Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Centro de Comercio y Servicio
Articulación con la Media Técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda

Actividad 1. Arquitectura y Mantenimiento

Objetivo: identificar y conocer los diferentes componentes internos y componentes electrónicos de la tarjeta madre de un computador.

1. Que es la tarjeta madre según el video.
2. Observar el video y nombrar los componentes que la tarjeta Madre.
3. Cómo funciona el chip BIOS y que pasa sí que agota la batería (pila de 3 v).
4. seleccione una imagen de tarjetas madre edítela e identifique la mayoría de sus componentes tanto como internos y componentes electrónicos para este punto de la actividad se puede apoyar en el material de apoyo y la presentación o realizar su búsqueda en internet



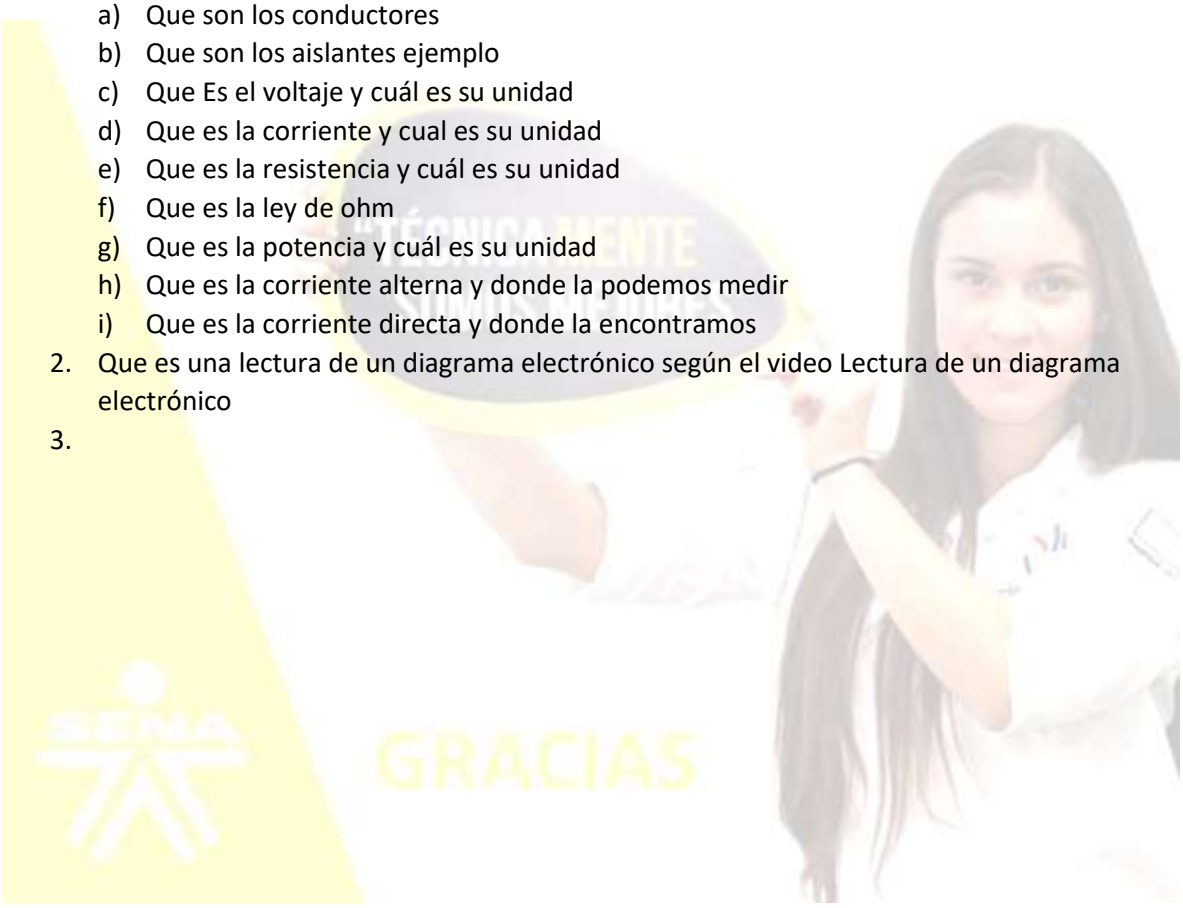
NOTA: EL aprendiz que más elementos identifique y los relaciones en las imágenes de la tarjeta principal tendrá una bonificación. Cuando termine su evidencia la publica en el grupo con su nombre y coloca el total de componentes identificados de la Tarjeta Madre fue

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Centro de Comercio y Servicio
Articulación con la Media Técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda

ACTIVIDAD 2 ELECTRONICA BASICA

Objetivo: identificar componentes electrónicos y lectura e interpretación de circuitos electrónicos

1. Según el video: Conceptos básicos de electrónica responda las siguientes preguntas
   a) Que son los conductores
   b) Que son los aislantes ejemplo
   c) Que Es el voltaje y cuál es su unidad
   d) Que es la corriente y cual es su unidad
   e) Que es la resistencia y cuál es su unidad
   f) Que es la ley de ohm
   g) Que es la potencia y cuál es su unidad
   h) Que es la corriente alterna y donde la podemos medir
   i) Que es la corriente directa y donde la encontramos
2. Que es una lectura de un diagrama electrónico según el video Lectura de un diagrama electrónico
3.



Servicio Nacional de Aprendizaje
Articulación con la media técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda

Actividad

Con la siguiente motherboard identifica donde se conectan los siguientes componentes:

Memoria RAM, disco duro tipo sata e IDE, fuente de poder, tarjeta de TV, cable de corriente del procesador, el procesador, el disipador de calor



Nota: puede editar la imagen desde su dispositivo móvil e indicar

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Centro de Comercio y Servicios
Articulación con la Media Técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda

Actividad: realizar Exposicion Componentes de la Tarjeta Principal

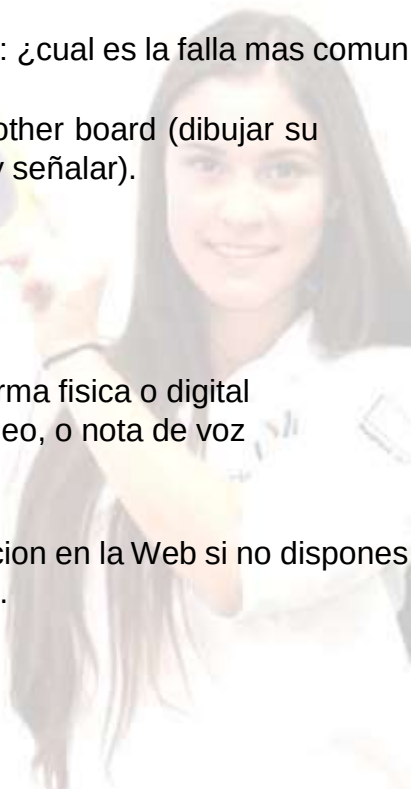
Desarrollo de la actividad:

La exposicion se podra presentar por grupo max tres aprendices o individual, debe solicitar al instructor que le asigne un componente de la lista.

Requerimientos de su exposicion:

- ✓ Debe realizar una presentacion en fisico o digital
- ✓ Debe contener imágenes y poco texto
- ✓ Debe contener caracteristicas
- ✓ Debe responder a los siguientes interrrogantes: ¿cual es la falla mas comun ? y una posible solucion.
- ✓ Donde se encuentra ese componente en la mother board (dibujar su ubicación o editar una imagen de mother boar y señalar).
- ✓ Tiempo maximo 8 minutos

Forma de Prensentar.



- ✓ La presentacion es para todos obligatoria de forma fisica o digital
- ✓ Para exponerla se puede realizar: por meet, video, o nota de voz

Nota: Si dispones de conectividad consulta la informacion en la Web si no dispones de conectividad solicita material de apoyo al instructor.

