

La Cibercultura y la Falta de Conciencia de los Usuarios con los Dispositivos Móviles

Sánchez Ospina, Miguel Orlando.

miguelospina@hotmail.com

Universidad Piloto de Colombia

Resumen- Este artículo pretende dar un enfoque importante con relación al ser humano y la tecnología. Cada cambio que se genera, independientemente del que sea, siempre tendrá un efecto diferente en la sociedad y las diferentes etapas del desarrollo humano, ya sea este positivo o negativo siempre generará impacto. Por lo que el objetivo principal es generar un cambio en la cultura de la seguridad de la información de los dispositivos móviles a partir de la sensibilización por medio de la herramienta multimedia. Considerando a la cibercultura como una estructura para comprender la dinámica que nos muestra la web.

Abstract- This article gives an important focus about relation to human beings and technology. Every change that is generated, regardless of which either, will always have a different effect on society and the different stages of human development, whether positive or negative always generate impact. So that main objective is to generate a change in the culture of the information security of mobile devices from the awareness through multimedia tool. Considering cyberculture as a framework for understanding the dynamics that shows the web.

Índice de Términos— CIBERCULTURA-CULTURA-PROTECCIÓN DE DATOS- CÓDIGOS MALICIOSOS –DISPOSITIVOS MÓVILES- RAE-BYOD.

I. INTRODUCCIÓN A LA CIBERCULTURA Y LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Cuando se intenta hablar del ser humano y su relación con la tecnología, es evidente suponer que será tema de debate y controversia. Mientras que algunos piensan que la tecnología fue creada y desarrollada por el hombre para generar solución a sus problemas, hay quienes piensan que esta evolución acaba día a día con la humanidad del hombre, desplazándolo y reemplazándolo por la automatización.

La evolución tecnológica nos muestra que la tendencia durante los últimos años, es hacer cada vez más pequeños los dispositivos electrónicos, siendo estos más simples, deductivos, rápidos, portables, inalámbricos, inteligentes y versátiles en sus funcionalidades; sin embargo el mercado y la comercialización de los mismos, no hace ningún tipo de campaña o manual que hable sobre los cuidados de cómo mantenerlos en buen estado, actualizados y seguros, no solo como dispositivos electrónicos sino como portadores y transmisores de información valiosa del propietario.

El problema actual de la seguridad de la información no radica completamente en los dispositivos móviles, ni en los medios de transmisión de datos, sino en la cultura actual de quienes operan estos dispositivos y el modo como manipulan las herramientas que contiene su información. Actualmente quien adquiere un dispositivo electrónico no se toma el tiempo de leer

esfuerzos por generar seguridad en los mismo. Ya que el desconocimiento y falta de entrenamiento de los propietarios, hace que el tema sea importante de analizar.

III. DIFERENCIA ENTRE CULTURA Y CIBERCULTURA

Cultura: “Es el campo del sentido, todo lo humano es cultura” y tiene que ver con el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las nociones de identidad y cualquier otro hábito; centrándose como esencia del proyecto humano.

Por su parte la palabra “cultura” tiene dos acepciones principales en la RAE: 1. Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico. Y 2. Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.

Ciber-cultura: Es un avance que ha dado el hombre en su historia a través de la cultura, gracias a ella estamos más informados y somos más autodidactas, interactivos y multiculturales, generando nuevos desarrollos sociales, políticos y económicos, a partir de las novedades tecnológicas. Estas nuevas tecnologías modifican, simplifican y sobre todo facilitan nuestra forma de vida, costumbres, interacción con nuestro entorno; lo que el común de las personas interpreta como ciber-cultura. Un ejemplo claro en la actualidad, es que apenas utilizamos el correo ordinario para comunicarnos con cualquier persona que se encuentra lejos de nosotros, ahora optamos por escribir un mensaje a través del teléfono móvil o email.

Por tanto la diferencia entre cultura y ciber-cultura, radica en el grado de ritmo, evolución, velocidad de desarrollo de ambas y la última siempre tendrá mayor dinamismo⁴.

IV. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR UN ESCENARIO APUESTA

Estrategia 1 – Generar estrategias audiovisuales que permitan culturizar a los usuarios con los dispositivos móviles y las políticas de seguridad de la información, protección de datos y jurisprudencia de la información. Por lo anterior se sugiere crear manuales interactivos para ser ejecutados en los diferentes dispositivos móviles, en su primer uso. Esto a través de alianzas estratégicas con los fabricantes de dispositivos móviles.

