



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Instituto Venezolano de la Educación y la Cultura

AUDITORÍA INTERNA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

INFORME FINAL

ESTUDIO DE CONTROL INTERNO SOBRE USO DE INTERNET EN LA UNED

INFORME N° ACE-003-2017

2018



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Origen.....	5
1.2 Realizado de conformidad.....	5
1.3 Objetivos.....	5
➤ Objetivo General	5
➤ Objetivos Específicos.....	5
1.4 Alcance.....	6
1.5 Deberes en el trámite de informes y plazos que se deben observar.....	6
1.6 Sobre la Comunicación Preliminar y la Conferencia Final.....	8
1.7 Limitaciones y antecedentes	8
2. RESULTADOS.....	10
2.1 De la asignación de funciones, responsabilidades, coordinación y supervisión..	10
2.2. Sobre los monitoreos de la red de datos institucional.....	16
Cuadro N° 4.....	22
Cuadro N°5.....	23
Cuadro N° 6.....	25
Grafico N°1	29
2.3 Del procedimiento de respaldo de la información que se ha generado de los monitoreos o reportes (estudios) de FORTINET.....	30
3. CONCLUSIONES.....	33
4. RECOMENDACIONES	34
5.ANEXOS.....	37
Cuadro N°1.....	37
Cuadro N°2.....	43
Cuadro N°3.....	48



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

INFORME N° ACE-003-2017
(Al contestar refiérase a este número)

INFORME FINAL

ESTUDIO DE CONTROL INTERNO SOBRE USO DE INTERNET EN LA UNED

RESUMEN EJECUTIVO.

Principales resultados

El estudio asignado deja en evidencia las debilidades de control interno en la asignación de funciones al coordinador de la unidad de seguridad digital, la falta de procedimientos formales para la coordinación y supervisión entre éste y la jefatura de la DTIC. Asimismo, la USD actualmente cuenta solo con un funcionario a pesar de que el acuerdo del Consejo de Rectoría 1883-2015 del 19 de octubre del 2015, asignó una plaza para atender las necesidades de la unidad.

Además, los monitoreos preventivos de la red de datos, son omisos a pesar de su regulación en el "*Reglamento de uso de equipo de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia*", aprobado en sesión N°.2336, Art. II, inciso 2-a) de 15 de mayo del 2014 y en el *Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia*", aprobado por el Consejo de Rectoría en sesión N°. 1950-2017, Artículo V, inciso 3), celebrada el 26 de junio del 2017. Además, en este proceso se pudo evidenciar el incumplimiento en la renovación y el pago de la licencia "Fortigate", por lo cual se estuvo sin ésta por 9 meses, comunicándose tal situación mediante servicio preventivo de advertencia, en oficio AI-061-2018, dirigido al rector.

Adicionalmente se determinó la carencia de un procedimiento para respaldar la información generada con la información solicitada a la USD sobre reportes FORTINET,



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

lo que conlleva a debilitar la obtención de indicadores mensurables¹, bajo un método sistémico que asista a la DTIC para determinar con estos “logs” o acumulados, sobre el uso adecuado de los servicios de internet, que facilite la toma de decisiones de la administración, solicitud de la Contraloría General de la República, Auditoría Interna u otro ente.

En conclusión, la carencia de asignación de funciones para un puesto de múltiples actividades y responsabilidades como la Seguridad Digital, podría generar debilidades a la administración en caso que se pretenda sentar cierta responsabilidad por alguna desatención del puesto. Además, esta Unidad debería efectuar los monitoreos preventivos de la red de datos, situación que no se cumple, por otro lado, en caso de efectuarse estos reportes, no existe un procedimiento para resguardo de la información generada ya que con los mismo se podría medir el adecuado uso o abuso de los recursos tecnológicos.

Para subsanar las debilidades la Auditoría interna ha recomendado solicitar a la jefatura de Recursos Humanos los resultados sobre el acuerdo 1883-2015, con relación a la creación de una plaza de Ingeniero en informática para la USD, cumplir con lo establecido en el “*Reglamento para uso de equipo de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia*” y el “*Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia*”, en lo que corresponde a los Monitoreos; asignar las responsabilidades para el funcionario a cargo del puesto de Coordinador de la USD; definir los procedimientos de supervisión que debe realizar el Director de la DTIC en su competencia con el Coordinador de la USD; realizar los estudios técnicos que permitan que la DTIC establezca mecanismos de control por medio de bitácoras u otro método para realizar inspecciones periódicas que generen indicadores mesurables, así como alarmas de posible uso indebido de la red de datos institucional; además definir procedimientos para creación, manejo y trato de los respaldos de información posterior a la confección de los reportes del equipo FORTINET y efectuar los monitoreos en cumplimiento del Reglamento de uso de equipo de cómputo de la UNED.

Real Academia Española, <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=mensurable> ¹ mensurable.
Del lat. *mensurabilis*. 1. adj. Que se puede medir. Un dato objetivamente mensurable.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen

El presente Informe corresponde a la función propia de la Auditoría Interna en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo, período 2017.

1.2 Realizado de conformidad

El estudio fue realizado de acuerdo con la Ley General de Control Interno, publicada en la Gaceta N°169 del 04 de setiembre del 2002; Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), Reglamento para uso de cómputo e internet de la UNED; Manual Descriptivo de Puestos de la UNED y Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia”, aprobado por el Consejo de Rectoría en sesión N°. 1950-2017, Artículo V, inciso 3), celebrada el 26 de junio del 2017.

1.3 Objetivos

➤ **Objetivo General**

Verificar el correcto uso del Internet en la Universidad Estatal a Distancia, con la finalidad de garantizar que este recurso informático sea utilizado en funciones propias del cargo desempeñado por los usuarios.

➤ **Objetivos Específicos**

1-Determinar el cumplimiento por parte de la DTIC, de la realización de monitoreos preventivos, su frecuencia, resultados y acciones posteriores.

2-Comprobar que la DTIC ejecuta la buena práctica de detectar, analizar y bloquear accesos a sitios restringidos.

3-Verificar que la DTIC monitorea el consumo de internet para optimizar el ancho de banda que satisfaga las necesidades institucionales.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

4-Evaluar con base en un reporte de monitoreo emitido por la herramienta FORTINET, ancho de banda; tiempo de permanencia en sitios Web; tipo de información accesada por los usuarios.

1.4 Alcance

El periodo objeto de estudio comprende los monitoreos del uso de internet en Oficinas Centrales de la UNED y Centros Universitarios. Del 01-02-2017 hasta el 31-07-2017, ampliándose en los casos que se considere necesario.

1.5 Deberes en el trámite de informes y plazos que se deben observar.

“ARTÍCULO 36.- Informes dirigidos a los titulares subordinados

Quando los informes de auditoría contengan recomendaciones dirigidas a los titulares subordinados, se procederá de la siguiente manera:

a) El titular subordinado, en un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, ordenará la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de ellas, en el transcurso de dicho plazo elevará el informe de auditoría al jerarca, con copia a la auditoría interna, expondrá por escrito las razones por las cuales objeta las recomendaciones del informe y propondrá soluciones alternas para los hallazgos detectados.

b) Con vista de lo anterior, el jerarca deberá resolver, en el plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la documentación remitida por el titular subordinado; además, deberá ordenar la implantación de recomendaciones de la auditoría interna, las soluciones alternas propuestas por el titular subordinado o las de su propia iniciativa, debidamente fundamentadas. Dentro de los primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes.

c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda”.

“ARTÍCULO 39.-Causales de responsabilidad administrativa

El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable.

Asimismo, cabrá responsabilidad administrativa contra el jerarca que injustificadamente no asigne los recursos a la auditoría interna en los términos del artículo 27 de esta Ley. Igualmente, cabrá responsabilidad administrativa contra los funcionarios públicos que injustificadamente incumplan los deberes y las funciones que en materia de control interno les asigne el jerarca o el titular subordinado, incluso las acciones para instaurar las recomendaciones emitidas por la auditoría interna, sin perjuicio de las responsabilidades que les puedan ser imputadas civil y penalmente.

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos también incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, por obstaculizar o retrasar el cumplimiento de las potestades del auditor, el



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemerita de la Educación y la Cultura

subauditor y los demás funcionarios de la auditoría interna, establecidas en esta Ley.

Quando se trate de actos u omisiones de órganos colegiados, la responsabilidad será atribuida a todos sus integrantes, salvo que conste, de manera expresa, el voto negativo”.

1.6 Sobre la Comunicación Preliminar y la Conferencia Final.

La convocatoria a esta actividad se realizó de manera formal por medio del oficio AI-063-201 emitido el 18 de mayo del 2018, adjuntando el informe en carácter preliminar.

La comunicación preliminar de los resultados, conclusiones y recomendaciones producto de la auditoría a que alude el presente informe, no se efectuó, dado que la Administración no brindó la fecha durante el plazo establecido por la Auditoría Interna, a pesar de que fue prorrogado hasta el 14 de junio del corriente.

Mediante oficio DTIC-2018-109, la administración de la UNED presentó observaciones al Informe Preliminar, las cuales se analizaron con detalle en el **ANEXO “Análisis de las Observaciones Recibidas de la Administración”**; y no fueron admitidas, según consta en oficio AI-078-2018 del 15 de junio del 2018, dirigido al Director de la DTIC.

La comunicación del informe final se realizó mediante Oficio AI-077-2018 del 15 de junio del 2018, dirigido al Sr. Rector y al Director de la DTIC.