MEDIOS PARA PRESENTAR

- ✓ TERRITORIO POR EL ENLACE
- ✓ COMPARTIR VIDEO A DRIVE
- ✓ Nota de voz compartir por el grupo whatsapp

FECHAS DE ENTREGA

27 AL 30 DE JULIO DE 2021

TEMAS

1	Tarjeta Madre o motherboard
2	Fuente de Poder, tipos de torres
3	Procesadores
4	Tarjeta de red y su configuración.
5	Memorias RAM, ROM, Caché
6	Ranuras de expansión y puertos de conectividad.
7	Disco duro y medios de almacenamiento externo (unidades de CD, DVD, Bluray, USB, etc).
8	Periféricos de salida
9	Tarjeta de sonido, Tarjeta de video y TV
10	Periféricos de entrada
11	Tipos de buses
12	Chipset Northbridge, Southbridge
13	Memoria RAM para portátiles

FALLOS COMUNES EN UN COMPUTADOR

FALLO O SINTOMA	SOLUCIÓN
1. Disk Boot Failure	Uno de los casos con los que nos podemos encontrar es que nos aparezca el mensaje DISK BOOT FAILURE, en ese caso comprobar que la alimentación del disco rígido +12v GND +5V esté presente y su conector bien enchufado, verificar que el cable de datos SATA o IDE este correctamente insertado y no tenga daños, en muchos casos los cables de datos deja de funcionar causando este tipo de fallas. En el peor de los casos el disco rígido se encuentra dañado pudiendo ser la placa lógica o la mecánica, cuando el daño se encuentra la parte mecánica se suele escuchar unos golpecitos algo así como clic, clic… continuos, cuando es en la placa lógica el SetUp lo reconoce aleatoriamente o directamente no lo reconoce. Si el cliente alojaba datos importantes en el disco se pueden llegar a salvar parcial o totalmente, en este caso no intentar repararlo ya que son extremadamente delicados, este trabajo lo debe realizar personal especializado que cuente con un laboratorio para dicha tarea.
2. No aparece unidad CD / DVD ó disquetera en Mi PC	La Unidad óptica Cd, DVD, Etc., No aparece en MI PC, verificar que la ficha de alimentación este correctamente enchufada, cable IDE o SATA dañado, la Placa lógica dañada puede causar problemas en la configuración del SetUp tal como sucede con las unidades de disco rígido. Si nos encontramos con una disquetera defectuosa deberemos testear el cable de alimentación y el de datos o bien instalar un Floppy de prueba. Debido al bajo costo de la misma no es conveniente tratar de repararlas, nos ahorrara tiempo reemplazarla por una nueva.
3. Windows no reconoce lector de memorias	Me ha pasado que al terminar de instalar Windows el lector múltiple de memorias no podía ser reconocido aun cuando lo intentaba reconocer en Panel de control/Agregar Hardware, La solución es desconectar el dispositivo del puerto USB

	interno y conectarlo nuevamente teniendo en cuenta de conectarlo correctamente ya que los cables vienen separados, de esta manera se instalara automáticamente.
4. Se escuchan beeps al encender	En el caso que el CPU encienda correctamente “se escuche el beep” y se vea que el Led HDD está en actividad, antes que nada verificar con otro monitor y cable de VGA, luego descartar la placa de video y el puerto PCI-E O AGP. Suele pasar en un motherboard MSI con esta falla, inserte una placa de video PCI y el video era correcto, conclusión el puerto PCI-E dañado. En este caso si el motherboard trae una placa de video Onboard no es aconsejable anular el PCI-E y utilizarla ya que puede traer problemas en un futuro debido a que el motherboard ya esta defectuoso, lo más conveniente es reemplazar el motherboard.
5. Líneas de colores, verticales u horizontales	Puede deberse a fallas en la tarjeta de video, ya sea por daños en sus componentes debido al uso o daños por golpes, forzarla, etc.
6. La imagen en el monitor es de un solo color (Azul, Verde, Etc.) o cambia aleatoriamente, Se logra visualizar el escritorio y demás	Es probable que el cable de comunicación hacia el monitor este dañado, el monitor, las fichas VGA del monitor dañado o con soldaduras frías, en muy raros casos la placa de video dañada o la ficha VGA con soldaduras frías o dañada. Proceder a verificar uno por uno desde el monitor a la placa hasta dar con el problema
7. Al iniciar una aplicación 3D o con gráficos exigentes la imagen desaparece aleatoriamente, probablemente seguido de cuelgues o reinicios	podemos estar frente a conflictos de controladores o falla en la placa grafica, Una prueba a tener en cuenta es ir a Propiedades de Pantalla/Configuración/Opciones avanzadas/Solución de Problemas y deslizar la barra Aceleración de Hardware (Ninguna), reiniciar y realizar las pruebas necesarias con las aplicaciones que ocasionaban conflictos.
8. Excesivo ruido y/o vibraciones	Excesivo ruido en el cooler en algunos casos acompañado de vibraciones, esto es debido al desgaste en el buje de bronce auto lubricante producido por continuo roce del eje o bien una aleta rota, esto obviamente perjudica las RPM del cooler provocando aumento de

	temperatura en el o los componente/s a refrigerar.
9. PC se reinicia sola o se apaga	Reinicios ocasionales, continuos o apagones, puede deberse a Hardware dañada, fuente en mal estado, Controladores (Drivers) ocasionando conflictos. Excesos de temperatura debido a un incorrecto flujo de aire en el gabinete, coolers dañados, pelusa en el disipador del microprocesador, Placa de Video Etc. Obstruyendo el flujo de aire, proceder al limpiar con un pincel de cerdas finas o aun mejor aire comprimido (tener en cuenta que en los compresores convencionales se deposita agua en su interior, para este tipo de trabajos se venden aerosoles con aire comprimido), es conveniente reemplazar la grasa térmica que suele secarse debido a las altas temperaturas. Otra posible causa de reinicios es una mala configuración en el BIOS de las tenciones del microprocesador o memoria, verificar los datos técnicos del micro y memoria, proceder a compararlos con los configurados. Me ha pasado que la configuración automática de tención del BIOS no suministraba el voltaje adecuado para el microprocesador instalado, provocando reinicios y apagones.
10. Solución a errores de Windows	El sistema operativo nos indica un mensaje que hubo un problema en X programa o aplicación y debe cerrarse aun después de reinstalar Windows, en ocasiones puede deberse a daños en la memoria RAM, testearla con algún software como MemTest para descartar su mal funcionamiento o directamente con otra memoria que sabemos que funciona correctamente.
11. Al apagar el PC se desconfigura el BIOS	Cuando desconectamos la PC de la red eléctrica el BIOS pierde la configuración, esto puede deberse a que la Batería este agotada, de ser así reemplazarla y configurar BIOS o bien el jumper CLRTC fue retirado causando una interrupción en el RTC (Reloj de tiempo real), proceder a insertar el jumper en la prisión Default, en el caso de ponerlo en Clear RTC la PC no encenderá