Estrategia 2 – Apoyar a las Mintic para generar cultura de seguridad de la información, haciendo que los ciudadanos sean conscientes de que deben seguir políticas de seguridad para proteger los datos. Por lo que se sugiere realizar conferencias en los colegios en el cual vive digital ha hecho entrega de dispositivos móviles para la educación. Además se debe realizar reentrenamiento en las políticas de la seguridad de la información.

Estrategia 3 – Realizar campañas publicitarias interactivas por la web, en redes sociales y medios masivos de comunicación sobre la seguridad de la información en dispositivos móviles. El proyecto a generar deberá ser campañas publicitarias en medios de comunicación y realizar portal interactivo, creando este sitio para divulgar las últimas medidas de seguridad de la información de estos dispositivos.

V. SEGURIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES

La movilidad ha creado nuevos entornos de trabajo como lo es el “home office”, el uso de dispositivos móviles como herramientas de trabajo ha empujado a las empresas a instaurar políticas como BYOD (Bring Your Own Device :: traiga su propio dispositivo).

⁴BLOGSPOT.COM, Leticia Vazquez. Ciber-cultura y comunidades en red. [en línea]. 7 de Mayo de 2012. Disponible en Internet:

<http://leticiavazquezcibercultura.blogspot.com/2012/05/definiendo-que-es-cibercultura.html>.

Sobre este polémico tema se viene hablando a través de los años, pero los usuarios han hecho caso omiso de él, incluso con algo tan simple y sencillo como poner clave a su teléfono celular y proteger los datos que se almacenan en éste, como por ejemplo: direcciones, números telefónicos y demás información personal que pueden caer en manos inescrupulosas haciendo mal uso de ellas. Incluso existen personas que optan por guardar sus claves en el mismo teléfono a manera de nota o recordatorio, dando así un fácil acceso al dispositivo. Hoy en día los teléfonos móviles vienen con una serie de aplicaciones de seguridad, las cuales muchas veces los usuarios ignoran poniendo en riesgo el estado del dispositivo y su información.

La movilidad tiene enormes ventajas para las empresas, sin embargo su inadecuada gestión se puede convertir en un dolor de cabeza. Inconvenientes que incluyen la dificultad de configurar una gama amplia de dispositivos con sistemas operativos variables y el uso de su red interna desde equipos no controlados o monitoreados.

Teniendo en cuenta lo anterior, se menciona la importancia de la ciber-cultura a todos los usuarios para que tomen consciencia y conozcan más sobre la función de los dispositivos móviles y lo importante que es proteger sus datos; lo que va más allá de hacer una llamada y almacenar datos en ellos.

¿Qué pueden ofrecer los dispositivos móviles?: Visualización de todo el entorno informático móvil:

- Lista de aplicaciones innecesarias y requeridas.
- Distribución, bloqueo e instalación de aplicaciones.
- Navegación web segura y filtrada.
- Compartir documentos protegidos.
- Localización.

Malware: Es un término que se le da a todo software que perjudica a un sistema informático, en español es conocido como código malicioso.

Métodos de Infección de Malware: Son técnicas utilizadas para inyectar código malintencionado en un sistema informático.

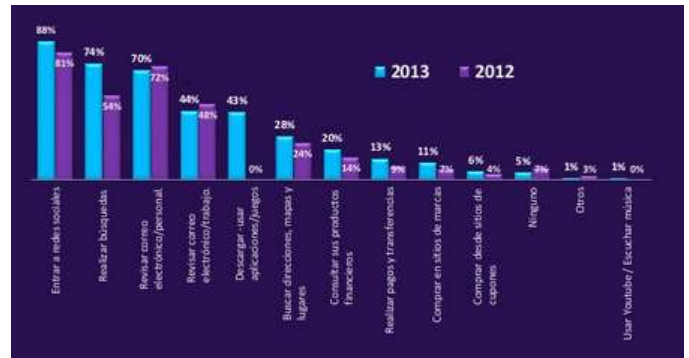


Figura 1. Multiplicación de los teléfonos inteligentes⁵

VI. CONCLUSIONES

Después de realizar un estudio prospectivo sobre el uso de dispositivos móviles, se encontró que las personas en diferentes etapas del desarrollo humano, no tienen claro los conceptos básicos de la seguridad de la información.