1.7 Limitaciones y antecedentes

Durante el proceso de examen, se ha dependido de los reportes FORTINET emitidos por la DTIC; esto generó atrasos en la emisión de resultados, por los tiempos de espera en las respuestas a las solicitudes de información sobre el registro digital del uso de los tiempos en la navegación en internet. Además, los resultados remitidos no siempre responden en su totalidad a lo requerido, específicamente en establecer el tiempo exacto que un funcionario ingresa a internet diariamente y semanalmente.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

Otro elemento limitante en la ejecución del proceso de fiscalización de este recurso tecnológico, es no contar con la capacitación especializada en el recurso del corta fuegos “Fortinet”.

EL Consejo Universitario, en adelante CU, aprobó el Reglamento de uso de equipo de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia, en Sesión N°.2336, Art. II, inciso 2-a) de 15 de mayo del 2014. El Capítulo VI de este documento con el título “*DEL USO DE INTERNET Y SERVICIOS EN LINEA*”, enmarca las competencias, finalidad, servicios permitidos, contenidos de navegación y control de acceso.

El capítulo II de este Reglamento detalla las atribuciones y deberes de la DTIC entre estas:

“b) Realizar de oficio, monitoreos preventivos y estudios necesarios por solicitud de las jefaturas o instancias competentes, cuando se cuente con elementos de juicio sobre la existencia de anomalías contrarias a este reglamento, con el fin de presentar las denuncias correspondientes o las acciones correctivas que procedan. Para tales efectos, propondrá un procedimiento que deberá ser aprobado por el CONRE.” (El subrayado es nuestro).



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

2. RESULTADOS.

2.1 De la asignación de funciones, responsabilidades, coordinación y supervisión.

No se evidenció un comunicado oficial por parte del Director de la DTIC, donde estableciera formalmente las actividades, roles y funciones del analista informático que ejerce el puesto de Coordinador de la Unidad de Seguridad Digital, en adelante USD, posterior a la aprobación de la Estructura Orgánica de la DTIC.

Se consultó al funcionario que ejerce las tareas del puesto coordinador de la USD, con la pregunta N°4 del Cuestionario N°1 “¿**Existe una designación formal de sus funciones?**”, indicando:

(...)

“Esta (SIC) designación mediante oficio DTIC-2008-103. Existe la asignación de un nuevo Líder de Proyectos para la Unidad de Seguridad Digital en el año 2012. En el 2015 el Consejo Universitario (CU-2015-408) aprueba la nueva estructura orgánica y funcional de la DTIC, con este acuerdo vuelvo a coordinar la Unidad de Seguridad Digital, Documento CU-2015-408”.

Sobre este particular en el **Cuadro N°1** con el título “**Documentos aportados con las funciones asignadas a quien funge como coordinador de la USD**”, ubicado en el apartado N°5 de anexos de este informe, se detalla lo siguiente:

- 1- El documento **DTIC-2008-103** del 19 de mayo de 2008, establece 10 funciones asignadas por el Director de la DTIC, al actual funcionario que ejerce las actividades de coordinador de la USD, sin embargo, contienen un enfoque distinto a las 16 definidas con el oficio **CU-2015-408** del 23 de julio del 2015, donde se aprueba la nueva estructura orgánica de la DTIC, según sesión 2447-2015, Art IV, inciso 1-a) del 22 de julio del 2015.
- 2- Con el documento **DTIC-2013-083** del 10 de mayo de 2013, el Director de la DTIC le comunica al funcionario que ejecuta las actividades del puesto de coordinador de la USD, el recargo de funciones, sin embargo, el documento no define cuales tareas fueron encomendadas.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

- 3- En sesión N°2447-2015, Art IV 1- a) celebrada el 22 de julio del 2015, el Consejo Universitario aprobó la estructura orgánica y funcional de la DTIC.
- 4- Por las múltiples tareas establecidas para el funcionario que ejerce el puesto del Coordinador de la USD, antes del oficio **CU-2015-408** del 23 de julio del 2015, se efectuó entrevista N°1 el 21 de noviembre de 2017, al Director de la DTIC para consultarle con la pregunta N°4 sobre: *“La asignación de las funciones al personal de la USD se dio formalmente”*, respondiendo “No”.

El **Cuadro N°2** con el título **“Documentos sobre roles y funciones DTIC”** de la sección N° 5 anexos de este informe, se detalla:

- 1- Con el oficio **DTIC-2017-025** formulado el 15 de febrero de 2017, se comunicó a los funcionarios de esa Dirección, la existencia del documento *“Roles y funciones en la DTIC”*; y se detallaron 13 funciones para el coordinador de la USD y para el encargado de seguridad informática.
- 2- El escrito anterior carece de aprobación por parte del Consejo de Rectoría y aunque en su contenido anexa una tabla Excel enunciando 47 funcionarios, nombre de la unidad y el rol que desempeña, no formaliza ni valida la responsabilidad de funciones.
- 3- Existen documentos anteriores al 2015, asignando actividades al funcionario que funge como encargado de seguridad digital en ese entonces, quien actualmente ejecuta las del puesto de coordinador de la USD; sin embargo, las tareas del puesto de coordinador son las que aún no son asignadas por parte del Director de la DTIC.

Tomando en cuenta esta condición se analizaron los procedimientos o mecanismos en la gestión de la USD, así como los canales de comunicación establecidos por la DTIC para la coordinación de las actividades o tareas, comprobándose que carecen de aspectos mínimos de formalización en su designación como *“Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente” las responsabilidades asignadas*, según se evidenció en lo indicado en respuesta a la pregunta N° 8 de la entrevista N°1 efectuada al Director de la DTIC, sobre los procedimientos para coordinar esta Unidad mencionó:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

(...)

“Los establecidos en el Reglamento para uso de equipo de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia y con la Licda. María Luisa Molina Méndez, quien es la funcionaria de la DTIC asignada para supervisiones, existe un cronograma de cumplimiento.”

Además, sobre el procedimiento para la coordinación y supervisión, esta Dirección detalló lo siguiente:

(...)

“Delegué en la Licda. María Luisa Molina Méndez funcionaria de la DTIC, el seguimiento de las funciones que efectúa el Mag. Johnny Saborío Alvarez, para coordinar con ella y enterarme de los avances y como están las Unidades, nos reunimos los jueves, pero aún no se generó un acta o minuta sobre los acuerdos o temas tratados. Estas reuniones iniciaron el 30 de junio del 2016.”

Sin embargo, al consultarle sobre: *“Están formalmente establecidos (documentados y aprobados por quien corresponda), los procedimientos o mecanismos, así como los canales para llevar a cabo la supervisión de las funciones asignadas al personal de dicha unidad”*, indicó: “No”.

El **Artículo N° 13- Ambiente de Control**, inciso d), de la Ley general de control interno **N°8292** publicada en la gaceta N°169 de 2002, indica:

(...)

“d) Establecer claramente las relaciones de jerarquía, asignar la autoridad y responsabilidad de los funcionarios y proporcionar los canales adecuados de comunicación, para que los procesos se lleven a cabo; todo de conformidad con el ordenamiento jurídico y técnico aplicable”.

Igualmente, el **Artículo N° 15-Actividades de Control**, inciso b) ítem i, de la Ley General de Control Interno **N°8292** publicada en la Gaceta N°169 de 2002, hace referencia a:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

(...)

“b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:”

(...)

“i La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.”

Por su parte, la Norma **3.1 “Consideraciones generales de la implementación de TI”**, del Manual de Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información, publicadas en la Gaceta N° 119 del 21 de junio, 2007, indica en el inciso d):

(...)

“Instaurar líderes de proyectos con una asignación clara, detallada y documentada de su autoridad y responsabilidad”.

(El subrayado es nuestro)

Además, el Estatuto de Personal de la UNED, en el artículo N°33 “Obligaciones de la UNED o sus Representantes” detalla:

(...)

“Sin perjuicio de las consignadas en otras normas aplicables, son obligaciones de la UNED respecto a sus funcionarios, las siguientes:

a) Darles instrucciones claras sobre sus deberes y responsabilidades, competencia y ámbito de acción”.

También, el **Artículo N° 73 “Manual Descriptivo de Puestos”**; **Artículo N°76** del Estatuto de Personal de la UNED, hace referencia a:

(...)

“Todos los puestos desempeñados por los funcionarios de la UNED, estarán definidos en un Manual Descriptivo de Puestos, en el que se clasificarán las labores. Las clases incluidas en este Manual podrán ser estudiadas, de conformidad con lo que establece el artículo 78 de este Estatuto”.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

La información suministrada, evidencia que la estructura orgánica y funcional de la DTIC aprobada en el 2015 por el Consejo Universitario (CU-2015-408), está conformada por 4 unidades, y todas cuentan con más de un funcionario, con excepción de la USD. El Director de la DTIC justificó el motivo de la existencia de un funcionario indicando:

(...)

“Actualmente el funcionario que se encuentra designado en la USD es el Mag. Johnny Saborío Alvarez. Se solicitó al Consejo de Rectoría con oficio DTIC-2015-297 del 13 de octubre del 2015, una plaza más de ingeniero en informática para la Unidad de Seguridad Digital. El Consejo de Rectoría lo trasladó a la oficina de recursos humanos el 19 de octubre del 2015 con el oficio CR.2015.877, sin embargo, a la fecha no tenemos respuesta a la solicitud”.

Con el correo electrónico del 24 de noviembre del 2017, el Director de la DTIC indicó la causa por la cual no se asignó funciones por escrito al funcionario que ejecutó las actividades del puesto de Coordinador de la USD, a saber:

(...)

“Se consultó en la Oficina de Recursos Humanos y ellos me indicaron que no se puede nombrar coordinador a una persona que no tiene personal a cargo ya que no se puede asignar el correspondiente cargo de autoridad”.

El funcionario que ejerce las actividades del puesto de coordinador de la USD, se ve limitado al efectuar las actividades de la Unidad, definidas en el CU-2015-408, esto según lo indicado en Cédula de Auditoría del 06 de abril de 2018. Seguidamente detalla cuales funciones no son ejecutadas, a saber:

(...)

