



ORIENTACIONES DE SEGURIDAD PARA EL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS JEC

A. PROTECCIÓN DEL EQUIPAMIENTO

La protección del equipo informático se refiere a los aspectos mínimos de protección (condiciones de infraestructura y condiciones ambientales) que debe implementar la institución educativa para proteger este equipo del deterioro.

Los ambientes destinados a este fin deberán contar con condiciones mínimas de habitabilidad (infraestructura adecuada, tendido eléctrico seguro y, si la hubiera, una red de datos). En estos ambientes es indispensable contar con medidas de seguridad mínimas: seguridad en puertas y ventanas, y ventilación protegida.

En las instituciones educativas, se deberán visitar las aulas y ambientes que cuenten con equipo informático y seguir las recomendaciones que se detallan a continuación para verificar el estado de la infraestructura:

- La cerradura del ambiente donde se ubica el equipo informático deberá funcionar correctamente, es decir, debe cerrar sin problemas y no debe tener signos de haber sido forzada. Además, las bisagras de la puerta deben encontrarse en buenas condiciones y deben ubicarse al interior de la dependencia. En caso de tener rejas de seguridad, no deben mostrar signos de deterioro por óxido o de haber sido forzadas.
- Las rejas de las ventanas no deben presentar signos de haber sido forzadas y ni de deterioro por óxido u otro tipo de desgaste. La reja debe estar correctamente empotrada en el muro de la dependencia y los picos deben estar soldados a las protecciones.
- Si el techo está hecho con estructura de metal, este no debe mostrar signos de deterioro por óxido u otro tipo de desgaste. Asimismo, no debe presentar signos de haber sido forzado.
- Si existiese un mueble destinado a almacenar el equipo informático, este no debe tener daños en su estructura: las puertas, bisagras y chapas de seguridad deben encontrarse en buenas condiciones. El mueble debe estar empotrado o sujeto a la pared o el suelo, y el mecanismo interno para anclar los equipos debe funcionar correctamente.

B. PROCEDIMIENTO PARA EL RESGUARDO DEL EQUIPO INFORMÁTICO

- El director de la institución educativa deberá designar al responsable de los equipos informáticos a través de un documento en el que, además, detalle la relación de equipos informáticos que quedan a su cargo. Asimismo, deberá entregar al responsable las llaves de los ambientes donde se guarden dichos equipos.

- Al término de la jornada escolar, el responsable de los equipos informáticos se encargará de verificar la cantidad de equipos que quedan en el ambiente destinado para su almacenamiento.
- El responsable de los equipos verificará el cierre del ambiente y el estado de las puertas y ventanas.
- Las llaves de dicho ambiente quedarán bajo la custodia del responsable de los equipos informáticos. Bajo ningún motivo otra persona deberá quedarse con estas llaves.
- Al inicio de la jornada escolar, el responsable de los equipos verificará que la cantidad encontrada coincida con lo dejado el día anterior. De descubrirse alguna pérdida o manipulación de los equipos, inmediatamente se comunicará la incidencia al director de la institución educativa.

C. ORIENTACIONES PARA EL SERVICIO DE SEGURIDAD:

- Necesitamos redoblar la seguridad en las escuelas, se debe hacer énfasis en que la vigilancia debe ser con mayor atención en fechas de fin de semana largo y/o feriados.
- Asimismo indicar al personal encargado de la seguridad realizar rondas frecuentes en las noches por todo el perímetro de la escuela a fin de mantener vigilada el área. El personal encargado de la seguridad debe de contar con un silbato para dar alerta ante cualquier evento que pudiese ocurrir en el momento.

Rondas: Se debe hacer guardia a todo el perímetro de la escuela, preferentemente en los horarios:

9:00pm, 11:00pm, 01:00am, 03:00am, 05:00am

- Todas las rondas deben de ser anotadas en una hoja que indique las incidencias diarias y esta hoja debe ser entregada al Director de la escuela a fin de hacerle seguimiento de seguridad.
- Por otro lado se debe enviar un comunicado a los Padres de Familia para que estén atentos a cualquier evento extraño que pueda acontecer en los alrededores de las escuelas, a fin de poder alertar a las autoridades cuando ello ocurra.
- Asimismo, coordinar y enviar un comunicado oficial a las Comisarias cercanas a las escuelas a fin de alertar a los efectivos y que puedan patrullar en ciertos horarios.

