



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

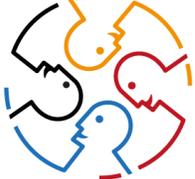


Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 1 de 7
--------------------------	--	--------------------	-----------------------

- 1. OBJETIVO:** ejecutar revisiones periódicas y oportunas a los equipos de tecnología, mediante una programación de actividades, que respalde el correcto funcionamiento de la operación institucional.
- 2. ALCANCE:** aplica para el mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo, servidor(es) locales, rack y UPS de la UVIRTUAL.
- 3. RESPONSABLE:** Director de Tecnología
- 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

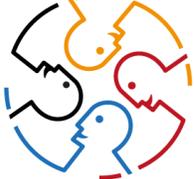
- **Ciclo:** Serie de fases o estados por las que pasa un acontecimiento o fenómeno y que se suceden en el mismo orden hasta llegar a una fase o estado a partir de los cuales vuelven a repetirse en el mismo orden.
- **CPU:** Sigla de la expresión inglesa “Central Processing Unit” - 'unidad central de proceso', que es la parte de una computadora en la que se encuentran los elementos que sirven para procesar datos.
- **Equipos de Cómputo:** El equipo de cómputo se refiere a los mecanismos y al material de computación que está adjunto a él. Puede incluir a las computadoras personales (PC's), servidores de mediana escala, computadores centrales (computadoras muy grandes), dispositivos de almacenaje, aparatos para presentaciones visuales, equipo de comunicaciones/internet, equipo de impresión, energía eléctrica y equipo para identificación personal.
- **Rack de Comunicaciones:** Es un estante metálico cuya finalidad principal es la de alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones donde las medidas para la anchura están normalizadas para que sean compatibles con el equipamiento de cualquier marca o fabricante.
- **Script:** En informática, es un programa usualmente simple, que por lo regular se almacena en un archivo de texto plano. Los guiones son casi siempre interpretados, pero no todo programa interpretado es considerado un guion. El uso habitual de los guiones es realizar diversas tareas como combinar componentes, interactuar con el sistema operativo o con el usuario. Por este uso es frecuente que los intérpretes de órdenes sean a la vez intérpretes de este tipo de programas.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017

	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO		
Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 2 de 7

- Servidor:** En informática, un servidor es un tipo de software que realiza ciertas tareas en nombre de los usuarios. El término servidor ahora también se utiliza para referirse al computador físico en el cual funciona ese software, una máquina cuyo propósito es proveer datos de modo que otras máquinas puedan utilizar esos datos.
- UPS:** Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), en inglés “Uninterruptible Power Supply (UPS)”, es un dispositivo que gracias a sus baterías u otros elementos almacenadores de energía, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado y durante un apagón eléctrico a todos los dispositivos que tenga conectados. Otras de las funciones que se pueden adicionar a estos equipos es la de mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega a las cargas, filtrando subidas y bajadas de tensión y eliminando armónicos de la red en el caso de usar.
- Web:** En informática, una página web, o página electrónica, página digital, o ciberpágina es un documento o información electrónica capaz de contener texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes, y muchas otras cosas, adaptada para la llamada World Wide Web (WWW) y que puede ser accedida mediante un navegador web. Esta información se encuentra generalmente en formato HTML o XHTML, y puede proporcionar acceso a otras páginas web mediante enlaces de hipertexto. Frecuentemente también incluyen otros recursos como pueden ser hojas de estilo en cascada, guiones (scripts), imágenes digitales, entre otros (ver <https://es.wikipedia.org>)

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017

	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO		
Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 3 de 7

5. CONSIDERACIONES GENERALES

- a. Los períodos para los mantenimientos preventivos se colocan sobre un plan de mantenimiento que se ejecutará mínimo una vez al año, pero se sugiere dos (2) veces al año (mitad de año y al finalizar el año). Para la ejecución del mantenimiento, se acuerda con el usuario la fecha y hora, con el fin de no impactar el desarrollo de sus actividades diarias; se deja registro en el GAF-FO-07 Plan de Mantenimiento de Equipos de Cómputo.
- b. Los mantenimientos de equipos deben realizarse en horarios que no afecten la operación institucional.
- c. La plataforma académica se encuentra en un servidor externo y los mantenimientos son realizados por el proveedor contratado.
- d. Los mantenimientos de la base de baterías se debe realizar con una empresa técnica, especialistas en Ingeniería Eléctrica (ver GAF-PR-01 Compras).
- e. Los horarios programados deben ser respetados por los usuarios, en un caso de requerirse un cambio por un motivo de fuerza mayor, se debe realizar la solicitud al Director de Tecnología dos (2) días antes del mantenimiento; la nueva fecha y hora se encontrarán sujetos a la programación de la Dirección de Tecnología.

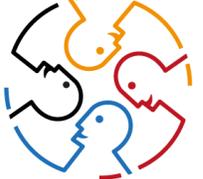
6. CONTENIDO DEL INSTRUCTIVO

6.1. MANTENIMIENTO DE Equipos de Cómputo (escritorio y portátil)

Hardware: se deben realizar tres tareas:

1. Limpieza interna: consiste en retirar impurezas del medio ambiente que se encuentran dentro de la CPU, a través de la técnica de soplado.
Se debe realizar **mínimo una** (1) vez al año, para lo cual el Director de Tecnología programa las fechas a través de un cronograma y las comunican vía correo electrónico al Vicerrector Administrativo y Financiero para su revisión y comentarios.
El retiro de impurezas la realiza el Colaborador de Tecnología que para tal fin designe el Director de Tecnología.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017

	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO		
Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 4 de 7

2. Limpeza externa: se realiza por la persona que para tal fin designa el Director de Tecnología y de manera simultánea a la limpieza interna, para lo cual se deben utilizar los productos químicos suministrados, siempre cumpliendo con el uso de los elementos de seguridad requeridos (mascara y guantes).