12. Inicia muy lento	Soluciones, deshabilitar el inicio de programas innecesarios en segundo plano, esto lo podemos hacer en Msconfig (copia esto en Ejecutar, en caso de WinXP o buscar archivos o abrir programas en Windows 7 en el menú INICIO) (Windows 7, Vista y alguna versiones modificadas de Windows XP), también el uso de varios núcleos al iniciar, siempre como predeterminado **1 nucleo.** También podemos, usar Ccleaner, para deshabilitar los programas innecesarios (Submenu, Herramientas, en el menú inicio de este programa, dando clic sobre el programa y luego dándole a desactivar). Recordemos, no deshabilitar, el inicio del antivirus, y el inicio de las herramientas gráficas. (Ctfmon.exe. es casi innecesario pero casi siempre después de desactivarlo vuelve después de algunos reinicios).
13. Tengo 4gb de Ram, pero sólo aparece, 2.62GB ó 3GB	Fácil, su sistema operativo es de 32bits, actualice a uno de 64bits. (los sistema de 32 bits no soporta mas de 3gb de RAM y los de 64 bits sí).
14. Mi sistema operativo, funciona lento cuando tengo varios programas abiertos	Soluciones, aumentar la cantidad de memoria RAM instalada, anexándole una nueva compatible con su tarjeta madre. Recomendado, para uso de oficina u hogar 2GB, en Windows 7, 1gb o más en Windows XP. **(Sí es un gamer, este post no te interesa).**
15. Los programas en mi PC, tardan en iniciar	Única solución probable, desfragmentar el disco duro. Esto, lo puede hacer en men{u inicio, todos los programas, accesorios, herramientas del sistema, **Desfragmentador del disco duro**. **(Windows XP),** para **Windows 7** busqué en el menú inicio el cuadro de texto para buscar y ponga: **Desfragmentador** en las opciones debería aparecer. **(Sólo, deberían saber, que compacta los datos en el disco duro acelerando, haciendo mas rápido que se encuentre los archivos para que inicie, el programa)**.
16. Las especificaciones de mi procesador señalan 2.2 GHZ, pero cuando veo en Propiedades Mi PC sólo	Esto ni siquiera es un problema, lo que deben saber es que su procesador se esta cuidando del calor, para INTEL, **Intel Steep Technology** y para AMD, **Amd**

muestra 1.1 Ghz y cuando pasa estos mi PC baja el rendimiento	**Power Now**. (Así que la unica, solucion es refrigerar mejor su computador).
<u>17.</u> No tengo, audio en mi PC o un Hardware no funciona correctamente	Esto generalmente pasa por **no tener los controladores de audio instalados**, esto ocurre con frecuencia después de reinstalar o instalar un nuevo sistema operativo, Recomiendo, busca los controladores en la página oficial de su fabricante, de su motherboard en caso de **Desktop (Pc de escritorio)**, o el fabricante de su laptop o notebook ademas debería buscarlos todos e instalar cada uno de ellos aunque no solo sean de audio ya que puede haber más dispositivos sin controladores. (Esto, también funciona, si las aplicaciones 3D, no funcionan o no arranca) Ver compatibilidad del software con su tarjeta grafica. Para saber si todos sus dispositivos, están instalados correctamente puede buscar, en el Administrador de dispositivos, en Windows XP: Propiedades en MI PC, Submenu: Hardware. Administrador de Dispositivos, En Windows 7, puede buscarlo en la pantalla de propiedades de mi Equipo, en su defecto buscarlo en el buscador del menú INICIO.
<u>18.</u> Mi PC, Indica que mi Equipo está en Riesgo	Esto sucede habitualmente, cuando tenemos, las Actualizaciones Automáticas desactivadas, el Firewall de Windows o Cualquier otro, No tenemos instalado un Software Antivirus, o este está obsoleto. En caso de que las actualizaciones automáticas esten desactivadas. Actívelas. Igualmente con el Firewall de Windows Y si tiene un software Antivirus, actualícelo, sí este no logra actualizarse puede ser debido a que la licencia expiro. Intenté obtener algún software antivirus gratis, tal con AVAST Free Edition (Este requiere registrarse), o AVG en su versión gratuita. Generalmente, los demás software antivirus solo tienen un periodo de prueba de 30 días. Y luego no pueden usarse, mas hay opciones para alarga su periodo tal como, Instalar algún CRACK, y/o FIX o comprándolo por un periodo estándar de 1 año más. Para así mantener su PC, segura de amenazas en la Internet.

19. Al prender el computador me sale un mensaje que dice que Windows no se puede iniciar normalmente (o pantalla azul).	Este es un síntoma de un error grave de sistema. Las causas pueden ser múltiples: hay un conflicto con un programa o aparato recién instalado; se apagó de manera incorrecta el PC y esto generó un problema; no se instaló correctamente una actualización (automática) del sistema; un virus está ocasionando un fallo generalizado, etc. Puede ser que el disco duro, la tarjeta principal u otro componente interno se haya dañado, y eso sólo se puede saber con ayuda de herramientas especializadas. Trate de iniciar Windows en la opción 'Modo seguro'. Consiga un disco duro externo y recupere su información (documentos, fotos, archivos personales, etc.). Ahora, reinicie el PC con el disco de instalación de Windows (viene en la caja de su portátil o PC). El sistema iniciará desde dicho disco y le presentará varias opciones: elija 'Reparar Windows' y siga las instrucciones. Una vez termine el proceso, reinicie el PC para revisar si el problema ya se superó. En caso contrario, trate de devolver la configuración de Windows a un punto estable anterior. Arranque Windows en Modo seguro (o con ayuda del disco de instalación). En Windows XP y Vista dé clic en Inicio, Todos los programas, Accesorios, Herramientas del sistema, Restaurar sistema. Aparecerá una ventana de recuperación. Dé clic en la opción 'Restaurar mi equipo a un estado anterior' y luego en Siguiente. El sistema le mostrará las fechas en que Windows estaba estable. Elija una fecha del calendario donde haya puntos de restauración y dé clic en Siguiente. Una vez recupere el sistema, actualice el antivirus y ejecute una revisión (ver solución # 3 de este artículo). Igualmente descargue las actualizaciones de seguridad del sistema (ver solución # 25). Si el síntoma que tiene es una pantalla azul que no deja ninguna opción, deberá entonces llevar el equipo a un centro de soporte en el que recuperarán su información y harán una reinstalación total del sistema (o reparación del

	equipo).
20. Mi PC se tornó demasiado lento.	Es normal que a medida que el equipo se usa se vuelva lento. Cada programa que instala (chat, antivirus, reproductor de música, paquete de oficina, de sincronización con el celular, etc.), va consumiendo la capacidad de la memoria RAM del PC (encargada de hacer veloz al equipo), pues se inician al tiempo con Windows y quedan latentes todo el tiempo para que, cuando los necesite, operen de inmediato. Las recomendaciones para tratar de quitar dichas cargas del PC y recuperar algo de optimización (comprar más memoria RAM siempre será la opción ideal), haga lo siguiente: 1. Elimine programas que no usa. Dé clic en Inicio, Panel de control y luego en 'Agregar o Quitar Programas' ('Desinstalar un programa' en Vista). Verá una lista con todos los programas que tiene instalados en su computador. Dé clic sobre aquellos que no usa o que ya no necesita y luego clic en 'Quitar' (XP); o en 'Desinstalar o Cambiar' (Vista). Siga los pasos. 2. Quite programas del inicio de Windows. En XP dé clic en Inicio y luego en 'Ejecutar'. Escriba en esa ventana 'msconfig' y luego Aceptar. Se abrirá la Utilidad de configuración del sistema. Dé clic en la pestaña 'Inicio' y desactive las casillas de verificación al lado del programa que no quiera que arranque al inicio de Windows. Hágalo sólo con aquellos que reconozca (el antivirus déjelo activo). Si no sabe qué tipo de programa es, debajo de la columna 'Comando' podrá leer el nombre del software. Al final dé clic en Aceptar y luego en Reiniciar. En Windows Vista dé clic en Inicio y escriba 'msconfig' en la casilla 'Iniciar búsqueda'. Se abrirá la misma ventana. Dé clic en 'Inicio de Windows' y repita la operación de desactivar las casillas de los programas que no se iniciarán al encender el PC. Al final dé clic en Aceptar. 3. Desfragmente el disco duro. Esta operación permite organizar los datos dentro del disco, para que la información ocupe de manera ordenada el espacio