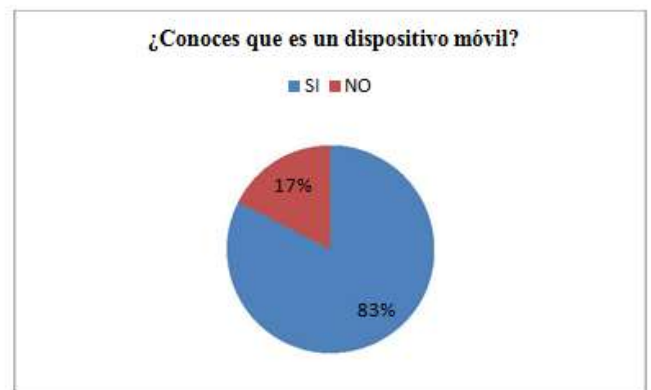


Figura 2. Encuesta a personas entre 12 a 17 años⁷

⁵<http://leticiavazquezcibercultura.blogspot.com/2012/05/definiendo-que-es-cibercultura.html>.

⁷ENCUESTAS, Miguel Sanchez. Cibercultura. Agosto de 2012.

Se evidencio que la demanda de Internet en los dispositivos móviles, en especial los Smartphone con Sistema Operativo Android, han motivado la utilización constante de herramientas multimedia APP para sus actividades cotidianas, proliferando el uso inapropiado de los datos personales en estos dispositivos.

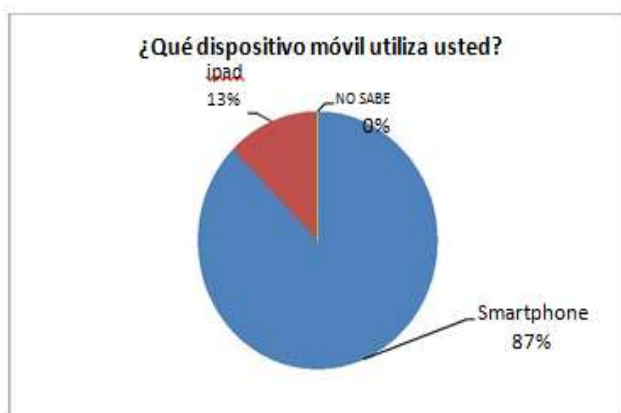


Figura 3. Encuesta de dispositivos móviles más usados⁷

El impacto social en el uso de los dispositivos móviles, varía fuertemente de acuerdo a su ubicación geográfica, el estado socioeconómico, educación, núcleo familiar y el acceso a Internet.

Los malware y otros software's maliciosos están acrecentando en los dispositivos móviles, dado que los usuarios hacen más uso de estos dispositivos portables que sus propias laptops y equipos de escritorio.

El estudio evidencia que el uso de dispositivos móviles, es más frecuente en jóvenes y menores de edad que en las personas adultas.

Por lo anterior se evidencio que la ciber-cultura es muy importante, porque al carecer de ella actualmente, los ciber-delincuentes se aprovechan de la ingenuidad de los usuarios para robar datos personales y su dinero plástico; es por esto la importancia de desarrollar estrategias culturales en

la Seguridad de la Información orientada al uso apropiado a estos dispositivos en Colombia y el mundo.

El estudio corresponde al 2 semestre del 2012, realizado a menores de edad, adolescentes y adultos de diferentes rangos de edad, en la cual se elaboraron alrededor de 100 encuestas presenciales. Además se realizó investigación en la Web de los estudios realizado, se elaboraron alrededor de 3.655 entrevistas online, en este último se estudiaron los hábitos de uso, las herramientas declaradas por los usuarios en las comunicaciones móviles. La edad de los usuarios influye en la diversidad de sitios web que visitan a través de sus dispositivos móviles.

Los usuarios de 13 a 19 años no visitan tanto sitios de correo electrónico o especializado como noticias o servicios bancarios⁶.

