

Medellín, 19 de marzo de 2020

Señor

DIEGO ALBERTO SOSSA MEDINA

Jefe División Gestión Informática

Universidad de Antioquia

Medellín, Antioquia

Asunto: Informe Auditoría Legalidad del Software y Derechos de Autor – AUDO-0009-2020

Respetado Señor Sossa:

La Oficina de Auditoría Institucional evaluó la efectividad del sistema control interno aplicado a la Legalidad del Software y Derechos de Autor institucional, considerando información pertinente desde el año 2019 a febrero 29 del año 2020. Los resultados se exponen en el presente informe que comprende: objetivo, alcance, antecedentes, actividades desarrolladas, riesgos inherentes, observaciones y recomendaciones orientadas al mejoramiento del proceso.

En consideración con lo expuesto, adjunto encontrará archivo en Excel con la plantilla del plan de mejoramiento propuesto para cada observación; donde se solicita diligenciar la adopción de la recomendación planteada o reformular la acción de mejora considerada por el proceso, determinar el responsable y el periodo estimado de ejecución. Una vez diligenciado se solicita remitir al email auditoriainstitucional@udea.edu.co, para su formalización, en los próximos **cinco días hábiles**. Es importante tener presente que, una vez formalizado el Plan de Mejoramiento, será objeto de seguimiento y evaluación para determinar la efectividad en su implementación, y de ser necesario realizar los ajustes requeridos en procura del fortalecimiento del proceso.

Al respecto, es importante considerar que el informe fue socializado con Diego Alberto Sossa Medina, Jefe División Gestión Informática, el 19 de marzo del presente año, y los comentarios realizados fueron incorporados en este informe.

Finalmente, conviene precisar que los procedimientos de auditoría se realizaron sobre la base de pruebas selectivas, por tanto, no se logra identificar todas las desviaciones de control de la población, sino solamente aquellas presentes dentro de la muestra evaluada.

Quedamos atentos para resolver cualquier inquietud o ampliar información relacionada con el presente informe.

LUZ MARYORY GÓMEZ POSADA

Directora de Auditoría Institucional

Proyectó: Juan Esteban Arias J.

Copia: Dr. John Jairo Arboleda Céspedes, Rector

Dr. Jaime Ignacio Montoya Giraldo, Director de Planeación y Desarrollo Institucional

**Auditoría Legalidad del Software y Derechos de Autor
Oficina de Auditoría Institucional**

1. Objetivos: Consisten en evaluar:

- a) El cumplimiento de la normatividad legal aplicable.
- b) La existencia y cumplimiento de políticas, normas y procedimientos.
- c) La legalidad del software instalado en los computadores propiedad de la Universidad, en cumplimiento con la normatividad vigente.
- d) Necesidades de nuevos licenciamientos o adquisiciones adicionales a las adquiridas a nivel institucional.
- e) El fomento de la cultura de legalidad del software.

2. Alcance:

- a) Software instalado en los equipos de cómputo disponibles en la Universidad, gestionados a través del aplicativo System Center Configuration Manager.
- b) Identificar aquellos que no son licenciados.
- c) Contratos e interventoría de licenciamiento.
- d) Procedimientos que permiten el aseguramiento del proceso.

Período: Desde enero 2019 a febrero 29 de 2020

3. Antecedentes:

Desde el año 2010, la Oficina de Auditoría Institucional realiza anualmente el seguimiento a la legalidad del software instalado en equipos propiedad de la Universidad, en cumplimiento a la normatividad vigente.

Cabe resaltar que desde la División de Gestión Informática no se ha recibido a la fecha plan de acción por las cuatro oportunidades de mejoramiento relacionadas en el informe OAI-11210001-027 emitido el 26 de marzo de 2019.

4. Normativa: La normatividad con mayor relevancia y asociación al proceso objeto de evaluación, es:

Marco Externo

- a) Directivas Presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002.



