

Ética Profesional: Identificación de las actividades de un administrador de infraestructura que contradicen a las prácticas de la ética profesional.

¿Cuándo las actividades de un administrador de infraestructura contradicen los valores éticos profesionales?

Aline Caballero Valerín

Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología (ULACIT)

2012

Resumen

En la actualidad muchas empresas cuentan con administradores de infraestructura para llevar a cabo la implementación, administración, monitoreo y control de sus redes de datos, así como otros recursos tecnológicos, para garantizar una alta disponibilidad de la información y permitir la continuidad del negocio cumpliendo con las misión de la compañía

Para lograr estos objetivos los administradores de infraestructura de red deben de realizar diversas actividades, definidas por el negocio, para mantener, la mayor cantidad de tiempo disponible, la información y los servicios mientras se controla la confidencialidad y accesibilidad de los datos sensibles de la empresa. Pero, qué sucede cuando la empresa solicita a los administradores de infraestructura de red que realicen actividades que contradigan sus valores éticos profesionales, durante el proceso de control y administración de la información sobre la red de datos.

Esta investigación científica pretende identificar cuándo las actividades que realizan los administradores de infraestructura de red contradicen su ética profesional, así como describir los motivos que conllevan a las empresas a pedir a los administradores de infraestructura a que realicen dichas acciones que contradicen su ética profesional en beneficio del negocio o del cliente.

Al finalizar esta investigación se espera crear una conciencia de la ética profesional que deben cumplir los administradores de infraestructura de red, a través del enfoque ético que emplean las empresas en beneficio de su negocio y no del profesional informático.

Abstract

Today many companies have infrastructure administrators to carry out the implementation, management, monitoring and control of their data networks, and other technological resources, to ensure high availability of information and enable business continuity fulfilling the mission of the company.

To achieve these objectives the network infrastructure administrators must perform various activities defined by the business to keep as much time available the information and services while controlling confidentiality and accessibility of sensitive corporate data. But what happens when the company requested the network infrastructure administrators engaged in activities that contradict their professional ethical values in the process control and management information data network.

This research aims to identify where the activities of network infrastructure administrators contradicts their professional ethics and to describe the reasons that lead companies to ask the infrastructure administrators to perform those actions that contradict their professional conduct for the benefit business or client.

At the end of this research is expected to create an awareness of professional ethics must meet network infrastructure administrators through ethical approach that companies use to benefit their business and not the computer professional.

Introducción

Cuando una empresa contrata a un administrador de infraestructura de red para controlar, implementar o administrar su red, así como otros recursos tecnológicos, la empresa tiene

que delimitar el perfil de puesto que debe cumplir la persona, así como las funciones y actividades del día a día que deberá de desempeñar. Dichas funciones serán previamente definidas por el negocio y ser ejecutadas por el administrador de infraestructura de red, siguiendo las normativas, políticas y códigos éticos profesionales y morales de la institución pública o privada.

Pero, existe un cuestionamiento a considerar cuando las funciones de los administradores de infraestructura de red son definidas: ¿Cuándo las actividades de un administrador de infraestructura de red contradicen sus valores éticos profesionales?

Esta investigación científica se dará la tarea de identificar cuándo las actividades que realizan los administradores de infraestructura dentro de la red de datos empresarial, lo obligan a cruzar su ética profesional y que, a su vez, no son sancionadas por la empresa al ser considerados éticos por las empresas para proteger sus intereses y beneficiar el negocio.

Se llevará a cabo la definición de los diferentes enfoques éticos que se aplican en la sociedad, donde se define la ética y moral del individuo, así como sus obligaciones con la sociedad y el beneficio de esta. También se hablará de la relación de estos enfoques con la creación de códigos éticos profesionales que deben de seguir los informáticos para garantizar la protección del individuo, la información y los recursos tecnológicos para el bien común de estos.

Además, se identificarán las causas que fomentan en las empresas el solicitar realizar estas prácticas no éticas por parte de los administradores de infraestructura de red.

Por último, se realizará una breve descripción de las diversas prácticas no éticas que las empresas solicitan que sean llevadas a cabo por los administradores de infraestructura de red, en beneficio del negocio y/o el cliente, por encima de los valores éticos profesionales del informático.

Como metodología de investigación se implementará la aplicación de encuestas para comprender el dominio del entrevistado con respecto a su conocimiento de las prácticas éticas profesionales y su cumplimiento, así como su percepción de las actividades que realizan los administradores de infraestructura de red, que consideran que cruza su ética profesional. De este modo se permite la recolección de los datos que facilitará la creación de las estadísticas. Los datos serán analizados y presentados como parte de los resultados de esta investigación científica y que a su vez serán el fundamento de las conclusiones y recomendaciones a presentar.

Con el desarrollo de esta investigación científica se pretende crear una conciencia en los administradores de infraestructura de red, de las actividades no éticas que las empresas solicitan llevar a cabo en beneficio de su negocio o el cliente, por encima de la ética del profesional del informático. Además, se espera educar al lector sobre el código ético que tiene que cumplir un administrador de infraestructura de red y, a la vez, que tenga conciencia de que las acciones que ejecuta pueden ser perjudiciales o benéficas para él y otros en la sociedad, de acuerdo al enfoque de ética que implemente.

