




Redes inalámbricas, su incidencia en la privacidad de la información

Wireless networks, its incidence in information privacy abstract


 <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.104-109>

Recibido: 01-06-2022 Aceptado: 27-06-2022 Publicado: 31-07-2022


Wilter Leonel Solórzano Álava¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3146-0312>

Alberto Rodríguez Rodríguez²

 <https://orcid.org/0000-0002-1238-0106>

Xiomara Lisbeth Anzules Ávila³

 <https://orcid.org/0000-0003-3461-8469>

Omar Mar Cornelio⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0689-6341>

1. Maestrando en Tecnologías de la Información y la Comunicación – Instituto de Posgrado de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ingeniero en Tecnologías de la Información, Docente de la Unidad Educativa Particular Redemptio. Jipijapa, Manabí, Ecuador. solorzano-wilter7647@unesum.edu.ec
2. Doctor en Ciencias Pedagógicas, Máster en Ciencias de la Educación. Licenciado en Educación especialidad Matemática. Docente de la Carrera de Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Manabí. alberto.rodriguez@unesum.edu.ec
3. Ingeniera en Tecnologías de la Información, Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Manabí, Ecuador. anzules-xiomara8108@unesum.edu.ec
4. Doctor en Ciencias Técnicas. Máster en Informática Aplicada. Coordinador de la Maestría en Informática Médica Aplicada. Catedrático del Centro de Estudio de la Matemática Computacional de la Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. Cuba. omarmar@uci.cu

Volumen: 1

Número: 2

Año: 2022

Paginación: 104-109

URL: <https://revistas.unesum.edu.ec/JTI/index.php/JTI/article/view/25>

***Correspondencia autor:** castro-robert2109@unesum.edu.ec



RESUMEN

Esta investigación se basó en las consecuencias que sufren los estudiantes para ser víctimas del robo de información en redes inalámbricas, con el propósito de que estudiantes puedan ser más cautelosos al compartir recursos a través de una red inalámbrica. Una de las principales consecuencias que sufren los estudiantes al usar una red inalámbrica es que son producto de piratería informática, documentos, cuentas bancarias, entre otros. Con los frecuentes incidentes de robo de información, los estudiantes, son más prudentes cuando navegan por Internet a través de una red inalámbrica. Se propone como objetivo reducir robo informático y aumentar la privacidad de la información a través de redes inalámbricas para que las personas sean prudentes cuando son víctimas de este problema y, por lo tanto, pueden informar a las partes responsables a tiempo para respaldar su información que comparten a través de una red inalámbrica. Se utilizaron métodos de investigación científica, predominando el método de inducción - deducción y análisis - síntesis, que contribuyó al desarrollo de la capacidad de resolver los problemas de la frecuente piratería de redes inalámbricas. Los resultados obtenidos, es el incremento en el conocimiento para evitar la manipulación de la información a través de una red inalámbrica, tomando precauciones para el aumento en la integridad y confiabilidad de la información que posee, de esta manera los estudiantes obtuvieron conocimientos para evitar ser atacados por un pirata informático. Se concluye que las redes inalámbricas que se utilizan actualmente, son vulnerables para la piratería de la información.

Palabras clave: Confiabilidad; Incidencia; Privacidad; Redes; Seguridad de la información.

ABSTRACT

This research was based on the consequences that students suffer to be victims of information theft in wireless networks, with the purpose that students can be more cautious when sharing resources through a wireless network. One of the main consequences that students suffer when using a wireless network is that they are the product of hacking, documents, bank accounts, among others. With frequent incidents of information theft, students are more cautious when browsing the Internet through a wireless network. It is intended to reduce computer theft and increase the privacy of information over wireless networks so that people are prudent when they fall victim to this problem and thus can inform responsible parties in time to back up their information that share over a wireless network. Scientific research methods were used, predominantly the method of induction - deduction and analysis - synthesis, which contributed to the development of the ability to solve the problems of frequent hacking of wireless networks. The results obtained is the increase in knowledge to avoid the manipulation of information through a wireless network, taking precautions to increase the integrity and reliability of the information it has, in this way the students obtained knowledge to avoid being attacked by a hacker. It is concluded that the wireless networks that are currently used are vulnerable to information piracy.