D. ACTIVIDADES DIARIAS DE SEGURIDAD DEL CIST:

- Verificar que la cantidad encontrada de laptops coincide con el inventario anterior. De encontrarse alguna pérdida o manipulación de los equipos, inmediatamente comunicar dicha incidencia al Director de la IIEE.
- Revisar y/o ordenar las laptops y/o componentes.
- Al término de la jornada escolar verificar la cantidad de equipos que quedan en el ambiente, de encontrar algún incidente comunicar inmediatamente al director de la IIEE.
- Verificar el cierre del ambiente y el estado de las puertas y ventanas.

E. ¿QUE HACER EN CASO DE PÉRDIDA, ROBO O HURTO?

Si la IE detecta que ha perdido parte de su equipamiento computacional, es importante que actúe rápidamente. Por ello, se sugiere que se realicen las siguientes acciones:

- Aislar la dependencia donde se detecta la pérdida, para proteger las evidencias requeridas para la investigación.
- Dar aviso inmediato al Director y al Responsable de la seguridad.
- Realizar la denuncia policial y solicitar la presencia de la policía en el establecimiento.
- Recopilar información relevante y fidedigna de los hechos, para colaborar con la investigación policial, realizando lo siguiente:
 - ✓ identificando los últimos usuarios del equipamiento y/o de la dependencia.
 - ✓ Determinando la cantidad y características del equipamiento faltante, mediante un recuento de los equipos registrados en el inventario, que incluya el software licenciado.
 - ✓ Descartando que el equipamiento se encuentre en otras dependencias o fuera de la IE (reparación, garantía, o préstamo).
- Conservar una copia del parte policial, ya sea por el Director, por el Responsable de la seguridad o ambos.

F. ¿QUÉ SE DEBE HACER DESPUÉS DE LA DENUNCIA DE ROBO O HURTO?

- Realizada la denuncia policial, y después de que la policía haya trabajado en las dependencias afectadas con el fin de esclarecer el hecho, es recomendable iniciar una revisión de las protecciones y medidas de seguridad de las distintas dependencias de la IE.
- En caso de haber seguros comprometidos, es necesario iniciar los trámites con la compañía aseguradora, con el fin de reponer el equipamiento perdido y reparar los daños ocasionados. Para ello se debe contar con la póliza de seguro vigente y la copia del parte policial.
- Se deberá informar en forma oficial al Ministerio de Educación, a través de la DRE/UGEI, de la pérdida de equipamiento sufrida producto del robo, adjuntando el detalle del equipamiento sustraído, números de serie, la denuncia policial y una narración de los hechos.
- Si en la revisión de las distintas dependencias se aprecia que las protecciones, puertas de seguridad, chapas, ventanas u otra medida de seguridad se encuentran en mal estado, es necesario que sean reparadas en el menor tiempo posible, especialmente aquella falla de seguridad que facilitó el robo o hurto.

**INSTRUCTIVO PARA EL BUEN USO DE LOS
EQUIPOS INFORMÁTICOS EN LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA
JORNADA ESCOLAR COMPLETA**

INSTRUCTIVO PARA EL BUEN USO DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA JORNADA ESCOLAR COMPLETA

TABLA DE CONTENIDOS

i.	Introducción	2
ii.	recomendaciones del buen uso	2
1.	de las Laptop	2
2.	de los Servidores	3
3.	de los Monitores	4
4.	de los Proyectoros	4
5.	de los Televisores LED	5
6.	de los Audífonos y Micrófonos	6
7.	de los Estabilizadores de tensión	6
8.	de las Pizarras Acrílicas	9
9.	de los Carritos de Carga	10

I. INTRODUCCIÓN

El presente instructivo contiene las recomendaciones oportunas para el uso de los equipos informáticos en la institución educativa. Asimismo, se deberá aplicar lo indicado en los manuales y/o guías del fabricante del equipo. Estos últimos se encuentran en las cajas de cada uno de los equipos entregados.