Revisión Bibliográfica

(Real Academia Española, 2009) La Real Academia Española define la palabra ética como: “recto y en conforme a la moral, también se enmarca como perteneciente a las obligaciones del hombre con la filosofía que trata la moral”.

Con el desarrollo de los ideales y las sociedad, los filósofos establecieron diversos enfoques de ética para delimitar el comportamiento y la moral del ser humano dentro de la sociedad, entre los cuales se puede citar a Emanuel Kant (1724-1804) con su enfoque de la razón, en el cual proclama “... todo individuo tiene el derecho de tomar sus propias decisiones, pero para juzgar el bien y el mal, lo ético y lo no ético de nuestras acciones, se tiene que preguntar uno mismo cómo nuestras acciones pueden perjudicar a los otros.”

Otro enfoque que se encuentra como base de la ética fue el iniciado por Platón, Aristóteles y Cicerón. Es conocido como el enfoque *al bien común*, donde se establece que: "... todo bien es correcto porque beneficia a la comunidad, cualquier daño es malo porque afecta a todos los de la comunidad" (SANS, 2003).

Con base a estos diferentes enfoques las sociedades, las empresas y las diversas profesiones han delimitado códigos éticos. Para los profesionales en el área de computación, Rebecca Gurley y Fred Chris en su libro "A Guide to Forensic Testimony", delimitan el código de ética para los informáticos y personas relacionadas con la tecnología:

Código de ética

- La tecnología es importante para la sociedad moderna.
- El informático debe tener cuidado de no poner en peligro la vida, la salud, la seguridad y el bienestar del público.
- El informático debe demostrar competencia y el debido cuidado en sus tareas técnicas.
- El informático debe mantener y actualizar sus conocimientos técnicos.
- El informático debe evitar conflictos de intereses.
- El informático debe ser honesto y directo en sus relaciones con los demás.
- El informático debe ser honestos acerca de sus limitaciones, reconociendo los errores y corregirlos.
- El informático debe abstenerse de discriminar a individuos, por raza, religión, edad, sexo o el origen nacional.
- El informático debe dar crédito a otros por su trabajo y por sus derechos de propiedad, incluidos los derechos de autor y propiedad intelectual.
- El informático debe ayudar al público a entender la tecnología y el apoyo el desarrollo profesional de sus pares (Smith & Bace, 2002).

Definiendo el problema ético

Un problema ético es un acontecimiento en el que se plantea una situación posible en el ámbito de la realidad, pero conflictiva a nivel moral. (Arencibia D. M., 2008).

Los profesionales de la informática deben definir sus responsabilidades y tomar las decisiones más justas para lograr el bienestar social en la utilización de estas tecnologías (Silva, 2006), sin embargo, se ha de reconocer que las empresas tratan de obtener un beneficio sobre la ética del informático (Arencibia M. G., 2006). Los esfuerzos por proteger la integridad y confidencialidad de la información chocan con la necesidad de información de las entidades públicas y privadas, que buscan satisfacer a sus clientes y ampliar su mercado (Calzadilla, 2008).

En la mayoría de las ocasiones, los profesionales en la informática, no piensan conscientemente acerca de las implicaciones éticas de lo que hacen. Su comportamiento se suele basar en las costumbres o hábitos (Fernández, 2000).

Martha Smith plantea en su libro “*Information Ethics*” (Ética de la Información), que el informático tiene que trabajar con dos puntos de la ética: el primero llamado ética de la información, que define el uso de la información; y el otro punto llamado, comportamiento profesional, que va ligado a las labores del profesional propiamente (Smith M. , 2008).

El informático también tiene que enfrentar el hecho de que la sociedad actual se vuelve más vulnerable al mal uso de los computadores por parte de los seres humanos (Joyanes, 1997) y esto los hace propensos a poner en peligro la integridad de la información.

Definiendo las funciones de los administradores de infraestructura de redes

La palabra *función* se define como la tarea que corresponde realizar a una institución o entidad, o a sus órganos o personas (Real Academia Española, 2009).

Los administradores de infraestructura cumplen una serie de funciones dentro de las compañías. Según la organización Comptia, encargada de certificar y educar a los profesionales de IT, las funciones de un administrador de infraestructura de red se pueden englobar en los siguientes aspectos:

- Instalar, configurar y mantener la red.
- Construir redes.
- Mantener la presencia web (interna y externa de la empresa).
- Administrar la red.
- Diseñar y soportar los servidores de sistemas y el software.
- Evaluar los cambios actuales y futuros de la red para cumplir con los requerimientos de esta. (COMPTIA, 2006)

Es importante destacar que dentro del perfil del administrador de infraestructura de red, la tarea de monitoreo no está listada. El proceso de monitoreo de la red es un proceso que se lleva a cabo dentro de las redes de datos como un método para garantizar la alta disponibilidad de servicios y la seguridad de los equipos de red y datos que se trasiegan por ella (CISCO,2007). Dicha función, según menciona LANLOGIC (empresa reconocida por sus servicios de *outsourcing* y soporte de TI y redes) "... el monitoreo de los recursos de TI es llevado a cabo por las empresas como parte de la optimización de infraestructura y el trabajo proactivo de los administradores de infraestructura" (LANLOGIC, 2008).