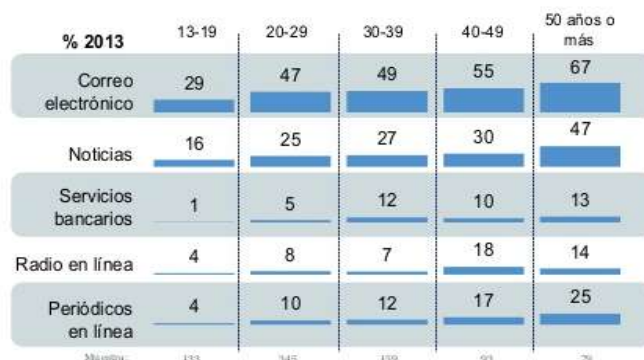


Figura 3. Promedio de sitios web visitado⁶

REFERENCIAS

- [1] RAMOS, Pablo. Eset. Malware en dispositivos móviles [en línea]. Buenos aires, Argentina Marzo de 2012. Disponible en Internet: http://www.eset-la.com/pdf/prensa/informe/malware_en_dispositivos_moviles.pdf . 16 p.

⁷ENCUESTAS, Miguel Sanchez. Cibercultura. Agosto de 2012.-2013

⁶<http://www.slideshare.net/iabmexico/estudio-de-usos-y-habitos-de-dispositivos-moviles-2013>

- [2] PORTAFOLIO.COM, Colombia tendría 19 millones de conexiones móviles a Internet [en línea]. Febrero 12 de 2012. Disponible en Internet:
<http://www.portafolio.co/economia/colombia-tendra-19-millones-conexiones-moviles-internet>.
- [3] MINISTERIO TIC, Napoleón Franco. Primer gran estudio continuo de IPSOSN, sobre nivel de digitalización de los colombianos [en línea]. Octubre de 2012. Disponible en Internet:
http://www.slideshare.net/Ministerio_TIC.
- [4] CIBERCULTURA. Jaime Rodríguez, Universidad Javeriana Ciber-cultura foro abierto, relato digital. [en línea]. Febrero 2012. Disponible en Internet:
http://www.javeriana.edu.co/relato_digital/r_digital/cibercultura/cibercultura.html.
- [5] CIBERCULTURA, Pierre Lévy. La cultura de la sociedad Digital. . [en línea]. 31 de Agosto de 2007. Disponible en Internet:
<http://www.solodelibros.es/31/08/2007/cibercultura-pierre-levy/>.
- [6] BLOGSPOT.COM, Leticia Vázquez. Ciber-cultura y comunidades en red. [en línea]. 7 de Mayo de 2012. Disponible en Internet:
<http://leticiavazquezcibercultura.blogspot.com/2012/05/definiendo-que-es-cibercultura.html>.
- [7] ENCUESTAS, Miguel Sanchez. Cibercultura. Agosto de 2012.

Autor

Miguel Orlando Sánchez Ospina

Ing. de Sistemas

Est. Especialización en Seguridad Informática

Universidad Piloto de Colombia

ANEXO 1: ENCUESTA Y TABULACIÓN

Tipo De Encuesta Realizada

ENCUESTA DE OPINIÓN

Las encuestas de opinión tienen por objetivo averiguar lo que el público en general piensa acerca de una determinada materia o lo que considera debe hacerse en una circunstancia concreta. Se realiza con un procedimiento de muestreo y son aplicadas a una parte de la población ya que una de sus ventajas es la enorme rapidez con que se obtienen sus resultados.

Preguntas para adolescentes

En la etapa de la [adolescencia](#) se inicia aproximadamente a los 12 años promedio en las mujeres, y a los 13 años en los varones.

<i>Pregunta</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Cual</i>
¿Sabe usted que es un dispositivo móvil?			
¿Sabe usted si su dispositivo móvil tiene algún tipo de seguridad de la información?			
¿Conoce usted de internet Móvil?			
¿Su dispositivo móvil tiene contraseña?			
¿Su dispositivo móvil tiene antivirus?			
¿Actualiza constantemente su dispositivo móvil?			
¿Al descargar una aplicación en su dispositivo móvil, lee usted los términos y condiciones de uso?			
¿Sabe usted que es un ciberdelincuente?. ¿Lee usted mensajes de texto de números telefónicos desconocidos?			