Para asegurar la custodia y protección de los equipos informáticos entregados es importante contar con un control de inventario de bienes (hardware y software). También, se deberá registrar la configuración y asociación entre los recursos de TI (equipos y/o componentes), tal como: laptop, servidor, monitor, proyector, televisor, auriculares con micrófono, estabilizador de tensión eléctrica, carrito de carga, entre otros. El inventario deberá estar actualizado al principio y al final del año escolar, con la firma del Director, del responsable del inventario, así como del responsable de los recursos de TI.

Cabe indicar, que el responsable directo de los recursos de TI es el Director de la institución educativa. Asimismo, se recomienda que el Director delegue mediante un documento (Memorándum) la responsabilidad de custodia al personal que tendrá a cargo estos bienes.

La garantía de los equipos de TI, lo brinda el fabricante de la marca del producto.

II. RECOMENDACIONES DEL BUEN USO

1. DE LAS LAPTOP

Las siguientes instrucciones ORIENTAN en el buen uso de las laptop. Además, se tendrá en cuenta lo publicado en el portal del JEC del MINEDU para cualquier consideración adicional.

- Actualizar los controladores para evitar la incompatibilidad con software vigente. Recuerda que los controladores siempre deben ser descargados de la página web oficial del fabricante.
 - Revisar y verificar la configuración de los equipos para eliminar los "PLUGIN" o aplicaciones personalizadas.
 - Revisar al inicio y al final de las clases la configuración de las laptop. En la laptop deberá prevalecer la configuración entregada por el MINEDU.
 - Revisar periódicamente la configuración para el uso del Access Point y los auriculares para que éstos permanezcan activos en la clase.
 - Las laptop tiene como antivirus predeterminado el Windows Defender. Es importante mantener un hábito de escaneado periódico.
 - Identificar los equipos con etiquetas registradas en el control de inventario.
 - Disminuya el brillo de la pantalla, para ahorrar energía de la batería.
 - Si el equipo no va a ser utilizado por un tiempo, se recomienda guardarlo en un lugar fresco y con un mínimo de 40% de carga en la batería.
 - Se recomienda que una vez cargada la batería al 100% sea desconectada de la fuente de energía eléctrica. Utilizar preferentemente el equipo con la carga de la batería.
 - Colocar el equipo sobre una base plana y fija para contribuir a la ventilación de los ductos de salida de calor.
 - Para limpiar el equipo tener en cuenta que para el teclado emplear un pincel o brocha pequeña de cerdas suaves, y para la pantalla utilizar paños secos de limpieza. Se recomienda apagar el equipo para efectuar la limpieza. Utilizar el lector de discos magnéticos (CD/DVD) con delicadeza, ya que es una parte frágil.
- Es recomendable como parte del mantenimiento lógico la restauración de las configuraciones originales del MINEDU. Al menos una vez al año.



- Evitar mantener un uso continuo y prologado durante el día. Los equipos deben ser empleados específicamente para las horas estudiantiles.
- No colocar objetos pesados sobre la tapa.
- No tener cerca a los equipos recipientes con líquidos o comida, para evitar que estos tengan contacto con alguna parte del equipo (el daño puede ser irreparable).
- Para movilizar los equipos asegúrese que estén completamente apagado o se encuentre en modo suspendido.
- Se recomienda conseguir plataformas con ventilador que se coloquen debajo de los equipos y funcionen conectado a uno de sus puertos USB. Esto ayudará a disminuir la temperatura de calor del equipo.

2. DE LOS SERVIDORES

Guarda la imagen de restauración en el servidor de la laptop en el servidor.