	físico del dispositivo. En XP: dé clic en Inicio, luego en 'Todos los programas', Accesorios, Herramientas del sistema y finalmente en 'Desfragmentador de disco'. Seleccione el volumen C y dé clic en el botón Desfragmentar. En Windows Vista la ruta para activar esta herramienta es igual.
21. Reiniciar La Configuración de La Bios:	Solución, para múltiples problemas de malas configuraciones, en la Bios setup, que a veces podrían provocar que su pc no arranque. Ejemplo: A una laptop, con chip Nvidia, le cambiamos mediantes la Setup Bios, el valor del "Framebuffer", o lo que indicará cuanta memoria de video DRAM (O Memoria compartida con la memoria ram principal), y a este tienes en esto caso estas opciones Disabled, 32mb, 64mb, 128mb, y por querer reducir su memoria le ponemos la opción "Disabled". ahí estamos cometiendo el error de dejar al chip de video sin memoria para ser capaz de mostrar imagen alguna, esto no dañará el chip de video, pero la única solución será reiniciar la bios, dejándola sin energía. También, sirve para quienes le colocaron contraseña, y la olvidaron y ahora son incapaces de hacer algún cambio necesario en su bios, tal como activar los controladores sata, ordenar el boot de cada una de las unidades interna (Como DVD-RAM, Disco Duro, etc) y así poder formatear su Pc, o cambiar la memoria dedicada de video. Ahora como, hago esto, en caso de una Desktop; Debemos desconectarla de cualquier fuente de energía externa para luego, abrir el case quitando los paneles laterales, (Solo necesita un destornillador), como ven en la imagen de abajo esta es una pila de la placa base, esta se encarga de mantener la ultima configuración del bios, y mantener el reloj interno de la bios funcionando. Lo único que tiene que hacer, es quitar la esta batería, por 1 minuto (Por si a las moscas). Y en caso de una laptop el trabajo es un poco diferente: Debemos desconectar el adaptador de corriente, y quitarle la batería. Ahora debemos abrir los paneles

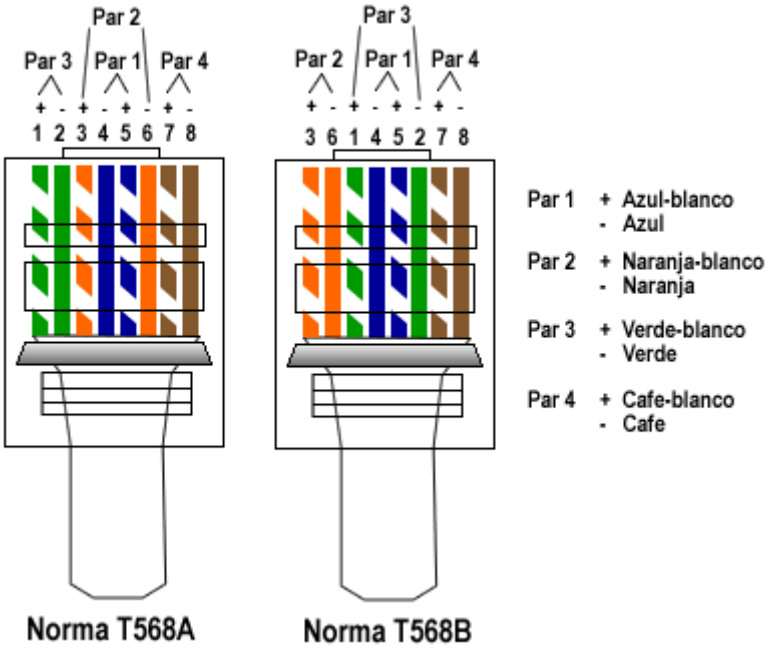
	de la parte de abajo de la laptop (Solo necesitamos, un destornillador al igual que el caso anterior) hasta encontrar algo igual o similar a la imagen siguiente: Solo deberían, desconectar el cable de la pila, por unos segundos, luego conectar y luego debería haberse reiniciados todas las configuraciones de la bios. Nota: Recuerde solo, que para reiniciar la bios en caso de no poder reiniciar su valor mediante, Load Default Bios Configuration. Dentro de la bios. (Esto generalmente, se usa para resetear la contraseña, y para arreglar ciertos problemas de configuración.
22. Cuando enciendo mi PC escucho bips provenientes del computador	Esos **b**ips provienen del BIOS, una pequeña pieza de tu tarjeta madre. Cada bip tiene su significado dependiendo de la marca de la tarjeta madre. Por lo general estos bips significan lo siguiente: ● Dos bips largos seguidos de 3 cortos: falla en el test de interface del controlador del teclado. ● Un bip largo seguido de dos cortos: algún tipo de falla de vídeo Lo importante es leer el manual y verificar que significan estos bips. Cada fabricante maneja su propio código y cada bip dice algo en específico.
23. LA PC ENCIENDE PERO NO TIENE IMAGEN	Posible Solución: En este caso el problema puede estar en la placa de video o en las memorias
24. LA PC SE REINICIA A CADA RATO O SE CUELGA	Posible solución: verificar el funcionamiento del Cooler del microprocesador, pasar un antivirus, revisar que no haya ningún conflicto de hadware o software
25. LA PC NO ENCIENDE	Posible Solución: Verificar el funcionamiento de la fuente, cable poder, luz de la lectora y/o disquetera.
26. Bios bloqueado (setup interno del CPU)	Esto le está pasando muy seguido a las maquinas IBM P75Mhz, para solucionarlo necesitas abrir la maquina y buscar sobre la tarjeta madre un Dipswish y activar o pasar en ON los swish 3,4 y 5 después encender la PC por unos segundos y apagarla posteriormente regresar los swish a su lugar original y rearrancar la PC esta entrara a la configuración del CMOS indicarle que cargue valores por

	omisión y volver a reiniciar la PC.
27. PUNTERO DEL MOUSE NO SE MUEVE	Revisar que el cable del mouse este correctamente conectado a su puerto. Después destape la CPU y observe que el conector del COMM1 que es el del mouse este correctamente conectado con la board para las CPU AT, con las ATX no es problema ya que vienen integradas en la board. También puede destapar el mouse pasa ver si no esté abierto y no allá paso de información.
28. TECLADO NO RESPONDE	Reiniciar el equipo para que el teclado conteste a las indicaciones porque puede ser que este bloqueado y no conteste el llamado. Cuando se esté reiniciando el equipo presionar la tecla DEL para saber si contesta el llamado y en esos momentos debe entrar a la setup del a BIOS. Conectar bien el cable en su puerto. Probar con otro computador y si no sirve toca comprar uno nuevo.
29. EL VENTILADOR ESTA SUCIO	No nos olvidemos que el circuito de aire de la fuente está preparado para que su ventilador INGRESE aire en la PC, por lo que además de aire, al no tener un filtro, ingresan polvo y residuos que habitualmente se encuentran en el ambiente. Esto DEBE limpiarse cotidianamente, con el aire comprimido, para evitar que dañe el eje del ventilador y haga que esto se mueva más lento. En cualquier caso de ventiladores entrantes debe hacerse lo mismo periódicamente para que no se traben y dejen de cumplir su función. Esto puede producir problemas de temperatura y generar cuelgues en la PC.
30. PROBLEMAS DE VOLTAJE	Si los componentes de la fuente no vinieron fallados de fábrica, este problema se genera fuera de la PC, por fallas en la línea eléctrica. La mejor manera de cubrirse es comprando un estabilizador de tensión (para una PC con impresora uno de 500 volts amperes, o VA, está correcto). Las empresas de electricidad nunca mandan el voltaje que dicen enviar (220v, en el caso de Argentina) así que diferencias en el voltaje pueden hacer que la fuente falle y no funcione como corresponde.
31. FALLA EN SLOTS AGP Y PCI	Se debe verificar que es lo que falla, si el

	socket o la placa. Para esto, se cambiará primero la placa de socket para probar si presenta el mismo problema. De no ser así, seguramente lo que falla es el socket, advirtiéndonos que algo está pasando con el mother. Revisar con programas de testeo y medición de temperatura y controlar el voltaje que está entregando la fuente para revisar que esté correcto. En caso de falla de placa, se cambia.
32. EL PC SE QUEDA SIN HORA CUANDO SE LE DESENCHUFA O APAGA	Se debe reemplazar la pila del mother y reconfigurar las características del BIOS (como orden de encendido, fecha y hora, dispositivos de video integrados, etc)
33. NO ENCIENDE LA FUENTE DE PODER	Se puede deber a que el botón de encendido este dañado o los cables estén desoldados en los conectores del botón. El botón de encendido es solamente un interruptor lógico que le avisa a la tarjeta madre, la cual siempre tiene energía de la fuente de poder, que le mande una señal a la fuente de poder para que despierte totalmente. Puedes revisar el botón de encendido con un Voltímetro para revisar la continuidad.
34. No enciende el monitor	No está conectado a una fuente de alimentación. •Fuente de poder en mal estado. **SOLUCION:** Verifique que este bien insertado el cable de alimentación al contacto de Corriente como por la parte de atrás del hub.
35. La PC enciende, pero no da video	• Verifique el estado del monitor • Verificar el puerto del monitor (paralelo) • Verifique el cable del monitor • Verifique si la memoria está bien ubicada • Verifique si la memoria RAM está en buen estado • Verifique si la tarjeta de video está ajustada
36. el PC no logra conectarse a internet	• Verifique el cable de red • Verifique la dirección IP