La Optimización de Infraestructuras consiste en utilizar los activos de IT de una organización de modo tal, que contribuyan de manera efectiva a su avance y al cumplimiento de sus objetivos de negocio. Es una metodología y una estrategia que permite evaluar el grado de madurez de la organización y definir un camino de transformación y evolución hacia una infraestructura verdaderamente preparada para las personas (Microsoft, 2012).

La dependencia de las Tecnologías de la Información por parte de las organizaciones es total. No en vano, se han convertido en un elemento indispensable en la creación de

negocio para las compañías. Por eso, resulta indispensable contar con unos estándares que ayuden a mantener la calidad de los servicios de TI y a reducir la complejidad de la infraestructura tecnológica que hay que gestionar (Sun MicroSystem, 2011).

Marco Metodológico

Para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación científica sobre la ética profesional de los administradores de infraestructura de red, se investigó cuándo las actividades realizadas por los administradores de infraestructura de red contradicen los valores éticos profesionales de los informáticos.

Se procuró trabajar con una población profesional del campo de informática estableciendo como mínimo un universo de 75 profesionales en el campo, pero optando por una muestra del setenta y cinco por ciento de la población, es decir un total de 50 individuos relacionados con las funciones de los administradores de infraestructura de red con los siguientes cargos, entre otros: administradores de servidores, administradores de equipos de comunicación, administradores de sistemas de virtualización.

Como metodología a aplicar durante esta investigación se utilizó una metodología cualitativa, la cual permitió la recolección de los datos.

El alcance de esta investigación será de tipo correlativa, ya que se espera definir los resultados de acuerdo a la relación que existe entre las actividades que realizan los administradores de infraestructura que contradicen sus valores éticos profesionales y las causas por las cuales las empresas le solicitan a los administradores de infraestructura cumplir y aplicar prácticas antiéticas en beneficio del negocio o el cliente.

Entre la instrumentación a implementar se propuso la utilización de encuestas, compuesta por doce preguntas cerradas. Se otorgó un tiempo promedio de respuesta de un minuto por

cada pregunta cerrada. Brindando un tiempo total estimado de aplicación de la encuesta de doce a quince minutos.

Para la aplicación de la encuesta se empleó el correo electrónico como medio de distribución de la encuesta, la cual incluía un hipervínculo que dirige al encuestado a un sitio web donde está publicada. Para la publicación de la encuesta se utilizó el sitio web de Google Docs asociada a mi cuenta personal de correo, pues brinda la flexibilidad para la recopilación de los datos, así como su uso de modo gratuito.

Una vez que se recopiló la información se procedió a determinar los márgenes de errores sobre el universo y la muestra, el nivel de confianza de las respuestas y la tabulación de las respuestas para el correspondiente análisis y presentación de los resultados.

Resultados y Discusión

Resultados

El análisis de los resultados de la encuesta aplicada a 75 ingenieros sobre el tema de la ética profesional de los administradores de la infraestructura de redes y respondida por 51, determina que el 100% de las personas encuestadas tiene un conocimiento y consciencia de la ética profesional, así como al deber de las compañías de proteger su información confidencial, ya sea en beneficio del cliente y/o el negocio.

Por otra parte se les consultó a los ingenieros si consideran que las empresas deben tener control sobre los diferentes recursos de la infraestructura de red a los que los usuarios tienen acceso y un 96% apoya dicho control (Ver información desglosada).

2. ¿Considera usted que las empresas deben de tener control sobre los diferentes recursos de infraestructura de red a los que los usuarios tienen acceso?

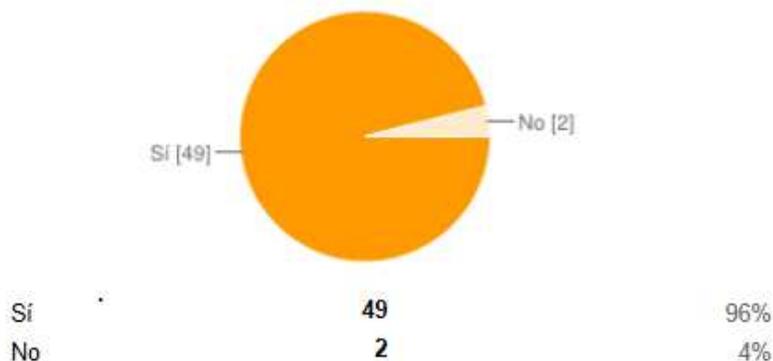


Figura # 1 Control sobre los recursos de infraestructura de red, Fuente: Propia.

Una vez definida la conciencia ética de la población se procedió a consultar sobre el conocimiento acerca de las funciones que desempeña un administrador de la infraestructura de red. Se demostró que el 92% de los encuestados conocen las funciones que desempeñan dichos administradores y el 100% de la muestra considera que sus funciones deben regirse por un código ético profesional.