De las limpiezas internas y externas se deben realizar las actualizaciones a que haya lugar en el Inventario de Equipos.

3. Cambio de piezas: se realiza con base en los reportes realizados por los Colaboradores o las revisiones realizadas para la limpieza interna o externa, para lo cual se debe definir los materiales a comprar (ver GAF-PR-01 Compras) y se programa el cambio de la pieza.

Al momento de realizar el mantenimiento por cambio de piezas se debe prever el entregar otro equipo al Colaborador, con el fin de no afectar sus actividades laborales.

Los cambios de piezas deben quedar registrados en el GAF-FO-06 Hoja de Vida de Equipos de Cómputo.

Software: se deben realizar dos (2) mantenimientos, el primero hacia mitad del año y el segundo hacia el final, para lo cual se programan citas con los usuarios, con el fin de poder organizar trabajo desde casa u otra estrategia que permita dar continuidad a sus actividades laborales.

Se deben realizar tres tareas:

1. Limpeza al sistema operativo: se realiza con el fin de liberar espacio.
2. Antivirus: se ejecuta el antivirus completamente con el fin de detectar y eliminar amenazas
3. Revisión de licencias: se verifica que todo el software instalado en el equipo se encuentren con licencias vigentes.

En caso de evidenciarse la necesidad se debe realizar la reinstalación del sistema operativo y/o programas.

Los mantenimientos de software deben quedar registrados en el GAF-FO-06 Hoja de Vida de Equipos de Cómputo.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017

	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO		
Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 5 de 7

6.2 SERVIDORES: el mantenimiento es programado por el Director de Tecnología una (1) vez al año, hacia el final del mismo, preferiblemente en el mes de diciembre.

Teniendo en cuenta que actualmente los servidores de la institución se encuentran alojados en la web, solo se debe realizar mantenimiento de software, cumpliendo con las siguientes tareas:

Tarea	Descripción	Responsable
Limpieza del sistema operativo	Se realiza mediante el uso del software especializado y, con el fin de liberar espacio.	Director de Tecnología
Dimensionar espacio en disco	Se verifica y proyecta el espacio ocupado en el disco del servidor. En caso de requerir un nuevo disco se inicia el trámite de compra (ver GAF-PR-01 Compras).	Director de Tecnología
Mantenimiento en bases de datos	Se encuentra relacionado con el dimensionamiento del espacio en disco. Se deben correr los scripts con el fin de diagnosticar el estado de las bases de datos, con base en el resultado se pueden realizar las siguiente acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Compactar: se realiza con un software especializado • Formatear y cargar nuevamente las bases de datos. 	Director de Tecnología
Revisión de licencias	Se revisa que todos los programas instalados en los servidores cuenten con los licenciamientos requeridos.	Director de Tecnología

6.3 RACK DE COMUNICACIONES: se debe realizar una (1) vez al año, preferiblemente hacia final del mismo y en horario no laboral.

Se realiza una limpieza de hardware, cumpliendo con las siguientes tareas:

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017

	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO		
Código: GAF-IN-02	Fecha de Aprobación: 25-08-2017	Versión: 02	Página: 6 de 7

1. Limpeza interna: consiste en retirar impurezas del medio ambiente que se encuentran dentro del rack, a través de la técnica de soplado. El retiro de impurezas lo realiza el Colaborador que para tal fin designe el Director de Tecnología.
2. Limpeza externa: se realiza por la persona que para tal fin designa el Director de Tecnología y de manera simultánea a la limpieza interna, para lo cual se deben utilizar los productos químicos suministrados, siempre cumpliendo con el uso de los elementos de seguridad requeridos (mascara y guantes).

De las limpiezas internas y externas del rack de comunicaciones se debe dejar registro en el GAF-FO-06 Hoja de Vida de Equipos de Cómputo.

6.4 UPS (suministro de potencia ininterrumpida):

1. Limpeza interna: consiste en retirar impurezas del medio ambiente que se encuentran dentro de la UPS, a través de la técnica de soplado. El retiro de impurezas lo realiza el Colaborador que para tal fin designe el Director de Tecnología.
2. Limpeza externa: se realiza por la persona que para tal fin designa el Director de Tecnología y de manera simultánea a la limpieza interna, para lo cual se deben utilizar los productos suministrados, siempre cumpliendo con el uso de los elementos de seguridad requeridos (mascara y guantes).

De las limpiezas internas y externas de la UPS se debe dejar registro en el GAF-FO-06 Hoja de Vida de Equipos de Cómputo.

3. Pruebas a bancos de baterías: consiste en revisar, mediante equipos eléctricos, cuantos ciclos se han utilizado, para lo cual se verifica que las salidas de energía se encuentren dentro de los rangos establecidos y, con base en ello, definir el estado del banco de baterías y las estrategias para asegurar su correcto uso.
Esta tarea debe ser contratada (ver GAF-PR-01 Compras) con un proveedor externo certificado.

7. ANEXOS

No aplica.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO



Código: GAF-IN-02

Fecha de Aprobación: 25-08-2017

Versión: 02

Página: 7 de 7

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO	Director de Tecnología	Director de Tecnología	Vicerrector Administrativo y Financiero
FECHA	08-05-2017	25-08-2017	25-08-2017