¿Se conecta a redes Wi-Fi de acceso libre, como en aeropuertos, centros comerciales, restaurantes , etc?			
--	--	--	--

¿Usted realiza transacciones bancarias por sus dispositivos móviles?			
¿Cómo le gustaría que le difundieran la cultura de la seguridad de la información en su dispositivo móvil?			
¿Qué dispositivo móvil utiliza usted?	<ul style="list-style-type: none"> a. Ipad b. Table c. Smartphone d. Consolas móviles e. Consola multimedia portátil 		
¿Sabe usted que tipo de sistema operativo tiene su dispositivo móvil?	<ul style="list-style-type: none"> a. Android b. IOS c. Windows phone o Windows Mobile d. Blacberry OS e. Symbian OS 		
¿Al seleccionar su contraseña para seguridad de su dispositivo móvil tiene en cuenta lo siguiente:?	<ul style="list-style-type: none"> a. Numérico b. Alfabético c. Alfanumérica d. Alfabética mayúsculas y minúsculas e. Alfanumérica y caracteres especiales f. Alfanumérica y caracteres especiales, mayúsculas y minúsculas. g. Patrón 		

¿Cuántos mensajes llegan a la semana en su dispositivo móvil, que no pertenecen a sus contactos?	a. 0 – 10 b. 11 – 20 c. 21- 30 d. 31 - 40
Las aplicaciones que usted descarga son	a. Free b. Pagadas c. Ambas d. Ninguna
Con que frecuencia mantiene activo los servicios de Bluetooth y Wi-Fi de su dispositivo móvil?	a. Siempre b. Casi siempre c. Rara vez. d. No se conecta
¿Cómo le gustaría que le difundieran la cultura de la seguridad de la información en su dispositivo móvil?	

PREGUNTAS A NIÑOS

Se sitúa entre los 6 y 12 años. Corresponde al ingreso del niño a la [escuela](#), acontecimiento que significa la convivencia con seres de su misma edad.

Pregunta	Si	No	Cual
1. ¿Conoces que es un dispositivo móvil?			
2. ¿Tu papa o mama tiene dispositivos móviles?			
3. ¿Sabes prender el celular de tu familiar?			
4. ¿Qué te gusta manejar del dispositivo móvil de tu familiar?			
5. ¿Sabes que es internet móvil?			
6. ¿Tienes cuenta en Facebook?			
7. ¿Qué juego te gusta del celular de tus Padres?			
8. ¿Preguntas a tus padres sobre lo que haces en el celular?			
9. ¿Qué paginas buscas en internet?			
10. ¿Sabes que es un antivirus?			
11. ¿Te gustan las caricaturas o dibujos animados?			
12. ¿Cuál es tu tu héroe favorito?			
13. ¿En qué cursos estas actualmente?			
14. ¿Qué edad tienes actualmente?			
15. ¿Sabes que significa la palabra seguridad?			
16. ¿Sabes que significa la palabra información?			
17. ¿Sabes que significa la palabra privacidad?			

Preguntas a expertos.

Personas con conocimientos especializados ya sean por estudios teóricos, o por experiencia en el tema a tratar.

1. ¿Hay que ser obsesivo para trabajar en seguridad de información?

R/ _____

2. ¿Cómo protege usted su información?

R/ _____

3. ¿Por qué hay tan poca gente que cifra su *e-mail*?

R/ _____

4. ¿Por qué Internet no es segura?

R/ _____

5. ¿Qué ha sido lo mejor y lo peor de este año 2013, en cuestión de la seguridad de la información?

R/ _____

6. ¿Cuál es su mejor consejo sobre la seguridad de la información?

R/ _____

7. ¿Promovería usted la cibercultura de la información?

R/ _____

8. ¿Cree usted que los pilares de la seguridad de la información se pueden aplicar a dispositivos móviles? R/ _____

9. ¿Conoce una herramienta que informe sobre la seguridad que se debe tener en dispositivos móviles? R/ _____

10. ¿Qué tipo de vulnerabilidades hay para dispositivos móviles?

R/ _____

11. ¿Cuál sería sus recomendaciones de seguridad para el manejo de dispositivos móviles?

R/ _____

12. ¿Conoce una herramienta que informe sobre la seguridad que se debe tener en dispositivos móviles? R/ _____

ANÁLISIS DE GRÁFICOS DE ENCUESTAS

Preguntas realizadas a personas con edad de 12 a 17 años, tanto a hombres como mujeres.