Keywords: Incidence; Information Security; Networks; Privacy; Reliability.



Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)

Introducción

El tráfico de redes wifi es un problema que ha surgido desde la creación de redes inalámbricas donde los principales afectados son los propietarios de las redes porque a medida que crece el tráfico de red también disminuye el interés de los seres humanos de poder contar con una red de Internet.

Según (Castro, 2005) "Actualmente la seguridad se ha convertido en uno de los principales problemas de los sistemas de acceso inalámbrico", lo que afecta a los seres humanos que tienen que recurrir a técnicas de seguridad más costosas para tener un mejor servicio de red Wi-Fi. Hoy en el mundo existen diferentes aplicaciones y herramientas para descubrir la clave de una red inalámbrica donde una persona común puede pasarla por alto debido a la falta de conocimiento sobre las redes.

Ecuador es uno de los países con mayor vulnerabilidad en el tráfico de red debido al hecho de que hay poco interés en trabajar en la seguridad de los usuarios, pero a medida que pasa el tiempo, se observa una mayor responsabilidad por parte de las empresas privadas que comparten el recurso de Internet para que de esta manera las personas que adquieren el servicio no se vean afectadas por el tráfico de la red.

La incidencia del tráfico de red es un problema que está presente en nuestra vida cotidiana, por eso se hace un llamado a los seres humanos para que sean más cautelosos con las claves de sus redes Wi-Fi y les den doble seguridad para que no puedan tener problemas con los piratas de las redes inalámbricas.

Se propone como objetivo reducir el tráfico de redes Wi-Fi para que las personas sean más prudentes cuando son víctimas de este problema y, por lo tanto, pueden informar a las partes responsables a tiempo de guardar su información que comparten a través de una red. El impacto que tuvo en la gente fue muy bueno porque de esta manera

las personas tienen más conocimiento de cuándo están siendo atacados por un pirata informático

Desarrollo

Redes inalámbricas

Las redes inalámbricas "Son redes sin cable que se suelen comunicar por medios no guiados a través de ondas electromagnéticas" (Andreu, 2011), lo que hace que los seres humanos sean vulnerables para el robo de información a través de una red inalámbrica y obtienen por cambiarse a una red cableada. También los usuarios ven afectado el rendimiento de la red porque muchas veces de esa red que tienen en sus casas están conectados sus teléfonos, sus celulares y sus televisores como lo menciona (Andreu, 2011) "Las redes inalámbricas no solo se emplean para realizar conexiones de datos, también se utilizan para emitir señal de televisión, telefonía, para seguridad webcam, para sensores y domótica".

"La red inalámbrica es una tecnología que proporciona una buena velocidad de transmisión y tiene la característica de su facilidad de instalación y configuración. Sin embargo, no ofrece seguridad en la información que transmite". (Viloria, 2009). Por esta razón, cuando la información se comparte a través de una red inalámbrica puede haber interferencias que hacen que la información compartida llegue cortada y fuera del tiempo esperado para recibir la información.

Seguridad de la red inalámbrica

"El primer efecto que el usuario ha hackeado su red inalámbrica se ha notado una reducción en el ancho de banda si el intruso hace un uso intensivo de la red (descarga de películas, etcétera)" (Gutiérrez, 2017), como el texto menciona cuando la persona nota que su internet es lenta, es porque se les está robando, permitiendo que el ser humano se sienta cómodo viviendo de la red del vecino y no contratando su propio servi-

cio, lo que a menudo lleva a una pelea entre ellos cuando hacen un reclamo.

La mayoría de estos casos que ocurren en el tráfico de red, el porcentaje más alto ocurre en una red de área local, porque es el lugar donde los seres humanos son manejados con mayor frecuencia, lo que facilita el uso de estas redes y también es un punto donde los piratas de redes inalámbricas pueden moverse más fácilmente porque hay pocos controles por parte de las autoridades que regulan este tipo de delito.