“c) Velar por el control de las cuentas de usuario, estableciendo mecanismos para supervisar su actividad normal, así como la alerta oportunamente sobre actividades inusuales;

f) Velar por la protección de los sistemas informáticos de la universidad ante posibles amenazas, proponiendo medidas (controles) para la identificación, autenticación y acceso a



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

los sistemas informáticos, además realizar evaluaciones periódicas de vulnerabilidad de los sistemas informáticos, así como recomendar medidas de seguridad para las pruebas de software de aplicación;

i) Coordinar las funciones relacionadas a la seguridad, como seguridad física del Centro de Datos, seguridad del personal y seguridad de la información almacenada;

j) Controlar aspectos de seguridad en el intercambio de información con entidades externas;

k) Definir, implementar y mantener niveles de seguridad para cada una de las clasificaciones de datos identificadas. Estos niveles de seguridad deberán representar el conjunto de medidas de seguridad y de control apropiado (mínimo) para cada una de las clasificaciones de datos”.

En lo que corresponde a las actividades de coordinación, supervisión y aprobación, generalmente son administradas mediante el correo electrónico institucional.

La situación descrita en cuanto ambiente de control muestra la carencia en la definición formal del nivel de responsabilidad en las funciones que desempeña el colaborador que asume las actividades del puesto de coordinador de la USD, al considerar la aprobación de la estructura interna de la DTIC según oficio CU-2015-408. Esto podría originar situaciones de responsabilidad administrativa sin efecto en caso de materializarse el riesgo en la gestión de la Unidad de Seguridad Digital. En cuanto a la asignación de funciones de coordinación y supervisión por medio del correo electrónico, se observó que no se están archivando en forma ordenada las actividades de control ejercidas, ni son segregadas del resto del correo institucional pudiendo ser borradas sin dejar evidencia.

Además, existe el riesgo en caso de generarse alguna falla en este medio de comunicación (correo electrónico) que podría afectar mantener un histórico para efectos de fiscalización o de asignación de responsabilidades, de presentarse situaciones que ameriten determinar su origen y atribuciones.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

2.2. Sobre los monitoreos de la red de datos institucional.

La DTIC omite efectuar monitoreos o diagnósticos preventivos establecidos como deberes y atribuciones de esa Dirección.

Sobre este tema se efectuó entrevista al Director de la DTIC el 21 de noviembre del 2017, para identificar las gestiones realizadas por la DTIC y la USD en cumplimiento del Artículo N°5, del “Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia”, consultándole lo siguiente:

(...)

“Se ha efectuado por parte de la Dirección a su cargo, monitoreos preventivos o estudios necesarios por solicitud de las jefaturas o instancias competentes, en cuanto al uso de internet (sitios ingresados, tiempo de navegación en el sitio web, consumo del ancho de banda, entre otros) por parte de los usuarios de la red de datos institucional de la UNED”.

Respondiendo: “NO”.

Se consultó al funcionario que funge como coordinador de la USD sobre las actividades efectuadas para control de la red de datos institucional, aportando un documento en formato Excel, sin título. Este contiene la información relacionada con: consecutivo, tipo de autorización, fecha, nombre del solicitante, jefe de ese funcionario, vigencia y el funcionario de la DTIC que lo efectuó; en este archivo se pudo observar que ninguna tarea efectuada evidencia la ejecución de monitoreo a la red de datos.

La condición descrita anteriormente incumple lo establecido en el artículo N°5, del “Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia”, aprobado por el Consejo Universitario en sesión N°.2336, Art. II, inciso 2-a) de 15 de mayo del 2014; en sus incisos a), b) y n), en su orden establecen lo siguiente:

(...)

“Para efectos del cumplimiento del presente reglamento, la DTIC tendrá las siguientes atribuciones y deberes:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

- a) *Velar por el uso correcto y efectivo de los equipos de cómputo en general y de demás recursos informáticos y de cualquier otro dispositivo tecnológico de la UNED. sin perjuicio de las obligaciones que le asisten a los funcionarios, jefes y directores sobre el particular.*

- b) *Realizar de oficio, monitoreos preventivos y estudios necesarios por solicitud de las jefaturas o instancias competentes, cuando se cuente con elementos de juicio sobre la existencia de anomalías contrarias a este reglamento, con el fin de presentar las denuncias correspondientes o las acciones correctivas que procedan. Para tales efectos, propondrá un procedimiento que deberá ser aprobado por el CONRE.*

- n) *Autorizar el acceso a sitios web, bases de datos y otros materiales declarados restringidos, o aquellos materiales incluidos en las prohibiciones de este Reglamento, en casos debidamente justificados por razones académicas u otras institucionalmente válidas.” (El subrayado es nuestro)*

También lo establecido en el “**Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia**”, aprobado por el Consejo de Rectoría en sesión N°. 1950-2017, Artículo V, inciso 3), celebrada el 26 de junio del 2017, que detalla:

(...)

“La Dirección de Tecnología Información y Comunicaciones tiene entre sus atribuciones y deberes realizar de oficio, monitoreos preventivos y estudios necesarios por solicitud de las jefaturas o instancias competentes, cuando se cuente con elementos de juicio sobre la existencia de anomalías contrarias a este reglamento, con el fin de presentar las denuncias correspondientes o las acciones correctivas que procedan. Por tanto, debe realizar lo siguiente:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Monitoreo o Diagnóstico preventivo

1. Para el caso de la red institucional se utilizará el FortiAnalyzer institucional o cualquier otro dispositivo que la DTIC considere necesario.

2. Para el caso de Dispositivos tecnológicos y aplicaciones se utilizará firewall institucional o cualquier otro dispositivo (System Center, KALI Linux, entre otros) que la DTIC considere necesario.

3. El monitoreo y diagnóstico se realizará cada tres meses seleccionando una o varias dependencias de la Universidad.

4. Para el caso del monitoreo y diagnóstico de la red institucional se va contar con los siguientes reportes:

a. Uso de ancho de banda.

b. Uso de actividad web.

c. Amenazas informáticas

5. El monitoreo y diagnóstico va tener la duración de 15 días y producto del mismo se realizará un análisis de los datos que este genere.

6. Se entregará un informe a la DTIC, la oficina de Recursos Humanos y la jefatura correspondiente en caso de encontrarse alguna anomalía contraria al Reglamento para Uso de Equipo de Cómputo e Internet de la Universidad Estatal a Distancia, con el fin de que presenten las denuncias correspondientes o las acciones correctivas que procedan". (El subrayado es nuestro).

Se consultó al Director de la DTIC sobre la causa de la condición descrita, indicando mediante correo electrónico del 22 de noviembre del 2017, lo siguiente:

(...)

"A la fecha no hemos realizado los monitoreos debido a que el Reglamento en el artículo 5. Inciso b) se indica que los monitoreos deben realizarse "cuando se cuente con elementos de juicio sobre la existencia de anomalías contrarias a este reglamento". A la fecha no hemos detectado dichas anomalías, basadas en nuestro criterio experto por lo que no hemos procedido con el monitoreo".



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Se debe resaltar que las actividades de monitoreo y diagnóstico, deberían efectuarse al menos cada tres meses, con una duración de 15 días y del resultado generar un análisis de datos, para posteriormente enviar un informe a la DTIC, Recursos Humanos y Jefaturas según corresponda, como lo indica el Manual citado anteriormente. Al no ejecutarse, afecta generar archivos o tablas con datos históricos, bitácoras o “Logs”, del comportamiento de los usuarios en la Internet, por lo que deja sin un control para medir el nivel de uso o abuso de los medios tecnológicos y sus tendencias. Por lo anterior, todo criterio que al respecto se emita sobre este tema, es de origen subjetivo y no producto del resultado de un análisis técnico y fundamentado.

La condición descrita anteriormente, es decir, la ausencia de monitoreos imposibilita detectar que la herramienta para efectos laborales (internet), se utilice sin un control o restricción, según la muestra suministrada por la DTIC con los resultados del reporte “FORTINET”, que fue analizada por esta Auditoría en un cuadro, que detalla 110 usuarios en oficinas Sede Central (Sabanilla) y 40 de Centros Universitarios, que han sido identificados en alguno o todos los apartados de mayor importancia, a saber: actividad web, tiempo en la web y ancho de banda de los usuarios.

Como se observa en los resultados de la columna “tiempo en la web”, detallada según el reporte en horas, minutos y segundos para el periodo en estudio, estos tiempos son altos por lo cual se agregó por parte de la Auditoría, la columna “*equivalencia* en semana de 42,5 horas para mostrar las semanas invertidas por parte de estos usuarios en la web.

Para ejemplificar los resultados se muestran 24 usuarios de Sede Central y 12 de Centros Universitarios. (**Ver Cuadros N°3 y N°4**), a saber:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Cuadro N° 3

Usuarios de Sede Central con actividad web (requests), tiempo en la web, ancho de banda de los usuarios y equivalencia por semana de 42,5 horas, este último aportado por la Auditoría Interna.

