallas LED

**\*Problema:** El monitor se apaga cuando es configurado a una resolución de trabajo de trabajo de 800x600.

**Solución:** Se reemplaza la memoria EEPROM ya que se puede encontrar dañada.

**\*Problema:** La imagen tiende a aparecer con demasiado brillo.

**Solución:** Se debe reemplazar el sócalo de conexión a la tarjeta base del cinescopio porque las terminales se pueden encontrar carbonizadas lo cual puede producir un corto.

**\*Problema:** La imagen puede aparecer con poco brillo o contraste.

**Solución:** Se debe remplazar el capacitor electrolítico C47 de 1 miliamperio a 5 voltios taya que puede tener fugas.

**\*Problema:** La imagen aparece con líneas horizontales y se desplaza de manera vertical.

**Solución:** Se debe reemplazar EEPROM porque se puede encontrar dañada.

**\*Problema:** No enciende.

**Solución:** Se debe reemplazar el yugo ya que puede estar en corto.

**\*Problema:** Aparecen sombras en los iconos.

**Solución:** Se deben cambiar todos los capacitores electrolíticos de fuente, cinescopio.

**\*Problema:** Imagen borrosa

**Solución:** Se remplaza el flyback que posiblemente este dañado

**\*Problema:** La imagen aparece con un tono morado.

**Solución:** Se remplaza el diodo MA1131 por encontrarse en corto.

## Diferencias entre un monitor y una pantalla

Un monitor CRT tiene menos potencial de Graficos y consumen más recursos de electricidad, estos monitores son muy grandes y pesados, ya que dentro de ellos hay tubos de rayos catódicos y estos están protegidos con plomo para evitar que la radiación que producen estos tubos lleguen a afectar al ser humanos, y las pantallas LED o LCD consumen menos energía que los monitores CRT porque utilizan lámparas fluorescentes de cátodo frio(LCD) o diodos emisores de luz (LED) para emitir las imágenes que la tarjeta gráfica muestra, además estos son capaces de graduar la luz para mejorar los colores, lo que los hace más sofisticados al momento de jugar un videojuego, ver peliculas entre otros.

Una gran ventaja con las pantallas LED es que no cuentan con mercurio y se les considera ecológicas ya que además ahorran el 40% más que una pantalla LCD, en cuanto al consumo de energía.

# Conclusión

Creo que existen muchos problemas que se presentan en las pantallas de las computadoras como la trasmisión de imágenes errónea o que definitivamente no encienda, y esto tiene una causa que puede ser encontrada al tener el diagnóstico correcto para reparar el monitor y que siga funcionando.

Creo que es importante conocer las diferencias al desarmar un monitor CRT y una pantalla LED ya que el CRT debe ser desarmado con mas precaución ya que contiene muchos componentes dañinos para la salud como el mercurio, plomo entre otros y al igual que una pantalla LED para no romper ningún componente y para realizar una buena reparación.

# Bibliografía

\*Cindy Toncón. (2008). Fallas comunes de monitores. 28 de febrero del 2019, de Blogspot Sitio web: http://cindytoncon55.blogspot.com/2008/07/fallas-comunes-de-monitores.html

\* Las fallas y soluciones de los monitores.28 de febrero del 2019, de Bogstpot Sitio web: http://manualparainesperto.blogspot.com/2009/11/las-fallas-y-soluciones-de-los.html

\* Fallas del Monitor. Consultado: 28 de febrero del 2019, pm. En: sites google Disponible en: https://sites.google.com/site/manualdeservicioalpc/fallas

Anexos

Infografía  