- b) Circular 04 de 2005 emanada del Consejo Asesor del Gobierno Nacional.
- c) Circular 017 de 2011 expedida por la Unidad Administrativa Especial de la Dirección Nacional de Derechos de Autor - DNDA

Regulación Interna

- a) **Resolución Superior 1591 de 2009:** *“Por la cual se adoptan para la universidad de Antioquia las políticas de gestión informática y telecomunicaciones las cuales deben ser acatadas y cumplidas por toda la comunidad universitaria”.*

5. Procedimientos de Auditoría: La evaluación comprendió los procedimientos y técnicas de auditoría:

- a) Entrevistas y reuniones de trabajo con personal administrativo con responsabilidad relevante dentro del proceso.
- b) Validación a la existencia, diseño y efectividad de los controles generales del proceso.
- c) Solicitud de información de activos fijos, y registros de monitoreo a través del aplicativo System Center Configuration Manager.
- d) Generación de minería de datos sobre la data para identificación de debilidades de licenciamiento.

6. Riesgos Inherentes:

- a) Legal.
- b) Reputacional.

7. Resultados Obtenidos: La evaluación fue conducida en atención a las normas internacionales de auditoría definidas por el IIA - The Institute of Internal Auditors y de acuerdo con las mejores prácticas para el ejercicio de la profesión.

La Oficina de Auditoría Institucional en atención a responsabilidades de ley, normas de auditoría generalmente aceptadas y a las mejores prácticas para el ejercicio profesional, evaluó la Legalidad del Software y Derechos de Autor en la Universidad, según alcance y procedimientos mencionados.



7.1. Sin realizar gestión y monitoreo de la totalidad de equipos de cómputo disponibles en la Universidad.

Al verificar el licenciamiento de software instalado en los equipos de cómputo de la Universidad, se observó, que la Universidad cuenta con 14.607 equipos registrados en el módulo de activos fijos de SAP, de los cuales en la actualidad solo se realiza gestión y monitoreo de 3.704 equipos equivalentes al 25% de la población de equipos de cómputo, a través del aplicativo System Center Configuration Manager. Ver Anexo 1

Causa: Falta establecer procedimiento que permita tener la gobernabilidad sobre los equipos de cómputo que hacen parte de la Universidad.

Consecuencia: Sin establecer gestión sobre el 75% de equipos de la Universidad, para lo cual no se puede determinar qué tipo de software tienen instalado.

Referente de Control: Resolución Superior 1591 de 2009: *“Por la cual se adoptan para la universidad de Antioquia las políticas de gestión informática y telecomunicaciones las cuales deben ser acatadas y cumplidas por toda la comunidad universitaria”*.

Recomendación: Con el objetivo de establecer el adecuado monitoreo sobre la instalación de Software en los equipos de cómputo de la Universidad, se recomienda a la División de informática:

- Elaborar un plan de integración de los equipos de cómputo que actualmente no se encuentran dentro del aplicativo de gestión System Center Configuration Manager.
- Diseñar y divulgar procedimiento que les permita tener control sobre los equipos de cómputo adquiridos en la Universidad, logrando incluirlos dentro del monitoreo.

7.2. Falta incrementar el Gobierno de Informática sobre la instalación de software en la Universidad.

Al evaluar la gobernabilidad que presenta la División de gestión Informática sobre la adquisición, instalación y uso de software licenciado o libre en la Universidad, se observó:

- Las unidades académicas tienen autonomía para la compra e instalación de software licenciado, además de software libre. Dichas compras, descargas e instalación no cuentan con el control de la División de Gestión Informática.
- Para los 43 aplicativos de uso libre definidos en el instructivo diseñado para la instalación de software licenciado y de uso libre en la Universidad, no se cuenta con los contratos de aceptación que se generan al momento de instalarse en un equipo de cómputo.



- Se realizó una mala concepción del contenido del instructivo, porque este se encarga de descentralizar el control sobre el licenciamiento en la Universidad, en vez de ayudar a su centralización y control. Ver Anexo 2

Causa: Ausencia de políticas que permitan a la División de Gestión Informática, la gobernabilidad sobre el licenciamiento de Software y descarga libre en la Universidad.

Consecuencia: Pérdida de Gobernabilidad sobre el licenciamiento de Software en la Universidad.