Usuario	Actividad web	Tiempo en la Web hh:mm:ss (horas, minutos y segundos)	Ancho de banda de los usuarios	Equivalencia en semanas de 42,5 horas (Aportado por la Auditoría Interna)
guest	92,057,043	2008:42:58	15.05 TB	47,25
SF*****	791,178	1900 10:13	242.34 GB	16,61
RA****	1,241,341	554:34:43	x	13,04
GS****	2,771,986	452:49:47	110.93 GB	10,63
MR***	471,975	334:51:22	112.05 GB	7,85
JM***	640,178	419:06:55	x	9,85
DA***	564,636	396:36:32	x	9,31
SU***	469,853	353:05:48	x	8,30
IA***	731,555	325:39:40	x	7,64
AM***	x	294:20:16	80.21 GB	6,91
GM***	785,447	285:17:35	x	6,70
FL***	592,475	257:09:18	74.42 GB	6,04
FA***	x	239:01:44	68.53 GB	5,62
SC***	496,349	236:29:06	x	5,55



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Usuarios	Actividad web	Tiempo en la Web hh:mm:ss (horas, minutos y segundos)	Ancho de banda de los usuarios	Equivalencia en semanas de 42,5 horas (Aportado por la Auditoria Interna)
MO***	x	222:05:15	x	5,22
MC***	497,008	216:39:19	x	5,08
OV***	486,648	209:55:12	72.00 GB	4,19
KF***	x	203:45:06	82.07 GB	4,77
KV***	x	196:17:14	71.23 GB	4,61
SC***	398,557	194:43:25	97.85 GB	4,56
CA***	567,452	180:12:09	x	4,23
RE***	476,77	171:35:55	73.55 GB	4,02
EF***	573,361	164:25:33	70.68 GB	3,85
JC***	520,14	160:49:12	x	3,76

Fuente: Reportes FORTINET Suministrado por el funcionario que desempeña labores del puesto de coordinador de la USD.

Alcance: Del 01 de Febrero 2017 al 01 de Agosto 2017.

Simbología: X = No aparece este usuario en el Reporte indicado

*** = Se utilizan asteriscos en el código de los usuarios para proteger la Identidad de los funcionarios a los que se hace referencia.

guest= Funcionarios o personas que están utilizando un equipo que no se encuentra validado al Dominio "Active Directory" de la UNED.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Cuadro N° 4

Usuarios de los CU con actividad web (requests), tiempo en la web, ancho de banda de los usuarios y equivalencia por semana de 42,5 horas, este último aportado por la Auditoría Interna.

Usuario	Mas actividad web (online)	Tiempo Buscando en la Web (hh:mm:ss)	Ancho de banda Usado	Equivalencia en semanas de 42,5 horas (Aportado por la Auditoría Interna)
gu***	386,005	1981:19:23	803.18GB	46,61 semanas
YV***	176,657	1087:34:36	86.52 GB	25,57
MA***	200,568	914:41:01	39.21 GB	21,50
FV***	193,233	851:21:21	41,78 GB	20,02
AR***	109,077	835:22:15	37.74 GB	19,64
LA***	1,455,765	807:46:15	51.17 GB	18,99
HP***	244,307	793:36:22	55.49 GB	18,65
WM***	121,438	721:50:23	57.29 GB	16,96
JE***	154,355	645:07:42	63.01 GB	15,17
RM***	122,987	611:53:00	19.83 GB	14,37
VC***	300,254	591:54:29	733.77 GB	13,90
JT***	241,553	572:11:15	43.21 GB	13,45

Fuente: Reportes FORTINET por Usuarios de CU, Suministrado por el funcionario que ejecuta las actividades del puesto de coordinador de la USD.

Alcance: Del 01 de Febrero 2017 al 01 de Agosto 2017.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Igualmente, se detallan las categorías² ancho de banda y categorías de filtrado, a modo de ejemplo se muestran 15 subcategorías más significativos de Sede Central y 3 por CU. El monitoreo solicitado fue suministrado por la DTIC para el período en estudio. Se especificaron los detalles de categoría, consumo de ancho de banda y categoría de filtrado. De estos se detallan los siguientes. **(Ver Cuadro N°5 y N°6)**

Cuadro N°5
Categorías por ancho de banda
Sede Central

Detalle de Categoría	Ancho de banda	Categorías de Filtrado
1. Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	10.71 TB	Consumo de banda ancha
2. Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	7.49 TB	Interés general/ Negocios
3. Redes Sociales (Incluye sitios web que ayudan en la coordinación de la relación heterosexual y la compañía. Incluye sitios legales y no sexuales relacionados con citas en línea, anuncios personales, servicios de citas, clubes, etc).	858.52 GB	Interés general/ Personal
4. Publicidad	172.71 GB	Interés general/ Personal
5. Pornografía (aparece, aunque podría ser intento de acceso y bloqueo).	281.00 MB	Contenido para Adulto

² Filtrado web está dividido en 6 grupos principales: Riesgo de seguridad, interés general, contenido para adulto, consumo de ancho de banda, potencialmente responsable, interés general personal. Estos grupos se dividen en otras categorías específicas.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Detalle de Categoría	Ancho de banda	Categorías de Filtrado
6. Sitios Web maliciosos (aparece, aunque podría ser intento de acceso y bloqueo).	300.19 MB	Riesgo de Seguridad
7. Ilegales o inmorales (sitios web que ofrecen información, métodos o instrucciones sobre acciones fraudulentas o conducta ilegal (no violenta) como estafas, falsificación, evasión de impuestos, hurto menor, chantaje).	3.50 GB	Potencialmente responsable
8. Entretenimiento	77.97 GB	Interés general/ Personal
9. Compras y subastas	66.13 GB	Interés general/ Personal
10. Negocios (Sitios patrocinados por o dedicados a empresas comerciales, asociaciones comerciales, grupos industriales; o negocios en general. Las empresas de tecnología están excluidas en esta categoría y caen en la tecnología de la información)	168.62 GB	Interés general/ Negocios
11. Buscadores y portales (Sitios que admiten búsquedas en la web, grupos de noticias o índices / directorios. Sin embargo, los sitios de los motores de búsqueda proporcionan información exclusivamente para comprar o comparar precios, caen en las compras y las subastas).	1.06 TB	Interés general/ Negocios
12. Servidores de contenido (sitios web que alojan servidores que distribuyen contenido para suscribirse a sitios web. Incluye imagen y servidores web).	1.41 TB	Interés general/ Personal
13. Web Chat	9.77 GB	Interés general/ Personal
14. Freeware y Descargas (sitios cuya función principal es proporcionar freeware y descargas de software. Las melodías / imágenes / juegos de teléfonos celulares, las actualizaciones de software de las computadoras para descargas gratuitas están todas incluidas en esta categoría).	75.63 GB	Consumo de ancho de banda
15. Deportes	19.19 GB	Interés general/ Personal

Fuente: Reportes Fortinet, suministrados por la DTIC en respuesta a oficio AI-030-2017.

Alcance: del 02 Feb al 01 agosto 2017.

TB=Terabyte, GB= Gigabyte, MB= Megabyte



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Cuadro N° 6
Ejemplo Categorías por ancho de banda en los
Centros Universitarios

Centro Universitario	Detalle de Categoría	Ancho de Banda	Categorías de Filtrado
Desamparados			
	1- Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	93.01 GB	Consumo de banda ancha
	2-Web base email	15.77 GB	Interés general
	3-Redes sociales (Incluye sitios web que ayudan en la coordinación de la relación heterosexual y la compañía. Incluye sitios legales y no sexuales relacionados con citas en línea, anuncios personales, servicios de citas, clubes, etc.)	10.94 GB	Interés general-Personal
San Marcos			
	1-Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	157.53 GB	Consumo de banda ancha
	2- Web base email	29.67 GB	Interés general
	3- Redes sociales (Incluye sitios web que ayudan en la coordinación de la relación heterosexual y la compañía. Incluye sitios legales y no sexuales relacionados con citas en línea, anuncios personales, servicios de citas, clubes, etc.)	4.50GB	Interés general-Personal



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Centro Universitario	Detalle de Categoría	Ancho de Banda	Categorías de Filtrado
Cartago			
	1-Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia). Entre estos Netflix, youtube, dailymotion, entre otros.	856.35 GB	Consumo de banda ancha
	2-Web base email	28.14 GB	Interés general
	3-Redes sociales (Incluye sitios web que ayudan en la coordinación de la relación heterosexual y la compañía. Incluye sitios legales y no sexuales relacionados con citas en línea, anuncios personales, servicios de citas, clubes, etc). Entre estos se encuentra Facebook y Tagget	41.63 GB	Interés general-Personal
Liberia			
	1-Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia). Entre estos Netflix, youtube, dailymotion, entre otros.	575.37 GB	Consumo de banda ancha
	2-Redes sociales (Incluye sitios web que ayudan en la coordinación de la relación heterosexual y la compañía. Incluye sitios legales y no sexuales relacionados con citas en línea, anuncios personales, servicios de citas, clubes, etc.) Entre estos se encuentra Facebook y Tagget	119.36 GB	Interés general-Personal
	3-Mensajería instantánea (sitios que permiten a los usuarios comunicarse en tiempo real a través de Internet)	79.09 GB	Interés general-Personal



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Cañas			
	1-Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	1 TB	Interés general- Negocios
	2- Sin definir	915.89 GB	
	3-Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	411.22 GB	Consumo de banda ancha
San Isidro			
	1-Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	666.37 GB	Interés general- Negocios
	2- Sin definir	559.54 GB	Páginas nuevas o aplicaciones nuevas, o que simplemente el Fortinet no tiene asociado a una categoría.
	3-Educación	20.09 GB	
San José			
	1-Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	670.99 GB	Interés general- Negocios
	2- Motores de búsquedas y portales (google).	44.74 GB	Interés general- Negocios



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	3-Negocios (Sitios patrocinados por o dedicados a empresas comerciales, asociaciones comerciales, grupos industriales; o negocios en general. Las empresas de tecnología están excluidas en esta categoría y caen en la tecnología de la información)	8.57 GB	Interés general- Negocios
Puriscal			
	1-Sin definir	430.79 GB	Páginas nuevas o aplicaciones nuevas, o que simplemente el Fortinet no tiene asociado a una categoría.
	2-Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	57.80 GB	Consumo de banda ancha
	3-Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	49.46 GB	Interés general- Negocios
Heredia			
	1-Tecnologías de la información (periféricos y servicios de tecnología de la información, servicios de telefonía celular, proveedores de televisión por cable / internet).	542.50 GB	Interés general- Negocios
	2- Medios de transmisión y Descargas). (sitio web que permite la descarga de MP3 u otros archivos multimedia).	273.12 GB	Consumo de banda ancha
	3- Web base email	26.71 GB	Interés general

Fuente: Reportes Fortinet, suministrados por la DTIC en respuesta a oficio AI-030-2017.