4. ¿Conoce usted las funciones que desempeña un administrador de infraestructura de red?

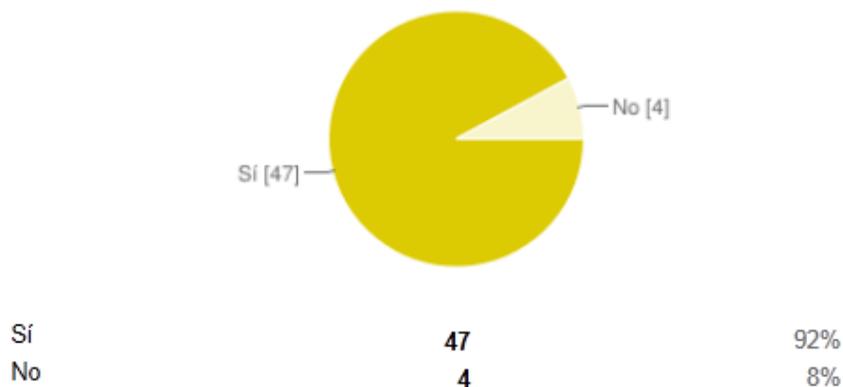


Figura # 2 Conocimiento de las funciones de un administrador de infraestructura, Fuente: Propia.

Se consulta también al público sobre la consideración de sancionar a los administradores de infraestructura de red por parte de las empresas si estos no cumplieran con el código ético profesional, y el 100% de la muestra está de acuerdo en dicha práctica, aunque sólo un

88% considera que las funciones de un administrador de infraestructura deben de velar por el beneficio del negocio y/o el cliente.

7. ¿Considera usted un administrador de infraestructura debe de velar por el beneficio del negocio y/o el cliente?

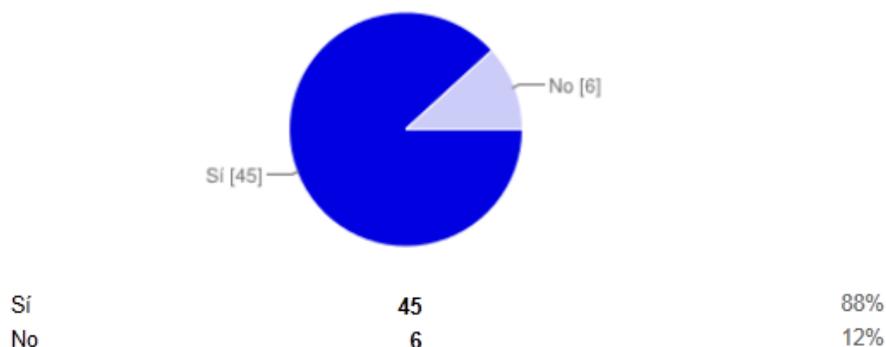


Figura # 3 Relación de velar por el beneficio del negocio, Fuente: Propia.

Al acercarnos a responder la pregunta de esta investigación científica se le solicita a los encuestados que expresen su opinión acerca de diversas labores que se consideran necesarias de realizar por parte de un administrador de infraestructura dentro de una red de datos. Los entrevistados consideran las siguientes actividades como necesarias:

Actividad	Porcentaje
Administración de las cuentas de correo de los usuarios	59%
Administración de los archivos de los usuarios en los servidores de archivos	53%
Control del consumo de ancho de banda de los empleados dentro de la red local	80%
Control del consumo de ancho de banda de los empleados hacia internet	92%
Monitoreo de las comunicaciones dentro de la red interna	67%
Monitoreo de las comunicaciones a internet	78%
Control y restricción de accesos a diferentes sitios web	90%

Tabla # 1 Resultados de las actividades de los administradores de infraestructura, Fuente: Propia.

8. De las siguientes labores marque las que considera necesarias que un administrador de infraestructura realice dentro de una red de datos



Figura # 4 Listado de actividades ejercidas por los administradores de infraestructura de red, Fuente: Propia.

También se procedió a realizar un listado de diferentes actividades realizadas por administradores de red y se le pidió al público catalogar cuáles funciones, basados en su parecer, conocimiento o percepción, consideraban no éticas, por parte de los administradores de infraestructura de red.

Actividad	Porcentaje
Monitoreo del correo empresarial	49%
Revisión de los archivos de los usuarios dentro de los servidores de archivos de la empresa	65%
Monitoreo de los accesos dentro de la red empresarial	16%
Monitoreo de los accesos a internet	14%
Monitoreo del contenido enviado dentro de la red	29%
Monitoreo del contenido enviado hacia internet	27%
Restricción de accesos a ciertos sitios de internet	10%
Ninguna de las anteriores	20%

Tabla # 2 Resultados de actividades no éticas de los administradores de infraestructura de red. Fuente: Propia.