	• Verificar el estado de la tarjeta de red
37. algunos juegos no funcionan con la placa de video integrada	es necesario agregar un placa de video con mejor performance, las placas integradas tipo sus, no están preparadas para soportar juegos 3D
38. la unidad de CD-ROM, cd-writer o dvd-rom no lee los cd's	Revise que la unidad este funcionado y correctamente instalada en la computadora. Verifique el controlador de la Unidad de CD-ROM en la Opción Sistema de las Propiedades del Icono MI PC de Windows. Verifique que el CD que está introduciendo no sea una copia de otro CD, este rayado o con manchas dactilares fuertes Revise que el BIOS del PC reconozca la Unidad de CD-ROM. Para esto proceda como si se tratase de un Discos Duro. Destape la CPU y verifique que la Unidad de CD-ROM está configurada como Master o Slave según su posición en la faja de Discos. Destape la Unidad de CD-ROM y verifique que todas las piezas mecánicas estén en su lugar especialmente el lector óptico.

CODIGO DE COLORES



PARTES DEL COMPUTADOR

1. **Disco duro interno**



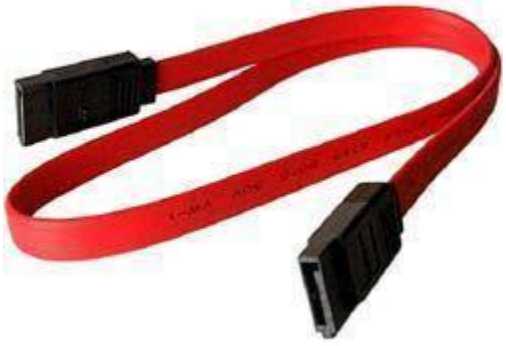
2. **Disco duro externo**



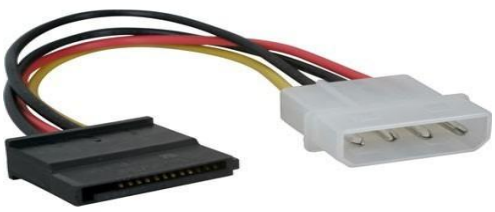
3. **Correa de datos IDE**



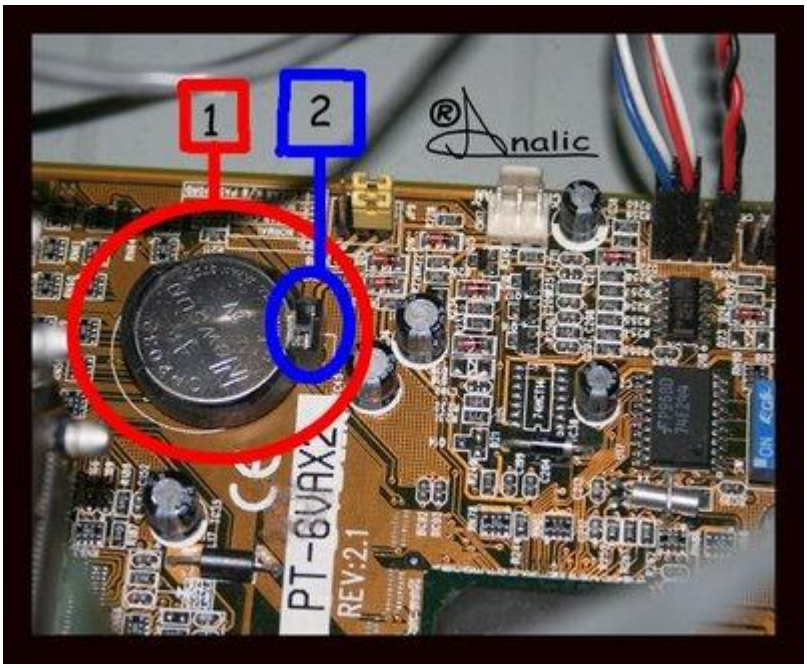
4. **Correa de datos SATA**



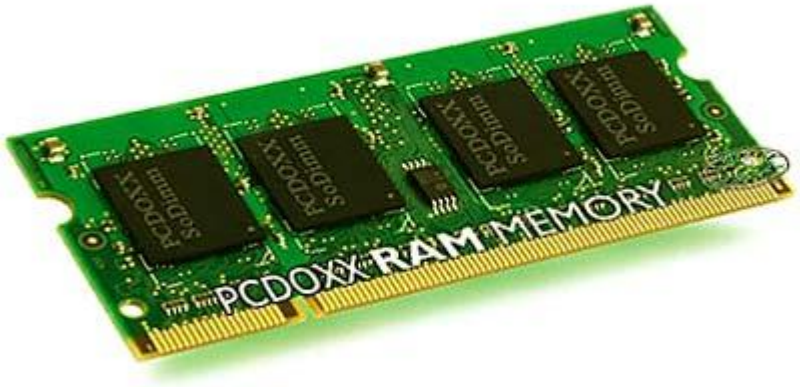
5. **Conexión de energía SATA**



6. **Pila de board**



7. **Memoria RAM**



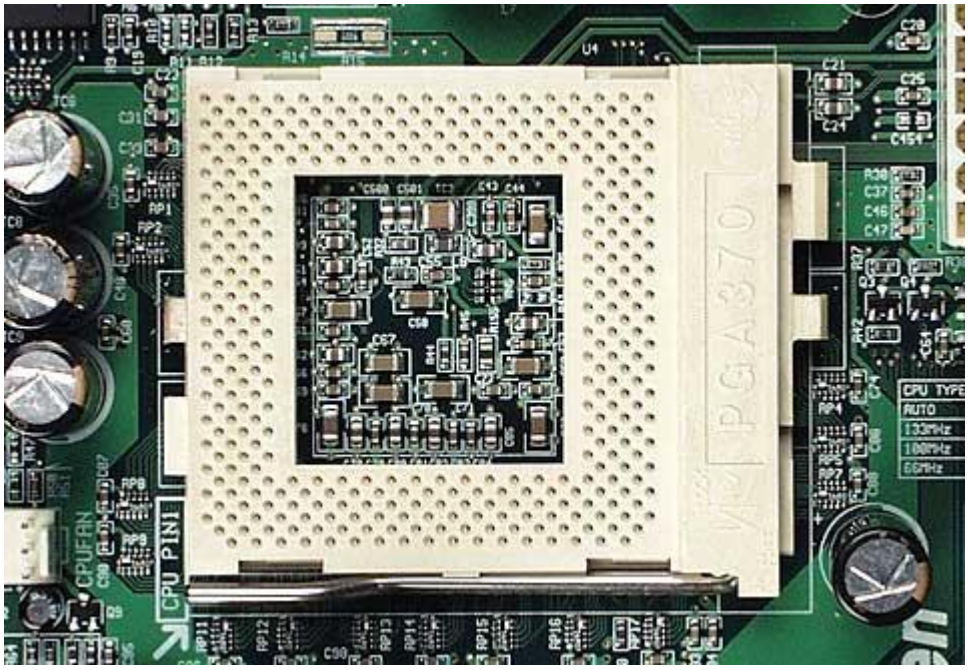
8. **CPU ó Procesador**



9. **Disipador de calor**



10. **Socket**



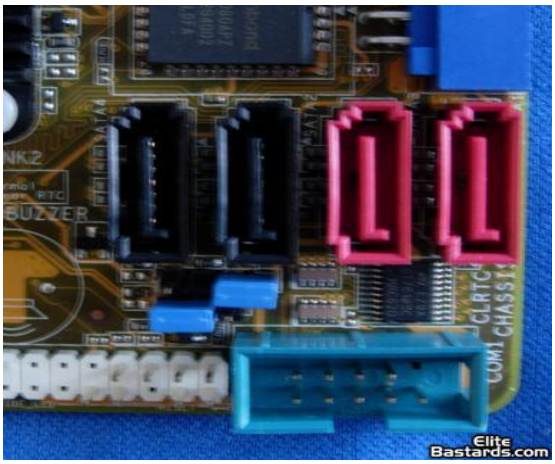
11. **Board o Tarjeta Madre**



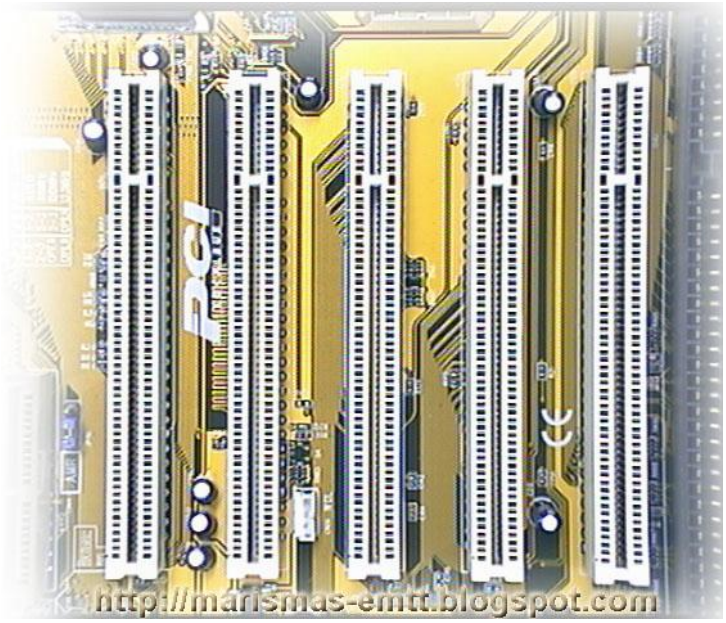
12. **Conector IDE**



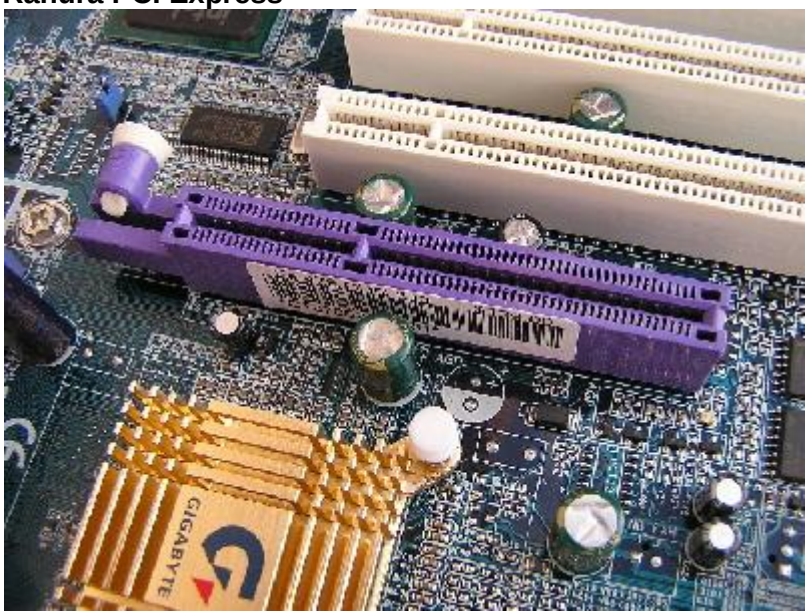
13. **Conector SATA**



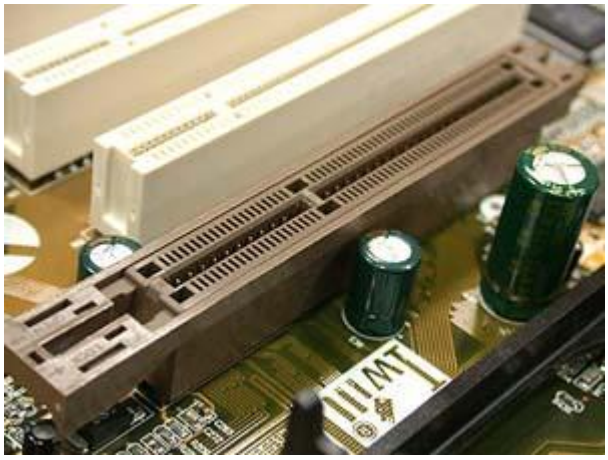