Alcance: del 02 Feb al 01 agosto 2017.

TB=Terabyte, GB= Gigabyte, MB= Megabyte



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca

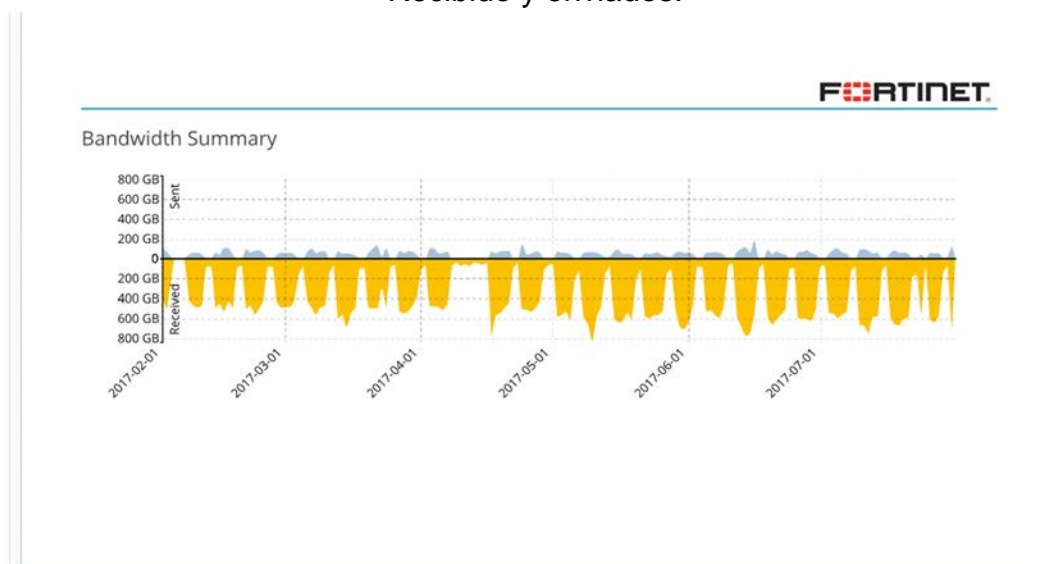


UNED
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

El uso del recurso suministrado para el ingreso a sitios que no tienen relación con la actividad laboral, afecta el ancho de banda, la eficiencia de tiempos de respuesta a los sistemas de cómputo, usuarios externos(estudiantes) y eventualmente la desatención de las actividades sustantivas de los funcionarios, que podrían generar distractores y uso indebido en detrimento de la eficiencia en la operación del equipo de cómputo y sistemas Institucionales.

El **Gráfico N°1**, muestra el consumo de ancho de banda en Sede Central (Sabanilla), para enviar datos se representa con el color celeste en la parte superior y el amarillo corresponde a recibidos. A mitad del mes de mayo se nota un incremento hasta 800GB recibidos y el comportamiento es muy similar en los meses de junio y julio como se puede observar. Entre abril y mayo existe una baja en el consumo de ancho de banda.

Gráfico N°1
Sumatoria de consumo de Ancho de Banda
Recibido y enviados.



Fuente: Reportes FORTINET, sumario de uso ancho de banda, Sede Central, suministrado por el funcionario que ejecuta actividades del puesto de coordinador de la USD.

Alcance: 02 Feb al 01 agosto 2017.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Con lo expuesto anteriormente se muestra que la ausencia de controles, debilita la obtención de indicadores mensurables³ bajo un método sistémico que asista a la DTIC para determinar con estos “logs” o acumulados, el uso adecuado de los servicios de internet, y facilite a la Administración evidenciar, controlar y sancionar los posibles abusos o uso inadecuado en cuanto a descargas de música, videos, películas, entre otros, aspecto detallado el reglamento de uso de internet que regula esta materia.

Igualmente, si se considera el uso del equipo informático para “chats” de las redes sociales como por ejemplo Facebook, Tagget, o videos y películas de “Netflix”, eventualmente podrían generar el abandono de las responsabilidades de los funcionarios (no físico), al dedicar tiempo excesivo en navegación de la Internet.

Es de conocimiento de esta Auditoria que la Licencia del Firewall (Fortigate), estuvo inactiva por falta de pago al proveedor, desde el 20 de abril 2017 hasta por aproximadamente 9 meses y que, con ello funciones de seguridad del equipo que sirve de Firewall se desactivan o limitan, en perjuicio del esquema de seguridad objetivo de este equipo. Esta condición es evidenciada según información aportada por el colaborador que ejecuta las funciones del puesto de coordinador de la USD, mediante correo electrónico del 06 de abril 2018.

La situación descrita evidenció que, al no monitorearse, salvo un hecho extremo, nunca se podrá tener un criterio informado de las debilidades, ocasionando que la Administración desconozca la actividad o el perjuicio de la eficiencia de los medios de comunicación de la red de datos Institucional, no pudiendo detectar la afectación que se está realizando en los activos tecnológicos de la institución; además, podría entorpecer que se actúe con determinación para establecer las responsabilidades pertinentes en caso de materializarse un incidente de diferente índole.

2.3 Del procedimiento de respaldo de la información que se ha generado de los monitoreos o reportes (estudios) de FORTINET.

Actualmente la DTIC carece de procedimientos para el respaldo de la información que se ha generado de las consultas con el FORTINET.

Real Academia Española, <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=mensurable>³ mensurable.
Del lat. *mensurabilis*.1. adj. Que se puede medir. Un dato objetivamente mensurable.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Esta situación es confirmada por el Director de la DTIC, mediante entrevista N°2 efectuada el 22 de noviembre del 2017, cuando se le consultó:

(...)

“Explique el tratamiento (respaldo y resguardo) que se da por parte de la Dirección a su cargo, a toda la información y documentación recibida y generada de las acciones referentes a la realización de los monitoreos preventivo o estudios por solicitud de las jefaturas o instancias competentes en cuanto al uso de internet por parte de los usuarios de la red de datos institucional de la UNED. Verificar la existencia de la documentación, además de solicitar copia de algunos de los documentos que evidencie algún caso”.

Respondiendo: **“No hay respaldo de esa información. Solo lo que se efectúa por correo electrónico”.** (Resaltado es nuestro).

En el apartado “Monitoreo preventivo y solicitud de estudios necesarios sobre el uso de la red institucional, equipo tecnológico y las aplicaciones”, del Manual de Procedimientos para la seguridad de Tecnologías de información y Comunicaciones de la UNED, en las páginas 22 y 23 sucesivamente se detallan 6 puntos para el **“Monitoreo y Diagnóstico preventivo”** y en lo que corresponde a **“Estudios Necesarios”** detalla 5 aspectos para esto. Sin embargo, se omite como se respaldará la información generada de este procedimiento, si consideramos que ésta puede ser requerida para estudios de la administración, auditoría interna, Contraloría General de la República entre otros; con el objetivo de fiscalizar o determinar indicios de responsabilidades para aplicar sanciones, valorar el comportamiento del uso del recurso, entre otros.

Esta condición contradice el **Artículo N° 15-Actividades de Control**, inciso b) ítem iii, de la Ley General de Control Interno **N°8292** publicada en la Gaceta N°169 de 2002, hace referencia a:

(...)

“b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

iii. El diseño y uso de documentos y registros que coadyuden (SIC) en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución. Los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente”. (Resaltado es nuestro)

Por su parte, la Norma 1.4 “**Gestión de la Seguridad de la información**”, del Manual de Normas Técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información, publicadas en la Gaceta N° 119 del 21 de junio, 2007, detalla:

(...)

“La organización debe garantizar, de manera razonable, la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, lo que implica protegerla contra uso, divulgación o, modificación no autorizados, daños o pérdida u otros factores disfuncionales”.

(...)

Además, debe establecer las medidas de seguridad relacionadas con:

- El acceso a la información por parte de terceros...*
- El manejo de la documentación”.*

Sobre la causa de la carencia de respaldos de la información, según el Director de la DTIC en entrevista N°1 del 22 de noviembre del 2017, indicó: “*No existen respaldos de información digital de lo tramitado con Johnny. Monitoreos aún no se han efectuado, solo existen los reportes creados a solicitud de la Auditoría Interna*”. De lo comentado se evidencia que por la omisión de “backups” no se establecen las acciones de simulacros por parte de la DTIC, que permitan mostrar la eficiencia de restablecer la información para comprobar su integridad en caso de ser necesario.

La DTIC cuenta con un Manual de Procedimientos para la seguridad de Tecnologías de información y Comunicaciones de la UNED, no obstante, se omite el “**Monitoreo y Diagnóstico preventivo**” y en lo que corresponde a “**Estudios Necesarios**”, al no establecerse el tratamiento que se le dará a la información generada de estos procesos, podría materializar atrasos en la recuperación de datos importantes en un estudio efectuado por la DTIC y que eventualmente podría ser requerido para respaldar una acción disciplinaria o precedente de responsabilidad por parte de algún funcionario. Igualmente, afecta las actividades de fiscalización de la CGR o la Auditoría Interna, al no contar con información histórica de las solicitudes de monitoreo.