- Actualiza los drivers
Es posible encontrar problemas debido a drivers desfasados que no saben interactuar con software actualizado. Recuerda que los drivers siempre debes descargarlos de la página web oficial del fabricante.
- Actualiza tu software útil
Si tu software no está actualizado, te puedes encontrar con bugs ya solventados en la última versión, incompatibilidades con otros productos ya soportadas o problemas de seguridad ya parcheados que pueden poner en compromiso una estación de trabajo o toda la red.
- Elimina el software innecesario
Disponer de programas que ya no se utilizan en las máquinas pueden implicar un problema, ya no sólo por el espacio en disco innecesario que consumen, sino porque debido a su desuso, probablemente no nos estemos preocupando de actualizarlo y puedan llegar a dar los problemas comentados en el anterior punto, especialmente si es software que se ejecuta automáticamente al inicio.
- Antivirus actualizado y configurado
Para este instructivo, se define esto como "activo" (eliminar un virus ya existente) más que "preventivo", pero sigue siendo muy importante. Un antivirus actualizado, configurado para hacer "escaneos" periódicos y con un escaneo activo de la información. Explorar en la página web del fabricante su uso y limitaciones.
- Comprueba el log de eventos
El servidor da información sobre su estado a través de sus log en la que se encontrará información sobre avisos a tener en cuenta y hasta errores en la máquina. El comprobar y controlar estos errores es necesario para evitar malestares durante el año escolar.
- Copia de respaldos o "BACKUPS"
Considerar que los discos duros tiene un tiempo de vida útil o simplemente se estropea, así como en el peor de los casos pueden ser robados. Por lo que se deben considerar contar con copias de respaldos almacenados en Discos (DVD) o en una unidad que esté en la bóveda (o que haga a su vez) de la institución educativa junto a su manual de restauración, para que el especialista técnico de turno pueda tomar las medidas necesarias para su restauración y la institución educativa pueda continuar con su labores escolares.

- Limpia físicamente la máquina
Limpiar de polvo del interior del servidor, teniendo cuidado de no perjudicar la garantía del equipo. Utilizar herramientas que no quemen u ingrese humedad al interior del equipo. Asimismo, tener desconectado de la fuente eléctrica, utilizar pulseras metálicas aterradas o buscar que la persona que manipulará el equipo en su interior descargue su energía estática. Además, de tener todos los cuidados necesarios para el cuidado del servidor.

3. DE LOS MONITORES

- Algunos fabricantes recomiendan unas instrucciones de cuidado específicas diseñadas para su tecnología de monitores particular, por lo que se deberá leer el manual del usuario y sigue sus consejos.
- Las limpiezas monitor LCD-2 de plasma y LCD (LED) son particularmente sensibles, y por ello deben recibir una limpieza adecuada. Para la limpieza no deben utilizarse productos abrasivos o líquidos directamente sobre la pantalla, puesto que podrían llegar al interior de la misma y causar daños irreparables. Aunque las pantallas de plasma, LCD (LED) o TFT actuales cuentan con una capa protectora, ésta es muy sensible. Se recomienda utilizar un producto suave de espuma y aplicarlo con un paño limpiador de anteojos, extendiendo el producto desde arriba hacia abajo y sin hacer mucha presión sobre la pantalla.
- Debe evitarse tocar la pantalla con los dedos, porque se corre el riesgo de provocar daños en los transistores subyacentes de la pantalla. Estos transistores reaccionan a la electricidad estática que acarrea el cuerpo humano, la cual puede "matar" los pixeles de la pantalla, haciendo que aparezcan unos puntos muy pequeños que no funcionan con normalidad y reduciendo la calidad de la imagen; en el caso de las pantallas LCD o LED, una presión muy fuerte puede desplazar el líquido de la pantalla y dañar el panel interno.
- Evita mover o manipular en exceso el monitor. Los golpes y vibración pueden causar un daño interno.
- Limpia el ambiente donde el monitor se encuentra instalado regularmente. El polvo acumulado puede bloquear las rejillas de ventilación, llevando a una acumulación de calor y cortos eléctricos. Los vasos con líquidos nunca deberían estar cerca del televisor donde puedan salpicarlo.

4. DE LOS PROYECTORES

A continuación te presentamos una serie de consejos que puedes tomar en cuenta para que el desempeño del proyector no disminuye y su durabilidad sea mayor.

