



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL

Radicado No: 202330001634

COMUNICACIÓN INTERNA

PARA: ANDRÉS MOLANO

Director General

SERGIO ANDRÉS SOLER ROSAS

Director de Tecnología e Información

CARLOS ALBERTO DURÁN PÉREZ

Subdirector de Información

HANS RONALD NIÑO GARCÍA

Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales

COMITÉ INSTITUCIONAL DE COORDINACIÓN DE CONTROL INTERNO

DE: JEFE OFICINA DE CONTROL INTERNO

ASUNTO: Informe Derechos de Autor 2023

Respetados líderes:

En cumplimiento de las Directivas presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002, relacionadas con los temas de derechos de autor, el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno expidió la Circular 04 del 22 de diciembre de 2016, mediante la cual solicitó a los Representantes Legales y Jefes de la Oficinas de Control Interno de las entidades u organismos públicos del orden



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL

nacional y territorial, la información relacionada con la “*verificación, recomendaciones y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor sobre Software*”.

Así mismo, la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor estableció un procedimiento, mediante la Circular 17 de 2011, en el cual establece que se debe enviar la información sobre el licenciamiento del software de la entidad del año inmediatamente anterior, a través del aplicativo disponible en la página: www.derechodeautor.gov.co.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, a continuación, se presentan los resultados de la verificación efectuada a los equipos de cómputo que se encuentran a cargo de los funcionarios y contratistas del Icfes, así como la verificación de las licencias de software de la Entidad.

OBJETIVOS

- Verificar el inventario de hardware del Instituto, a través del análisis de una muestra representativa para determinar su correspondencia con el inventario reportado por la Dirección de Tecnología e Información.
- Verificar que los programas instalados en los equipos de la Entidad cuenten con las licencias correspondientes.
- Validar los mecanismos de control que se han implementado en la entidad para evitar que los usuarios instalen programas que no cuenten con la licencia respectiva.

ALCANCE

La información objeto de análisis se tomó con los reportes suministrados el día 20 de febrero y 14 de marzo de 2023 y con la revisión muestral efectuada los días 7 y 8 de marzo de 2023. Con esta información se preparó el reporte del estado del hardware y software que fue remitido a la Dirección Nacional de Derecho de Autor el viernes 17 de marzo de 2023.



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



NORMATIVIDAD

Las normas que se han tenido en cuenta como criterios para el presente seguimiento son las siguientes:

- Directivas presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002.
- Circular 04 del 22 de diciembre de 2016 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno.
- Circular 17 de 2011 de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.
- Procedimiento Gestión de Accesos GTI -PR012 - Versión 003
- Procedimiento Configuración de equipos de cómputo GTI PR019 – Versión 002
- Procedimiento de Gestión de Bienes e Inventarios GAB-PR001 – Versión 001
- Norma ISO 9001:2015.

METODOLOGÍA

De la base de datos "**Relación equipos de cómputo**", **suministrada** por la Subdirección de Información, se seleccionaron equipos aplicando la fórmula estadística de selección de muestras teniendo en cuenta los siguientes criterios:

ESTADO	CANTIDAD	ERROR	P	CONFIANZA	MUESTRA
ACTIVO	442	5	5	95	63
BODEGA-DISPONIBLE	9				9
BODEGA-DAÑADO	56	5	5	90	27
TOTAL	507				99

Así mismo, se tomó una muestra de 11 licencias activas de la "*Relación de Software y licencias vigentes al 14-02-2023*" suministrada por la Subdirección de Información.

Posteriormente, se aplicaron pruebas de cumplimiento, sustantivas y técnicas de inspección, observación e indagación.



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



La Oficina de Control Interno realizó visitas de verificación los días 7 y 8 de marzo de 2023, con el objeto de verificar la información remitida por la Subdirección de **Información**, en la cual se discriminó la información de cada uno de los equipos de la muestra (incluyendo el usuario asignado a cada equipo y los programas instalados en éstos). Así mismo, se realizó verificación sobre el licenciamiento y mecanismos de control informados por la Subdirección.

RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

Una vez recibida la información y después de realizar los análisis correspondientes, se tienen los siguientes resultados:

De acuerdo con la base de datos suministrada por la Subdirección de Información, a continuación, se presenta un resumen del total de equipos de cómputo con que cuenta el Instituto:

ESTADO	CANTIDAD
ACTIVO	442
BODEGA-DISPONIBLE	9
BODEGA-DAÑADO	56
TOTAL	507

FUENTE: Archivo Subdirección de Información

1. Verificación del inventario de equipos de cómputo del Instituto

De acuerdo con la base de datos suministrada, se procedió a verificar: la muestra de 63 equipos “activos”, la existencia de los 9 equipos con estado “Bodega-Disponible” y 27 reportados como “Bodega-Dañado”, con los siguientes resultados:

- ↓ Tres (3) equipos de cómputo registran usuario asignado que ya NO se encuentra vinculado al Icfes:



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

DEPENDENCIA	NOMBRE DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	SERIAL CPU	PLACA CPU
Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones	Jhoan Manuel Steven Cruz Arévalo	Escritorio	MXL90117MY	120397
Subdirección Análisis y Divulgación	Mara Brigitte Bravo Osorio	Escritorio	MXL90117T2	120486
Oficina Asesora Jurídica	Jorge Gypsy Saavedra	Escritorio	MXL90117RZ	119733

↓ Tres (3) equipos de cómputo registran usuario responsable desactualizado:

DEPENDENCIA	NOMBRE DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	SERIAL CPU	PLACA CPU
Oficina Asesora de Planeación	Nuevo usuario Javier Andrés Niño	Escritorio	MXL90117ZN	119929
Dirección de producción y Operaciones	El usuario es Gisset Juliany Velasquez	Escritorio	MXL90117R9	120421
Subdirección de Diseño de Instrumentos	El usuario no es Luis Posada	Escritorio	MXL1440QJ9	159

Un (1) equipo de cómputo con nombre de usuario mal escrito:

DEPENDENCIA	NOMBRE DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	SERIAL CPU	PLACA CPU
Dirección de Producción y Operaciones	Olga Lucia Castro Ladino – El nombre de usuario correcto es: Olga Lucia Ladino Gamba	Portátil	CNU3419C3M	131

↓ Un (1) equipo de cómputo que no se pudo revisar ya que se encuentra desconectado y ubicado en el suelo porque el usuario responsable no tiene puesto asignado:

DEPENDENCIA	NOMBRE DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	SERIAL CPU	PLACA CPU
Subdirección de aplicación de Instrumentos	Javier Alejandro Salazar Betancur	Escritorio	mxl3191fqx	855





202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



- ↓ Un (1) equipo de cómputo que se encuentra desconectado en la dependencia y tampoco tiene usuario asignado.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

DEPENDENCIA	NOMBRE DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	SERIAL CPU	PLACA CPU
Subdirección de Producción de Instrumentos	Lina María Mahecha Vásquez	Escritorio	MXL3281HCJ	84

2. Verificación del software instalado en los equipos de cómputo seleccionados en la muestra:

Una vez comparada la base de datos que contiene la relación del software instalado en los computadores seleccionados en la muestra (obtenida de Aranda y suministrada por la Subdirección de Información) contra la verificación física se evidencia que:

- ↓ El reporte Aranda (control de software instalado en cada equipo) se encuentra desactualizado, toda vez que, relaciona software o aplicaciones instaladas en los computadores que, al verificarlos por parte de esta Oficina, no se encontraron instalados:

PC	SERIAL	SOFTWARE INSTALADO	SOFTWARE VERSION
SDA-E-08	MXL90117VF	SourceTree	3.4.6
SDA-P-02	5CD8479114	Cisco Webex Meetings	41.11.5
SDA-P-02	5CD8479114	Zoom	5.9.1
SDI-E-01	MXL90117KD	Zoom	5.13.7
SDI-E-06	MXL90118GX	Zoom	5.10.7
SDI-E-09	MXL90117MH	Branding64	1.00.0006
SDI-E-09	MXL90117MH	Microsoft Teams	1.6.00.1381
SDI-E-10	MXL1440KVT	Skype Click to Call	8.5.0.9167
SES-E-01	MXL90117X6	Branding64	1.00.0006
SIN-E-19	MXL90117M1	Aranda Agent 9	9.12.2110.2801
SIN-E-19	MXL90117M1	Webex	42.3.0.21576

FUENTE: Muestra Solicitud ARANDA



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



↓ En los equipos relacionados a continuación se encontró el uso de software gratuito no autorizado:

SOFTWARE NO AUTORIZADO	SERIAL CPU	PLACA CPU	UBICACIÓN
BLUESTACKS APP PLAYER	MXL90118J8	120855	Banco de Items 2
SHAREPOINT MIGRATION TOOL (Solo TI)	MXL1440QJ9	159	Subdirección de Diseño de Instrumentos
ON-PREMISES DATA GATEWAY	MXL90117M1	120641	Subdirección de Información

↓ En los equipos relacionados a continuación, se encontró el uso de software sin licencia:

SOFTWARE QUE REQUIERE LICENCIA	SERIAL CPU	PLACA CPU	UBICACIÓN
GOOGLE WORKSPACE SYNC	mxl90117mb	119809	Subdirección Financiera y Contable
	MXL90117WF	119805	Subdirección Financiera y Contable
	MXL90117VQ	120057	Subdirección Análisis y Divulgación
	MXL90117X6	120197	Subdirección de Estadísticas
	MXL901184F	120161	Subdirección de Estadísticas
BROWSER FOR SQLSERVER 2019	MXL90117R9	120421	Dirección de producción y Operaciones
MICROSOFT SQL SERVER 2019	MXL90117R9	120421	Dirección de producción y Operaciones
MAXON CINEMA 4D 2023	6CSW7X2	120309	Banco de Ítems 1
MAGIC BULLET SUITE	6CSW7X2	120309	Banco de Items 1
Office Timeline	5CD8479114	120527	Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones
Bizagi Studio	MXL90117MY	120397	Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones

Sobre estas dos últimas situaciones se precisa que, en desarrollo del seguimiento, la Oficina de Control Interno comunicó esta situación a la Dirección de Tecnología y a la Subdirección de Información, quienes procedieron a retirar estas aplicaciones de los equipos relacionados.





202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



- ↓ El listado enviado por la Dirección de Tecnología e Información “12- *Licencias Permitidas Versión 12 febrero 04 de 2023*” contiene software que requiere licencia y que no hace parte de las licencias adquiridas en el Icfes (como lo es Bizagi Studio) y software permitido que va en contra de las políticas del Instituto (Como lo son Google Drive y Dropbox)

3. **Verificación de las licencias de software instaladas en los equipos de cómputo de la entidad**

Se verificó la existencia de las 11 licencias de la muestra, así mismo, se encontró que las licencias se encuentran debidamente inventariadas y organizadas y se puede identificar en qué computador están instaladas cada una de ellas.

4. **Validación de los mecanismos de control que se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas que no cuenten con la licencia respectiva**

Desde la Dirección de Tecnología e Información y Subdirección de Información se han implementado varios mecanismos de control para evitar que los usuarios instalen y/o ejecuten software no licenciado ni permitido por la entidad, las cuales se detallan a continuación:

Implementación de directivas de seguridad local, las cuales contienen una serie de opciones de seguridad que son aplicadas a los equipos de cómputo de la entidad y que hacen parte del controlador de dominio icfes.gov.co.

Esta directiva permite administrar las sesiones y la seguridad de los usuarios, las cuales pueden ser aplicadas por usuarios o unidades organizacionales y es la encargada de que no se puedan

realizar instalaciones, ni cambios en el sistema de la máquina sin solicitar permiso del administrador de dominio. A continuación, la evidencia correspondiente:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047