Referente de Control: Resolución Superior 1591 - Artículo 1 - 3. Implementación - Literal 3.6. *“La política de utilización de software libre o de dominio público sólo será impulsada en el contexto institucional, para los desarrollos de software que no sean estratégicos y de misión crítica en la Universidad, o para proyectos de carácter académico”.*

Recomendación: Buscando el mejoramiento continuo de los procesos, el adecuado aseguramiento y el fortalecimiento del sistema de control interno. Se recomienda a la División de Gestión Informática:

- Diseñar política donde se enmarque la importancia del licenciamiento de software y el adecuado uso del software libre, así mismo detallar proceso que indique como se administrará desde la división el licenciamiento que adquieran en las unidades académicas.
- Incluir dentro de la política el instructivo actual, pero este debe hablar de centralización del proceso.
- Para el software libre identificado actualmente y el que se autorice a utilizar posteriormente, se deben almacenar los contratos de aceptación del licenciamiento libre.
- Realizar campañas de sensibilización sobre el uso responsable del Software libre y las políticas diseñadas para la adquisición de software licenciado.

7.3. Software instalado en la Universidad que no se encuentra registrado en el listado de permitidos del instructivo de instalación de software licenciado y de uso libre en la Universidad.

Al verificar el listado de software instalado en los equipos de cómputo (1.726 tipos de software entre licenciado y libre) gestionados a través del aplicativo System Center Configuration Manager, con corte al 29 de febrero del presente año, y comparando con los Software permitidos en el instructivo de instalación de software licenciado (8 tipos de software) y de uso libre en la Universidad (43 tipos de software), se observó:

- En nueve equipos, 11 videojuegos instalados. Ver Anexo 3
- 1.676 tipos de Software sin establecer de manera centralizada si existe licenciamiento sea de uso corporativo o de uso libre, además están por fuera de los 50 tipos



mencionados en el instructivo de instalación de software licenciado y de uso libre en la Universidad. Ver Anexo 4

Causa: Fortalecer controles centralizados que permitan disminuir la propagación de instalación de software en la Universidad.

Consecuencia: Mayores probabilidades de incurrir en sanciones legales, así como aumenta el riesgo de virus, debido a que se desconoce la procedencia del software instalado.

Referente de Control: Resolución Superior 1591 de 2009: *“Por la cual se adoptan para la universidad de Antioquia las políticas de gestión informática y telecomunicaciones las cuales deben ser acatadas y cumplidas por toda la comunidad universitaria”*.

Recomendación: Con el objetivo de minimizar los riesgos de sanciones legales e intrusión de virus en la red interna de la Universidad, se recomienda a la División de Gestión Informática:

- Establecer políticas de seguridad informática que limite credenciales de administrador sobre los equipos de cómputo y por ende la instalación de Software en cualquier tipo.
- Validar con los responsables del software instalado y del cual no se tiene gobierno central, si cuenta con la licencia adecuada, en caso que sea libre se debe descargar el contrato de Uso.
- Desinstalar de los equipos identificados, los videojuegos, analizar la pertinencia de establecer proceso disciplinario a los funcionarios, por incumplimiento del Artículo 14. Administración y Mantenimiento - Literal 4.7. Para todo el personal vinculado laboral y contractualmente, está totalmente prohibida la instalación de programas no licenciados legalmente, en los computadores propiedad de la Universidad. Cada funcionario responderá legal y disciplinariamente por los programas ilegalmente licenciados que se encuentren instalados en los computadores propiedad de la Universidad que tenga a su cargo. De la resolución superior 1591.

Cordialmente,

LUZ MARYORY GÓMEZ POSADA
Directora Auditoría Institucional

Proyectó: Juan Esteban Arias J.

Copia: Dr. John Jairo Arboleda Céspedes, Rector
Dr. Jaime Ignacio Montoya Giraldo, Director de Planeación y Desarrollo Institucional



ANEXOS

ANEXO 1: Cantidad de equipos de cómputo agrupado por Unidades académicas y administrativas de la Universidad, listado alojado en activos fijos modulo AF de SAP.

Descripción	Cantidad Equipos
CENTRO EXT ASE Y CON	912
DEPTO DE BIBLIOTECAS	463
DIV GESTIÓN INFORMA	335
INSTITUTO DE FISICA	332
DPTO DE ING DE SISTS	271
SECC DE MEDIO Y PROD	269
DIR ESC IDIOMAS	251
INSTITUTO DE QUIMICA	247
DECA FAC INGENIERIA	229
DIR ESC NUTRI Y DIET	229
CENTRO DE EXTENSION	227
ORIENTE	221
DEC FAC CIE SOC Y HU	203
DECA FACU DE MEDI	196
INSTITUTO BIOLOGIA	174
DEC FAC NAL SAL PUB	171
DPTO DE EDUCA MEDICA	171
DPTO DE FORMA ACADE	167
URABA	164
ADMINISTRACION	156
.	.
.	.
n	n
Total general	14607

Cantidad de equipos monitoreados a través de System Center Configuration Manager


Id_Equipo	Cantidad Instalaciones de Sw
FING149932	425
VEX168238	334
SECV166354	330
SIU512586	328
FCEN142655	327
BIB166770	308
NYD145178	302
SAND143839	287



FEDU180270	276
VAD168806	273
VAD168797	254
VEX153415	254
.	
.	
n	n
3704	285880

Nota: Los datos completos se encuentran en los papeles de trabajo de la Auditoría.