- Limpia constantemente los filtros de aire.
- Evitar un funcionamiento de más 6 horas seguidas diariamente.
- Evita la presencia de humo y polvo mientras estés proyectando.
- No muevas bruscamente el proyector mientras esté encendido o enfriándose.
- Enciende el proyector una vez que hayas realizado todas las conexiones.
- Evitar encenderías inmediatamente después de haberlo apagado.
- Procura dejar el área libre alrededor del proyector.
- Cuando lo guardes, asegúrate que la lente apunte hacia arriba, ya que es un poco delicada
- Debes darle mantenimiento con un especialista por lo menos una vez al año

Filtros de Aire



- Uno de los aspectos más importantes del cuidado de un proyector, son los filtros de aire, estos rellenan el polvo que flota en el aire para que no entren al equipo, así que estos filtros requieren de atención periódicamente, algunos proyectores tienen una función que recuerda al usuario limpiar los filtros de aire.
- Si no realizas la limpieza de los filtros de aire, éstos se obstruyen y la ventilación del proyector se afectará, ya que cuando el proyector detecta un aumento de la temperatura interna, aumenta la velocidad de los ventiladores, lo que aumenta la succión de aire atrayendo hacia el equipo las partículas de polvo de los filtros sucios.
- De igual forma, al aumentar la velocidad de los ventiladores se producirá mayor ruido al acostumbrado, que es generalmente la principal molestia de los usuarios. Lo que queremos recalcar es que es de suma importancia limpiar los filtros de aire para mantener la calidad del mini proyector.

Cómo limpiar los filtros de aire

- Asegúrate que el proyector se haya enfriado, ya que si se manipula aún caliente se pueden ocasionar daños graves.
- Retira la cubierta del filtro y el filtro del aire. Puedes limpiar el filtro con aire comprimido, bombear aire o un paño húmedo.
- El aire comprimido es bastante útil para la limpieza de aparatos electrónicos, así que puedes utilizarlo para limpiar todo el proyector, pero debe de tener cuidado con las gotas de agua que genera este aire comprimido.
- Si el filtro de aire está muy dañado y sucio debes cambiarlo. Nunca utilices tu proyector sin un filtro de aire pues afectará enormemente a tu proyector. Recuerda que para limpiar el filtro con aire comprimido debes sacarlo del proyector, no lo hagas dentro del proyector sino esparcirás todo el polvo dentro del aparato.

5. DE LOS TELEVISORES LED

- **Temperatura**
Las marcas más importantes aconsejan que la temperatura ambiente de funcionamiento sea de entre 10 y 40 °C. Fuera de este rango pueden producirse defectos en el funcionamiento del TV LED. Lo ideal sería 20-25 grados. Es mejor colocarlo frente a una pared que frente una cristalera o ventana. También conviene alejarlo, si es posible, de los radiadores de calefacción.
- **Humedad**
La humedad aconsejada por los fabricantes es entre 10 y 85%.
- **Iluminación**
Es aconsejable, no exponerlo al sol directamente la TV LED durante mucho tiempo pueda formar manchas en la pantalla. También, puede influir en la temperatura del equipo y además refleja la luz solar y no se puede ver las imágenes.
- **Imágenes fijas**
Evitar dejar imágenes fijas en la TV LED más de 2 horas. El consejo si deseamos utilizar el TV LED como monitor de una computadora es bajar el brillo, minimiza los posibles efectos de quemado, y activar el protector de pantalla de la computadora. Aunque los televisores LED no sufren tanto los

quemados de pantalla como los plasmas, aconsejamos programar el TV para que se apague automáticamente.

- **Tiempo de encendido**
Dejar El TV LED encendido todo el día, o varios días no es beneficioso de ningún modo, los televisores al igual que el resto de aparatos eléctricos que tenemos en casa, se calientan y es mejor dejarlos "descansar".
- **Limpieza**
La pantalla es una de las partes más delicadas de la TV LED. Es por eso que debemos limpiarla periódicamente, no dejar que se acumule el polvo o las manchas. Si no limpiamos periódicamente la limpieza será más agresiva. Utilizar siempre productos específicos.
- **Efectos externos**
Se aconseja incluimos los reguladores de voltaje para proteger los equipos de los picos de tensión. Asimismo, fijar los equipos para evitar las caídas.