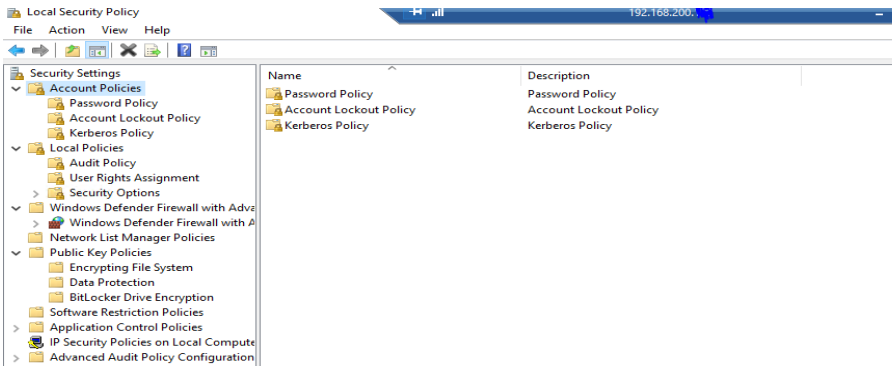


Fig-1 – Directiva de Seguridad local

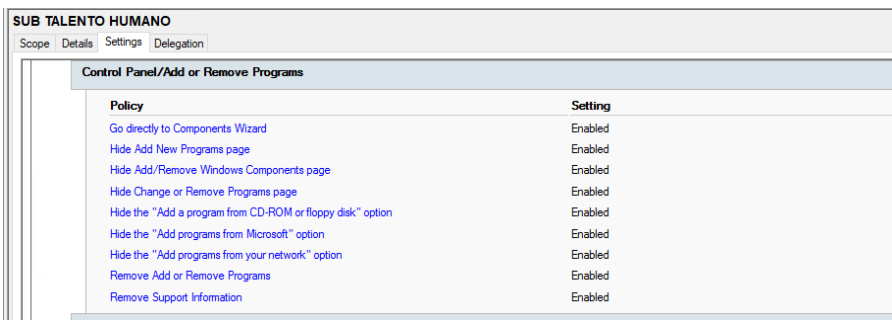


Fig-2. Directiva de bloque de instalación de software

De acuerdo con lo anterior, se realizó la depuración de los usuarios con permisos y privilegios de tipo administrador, lo que permite tener el control de los usuarios con permisos para realizar la instalación de software. A continuación, la evidencia correspondiente:

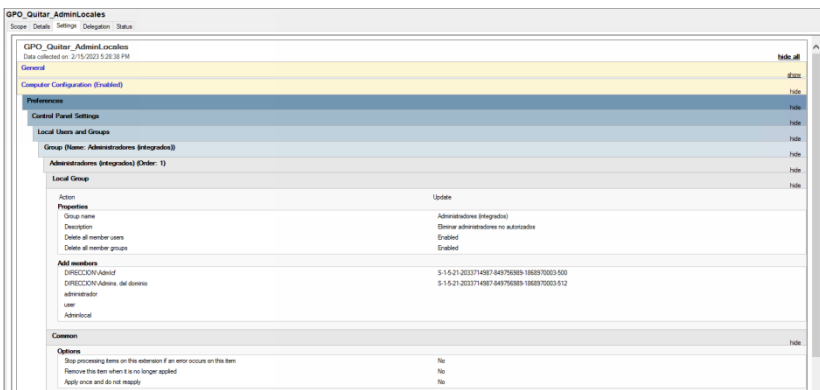


Fig-3. Usuarios con Perfil de Administrador



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



En el caso de la seguridad perimetral a nivel de firewall, este se encuentra actualizado y se tienen implementadas en el módulo de Security Profiles las siguientes políticas de Web Filter y Application Control, las cuales bloquean la descarga de aplicaciones en sitios web no autorizados. A continuación, la evidencia correspondiente:

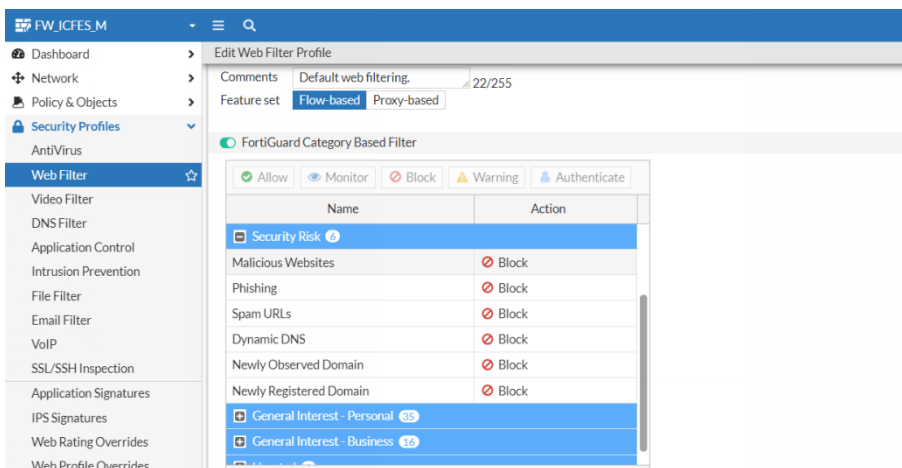


Fig-4. Políticas de Web Filter

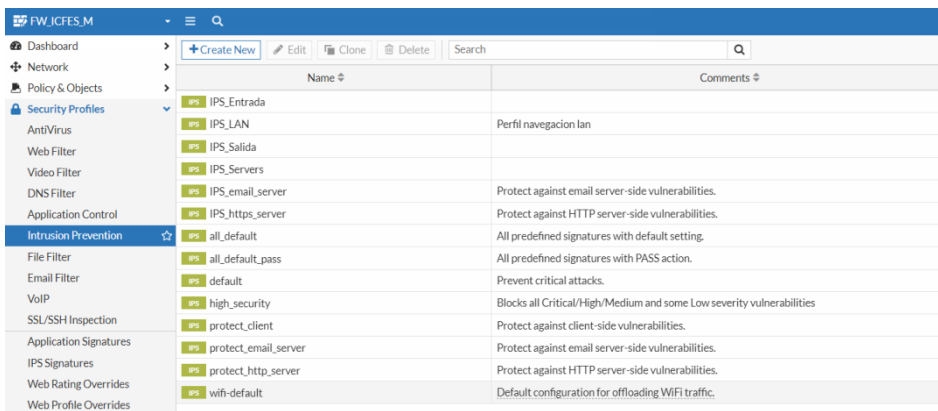


Fig-5. Políticas configuradas en Intrusion Protection

En la vigencia 2020 se definió, socializó y publicó el listado de software permitido y no permitido por la entidad, este fue determinado teniendo en cuenta el licenciamiento y suscripciones vigentes y los requerimientos de las diferentes áreas con su correspondiente justificación en



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



caso de que aplique. Este listado es actualizado constantemente y publicado en el Intranet institucional en el sitio de la Dirección de Tecnología e Información:

<https://icfesgovco.sharepoint.com/sites/Familialcfes/SitePages/Servicios-Tecnol%C3%B3gicos.aspx>, la última versión es la 10 con corte a agosto de 2022.



Definido y socializado el listado de software permitido y no permitido, la mesa de servicios realiza el seguimiento realizando la desinstalación del software en los casos que aplique, realizando la validación de los reportes generados por la herramienta Aranda con la relación del licenciamiento instalado por equipo.

En el procedimiento GTI -PR019 Configuración de Equipos de Cómputo, se establecieron las generalidades para el licenciamiento de software como la adquisición, instalación, gestión, solicitud y desinstalación de software.

GENERALIDADES PARA EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE

- La Dirección de Tecnología e Información es la única dependencia autorizada para la adquisición y administración del licenciamiento.
- El personal de mesa de servicios es el único en la operación autorizado para la instalación, soporte y/o desinstalación del licenciamiento en los equipos de cómputo del Icfes. En el caso de los usuarios administradores, para realizar instalación de software deberán pedir previa autorización al responsable del CI Licenciamiento.
- En caso de que un usuario no haga uso del software por un espacio de cuatro (4) meses, se procederá con la desinstalación para garantizar el uso eficiente del licenciamiento.
- Las áreas, dependencias y/o colaboradores que requieran la instalación de un nuevo software deberán radicar un caso a la mesa de servicios indicando la descripción y justificación de la necesidad. En este caso, el responsable de licenciamiento será el encargo de validar la pertinencia y condiciones de uso a nivel institucional.
- El responsable del CI Licenciamiento debe:
 - Establecer, publicar y mantener actualizado el listado de software permitido, autorizado y no permitido en la entidad de acuerdo con derechos de autor, licencias y usos.
 - Controlar la gestión de licenciamiento y las actividades que la mesa de servicios desempeña en función de este componente, generando las acciones de mejora que correspondan.
 - Cuando se evidencie la instalación de software no autorizado o no permitido, debe notificar al jefe inmediato del colaborador que tenía instalado el software la situación.
 - Mantener prueba y evidencia de la propiedad de las licencias de software y los medios de instalación.
 - Gestionar que las licencias adquiridas sean instaladas en su totalidad a los colaboradores que lo requieran con el fin de garantizar el uso eficiente de las adquisiciones.
- La mesa de servicios debe establecer los mecanismos para:
 - Controlar que las licencias instaladas no excedan la cantidad de licencias adquiridas.
 - Cuando se requiera la instalación de una licencia de software, validar previamente en los listados de software adquiridos y autorizados la disponibilidad o no de este licenciamiento.
 - Controlar que no se realice la instalación de software no permitido y, en caso de encontrarse instalado, tomar las acciones necesarias para su desinstalación y generación de la alerta al responsable del CI Licenciamiento.
 - Estandarizar las versiones del licenciamiento instalado.