ANEXO 2: Contenido del Instructivo.

Por lo anterior, en el presente instructivo se definen las aplicaciones de software y las actividades a tener en cuenta.  Abrir con Documentos de Google de la Universidad de Antioquia.

2. Contenido


La instalación de aplicaciones de software en es una actividad que debe ser realizada por el personal de soporte técnico de cada Unidad Académica o Administrativa, cada una de ellas define los canales de atención por los cuales reciben las solicitudes que hacen sus usuarios.

Para el caso de las dependencias de la administración central ubicadas en los bloques 16, 22, 28, 29, edificio de extensión y paraninfo, las solicitudes se realizan por el aplicativo SOLUCIONES UDEA <https://soluciones.udea.edu.co> dirigida a "DIRECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO INSTITUCIONAL-DIVISION DE GESTION INFORMÁTICA" – "SERVICIOS DE MICROINFORMÁTICA".

DI-GI-IN-07, Versión: 02
«La impresión o copia digital de este documento se considera "COPIA NO CONTROLADA". Solo se garantiza la actualización de la documentación en el sitio <http://www.udea.edu.co>»

Página 1

Instructivo para la instalación de software licenciado y de uso libre

 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Desde la División de Gestión Informática se gestionan los contratos con algunos de los fabricantes de software que son utilizados de forma masiva en la institución como son los Sistemas operativos Windows, el office, el antivirus y paquetes de estadística, es así como para el año 2019, se disponen de los siguientes convenios:

- Microsoft en la modalidad de Enrollment for Education
- IBM en la modalidad de Campus Agreement
- Proyecto Convertic del Ministerio de las TIC



ANEXO 3: Equipos con videojuegos instalados

NOMBRE EQUIPO	TIPO	NOMBRE PRODUCTO
NYD139492	VideoJuego	Battle.net
BIB141666	VideoJuego	Microsoft Age of Empires II: The Conquerors Expansion
BIB141666	VideoJuego	Voobly Game Data
BIB141666	VideoJuego	Microsoft Age of Empires II
EIB140727	VideoJuego	League of Legends
FCEN168419	VideoJuego	Chess Endgames - Fundamental Knowledge version 2.0.4
SSAN155919	VideoJuego	League of Legends
VDO158078	VideoJuego	League of Legends
SSAN155921	VideoJuego	League of Legends
FING181490	VideoJuego	Call of Duty 4 Modern Warfare versión 1.7
STUR180631	VideoJuego	Tom Clancy's The Division 2

ANEXO 4: Algunos tipos de Software sobre los cuales se debe obtener información centralizada de licenciamiento.

NOMBRE EQUIPO	TIPO	NOMBRE PRODUCTO
SIU137901	Diseño	Corel Home Office - JP Templates
SIU137901	Diseño	Corel Home Office - CT Templates
SIU137901	Diseño	Corel Home Office - KR Templates
EIDI145199	N/A	腾讯QQ
FENF129036	Antivirus	AVG PC TuneUp 2014
FENF129036	Antivirus	AVG PC TuneUp 2014 (es-ES)
DDI178736	Antivirus	McAfee, Inc
FCFA143043	Antivirus	McAfee, Inc
FDER152504	Antivirus	McAfee, Inc
FNSP163127	Antivirus	McAfee, Inc
IEP163413	Antivirus	McAfee, Inc
IEP179235	Antivirus	McAfee, Inc
REC144099	Antivirus	McAfee, Inc
REC158905	Antivirus	McAfee, Inc
REC180396	Antivirus	McAfee, Inc
SIU146455	Antivirus	McAfee, Inc
SIU151520	Antivirus	McAfee, Inc
VAD168830	Antivirus	McAfee, Inc