6. DE LOS AUDÍFONOS Y MICRÓFONOS

- Evitar enredarlos en el dispositivo
Esto provoca una tensión innecesaria y a la larga terminarán dañando el cable. Si bien esta es una forma realmente cómoda de guardar nuestro auriculares más micrófono, lo cierto es que estos "sufren", y cada día que pase, menor será la calidad de audio captado a través de los mismos.
- **Cuidado para su guardado**
Generalmente no se tiene la delicadeza para el guardado un par de auriculares, y considerando que no se fabrican con aquellos cables reforzados que podían resistir cualquier maltrato, tendremos que volvernos más precavidos. Sin embargo, aun cuando el cableado con que se fabrican hoy en día, los auriculares es extremadamente fino y lo hace muy propenso a las rupturas.
- **Cuidado de roturas**
Considerar el lugar en donde se guardan al terminar de usarlos. Evitar "tirar" el auricular o dejarlo "abandonado". Lo mejor que podemos hacer para evitar estos inconvenientes, es almacenar nuestros auriculares en un lugar en donde no estén expuestos a tirones ni presiones. Revisar que los cables no tenga "nudos" o "enredados".

7. DE LOS ESTABILIZADORES DE TENSIÓN

- **Después de desembalarlo**
Se aconseja la inspección de la misma por si ha sido dañada durante su transporte. Si la unidad está dañada o no funciona, notificarlo al distribuidor inmediatamente. Si la unidad ha sido remitida directamente, notificar a la compañía de transporte sin demora. Solamente el destinatario (la persona o compañía que recibe la unidad) puede hacer la reclamación a la compañía de transportes por los daños ocasionados.
- **Identificación de la unidad**
Inscriba el número de serie de unidad, en los espacios provistos en la tarjeta de garantía y en los espacios de abajo. Al dirigirse al distribuidor para cualquier información, o para solicitar su asistencia, indíquelo siempre el modelo y el número de serie del aparato.

Precauciones de seguridad



El símbolo del rayo, en el interior de un triángulo equilátero, tiene como fin avisar al usuario de la presencia de una tensión peligrosa sin aislar, en el interior de la caja del aparato, que podría ser de suficiente intensidad como para que las personas pudieran sufrir una descarga eléctrica.



El signo de exclamación, en el interior de un triángulo equilátero, tiene como fin avisar al usuario de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en el manual suministrado con el aparato.



Precaución: para reducir el riesgo de descarga eléctrica no retire la tapa (panel posterior). En el interior del aparato no hay piezas que pueda reparar el usuario. Pida al personal calificado que haga las reparaciones necesarias.

Nota:

1. Conecte todos los cables firmemente. Si las conexiones están flojas, se perderá la conexión o producirá intermitencias indeseables en los equipos del Sistema de Cargas.
2. Cuando conecte o desconecte los cables de conexión, no se olvide de desconectar la alimentación de la Red de Suministro Público. El conectar/desconectar los cables de conexión sin desconectar la alimentación podría causar averías o estropear el aparato.
3. No conecte los componentes a una fuente de alimentación cuya tensión sea superior a la indicada en el zócalo de la parte posterior del aparato.

Mantenimientos

ID	SINTOMAS	CAUSA	REMEDIO
01	No hay fluido eléctrico después de cerrar la llave del panel frontal del equipo.	Los cables no están correctamente conectados	Conéctelos correctamente consultando "Conexiones"
		Está interrumpido el flujo de alimentación de la Red de Suministro Público	Mueva la Llave de alimentación
		Está interrumpido el flujo de alimentación al Sistema de Cargas	Mueva la Llave de alimentación Espere a que la situación se normalice
02	Salida de voltaje del estabilizador Fuera del rango de control	Tarjetas electrónica no controlan el voltaje	Colocar el conmutador de Bypass en posición 2 y avisar al servicio técnico

CUIDADOS IMPORTANTES

Alimentación - El aparato debe conectarse solamente a una fuente de alimentación descrita en el manual de instrucciones o indicada en el aparato. Si no está seguro acerca del tipo de fuente de alimentación del lugar, consulte a su concesionario o a la compañía eléctrica de la localidad para aparatos que van a funcionar con pilas u otras fuentes de alimentación consulte sus manuales de instrucciones.