Existen varias cosas que se pueden hacer a través de una red inalámbrica o de internet, como es el terrorismo por internet como lo menciona en siguiente autor:

“El terrorismo ha sido una de las manifestaciones más violentas de violencia en todo el mundo; Algunas de sus justificaciones fueron religiosas, económicas y políticas, entre otras. Pero la verdad es que, socialmente, representa un arma de miedo colectivo que puede generar gran incertidumbre y confundir la toma de decisiones. Como, por ejemplo:

El 11 de septiembre de 2001, las estaciones de televisión mundiales informaron el evento que marcaría la historia de los Estados Unidos de América para siempre, ya que dos aviones comerciales se estrellaron en las Torres Gemelas. El mundo quedó atónito ante las radios, los televisores y la propia Internet. Muchas conjeturas se hicieron como resultado de esos ataques, pero una noticia impresionante fue la que anunció que los terroristas habían usado Internet, específicamente correos electrónicos, para mantenerse conectados y realizar una operación perfecta.” (Trujano , 2009)

Integridad de la información

La integridad de la información es la “cualidad de mensaje, comunicación o datos, que permite comprobar que no se ha producido manipulación alguna en el original, es decir, que no ha sido alterado” (Costas

Santos, 2014). Nos referimos a la integridad informática porque cuando tu red que usas todos los días está siendo manipulada por piratas informáticos, puede afectar la información que tienes en tu equipo tecnológico, porque si intervienen tu conexión pueden obtener información sobre toda la información que manejas . Puede causar un gran daño a su integridad personal.

Por esta situación se pueden manejar dos campos como son:

“La integridad es una forma de garantizar que los datos del sistema no hayan sido alterados o cancelados por los piratas de redes inalámbricas, entidades no autorizadas y que la información que vamos a recibir es la correcta que tenemos. La confidencialidad es otro campo que podemos considerar cuando somos víctimas del tráfico de la red, ya que puede brindarnos protección contra la divulgación de cierta información personal.” (Aguilera, 2010)

Cuando nuestra red inalámbrica ha sido violada por personas que se dedican a este tipo de delitos, existen diferentes planes que podemos llevar a cabo para proteger nuestra información y no se pueden divulgar a otros seres humanos, "un plan es un instrumento que implica varios campos como la tecnología, el ser humano para trabajar de forma conjunta y bien organizada para resolver problemas de forma rápida y efectiva ". (Aguilera, 2010)

Seguridad en la dirección IP

Mantener la seguridad en la dirección IP es esencial porque los hackers de la red manejan miles de direcciones IP que les facilitan el aprovechamiento del ser humano, hay direcciones IP públicas y privadas, donde aquellas que tienen una tasa más alta de ser violadas son las públicas, no es el caso de la ip privada no es que están afuera para ser pirateados por los traficantes de redes, sino que deben hacer una búsqueda más profunda y discreta para violar este tipo de ip.

Para que el ser humano no tenga problemas porque las redes intervienen, tendrá que estar en constante precaución para mantener segura su información privada, si ya nota algo anormal debe informar el problema a la empresa que presta el servicio para que asigne una nueva dirección IP y mejore sus desventajas, debe ser más prudente con su información para que esta persona no vuelva a caer en la misma trampa de estos delincuentes.

Consecuencias del robo de información

Las principales consecuencias -.....
.....

PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para proteger la información.....

COMPARTIR RECURSOS A TRAVÉS DE LAS REDES INALÁMBRICAS

Cuando se comparte información por medio-.....