9. De la siguiente lista de actividades indique cuáles considera NO ÉTICAS de realizar por parte de un administrador de infraestructura

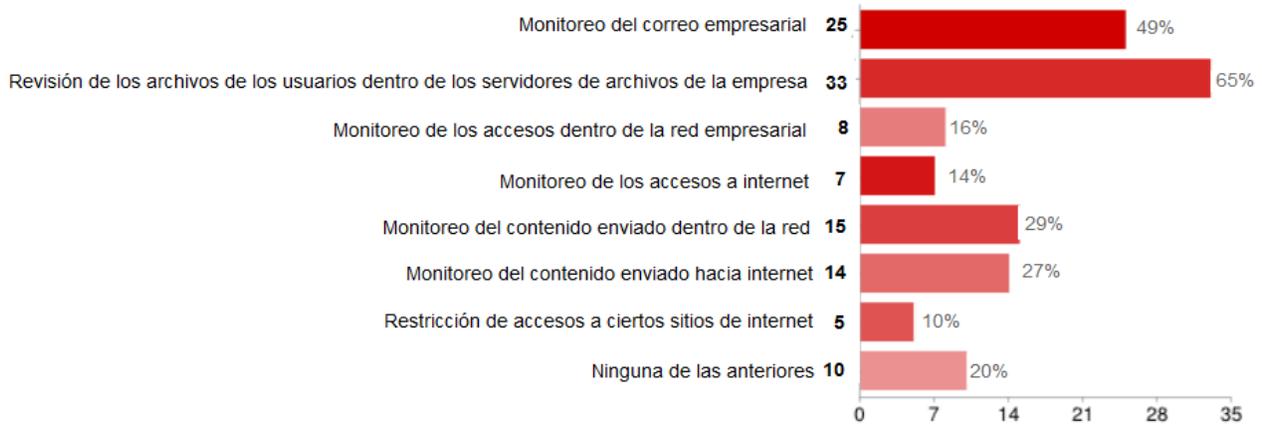


Figura # 5 Listado de actividades no éticas de un administrador de infraestructura de red.

Fuente: Propia.

Para finalizar la encuesta se quiso consultar a los entrevistados si consideran que estas prácticas no éticas son fomentadas por las compañías para el beneficio del negocio y/o el cliente, y el 55% estuvo de acuerdo que son realizadas en beneficio del negocio.

10. ¿Considera usted que estas prácticas no éticas realizadas por el administrador de infraestructura son fomentadas por las compañías para beneficio del negocio y/o cliente?

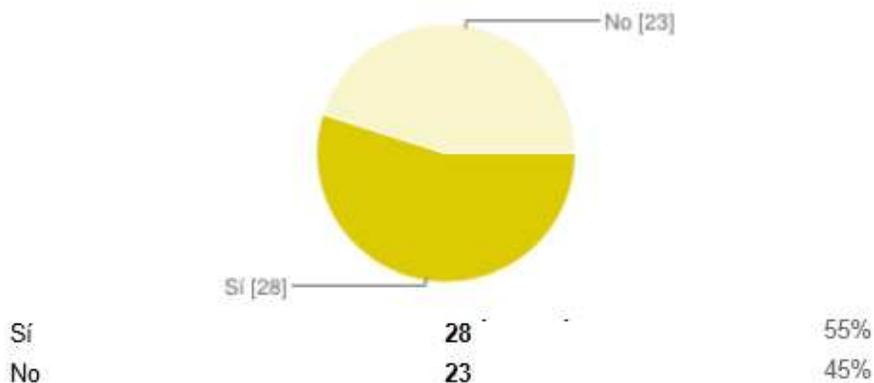


Figura # 6 Práctica fomentada por las compañías, Fuente: Propia.

También un 82% considera que los administradores de infraestructura podrían negarse a cumplir dichas prácticas al contradecir su ética profesional, pero el 61% considera que las

compañías tomarán represalias contra los administradores de infraestructura de red, al no cumplir las funciones establecidas por el negocio.

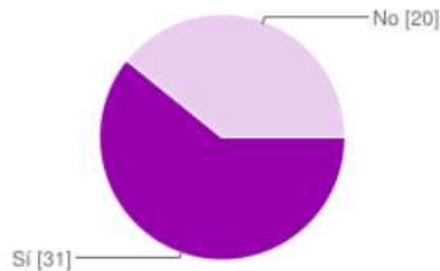
11. ¿Considera usted que los administradores de infraestructura podrían negarse a realizar dichas labores establecidas por el negocio al contradecir su ética profesional?



Sí	42	82%
No	9	18%

Figura # 7 Rechazo a prácticas no éticas, Fuente: Propia.

12. ¿Cree usted las compañías pueden tomar represalias contra los administradores de infraestructura por negarse a realizar dichas acciones ya que contradice su ética profesional?



Sí	31	61%
No	20	39%

Figura # 8 Represalias contra el administrador de infraestructura de red, Fuente: Propia.

Discusión

A continuación se efectúa una comparación entre la revisión bibliografía y el análisis de los resultados sobre la investigación, la cual se realizó sobre el tema de la ética profesional de los administradores de infraestructura de red, donde se pretende conocer el grado de entendimiento y comprensión que tienen los encuestados de la ética profesional y de las labores no éticas que dichos administradores de infraestructura tienen que llevar a cabo.