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL

Desde la Subdirección de Información, como área encargada de la gestión integral de la mesa de servicios se envió comunicado interno a Directores, Subdirectores y Jefes de Oficina Icfes, socializando los lineamientos sobre la gestión de licenciamiento adquirido, libre y no permitido en los equipos de cómputo del Instituto, establecido en el procedimiento “GTI-PR019 - Configuración de Equipos de Cómputo”, que reposa en la herramienta DARUMA.

- ↓ Sin embargo, de acuerdo con lo evidenciado en el numeral 3 del presente seguimiento, se concluye que estas medidas no han sido efectivas, por lo que deberán revisarse de manera prioritaria.

5. Destino final que se le da al Software dado de baja en la entidad

En la vigencia 2022, se realizó un comité de bajas en el cual se propuso la baja de 69 bienes intangibles (licencias) que fueron relacionados por la Dirección de Tecnología mediante oficio 202130002060 del 30 de noviembre de 2021; así mismo, en la vigencia 2022, mediante radicado 202230003563 del 07 de septiembre, se entregaron los soportes físicos del licenciamiento para dar de baja; sin embargo, a la fecha aún no se ordena mediante acto administrativo su baja y disposición final.

NO CONFORMIDADES

No Conformidad 01: Instalación de aplicaciones o software no autorizado:

Se reitera la identificación de debilidades en la aplicación de los lineamientos sobre las condiciones de licenciamiento de software, programas autorizados y las condiciones de seguridad de equipos, descritos en las Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información GTI -MN001, incumpliendo con lo establecido en el capítulo 4.16 Política Específica de Cumplimiento, que señala:

“La Dirección de Tecnología e Información y la Subdirección de información deben:

- *Validar y controlar el uso de software libre teniendo en cuenta las limitaciones para el uso corporativo.*



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL

- *Controlar y validar la instalación y administración de las licencias de programas y software autorizado.*
- *Implementar controles para la instalación, desinstalación y uso adecuado de programas y software en los equipos institucionales.*
- *Restringir y controlar el uso de programas que puedan tener la capacidad de anular el sistema o evitar los controles.”*

Lo anterior, teniendo en cuenta las situaciones planteadas en el numeral 2 del presente informe relacionadas con la evidencia sobre software gratuito o sin licencia que se encontró instalado en algunos de los equipos de la muestra evaluada.

Si bien es cierto que, en desarrollo del seguimiento la Dirección de Tecnología saneó la situación presentada con relación a los equipos evaluados en la muestra con software no licenciado y no permitido; la No Conformidad se mantiene, toda vez que se debe realizar el mismo ejercicio con el software libre no autorizado; además, se reitera la necesidad de realizar una revisión integral sobre la totalidad del inventario de equipos del Instituto.

No Conformidad 02: Software admitido:

En el documento enviado por la Dirección de Tecnología e Información “12- *Licencias Permitidas Versión 12 febrero 04 de 2023*” se encontró software admitido que requiere licencia y que no hace parte de las licencias adquiridas en el Icfes, asimismo, se encontró software permitido que, aunque es gratuito, su uso va en contra de las Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información GTI – MN001: “*Herramientas Colaborativas... Está prohibido almacenar archivos del instituto en nubes públicas o espacios personales como Dropbox, Google Drive, Mega, entre otros.*”

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Como resultado del seguimiento realizado se formulan las siguientes recomendaciones para la mejora permanente de la gestión relacionada con hardware y software de la entidad:



202330001634

Fecha Radicado: 2023-03-23 11:17:13.047



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
NACIONAL**

- Se reitera a la Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales actualizar el inventario físico de los equipos de cómputo de la Entidad, con el fin de contar con información confiable, útil y disponible para un efectivo control de los activos frente a su ubicación física, responsable y estado del equipo, entre otros. Es importante que esta actividad se realice de manera periódica y se socialicen los lineamientos sobre movimientos del inventario. Así mismo se recomienda efectuar conciliaciones periódicas de información entre la Subdirección de Abastecimiento y la Subdirección de Información.
- Se reitera la importancia de realizar una validación sobre el efectivo funcionamiento de la herramienta Aranda, toda vez que se encontraron inconsistencias en lo reportado por la herramienta y lo encontrado en los equipos de la muestra revisada, según lo relacionado el numeral 2 del presente informe.

Cordialmente,

ADRIANA BELLO CORTÉS

Jefe Oficina de Control Interno

Equipo Auditor: María del Pilar González Henao

Elmy Janneth Torres Ospina