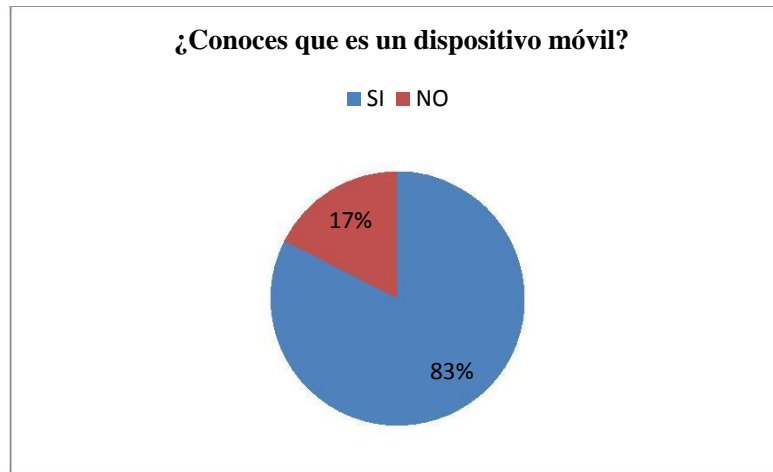


Figura 1. Gráfico de datos preguntas realizadas anexo 1, preguntas del 1 a 15.

Mostrando la gráfica podemos observar que el gran porcentaje de personas entrevistadas conocen que es un dispositivo móvil, acceso a internet y en la actualidad poseen un dispositivo móvil.

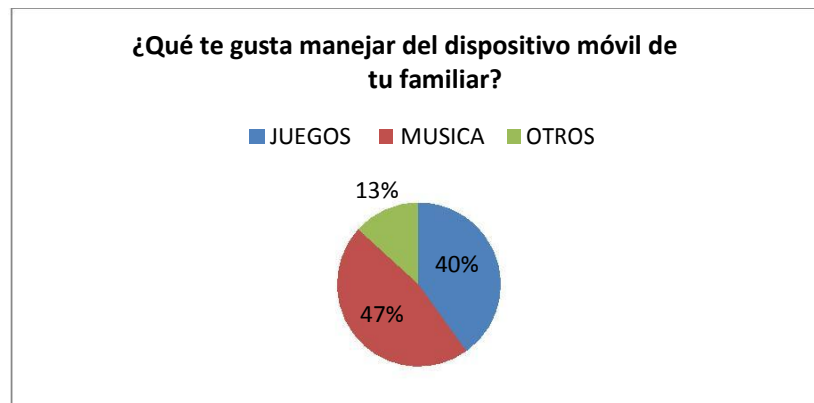


Figura 2. En esta figura de acuerdo a la pregunta realizada encontramos que la mayoría de las personas entrevistadas utiliza o pide prestado un dispositivo móvil a otra persona cuya función tenga juegos o actividades de entretenimiento.

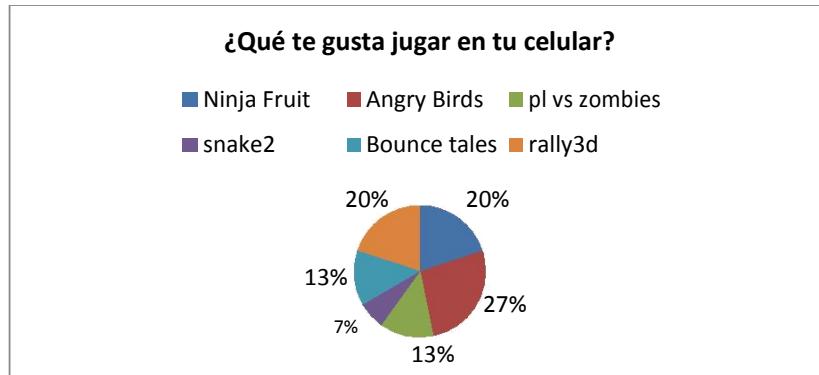


Figura 3. En este grafico vemos los diferentes porcentajes de aceptación de los diferentes juegos o por lo menos más relevantes hasta el día de hoy en los dispositivos móviles.