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

3. CONCLUSIONES

3.1. No se encontró evidencia de que el Director de la DTIC haya comunicado formalmente las responsabilidades, roles y funciones al colaborador que realiza las actividades del puesto de coordinador de la USD, posterior a la aprobación de la Estructura Orgánica y funcional de la DTIC, desempeñando la mayoría de las acciones que fueron aprobadas según el Oficio CU-2015-408. Se determinó que solo 5 de las funciones no son efectuadas por la falta de personal. Tampoco se cuenta con un adecuado control para la supervisión y aprobación de actividades, ni los procedimientos de la Gestión de Supervisión, todas responsabilidades del Director de la DTIC. **(Resultado 2.1.)**

3.2 La DTIC omite efectuar monitoreos o diagnósticos preventivos señalados como responsabilidad de esa Dirección en el *“Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia”*; e incumple lo establecido en el *“Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia”* al no efectuar el diagnóstico cada tres meses, con una duración de 15 días y como resultado generar el informe a la DTIC, Recursos Humanos y Jefaturas.

Se observó en los Cuadros N°3 y N°4, los usuarios de la UNED en horas laborales tanto de Sede Central como de los CU con acceso a sitios de entretenimiento, redes sociales, ventas, compras “online” entre otros, sin ningún tipo de control que determine un posible abuso de la herramienta en horas laborales. En los Cuadros N°5 y N°6 sucesivamente, se observan las categorías y banda ancha usada en Sede Central y CU; en estos cuadros se evidencia intentos de accesos a sitios maliciosos, sitios catalogados como ilegales o inmorales, descargas de videos y subastas, entre otros aspectos relevantes.

El gráfico N°1 puntualiza el consumo del ancho de banda, específicamente en recepción de datos, donde se aprecia un alto consumo del medio de comunicación por pocos usuarios en actividades de descargas de datos que se alejan de las responsabilidades asignadas a los funcionarios en sus puestos, esto podría afectar negativamente a la comunidad universitaria y los servicios que se prestan por los canales de comunicación que puedan llegar a estar saturados. Además, se incrementó la vulnerabilidad de la red con la suspensión de la Licencia “Fortigate”, por aproximadamente 9 meses por falta de pago al proveedor. **(Resultado 2.2).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

- 3.3** La DTIC carece de lineamientos internos para el respaldo de la información generada o por generar de los reportes “FORTINET”, actualmente el funcionario que efectúa labores del puesto de coordinador de la USD, resguarda la información (correos electrónicos, cronogramas y oficios) de las actividades que realiza; sin embargo, no está detallado como un procedimiento formal, que describa y defina, el responsable de realizar los respaldos, que tipo de información se respaldará, la frecuencia, si será diario o por horas, entre otros aspectos relevantes a definir.

Además, no se establecen las acciones de simulacros que permitan mostrar la eficiencia de restablecer la información para comprobar su integridad, en caso que sea solicitada por la Contraloría, Auditoría Interna u otro; como medida de control y en caso que exista una rotación de personal, y así agilizar la gestión cotidiana o por el proceso necesario de probar la eficacia del control establecido para mitigar situaciones adversas en caso de contingencias. **(Resultado 2.3).**

4. RECOMENDACIONES

Al Señor Rector:

- 4.1** Cumplir con lo establecido en el artículo 7 del Reglamento para la creación de plazas y concluir con la creación de la plaza de analista de sistemas, sin menoscabo que sean valorados recursos adicionales por parte de esa Rectoría para realizar el total de tareas encomendadas de monitoreo y acciones subsecuentes. **(Resultado 2.1).**
- 4.2** Exigir al Director de la DTIC cumplir con lo establecido en el “Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia”, y el “Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia” con relación a efectuar monitoreos preventivos en el uso de Internet, y controlar los abusos del servicio y realizar los ajustes requeridos en procura de una mayor eficiencia, así como enviar a la oficina de Recursos Humanos los casos que se determinen el uso excesivo y supervisar las acciones de cumplimiento al reglamento citado. **(Resultado 2.2).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

AI Director de la DTIC:

- 4.3 Una vez que cuente con el recurso humano solicitado para la USD, proceder con la asignación de responsabilidades y funciones al colaborador que desempeña el puesto de Coordinador de la USD y al Analista de Sistemas, de conformidad con el acuerdo tomado por el Consejo de Rectoría en sesión N° N°1979-2018, Artículo III, inciso 7), celebrada el 19 de marzo del 2018. Temporalmente, valorar la incorporación de un funcionario de esa Dirección a la USD y proceder con la asignación de responsabilidades y funciones, tanto al Coordinador y al Analista respectivamente. **(Resultado 2.1).**
- 4.4 Definir procedimientos para la Gestión de Supervisión que debe realizar el Director de la DTIC sobre las actividades del personal de la USD, dejando evidencia documental de las tareas realizadas en este apartado. **(Resultado 2.1)**
- 4.5 Planificar, calendarizar y ejecutar las actividades de la USD, de tal forma que le permita, efectuar los monitoreos y diagnósticos preventivos en la red de datos institucional y demás gestiones indicadas en el “Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia” y el “Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia”. guardando respaldo de tal actividad. **(Resultado 2.2).**
- 4.6 Realizar los estudios técnicos que permitan a la DTIC, establecer un mecanismo de control por medio de un sistema de “logs” (bitácoras) u otro método establecido por esta Dirección Tecnológica, que asienta realizar inspecciones periódicamente a partir de datos que trasiegan por la red de datos Institucional, permitiéndole determinar tendencias y usos del tránsito en la red de comunicaciones.

Los controles a implementar deben al menos permitir la gestión de monitoreo y generación de indicadores mensurables, así como alarmas y determinación de posibles usos indebidos de los equipos de cómputo operados por los funcionarios en la UNED, estableciendo los procedimientos y controles, que permitan informar proactivamente a las Autoridades de esta Universidad, para la eventual asignación de responsabilidades. **(Resultado 2.3).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

- 4.7** Definir e implementar el procedimiento para el respaldo de los reportes y datos generados por la herramienta FORTINET, que incluya los correos electrónicos u otro medio que se utilice para recibir las solicitudes de gestiones relacionadas con el tema, considerar las acciones de recuperación de la información en caso de presentarse incidentes. **(Resultado 2.3).**



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



5.ANEXOS

Cuadro N°1

Documentos aportados con las funciones asignadas a quien funge como coordinador de la USD

Documento	Funciones	Observaciones
DTIC-2008-103	<p>*Definir y proponer a la Dirección los lineamientos para la Institución en materia de seguridad.</p> <p>*Procurar que la información sea accesible solo a las personas autorizadas a acceder a su utilización. Debe velar, en coordinación con el equipo de desarrollo de sistemas de información, por diseñar y mantener en producción sistemas que eviten el acceso de personas no autorizadas.</p> <p>*Asegurar la exactitud y la complejidad de la información y los métodos de su procesamiento. Debe asegurar, en conjunto con el equipo, que la información no pueda ser modificada por alguien no autorizado, de manera que pueda certificarse que el origen de los datos y su contenido provienen de la fuente autorizada, así como debe garantizar que los sistemas cuenten con las debidas</p>	<p>1-Enviado el 19 de mayo de 2008 al actual Coordinador de la USD.</p> <p>2-El documento detalla 10 funciones, asignadas en ese entonces por el anterior Director de la DTIC, M.Sc. Vigny Alvarado Castillo.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>bitácoras y rastros correspondientes.</p> <p>*Asegurar que los usuarios autorizados puedan acceder a la información y a los activos asociados cuando lo requieran. debe velar porque las políticas de seguridad digital no afecten el hardware u el software, así como garantizar que se mantengan funcionando eficientemente y que sean capaces de recuperación en caso de fallos, por medio de protocolos de restauración, esto en coordinación con las Unidades Estratégicas de Operaciones y Comunicaciones.</p> <p>*Asegurar en coordinación con los equipos de trabajo de la Dirección de Tecnología, Información y Comunicaciones, que el sistema se comporte como se supone que debe hacerlo con los usuarios autorizados, de manera que se conozca el registro de las actividades por usuario, y se prevengan intentos de daño a la información.</p> <p>*Establecer los lineamientos necesarios para asegurar y velar porque los sistemas detectores de intrusos, paredes de fuegos y controles de acceso, antivirus-spam-fishing, acceso a las</p>	
--	---	--



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>redes (LAN (alámbrica e inalámbrica)-MAN-WAN), validación de usuarios, y acceso a los sistemas se mantengan en operación continua, garantizando de esta manera minimizar al máximo cualquier vulnerabilidad en los sistemas digitales de la UNED</p> <p>*Mantener informado al Director de todas las situaciones que se presenten en materia de seguridad digital, así como, sugerir cualesquiera de nuevas herramientas, desarrollos y/o políticas para la puesta en práctica en la UNED.</p> <p>*Coordinar con las otras Unidades Estratégicas las revisiones y puesta en práctica de las medidas a probadas.</p> <p>*Participar en el desarrollo de aquellos proyectos que requieran las consideraciones de seguridad digital.</p> <p>*Velar por la implementación de las Normas Técnicas para la Gestión de las Tic's en la UNED, para tal efecto le entrego copia del CD que contiene las mismas.</p>	
		<p>1- El oficio fue enviado por el Mag. Francisco Durán Montoya, el 10 de mayo de 2013 por el actual director de la</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