El código ético es una serie de reglas que la sociedad ha adoptado para definir la moral y el actuar de las personas. Muchas profesiones han utilizado esta guía y han determinado códigos éticos profesionales para definir cuál es el correcto actuar de los profesionales para garantizar un bienestar de la sociedad. Asimismo, se consultó a los encuestados y se demostró que el 100% de la población entrevistada coincide en el conocimiento de la ética profesional y concuerdan que todo informático en el área de administración de infraestructura de red debe de cumplir con su código ético, ya sea personal o establecido por el negocio donde realiza sus funciones diarias.

Si bien es cierto que los códigos éticos sociales y profesionales profesan un beneficio para la sociedad y sus intereses, es interesante ver como el 100% de la población está de acuerdo que las empresas tienen que mantener una confidencialidad en su información, pero un 2% de los encuestados no están de acuerdo en que las compañías controlen todos los equipos de infraestructura de la red, aunque este control se realice para proteger los recursos e información que utilizan los usuarios o a los que tienen acceso.

La implementación de un código de ética profesional informático funciona como una guía para los administradores de infraestructura de red, que les permite delimitar el correcto actuar en las funciones que tiene que realizar día a día. Es por esto que el 100% de los encuestados comparten el ideal que dicho código tiene que ser seguido por los administradores de red y que las empresas deben de sancionar a los administradores de red que no cumplan con este lineamiento de conductas.

Cuando las empresas diseñan un perfil de funciones de administración de infraestructura de red, utilizan el criterio de necesidad de control para definir dichas actividades, las cuales serán el día a día de este funcionario. Al consultarle al público acerca de dichas actividades se les solicitan identificar las que consideren necesarias de realizar para cumplir con el ideal de proteger la red, la información y al usuario dentro de la red y observamos los siguientes criterios.

El 59% de los entrevistados consideran que los administradores de infraestructura deben administrar las cuentas de correo de los usuarios, un 53% opinan que es necesaria la administración de los archivos de los usuarios en los servidores de archivos de la empresa. El 80% está de acuerdo con que se controle el consumo de ancho de banda de la red utilizado por los empleados dentro de la red; así como un 92% creen en el control del consumo de ancho de banda de los empleados a internet.

Con respecto al monitoreo, el 67% está de acuerdo del monitoreo de las comunicaciones dentro de la red y el 78% con el monitoreo de la red. Al finalizar el 90% concuerda con que se dé una restricción y control de acceso a diferentes sitios web (internos y/o externos).

La sociedad define como un problema ético toda aquella actividad que plantea una realidad conflictiva a la moral. En el caso de los informáticos se tiene que definir las responsabilidades y tomar las decisiones más justas para lograr el bienestar a través de la tecnología. Al presentarle a los encuestados una lista de actividades se les pidió que indicaran cuáles de esas representan un acto no ético expresando el conflicto moral de ejecutarlas. Respondieron: el 49% de los encuestados sienten que es falta de ética por parte del administrador de infraestructura el monitoreo de su correo empresarial; el 65% de ellos están en desacuerdo de la revisión de sus archivos almacenados en los servidores de archivos de la empresa. Con respecto al monitoreo de accesos, los entrevistados están más anuentes a participar en ellos, ya que solo un 16% de ellos están en contra del monitoreo de acceso dentro de la red empresarial y un 14 % con el monitoreo de accesos a Internet. Por otro lado cuando se menciona el monitoreo de contenido el 29% está en contra de esta

práctica dentro de la red y un 27% en contra de del monitoreo de contenido hacia Internet. Por último, solo un 10% de los participantes mencionan estar en contra de las restricciones a ciertos sitios web y un 20% de ellos no siente que ninguna de las actividades mencionadas represente un dilema ético para el administrador de infraestructura de red.

Aunque las empresas establecen códigos éticos se conoce que ellos son precursoras del incumplimiento de las mismas, así lo afirman los encuestados, donde el 55% de ellos expresan que las empresas fomentan estas prácticas para beneficiar al negocio y/o a los clientes y que, lamentablemente, aunque el 82% de participantes creen que los administradores de infraestructura pueden negarse a participar en estas actividades que contradicen su ética, el 61% afirma que las empresas tomarán represalias contra estos administradores por no llevar a cabo las actividades establecidas para el beneficio del negocio.

Si bien es cierto, parte del código ético del profesional informático, aplicable a los administradores de infraestructura de red, menciona que se tiene que evitar los conflictos de interés, también se debe de tomar en cuenta que se menciona un aspecto que implica a los informáticos a ser honestos y competentes en las prácticas que realiza. Las empresas siempre van a buscar el beneficio del negocio, los empleados siempre van a buscar el provecho de la tecnología empresarial sin costo y sin castigo; por lo tanto deberá de ser el administrador de infraestructura de red el responsable de analizar la situación y crear la conciencia necesaria para poder cumplir con sus tareas diarias sin comprometer sus valores éticos profesionales y morales , mientras garantiza el cumplimiento de las labores establecidas por el negocio y la protección de la información y el usuario.

Conclusiones y Recomendaciones

La presente investigación sobre el tema de la ética profesional de los administradores de infraestructura de red, planteó la siguiente pregunta ¿Cuándo las actividades de un administrador de infraestructura contradicen los valores éticos profesionales?