Protección del cable de alimentación - Los cables de alimentación deben instalarse de forma que no puedan ser pisados ni atrapados al colocar sobre/contra ellos alguna cosa. Tenga mucho cuidado con los cables, enchufes tomas de corriente y puntos de donde los cables salen del aparato.

PRECAUCIÓN - Polarización - El cable de alimentación de corriente alterna de este aparato puede ser equipado con una clavija polarizada (una clavija con una patilla más ancha que la otra o es un Ping que para la puesta a tierra). Esta clavija sólo podrá ser insertarse de una forma en la toma de corriente. Esto constituye una característica de seguridad. Si no puede insertar completamente la clavija, póngase en contacto con un electricista para que le cambie la toma de corriente antigua. No anule la característica de seguridad de la clavija polarizada. Proceda de la misma forma cuando este aparato este equipado con una clavija con toma a tierra.

Ventilación - Las ranuras y aberturas de la caja sirven para la ventilación del aparato y para asegurar un funcionamiento seguro y protegerlo del sobrecalentamiento. Estas aberturas no deben bloquearse ni taparse. El aparato debe colocarse de forma que no pueda interferir con su ventilación apropiada. Para mantener una buena ventilación, no ponga ningún objeto sobre el aparato. Separe el aparato un mínimo de 10 cm. de las paredes. Este aparato no debe instalarse en estanterías empotradas si estas no ofrecen la ventilación apropiada ni se cumplen las instrucciones del fabricante.

Agua y humedad - El equipo no debe utilizarse cerca del agua por ejemplo, cerca de una bañera, lavabo, fregadero, recipiente para lavar ropa, un sótano con agua, piscina, etc.

Temperatura - El aparato quizá no funcione correctamente si se utiliza estando a temperaturas extremadamente bajas. La temperatura de funcionamiento ambiental es de más de +5°C.

Calor - El aparato debe colocarse lejos de fuentes de calor como por ejemplo, radiadores, estufas y otras unidades que produzcan calor.

Descargas eléctricas - Deba tenerse cuidado para que no caigan objetos sólidos ni líquidos al interior del aparato. Si un objeto metálico, un clip o grapa por ejemplo, entrase en contacto con el interior del aparato podría producirse una peligrosa descarga eléctrica. Las familias con niños no deben permitir nunca que éstos pongan cosas, especialmente metálicas, en el interior del aparato.

Desmontaje de la tapa - Nunca retire la tapa. Si tocase accidentalmente las piezas interiores podría recibir una grave descarga eléctrica.

Limpieza - Desenchufe este aparato de la toma de corriente antes de limpiarlo. No utilice disolventes volátiles como por ejemplo, alcohol, diluyentes de pintura, gasolina, bencina, etc., para limpiar la caja. Utilice siempre paño seco.

Rayos - Para mayor protección de este aparato durante una tormenta, o cuando se deje sin atender o no se utilice durante mucho tiempo, desconecte el cable de alimentación y de abastecimiento a las cargas. Esto evitará que se estropee el aparato debido a la tormenta y a las sacudidas eléctricas.

Olores extraños - Si notase olores extraños o humo, apague inmediatamente la alimentación y desconecte el aparato. Luego póngase en contacto con su concesionario o centro de reparaciones.



Daños que deben repararse - El aparato debe ser reparado por personal de servicio calificado cuando: A. El cable de la alimentación o el enchufe estén estropeados. B. Hayan caldo objetos o líquidos al interior del aparato. C. El aparato haya quedado expuesto a la lluvia o al agua. D. Parezca que el aparato no funciona correctamente siguiendo las instrucciones del manual. Ajuste sólo los controles indicados en el manual de instrucciones. El ajuste de otros controles podría estropear el aparato, lo que a menudo requiere un extenso trabajo por parte de un técnico calificado para que vuelva a funcionar normalmente. E. Haya caldo el aparato o su caja haya sido estropeada. F. El aparato muestra un cambio considerable en sus prestaciones.