Medidas de prevención

Las medidas de seguridad que los seres humanos deben tener en cuenta serían:

- Evite conectarse a redes públicas porque muchas veces este tipo de redes son manipuladas por personas que piratean los datos que manejan.
- Cuando está conectado a una red inalámbrica, ya sea pública o privada, no acepte mensajes que le den promociones, muchas veces su equipo lo interviene con solo aceptar dicho mensaje.
- Si el estudiante tiene una red inalámbrica disponible en su casa que siempre la mantenga encriptada o con doble seguridad para que los hackers no encuentren su dirección IP.
- La mayoría de los estudiantes en la actualidad están más conectados a una red inalámbrica, la tienen en su lugar de trabajo, en su hogar, en donde estudia,

en las calles y también la última tecnología que ya la podemos encontrar todo tipo de transporte para beneficios de nosotros mismos que estaremos siempre conectados a una red, lo que permite que las personas malintencionadas lo aprovechen y comiencen a traficar constantemente con la red inalámbrica a la que se conectan.

Resultados obtenidos

Con la presente investigación, se buscó que los estudiantes al manipular información a través de una red inalámbrica tomen más precaución porque a veces en cada paso que dan en las redes pueden ser seguidos o rastreados por un traficante de la red perjudicial para el estudiante y, a menudo asumir las pertenencias de la víctima.

Los estudiantes pueden luchar contra este tipo de delitos denunciando a tiempo a las autoridades pertinentes para que puedan tomar medidas al respecto, para que puedan erradicar gradualmente este tipo de delito de la sociedad, muchas veces los seres humanos manejan datos confidenciales que no solo perjudica a la persona involucrada, sino que puede haber varias personas involucradas que dañen su reputación al divulgar información privada.

Conclusiones

- Las nuevas tendencias informáticas sobre las conexiones inalámbricas actuales están siendo utilizadas principalmente por humanos, esta nueva tendencia ya está afectando a las personas porque solo está haciendo cosas que no ayudan a la educación de nuestro futuro y, por lo tanto, está perdiendo la civilización humana.
- Con respecto a la privacidad de las redes que se utilizan actualmente, los seres humanos se están arriesgando a obtener una piratería de la información (documentos, cuentas, etc.) que tienen, porque no está adecuadamente protegida.

da o encriptada la información, otro de los casos más comunes en el tráfico de redes es "piratería", esto se refiere al uso de ancho de banda o velocidad de la red wifi.

- Los eventos actuales en el tráfico de red son sobre cómo es la educación de las personas, ya que la investigación de otras fuentes (libros, revistas, etc.) que son diferentes de las de la red ya no se lleva a cabo, como consecuencia aparece la delimitación de la educación que permite más eficiencia para obtener la información.

Referencias

Aguilera, P. (2010). Seguridad Informática. Madrid: Editex.

Andreu, J. (2011). Redes inalámbricas (Servicios en red). Madrid: Editex.

Castro, R. (2005). Avanzando en la seguridad de las redes WIFI. Mexico: Enfoques.

Costas Santos, J. (2014). Seguridad y alta disponibilidad. Madrid: RA-MA Editorial.

Gutiérrez, S. (2017). El Periodico. Obtenido de elperiodico.com: <https://www.elperiodico.com/es/tecnologia/20160909/wifi-robar-hackear-5367976>

Rios, V. (2015). mediatelecom. Obtenido de mediatelecom.com: <https://www.mediatelecom.com.mx/2015/10/22/los-peligros-de-las-redes-wifi-publicas/>

Rodriguez, P. (2011). xatakamovil. Obtenido de xatakamovil: <https://www.xatakamovil.com/conectividad/redes-inalambricas-y-su-impacto-en-la-salud-humana-el-eterno-debate-sobre-prevencion-y-causalidad>

Trujano, P. (2009). Violencia en Internet: nuevas víctimas, nuevos retos. Lima: Liberabit.

Viloria, C. (2009). Análisis comparativo de tecnologías inalámbricas para una solución de servicios de telemedicina. Barranquilla: Ingeniería y Desarrollo.

Cómo citar: Solórzano Álava, W. L., Rodríguez Rodríguez, A., Anzules Ávila, X. L., & Cornelio, O. M. (2022). Redes inalámbricas, su incidencia en la privacidad de la información. *Journal TechInnovation*, 1(2), 104–109. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.104-109>