Con la finalidad de conocer acerca de este tema se realizó una investigación bibliográfica basada en publicaciones reconocidas, pensadores y filósofos, así como investigaciones científicas donde se expone acerca de los códigos éticos para los informáticos. Además, se consultó, por medio de una encuesta a diferentes administradores de infraestructura e informáticos, acerca de este tema y su conocimiento en el área. Por tanto, puede concluir lo siguiente:

La ética profesional del administrador de infraestructura de red juega un papel crucial para garantizar la protección de los recursos de infraestructura de red de una compañía; el resguardo de la información confidencial y sensible del negocio; el adecuado monitoreo y control de los recursos tecnológicos; así como el control, monitoreo y protección de los mismos usuarios de la red de datos.

Muchas empresas invierten grandes cantidades de dinero para crear una plataforma tecnológica estable, redundante y segura que les permita ofrecer a sus clientes y usuarios las mejores condiciones para trabajar. Dada la importancia que tienen esta plataforma tecnológica y la información para las compañías, es lógico para ellos tratar de resguardarla lo más posible para obtener la mayor remuneración de la misma, por medio de controles de los accesos a los recursos, monitoreo de consumo de recursos de red y anchos de banda en los enlaces internos y externos de la compañía.

Por lo anteriormente citado, se puede concluir que los administradores de infraestructura de red tienen en sus manos un gran reto, el cual puede crear conflictos con su ética profesional. Este dilema puede ponerlos en situaciones en las cuales ellos tengan que decidir si es ético realizar una tarea contra la verdadera necesidad del negocio, o el aplicar un control contra la violación de confidencialidad de los usuarios.

De esta manera, podríamos mencionar que las empresas necesitan controlar que los empleados no estén enviando información confidencial a terceros no relacionados con ella y de este modo el administrador de infraestructura de red estaría representando el principio de competencia y cuidado de sus tareas técnicas, pero, desde el punto de vista de un

usuario, se podría pensar que el administrador esta violentando su privacidad y por lo tanto, incurriría el administrador de infraestructura de red en caer en un conflicto de intereses.

Por esta razón, encontraremos que los administradores de infraestructura se verán enfrentando dilemas éticos profesionales cada vez que alguna parte, sea el negocio, el cliente o el usuario, se sienta afectado por las funciones que este realice; así como, cada vez que el administrador de red sea convocado por una de las partes para llevar a cabo una actividad que sea contraria a su ética profesional y moral como persona.

Se recomienda, en estos casos, que los administradores de infraestructura sean conocedores de las normativas, legislaciones, leyes y códigos de ética profesional que le sirvan como una guía para la toma de decisiones, así como de argumento para rechazar realizar una actividad si siente que esta crea conflictos en su ética y moral personal y profesional.

También se recomienda que las compañías conozcan acerca de las leyes que protegen a los usuarios para no incurrir en violaciones que puedan repercutir en acciones legales contra la compañía.

Por último se aconseja entrenar a los administradores de infraestructura para realizar sus actividades con los criterios necesarios de tal manera que puedan cumplir sus actividades sin afectar la integridad de las personas o poner en riesgo los activos e intereses del negocio. Así como, el entrenar a los usuarios de la red para que hagan el uso adecuado de los recursos de la infraestructura de la red, como el no usar los equipos de la empresa para almacenar información personal, o utilizar internet para acceder a sitios que no tienen relación con sus funciones ni las del negocio.

El estudio fue aplicado a ingenieros e informáticos relacionados con la administración de la infraestructura de red, tanto del sector público como del privado, donde se obtuvieron los resultados expuestos acerca del tema. Para una futura investigación es importante determinar cuál es la ética profesional que aplican los usuarios dentro de las empresas cuando hacen uso de los recursos tecnológicos de la compañía.

ANEXO

Ética profesional de los administradores de infraestructura de redes

A continuación se presenta una encuesta que pretende determinar la percepción de las personas con respecto a la ética profesional de los administradores de infraestructura de red, con relación a las actividades que llevan a cabo dentro de las compañías en las que laboran. Tiempo de duración 15 minutos.

* *Required*

1. ¿Conoce usted el término ética profesional? *

- Sí
- No

2. ¿Considera usted que las empresas deben de tener control sobre los diferentes recursos de infraestructura de red a los que los usuarios tienen acceso? *

- Sí
- No

3. ¿Considera usted que las compañías deben de proteger su información confidencial? *

- Sí
- No

4. ¿Conoce usted las funciones que desempeña un administrador de infraestructura de red? *

- Sí
- No

5. ¿Considera usted que los administradores de infraestructura deben de seguir un código ético en las funciones que realizan? *

- Sí
- No

6. ¿Considera usted que las compañías deben de sancionar a los administradores de infraestructura que incumplan con su código de ética profesional? *

- Sí
- No

7. ¿Considera usted que un administrador de infraestructura debe de velar por el beneficio del negocio y/o el cliente? *

- Sí
- No

8. De las siguientes labores marque las que considera necesarias que un administrador de infraestructura realice dentro de una red de datos * Marque todas las que considere necesarias.