Reparaciones - El usuario no debe tratar de reparar el aparato, a excepción de tomar las medidas descritas en el manual de instrucciones. Todas las demás reparaciones deberá realizarlas el personal de servicio calificado.

Tomas de CA - No conecte otro aparato de un consumo superior al especificado, ya sea en los bornes o en la toma de CA del panel posterior. No conecte nunca otro aparato eléctrico, como por ejemplo plancha o tostador, a este aparato para evitar incendios o descargas eléctricas.

Sobrecarga - No sobrecargue la toma de corriente de la pared, cables de extensión o tomas de corrientes integrales porque podría producirse riesgo de incendio o sacudida eléctrica.

Accesorios - No utilice accesorios que no hayan sido recomendados por el fabricante porque podrían ser un peligro.

Reemplazo de piezas - Cuando sea necesario reemplazar piezas, asegúrese de que el técnico de reparaciones utilice aquellas especificadas por el fabricante, u otras de las mismas características que las originales. Los reemplazos sin autorización podrían causar un incendio, sacudida eléctrica u otros peligros.

Comprobación de seguridad - Al terminar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en este aparato, pida al técnico de reparaciones que realice comprobaciones de seguridad para determinar si el aparato se encuentra en condiciones de funcionamiento apropiado.

B. DE LAS PIZARRAS ACRÍLICAS

- Quita todo el marcador posible de la pizarra usando el borrador para pizarras blancas. Las manchas rebeldes o de marcador permanente pueden a menudo ser removidas si se las colorea por encima con marcador fresco de borrado en seco, y luego son inmediatamente borradas con el borrador en seco.
 - Mezcla 1/4 de taza de alcohol de frotar con 1 taza de agua en una botella rociadora limpia. Si usas un alcohol de frotar que sea 90 por ciento de alcohol, mezcla 1/3 de taza de alcohol por cada taza de agua en la botella rociadora.
 - Agita la botella rociadora de limpiador casero para pizarras acrílicas antes de cada uso, para mezclar ambos ingredientes. Rocía la pizarra con el limpiador. Usa un trapo limpio y libre de pelusa para frotar la superficie de la pizarra.
- Vuelva alcohol de frotar puro sobre un trapo limpio para frotar directamente sobre cualquier mancha de marcador permanente que no se haya ido después de la fase inicial de limpieza.

- Siempre prueba el limpiador casero para pizarras acrílicas en un área poco conspicua de la pizarra para asegurarte de que tolera el limpiador a base de alcohol.

9. DE LOS CARRITOS DE CARGA

- No exponerlo a ambientes húmedos o que esté cerca de una bañera, lavabo, fregadero, recipiente para lavar ropa, un sótano con agua, piscina, etc.
- Conectar la toma eléctrica equipo por equipo al momento de realizar la recarga a los equipos, para evitar picos altos de consumo eléctrico.
- Desenchufe este aparato de la toma de corriente antes de limpiarlo. No utilice disolventes volátiles como por ejemplo, alcohol, diluyentes de pintura, gasolina, bencina, etc., para limpiar la caja. Utilice siempre paño seco.
- Las ranuras y aberturas del carrito de carga sirven para su ventilación y aseguran un funcionamiento seguro evitando el sobrecalentamiento. Estas aberturas no deben bloquearse ni taparse. El Carrito de Carga debe colocarse de forma que no pueda interferir con su ventilación apropiada. Para mantener una buena ventilación, no ponga ningún objeto sobre el carrito de carga. Separe el aparato un mínimo de 10 cm. de las paredes.
- Dos adultos deberán usar los sujetadores o de las partes más sólidas para cargar los carritos con equipos
- Tener la puerta siempre cerrada y asegurada al momento de trasladar o cargar el carrito.
- Antes de trasladar o cargar el carrito lleno de equipos de informáticos, deberán asegurarse que todos los equipos en su interior estén apagadas y aseguradas al carrito de carga.
- Evitar alimentos o líquidos cerca o utilizar como meza los equipos.
- Si notase olores extraños o humo, desconecte de la fuente eléctrica. Revise con cuidado el origen. Luego póngase en contacto con el centro de reparaciones.