DTIC-2013-083	No indica	DTIC. Tiene como asunto el "recargo de funciones para el Encargado de Seguridad Digital". Detalla que las tareas fueron asignadas tomando en cuenta la ausencia de recurso humano de la Unidad estratégica de operaciones. Pero no detalla cuales tareas le fueron recargadas.
CU-2015-408	<p>a) Velar por el cumplimiento de la normativa institucional, leyes de la República y cualquier regulación técnica en materia de seguridad digital, aplicable a la universidad.</p> <p>b) Desarrollar, promover y actualizar las políticas, procedimientos y estándares de seguridad de la información.</p> <p>c) Velar por el control de las cuentas de usuario, estableciendo mecanismos para supervisar su actividad normal, así como alertar oportunamente sobre actividades inusuales.</p> <p>d) Promover la "Cultura de Seguridad Informática" en la institución, de tal manera que los funcionarios desarrollen principios y generen conciencia de Seguridad Informática.</p>	<p>1-Emitido el 23 de julio de 2015 por el CU.</p> <p>2-El documento aprueba la estructura orgánica y funcional de la DTIC, entre estas la USD.</p> <p>3-Se definen 16 funciones de la USD.</p> <p>4-Esta 16 no se han entregado formalmente al Coordinador de la USD.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>e) Gestionar la adquisición y el uso de los mecanismos de seguridad de la información, así como de controles de seguridad físicos para el Centro de Datos y los servidores de la institución.</p> <p>f) Velar por la protección de los sistemas informáticos de la universidad ante posibles amenazas, proponiendo medidas (controles) para la identificación, autenticación y acceso a los sistemas informáticos, además realizar evaluaciones periódicas de vulnerabilidad de los sistemas informáticos, así como recomendar medidas de seguridad para las pruebas de software de aplicación.</p> <p>g) Asesorar en los proyectos informáticos de la universidad, aportando las consideraciones de seguridad informática pertinentes.</p> <p>h) Controlar e investigar incidentes o violaciones de seguridad, analizando bitácoras, pistas de auditoría, generando reportes de violación y de actividades de seguridad.</p> <p>i) Coordinar las funciones relacionadas a la seguridad, como seguridad física del Centro de Datos, seguridad del</p>	
--	---	--



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>personal y seguridad de la información almacenada.</p> <p>j) Controlar aspectos de seguridad en el intercambio de información con entidades externas.</p> <p>k) Definir, implementar y mantener niveles de seguridad para cada una de las clasificaciones de datos identificadas. Estos niveles de seguridad deberán representar el conjunto de medidas de seguridad y de control apropiado (mínimo) para cada una de las clasificaciones de datos.</p> <p>l) Identificar y evaluar los riesgos de seguridad informática.</p> <p>m) Establecer las medidas de seguridad para el almacenamiento de los respaldos.</p> <p>n) Velar por la protección del hardware y software de seguridad, como de la configuración de seguridad de los mismos.</p> <p>o) Elaborar un marco de referencia para la prevención, detección y corrección de software "malicioso".</p> <p>p) Colaborar en el desarrollo e implementación del Plan de Seguridad de Tecnología de Información.</p>	
--	--	--

Fuente: Creación propia con el aporte textual de los Oficios suministrados en **Cuestionario N°1.**

Fecha: 31/08/17



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



Cuadro N°2 Documentos sobre roles y funciones DTIC

Documento	Funciones	Observaciones
DTIC-2017-025		<p>1-Emitido el 15 de febrero de 2017.</p> <p>2-En este oficio según indica el Director de la DTIC le asigna las funciones para cada rol en la DTIC. Todas estas en cumplimiento de la implementación de una de las actividades de la Norma 3.1 "Consideraciones generales de la implementación de TI".</p> <p>3-Se adjunta una tabla Excel con 47 funcionarios y el nombre de la unidad y el rol que desempeña.</p>
Roles y Funciones en la DTIC	<p style="text-align: center;">Unidad de seguridad Digital (USD)</p> <p><u>*Velar por el cumplimiento de la normativa institucional, leyes de la República y cualquier regulación técnica en materia de seguridad digital, aplicable a la universidad.</u></p> <p>*Desarrollar, promover y actualizar las políticas,</p>	<p>1-Las mismas contempladas en el oficio del Consejo Universitario CU-2015-408, sin embargo, este documento aún no es aprobado por el Consejo de Rectoría o el Consejo Universitario.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>procedimientos y estándares de seguridad de la información.</p> <p>*Velar por el control de las cuentas de usuario, estableciendo mecanismos para supervisar su actividad normal, así como alertar oportunamente sobre actividades inusuales.</p> <p><u>*Promover la "Cultura de Seguridad Informática" en la institución, de tal manera que los funcionarios desarrollen principios y generen conciencia de Seguridad Informática.</u></p> <p>*Gestionar la adquisición y el uso de los mecanismos de seguridad de la información, así como de controles de seguridad físicos para el Centro de Datos y los servidores de la institución.</p> <p><u>*Velar por la protección de los sistemas informáticos de la universidad ante posibles amenazas, proponiendo medidas (controles) para la identificación, autenticación y acceso a los sistemas informáticos, además realizar evaluaciones periódicas de vulnerabilidad de los sistemas informáticos, así como recomendar medidas de seguridad para las pruebas de software de aplicación.</u></p>	
--	--	--



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p><u>*Asesorar en los proyectos informáticos de la universidad, aportando las consideraciones de seguridad informática pertinentes.</u></p> <p><u>*Controlar e investigar incidentes o violaciones de seguridad, analizando bitácoras, pistas de auditoría, generando reportes de violación y de actividades de seguridad.</u></p> <p>*Coordinar las funciones relacionadas a la seguridad, como seguridad física del Centro de Datos, seguridad del personal y seguridad de la información almacenada.</p> <p>*Controlar aspectos de seguridad en el intercambio de información con entidades externas.</p> <p>*Definir, implementar y mantener niveles de seguridad para cada una de las clasificaciones de datos identificadas. Estos niveles de seguridad deberán representar el conjunto de medidas de seguridad y de control apropiado (mínimo) para cada una de las clasificaciones de datos.</p> <p><u>*Identificar y evaluar los riesgos de seguridad informática.</u></p>	
--	--	--



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>*Establecer las medidas de seguridad para el almacenamiento de los respaldos.</p> <p><u>*Velar por la protección del hardware y software de seguridad, como de la configuración de seguridad de los mismos.</u></p> <p><u>*Elaborar un marco de referencia para la prevención, detección y corrección de software "malicioso".</u></p> <p>*Colaborar en el desarrollo e implementación del Plan de Seguridad de Tecnología de Información.</p>	
	<p>Coordinador de la USD</p> <p>*Administración del personal de la USD.</p> <p>*Planificación de la estrategia de seguridad informática y sus objetivos.</p> <p>*Liderazgo de proyectos de Seguridad Informática.</p> <p><u>*Promoción de la detección de necesidades y vulnerabilidades de seguridad desde el punto de vista del negocio y su solución.</u></p> <p>*Definición de la misión de seguridad informática de la</p>	<p>1-Cuenta con 13 funciones.</p> <p>2-Las responsabilidades son muy sensibles y no se puede tomar sanciones en caso de incumplimiento ya que no está definidas legalmente.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>institución en conjunto con el Director de la DTIC.</p> <p><u>*Aplicación de la metodología de análisis de riesgo de la UNED, en conjunto con el personal a cargo y las demás unidades de la DTIC, para evaluar la seguridad informática en la organización.</u></p> <p>*Definición en conjunto con el Director de la DTIC la política de seguridad informática de la UNED.</p> <p>*Colaboración con el desarrollo de los procedimientos para aplicar la política de seguridad informática.</p> <p>*Selección de los mecanismos y herramientas adecuadas que permitan aplicar las políticas dentro de la misión establecida.</p> <p>*Creación de un grupo de respuesta a incidentes de seguridad, para atender los problemas relacionados a la seguridad informática dentro de la universidad.</p> <p><u>*Promoción de la aplicación de auditorías enfocadas a la seguridad, para evaluar las prácticas de seguridad informática dentro de la institución.</u></p>	
--	---	--



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	*Creación de un grupo de seguridad informática en la UNED.	
--	--	--

Fuente: Creación propia con el aporte de información de los Oficios suministrados en **Entrevista N°1**
El subrayado es nuestro.

Fecha: 29/11/17.

Cuadro N°3

Análisis de las observaciones recibidas de la Administración



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

Valoración de las observaciones recibidas de la Administración al informe en carácter de “Preliminar” “Estudio de Control Interno sobre uso de Internet en la UNED”, Código ACE-003-2018; mediante oficio DTIC-2018-109.

Detalle en el Informe Preliminar	<p>Recomendación 4.3:</p> <p>“Una vez que cuente con el recurso humano solicitado para la USD, proceder con la asignación de responsabilidades y funciones al colaborador que desempeña el puesto de Coordinador de la USD y al Analista de Sistemas, de conformidad con el acuerdo tomado por el Consejo de Rectoría en sesión N° N°1979-2018, Artículo III, inciso 7), celebrada el 19 de marzo del 2018. Temporalmente, valorar la incorporación de un funcionario de esa Dirección a la USD y proceder con la asignación de responsabilidades y funciones, tanto al Coordinador y al Analista respectivamente”. (Resultado 2.1).</p>
Detalle de la observación de la Administración	<p>Recomendación 4.3:</p> <p>La solicitud para la aprobación de la versión 1.1 de Roles y funciones en la DTIC, fue realizada a la CETIC, mediante oficio DTIC-2017-135, por lo que se está a la espera de la aprobación correspondiente. Esta versión 1.1 corresponde a una mejora, sin embargo, la versión 1.0 había sido remitida de igual manera previamente, para solicitud de aprobación.</p> <p>Asimismo, se estará dando seguimiento al acuerdo tomado por el Consejo de Rectoría, en sesión No. 1979-2018, Artículo III, inciso 7), celebrada el 19 de marzo del 2018 (CR.2018.259), en referencia a la aprobación de la plaza para la USD. Se adjunta como anexo los oficios y acuerdos relacionados a la solicitud de plaza para la USD. Desde este punto de vista, no es factible para esta Dirección suministrar una fecha de ejecución, ya que, el cumplimiento depende de factores externos a la DTIC.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	Por otra parte, el asignar temporalmente la incorporación de un funcionario de la Dirección a la USD, no se considera factible, ya que, estaría provocando la desatención de servicios en otras unidades de la Dirección.					
¿Se acoge?	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Argumento(s) de la Auditoría Interna.	1-Para efectos de esta Auditoría no se aportaron evidencias documentales que sustenten la afirmación “no se considera factible”, siendo una apreciación sin análisis técnico. Debe aportar el estudio o análisis de cargas de trabajo que determine que no es factible asignar un funcionario temporalmente de otra área de la DTIC.					