- Administración de las cuentas de correo de los usuarios.
- Administración de los archivos de los usuarios en los servidores de archivos.
- Control del consumo de ancho de banda de los empleados dentro de la red local.
- Control del consumo de ancho de banda de los empleados hacia internet.
- Monitoreo de las comunicaciones dentro de la red interna.
- Monitoreo de las comunicaciones a internet.
- Control y restricción de accesos a diferentes sitios web.

9. De la siguiente lista de actividades indique cuáles considera NO ÉTICAS de realizar por parte de un administrador de infraestructura * Marque todas las que considere necesarias.

- Monitoreo del correo empresarial.
- Revisión de los archivos de los usuarios dentro de los servidores de archivos de la empresa.
- Monitoreo de los accesos dentro de la red empresarial.
- Monitoreo de los accesos a internet.
- Monitoreo del contenido enviado dentro de la red.
- Monitoreo del contenido enviado hacia internet.
- Restricción de accesos a ciertos sitios de internet.
- Ninguna de las anteriores.

10. ¿Considera usted que estas prácticas no éticas realizadas por el administrador de infraestructura son fomentadas por las compañías para beneficio del negocio y/o cliente? *

- Sí
- No

11. ¿Considera usted que los administradores de infraestructura podrían negarse a realizar dichas labores establecidas por el negocio al contradecir su ética profesional? *

- Sí
- No

12. ¿Cree usted las compañías pueden tomar represalias contra los administradores de infraestructura por negarse a realizar dichas acciones ya que contradice su ética profesional? *

- Sí
- No

Bibliografía

Arencibia, D. M. (2008). *Guía de aprendizaje de ética informática*. Cuba, La Habana: Mgarencibia.

Joyanes, L. (1997). *Cibersociedad. Los retos sociales ante el nuevo mundo digital*. Madrid: McGraw-Hill.

Smith, M. (2008). Information ethics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* , 339-366.

Silva, N. (2006). *Ética Informática en la Sociedad de la Información*. Revista Venezolana de Gerencia.

Smith, F. C., & Bace, R. G. (2002). *A Guide to Forensic Testimony: The Art and Practice*. New York: Addison-Wesley.

Webgrafía

Arencibia, M. G. (junio de 2006). *Ética entre ciencia y tecnología: apuntes para reflexionar ante los dilemas de la informática* . Recuperado el 23 de octubre de 2012, de ENUMED: <http://www.eumed.net/eve/resum/07-abril/mga.htm>

Calzadilla, M. O. (21 de Febrero de 2008). *Dilemas éticos de la Informática*. Recuperado el 22 de octubre de 2012, de Dilemas éticos de la Informática: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EkpuFEVpVpdivwIXpH.php>

Cisco System (2007). *Network Management System*, Recuperado el 4 de noviembre del 2012, de Cisco.com: http://www.cisco.com/en/US/tech/tk869/tk769/technologies_white_paper09186a00800aea9c.shtml#proactivefault

COMPTIA.ORG (2006) COMPTIA TCC – Explore job Roles. Recuperado el 4 de noviembre del 2012, de Tech Career Compass: http://tcc.comptia.org/job_roles.aspx?jobID=21

Fernández, C. (Junio de 2000). *Los Aspectos Éticos en la Formación de los Profesionales de la Información*. Recuperado el 22 de octubre de 2012, de Universidad de Granada:

<http://www.ucm.es/info/multidoc/publicaciones/journal/pdf/aspectos-eticos.pdf>

LANLOGIC (2009). Network Monitoring Best Practices. Recuperado el 4 de noviembre del 2012 de Lan Logic

<http://www.lanlogic.com/pdf/Lanlogic-Network-Monitoring-Best-Practices.pdf>

Microsoft (2012). *Mejores prácticas para la optimización de infraestructura*. Recuperado el 4 de noviembre del 2012. De Microsoft Systems. <http://technet.microsoft.com/es-es/itmanagement/dd536168.aspx>

Real academia española. (2009). Recuperado el 20 de octubre de 2012, de DIconario de la Real academia española:

<http://buscon.rae.es/drae/srv/search?id=QFGVndbrKDXX2hVX5gwE%7CI4LZWh8HCDXX2Bj0ntNf%7CaLzzNPWjODXX2dvABIhX>

Real academia española. (2009). *Real academia española*. Recuperado el 4 de noviembre de 2012, de DIconario de la Real academia española:

<http://lema.rae.es/drae/?val=actividad%20laboral>

SANS. (2003). *Crossing the line Ethics for the Security Professional*. Recuperado el 20 de octubre de 2012, de Sans Intitute:

http://www.sans.org/reading_room/whitepapers/hackers/crossing-line-ethics-security-professional_890

Sun MicroSystem (2011). “Revista de TI para empresas”. Recuperado el 4 de noviembre del 2012. De Data.TI: <http://www.datati.es/348/itil-el-manual-de-las-buenas-practicas-de-ti.html>

[ti.html](http://www.datati.es/348/itil-el-manual-de-las-buenas-practicas-de-ti.html)