14. **Ranura PCI**



15. **Ranura PCI Express**



16. **Ranura AGP**



17. **Tarjeta de Video**



18. **Tarjeta de sonido**



19. **Tarjeta de televisión**



20. **Fax Modems**



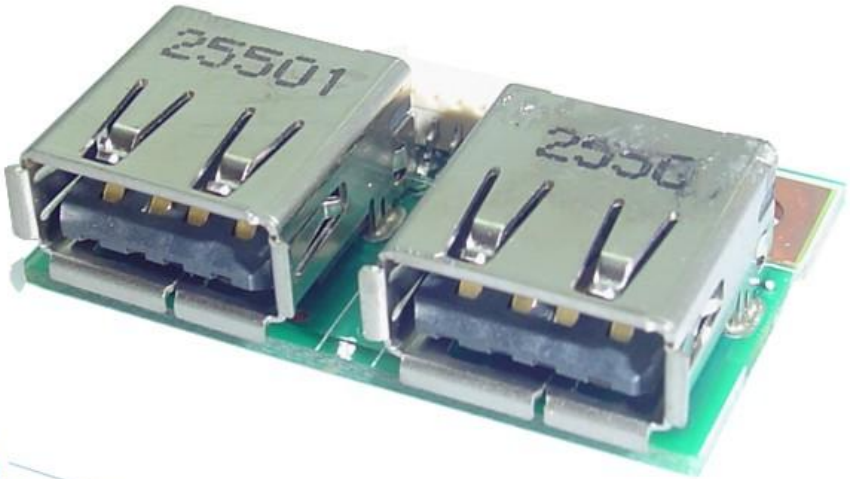
21. **Fuente de poder**



22. **Torre o Gabinete**

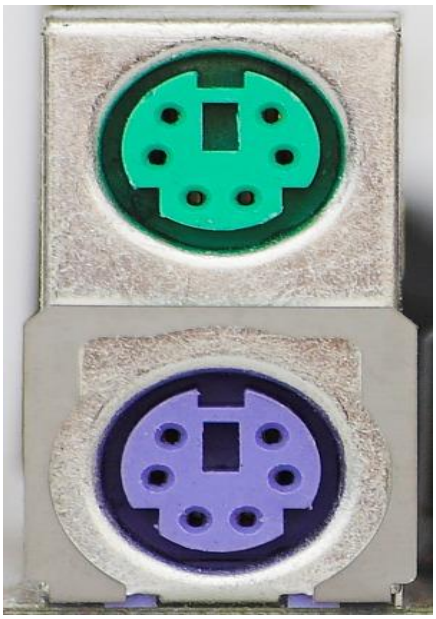


23. **Puertos USB**

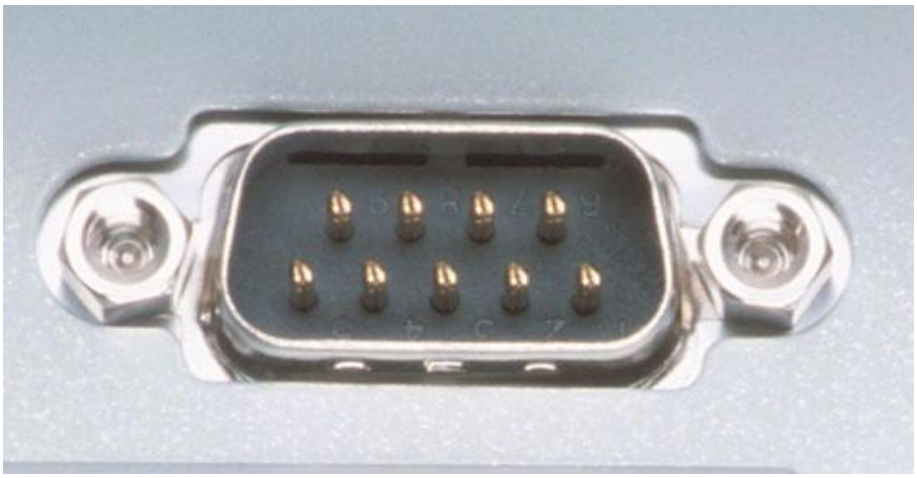


VULCANO
SOLUCIONES INFORMATICAS

24. **Puertos PS2**



25. **Puerto Serial**



26. **Puerto Paralelo**



27. **Tarjeta de red**

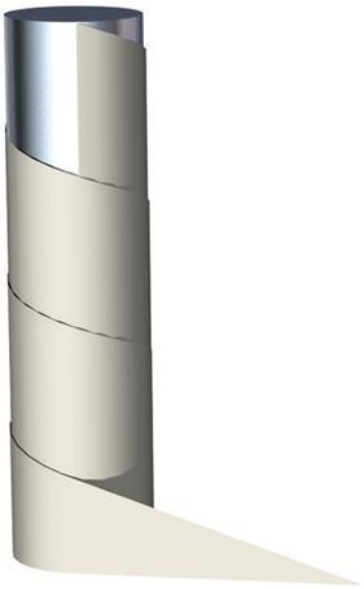


IMPLEMENTOS DE MANTENIMIENTO

1. Destornillador: es una herramienta que se utiliza para apretar y aflojar tornillos y otros elementos.



2. Tornillo: Cilindro de metal, madera, etc, con resalto en hélice, que entra y se enrosca en una tuerca.





Tornillo

3. Soplador: Instrumento que permite la limpieza del interior del PC, con este se retira el polvo del gabinete.



4. PINZAS DE PUNTA FINA

Se emplean normalmente para retirar los jumper de los discos duros o unidades de CD-ROM cuando hubiera la necesidad de configurarlos para hacer que la computadora pueda reconocerlos.



5. ALCOHOL ISOPROPÍLICO

Dentro de la computación es el líquido más importante para realizar limpiezas de tarjetas de los equipos (computadoras, impresoras, monitores, etc.), es un compuesto que tiene un secado demasiado rápido por lo cual ayuda a realizar un trabajo muy eficiente.

Es un alcohol que remueve la grasa con gran facilidad por lo cual ofrece una gran seguridad al Introducción.



6. Pulsera Antiestatica:

Una pulsera antiestática consiste en un conductor que permite la descarga de la electricidad estática que nuestro cuerpo genera o recibe por el roce con ropa, muebles o el suelo. Aunque esa electricidad estática es de bajo voltaje y amperaje es superior a lo que normalmente toleran los circuitos de una computadora, que operan en promedio a no más de 12 voltios.



7. Brocha Pequeña Suave:
Esta nos permita la limpieza del polvo del computador.



8. Silicona Lubricante:
Este producto protege las superficies metalicas durante largo tiempo.



9.Borrador de Nata:
Este implemento de utiliza para limpiar las memorias en la parte de abajo.



10. Popper:
Con este implemento podemos limpiar el teclado.


RAE
poppers2u.com

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Centro de Comercio y Servicios
Articulación con la Media Técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda

Taller Complementario Guía de Arquitectura y Mantenimiento

1. Responda las siguientes preguntas y complete las frases, según el video denominado fuente de alimentación

- La corriente alterna la fuente de alimentación la convierte en una corriente. _____
- ¿Qué se debe hacer para verificar que la fuente de alimentación está funcionando correctamente?
- La arquitectura de la fuente de poder está conformada por: realizar un mapa mental.
- Como comprobar el fusible de la fuente de poder.

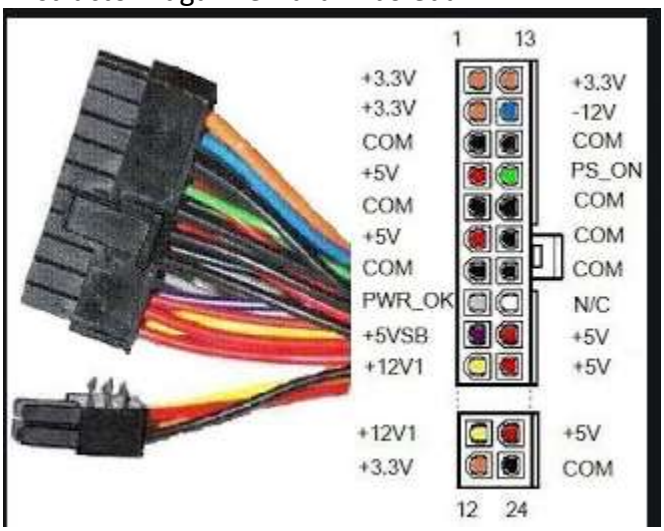
2.





AC INPUT		115Vac /230Vac 10.7A/6.2A 50Hz/60Hz					
DC OUTPUT		+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB
500W	MIN OUTPUT CURRENT	1.0A	1.0A	0.5A	0.5A	0A	0.1A
	MAX OUTPUT CURRENT	23A	28A	17A	18A	0.6A	2.0A
	MAX COMBINED WATTAGE	180W		372W (31A)		7.2W	10W
		483W				17W	

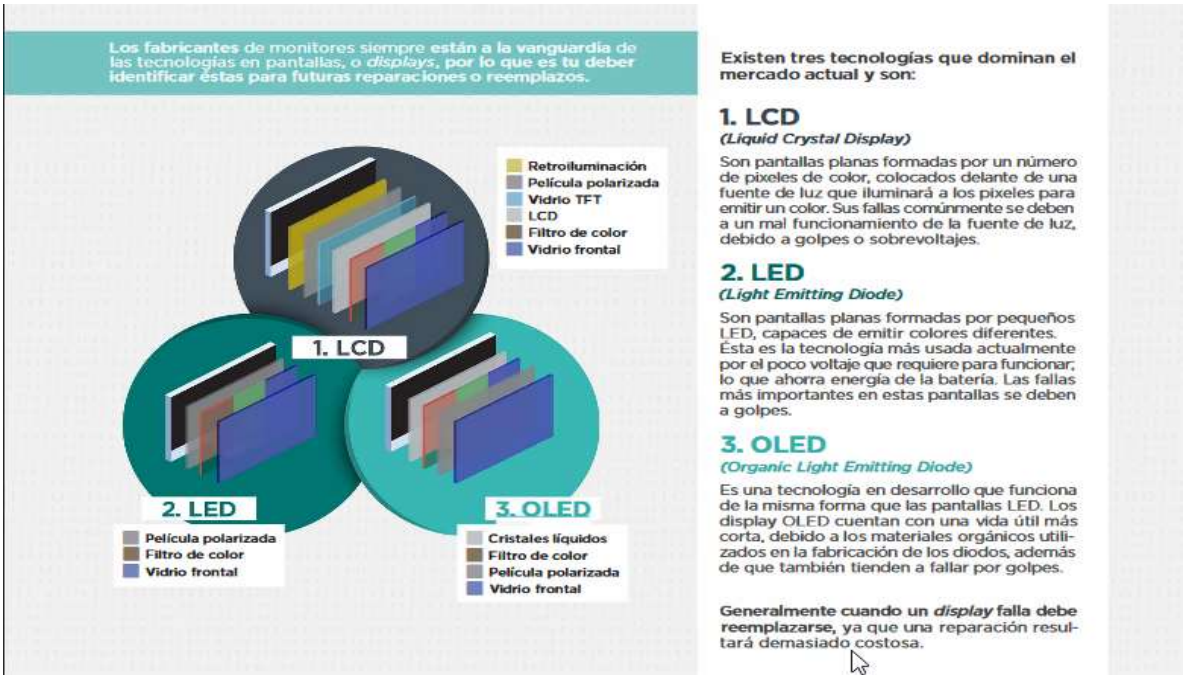
Servicio Nacional de Aprendizaje Sena
Centro de Comercio y Servicios
Articulación con la Media Técnica
Instructor Edgar Vernaza Arboleda