Detalle en el Informe Preliminar	Recomendación 4.4 “Definir procedimientos para la Gestión de Supervisión que debe realizar el Director de la DTIC sobre las actividades del personal de la USD, dejando evidencia documental de las tareas realizadas en este apartado”. (Resultado 2.1)
Detalle de la observación de la Administración	Se solicita de la manera más cordial, la modificación tal y como se sugiere en el texto que se destaca en color negrita y subrayado, para cambiar la palabra procedimientos por controles, esto por cuanto, para esta Dirección ya existe el Manual de Procedimientos de Gestión en TI, y se estaría determinando si esto corresponde a una inclusión dentro del manual para un proceso específico o bien, si el tratamiento se daría mediante una directriz o lineamientos de trabajo:



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>Definir controles para la Gestión de Supervisión que debe realizar el Director de la DTIC sobre las actividades del personal de la USD, dejando evidencia documental de las tareas realizadas en este apartado. (Resultado 2.1)</p> <p>Se procederá con la atención para agosto de 2019, considerando que para el cumplimiento es posible que se requiera la participación del Consejo de Rectoría (CONRE), Rectoría y o el Centro de Planificación y Programación Institucional (CPPI) con respecto a lo referente al Manual de Procedimientos</p>					
¿Se acoge?	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Argumento(s) de la Auditoría Interna.	<p>1-La Auditoría Interna efectúa las recomendaciones según las sanas prácticas de control interno, la Administración definirá que control implementará para cumplir con la recomendación. No se modifica la palabra y de igual forma se debe aportar cronograma de fechas propuestas para el cumplimiento de la recomendación.</p> <p>2-La fecha otorgada para cumplimiento es muy extensa.</p>					
Detalle en el Informe Preliminar	<p>Recomendación 4.5</p> <p>“Planificar, calendarizar y ejecutar las actividades de la USD, de tal forma que le permita, efectuar los monitoreos y diagnósticos preventivos en la red de datos institucional y demás gestiones indicadas en el “Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia” y el “Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de</p>					



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	<p>Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia". guardando respaldo de tal actividad". (Resultado 2.2).</p>					
<p>Detalle de la observación de la Administración</p>	<p>Recomendación 4.5</p> <p>Se solicita la siguiente modificación que se destaca en color negrita y subrayado, donde se cambia "la red de datos institucional" por "el uso del internet", ya que, el informe corresponde al estudio sobre uso de internet:</p> <p style="padding-left: 40px;">Planificar, calendarizar y ejecutar las actividades de la USD, de tal forma que le permita, efectuar los monitoreos y diagnósticos preventivos en <u>el uso del internet</u> y demás gestiones indicadas en el "Reglamento para uso de equipos de cómputo e internet de la Universidad Estatal a Distancia" y el "Manual de Procedimientos para la Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Universidad Estatal a Distancia". guardando respaldo de tal actividad. (Resultado 2.2).</p> <p>Esta recomendación se puede implementar en un plazo de 6 meses a partir de la incorporación de la nueva plaza de seguridad informática que se indica en la recomendación 4.1 dirigida al Señor Rector.</p>					
<p>¿Se acoge?</p>	<p>SÍ</p>	<input type="checkbox"/>	<p>NO</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Parcial</p>	<input type="checkbox"/>
<p>Argumento(s) de la Auditoría Interna.</p>	<p>1-Internet es un servicio que se ejecuta en la Red de Datos Institucional, para su análisis se contempla la información que se mueve o accesa por la Red de datos.</p> <p>2-No se indicó tiempo de implementación.</p>					



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

<p>Detalle en el Informe Preliminar</p>	<p>Recomendación 4.6</p> <p>Realizar los estudios técnicos que permitan a la DTIC, establecer un mecanismo de control por medio de un sistema de “logs” (bitácoras) u otro método establecido por esta Dirección Tecnológica, que asienta realizar inspecciones periódicamente a partir de datos que trasiegan por la red de datos Institucional, permitiéndole determinar tendencias y usos del tránsito en la red de comunicaciones.</p> <p>Los controles a implementar deben al menos permitir la gestión de monitoreo y generación de indicadores mensurables, así como alarmas y determinación de posibles usos indebidos de los equipos de cómputo operados por los funcionarios en la UNED, estableciendo los procedimientos y controles, que permitan informar proactivamente a las Autoridades de esta Universidad, para la eventual asignación de responsabilidades.</p> <p>(Resultado 2.3).</p>
<p>Detalle de la observación de la Administración</p>	<p>Recomendación 4.6</p> <p>Se solicita una aclaración de esta recomendación y del objetivo que se busca cumplir, dado que, para nuestro criterio, esta recomendación está relacionada al resultado 2.2 y no al resultado 2.3 como se indica.</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

	Además, se hace la salvedad que lo indicado en esta recomendación, no corresponde a funciones o actividades que realiza la Unidad de Seguridad Digital (USD), sino que más bien, son resorte de la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT).					
¿Se acoge?	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Argumento(s) de la Auditoría Interna.	<p>1-La confección de Bitácoras con sus controles va de la mano del apartado 2.3 del informe “Del procedimiento de respaldos de la información que se ha generado de los monitoreos o reportes (estudios) de FORTINET.</p> <p>2-La recomendación 2.3 no indica que sea la USD que efectúe esa labor, la DTIC debe definir quién es la unidad apta para esta tarea. Se cita textualmente el inicio de la recomendación “Realizar los estudios técnicos que permitan a la DTIC...”</p>					

Detalle en el Informe Preliminar	<p>Recomendación 4.7</p> <p>“Definir e implementar el procedimiento para el respaldo de los reportes y datos generados por la herramienta FORTINET, que incluya los correos electrónicos u otro medio que se utilice para recibir las solicitudes de gestiones relacionadas con el tema, considerar las acciones de recuperación de la información en caso de presentarse incidentes”. (Resultado 2.3).</p>
----------------------------------	---



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

Detalle de la observación de la Administración	<p>Recomendación 4.7</p> <p>Se recomienda modificar esta recomendación con el fin de evitar utilizar el nombre comercial "FORTINET" y en su lugar utilizar la palabra: cortafuegos.</p> <p>Se procederá a aplicar lo recomendado en los próximos 3 meses posterior a la emisión de este oficio, para adoptar la recomendación como buena práctica. La atención formal de la recomendación a nivel documental se calendariza para agosto de 2019.</p>					
¿Se acoge?	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Argumento(s) de la Auditoría Interna.	<p>1-Consideramos que el término FORTINET es el nombre del equipo, no marca comercial.</p>					

	<p>Además, sobre el procedimiento para la coordinación y supervisión, esta Dirección detalló lo siguiente:</p> <p>(...)</p>
--	---



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

<p>Detalle en el Informe Preliminar</p>	<p><i>“Delegué en la Licda. María Luisa Molina Méndez funcionaria de la DTIC, el seguimiento de las funciones que efectúa el Mag. Johnny Saborío Alvarez, para coordinar con ella y enterarme de los avances y como están las Unidades, nos reunimos los jueves, pero aún no se generó un acta o minuta sobre los acuerdos o temas tratados. Estas reuniones iniciaron el 30 de junio del 2016.”</i></p> <p>Sin embargo, al consultarle sobre: <i>“Están formalmente establecidos (documentados y aprobados por quien corresponda), los procedimientos o mecanismos, así como los canales para llevar a cabo la supervisión de las funciones asignadas al personal de dicha unidad”</i>, indicó: <i>“No”</i>.</p>
<p>Detalle de la observación de la Administración</p>	<p>Comentarios adicionales</p> <p>Adicionalmente, respecto al siguiente párrafo descrito en la página 7 del informe, que hace referencia al resultado 2.1, de manera respetuosa se solicita la aclaración en el sentido que no está delegado en las funciones de la Licda.- María Luisa Molina el seguimiento de todas las funciones que efectúa el Mag. Johnny Saborío, ya que, lo que realiza la Licda. María Luisa Molina es el seguimiento a nivel de la Dirección de lo relacionado exclusivamente a la ejecución de las Normas Técnicas de la CGR, Proyectos del PDTIC 2015-2019, informes de Auditoría Interna y Externa, Valoración de Riesgos y procesos de Autoevaluación, entre otros. Se adjunta oficio DTIC-2016-107:</p>



Auditoría Interna

Tel: 2527 2276

Telefax: 2224 9684

Apdo. 474-2050 / San Pedro de Montes de Oca



UNED

UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA
Institución Venezolana de la Educación y la Cultura

	<p><i>“Delegué en la Licda. María Luisa Molina Méndez funcionaria de la DTIC, el seguimiento de las funciones que efectúa el Mag. Johnny Saborío Alvarez, para coordinar con ella y enterarme de los avances y como están las Unidades, nos reunimos los jueves, pero aún no se generó un acta o minuta sobre los acuerdos o temas tratados. Estas reuniones iniciaron el 30 de junio del 2016.”</i></p>					
¿Se acoge?	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Argumento(s) de la Auditoría Interna.	<p>1-Con la entrevista del 11 de noviembre del 2017, firmada por el Mag. Francisco Durán Montoya, indicó que delegó en la señora María Luisa Molina Méndez el seguimiento de las funciones que efectúa el Mag. Johnny Saborío Alvarez.</p>					