Calcule el resultado de las siguientes potencias (las gráficas anteriores le indican como realizar estos cálculos).

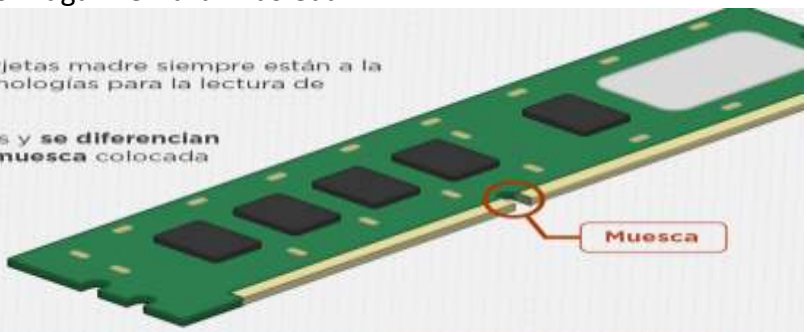
A. Una fuente con 10 voltios a 3 amperes cual sería la potencia:
B. Una fuente con 11 voltios a 3 amperes cual sería la potencia:

3. Por el grupo el instructor colocara el juego del ahorcado para que participen
4.

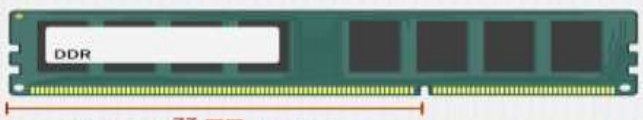


Los fabricantes de tarjetas madre siempre están a la vanguardia en las tecnologías para la lectura de memorias RAM.

Existen cuatro de ellas y **se diferencian físicamente por una muesca** colocada entre los contactos:



DDR



73 mm
Distancia entre el primer contacto y la muesca.

Contactos (Pines): **184**

Frecuencia de operación: **200MHz, 333MHz y 400MHz**

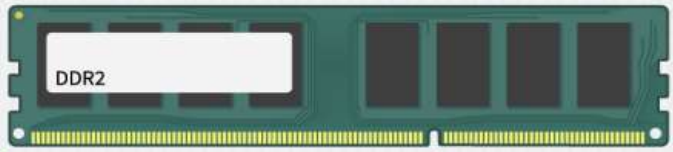
Capacidad: **128Mb ,256Mb ,512Mb y 1Gb**

DDR2

Contactos (Pines): **240**

Frecuencia de operación: **400MHz, 667MHz, 800MHz y 1066MHz**

Capacidad: **256Mb ,512Mb, 1Gb, 2Gb y 4Gb**



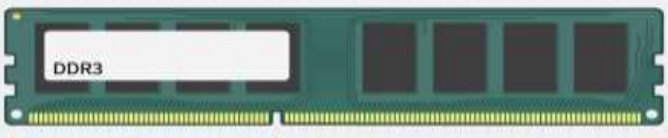
71 mm
Distancia entre el primer contacto y la muesca.

DDR3

Contactos (Pines): **240**

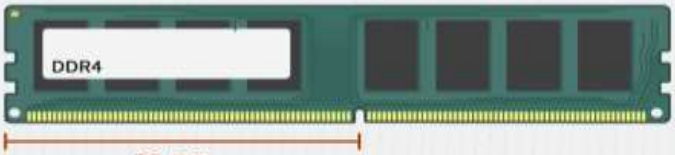
Frecuencia de operación: **1066MHz, 1600MHz y 2133MHz**

Capacidad: **1Gb, 2Gb, 4Gb y 8Gb**



54 mm
Distancia entre el primer contacto y la muesca.

DDR4



72 mm
Distancia entre el primer contacto y la muesca.

Contactos (Pines): **288**

Frecuencia de operación: **2133MHz - 3200MHz**

Capacidad: **4Gb, 8Gb y 16Gb**

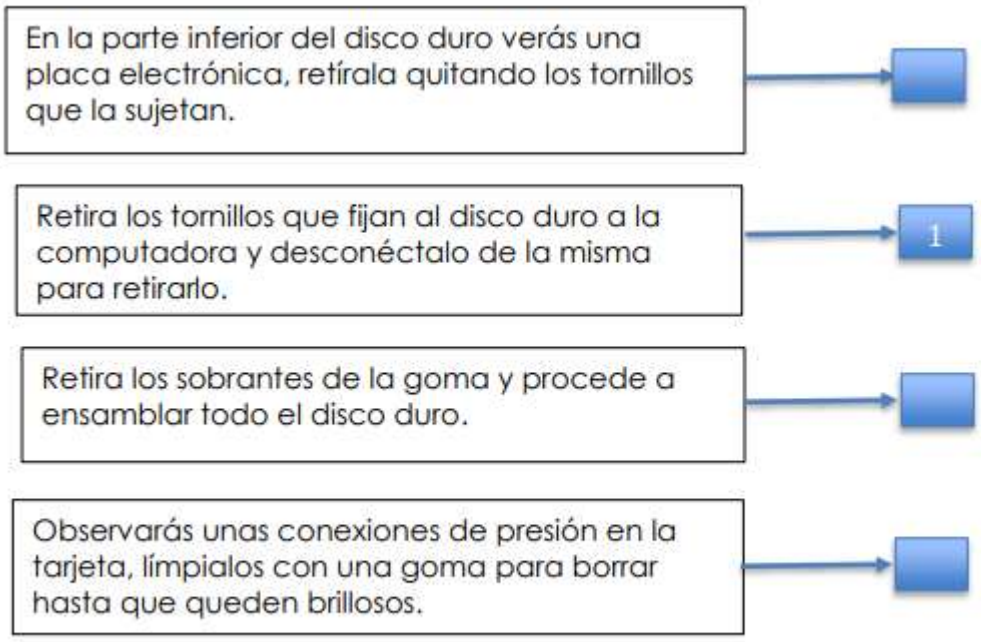
Con las imágenes anteriores realice en un solo mapa mental los tipos de Display Y tipo de memorias RAM

5. Responda las siguientes preguntas según el video denominado verificación del disco duro.

- Describa los tipos de tecnología de los discos duros y anota sus diferencias

Tipo disco duro	Descripción
HDD (HAR DRIVE DISC	
SSD SOLIED STATE DISC	

- Enumera los pasos necesarios que debes llevar a cabo en caso de que el sistema operativo no reconozca el disco duro



6. Según el video denominado Verificación de memoria RAM y lector de discos, realice una descripción de que se trata ese video.

NOTA: el instructor antes de finalizar la sesión preguntar por el grupo a cualquier aprendiz el desarrollo de cualquier pregunta relacionada en el taller estar atento, no olviden excelente presentación y en el formato para presentar guías