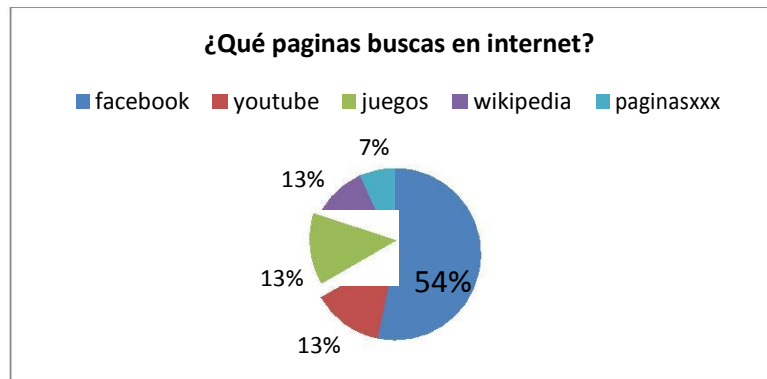


Figura 4. En esta gráfica vemos en números porcentuales las páginas web o websites más buscados actualmente, como podemos ver el más utilizado es Facebook, luego youtube y páginas de juegos.

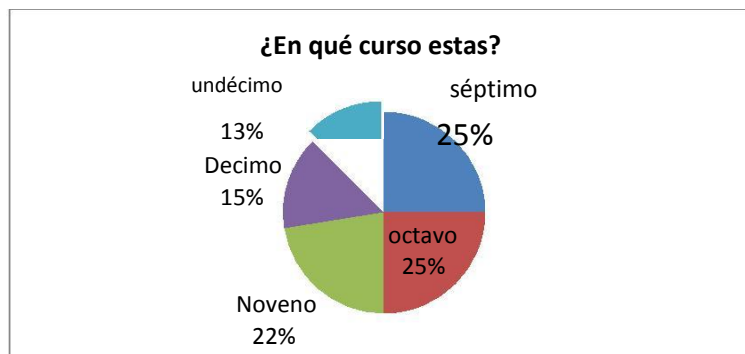


Figura 5. En este gráfico observamos la cantidad de personas entrevistadas, de diferentes cursos de la educación media.

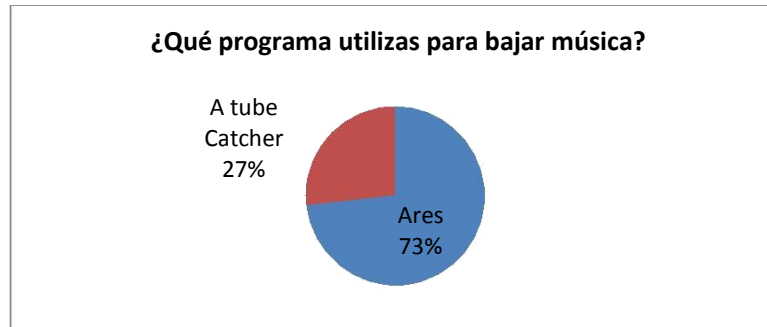


Figura 6. En la figura se muestra los programas de descargas en internet mas utilizados para adquirir música, imágenes y videos.

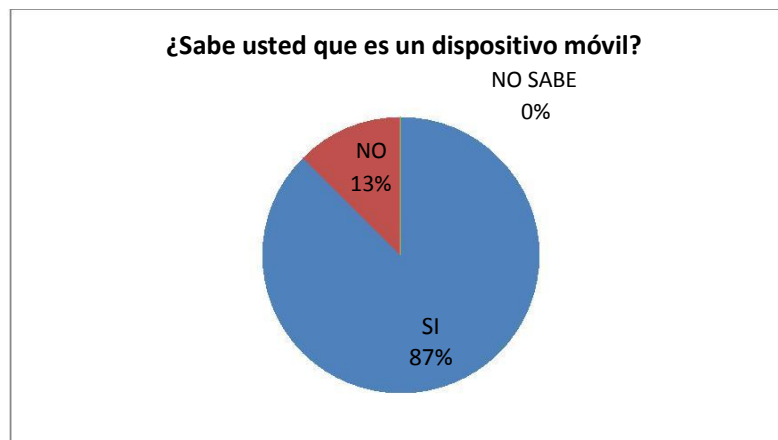


Figura 7. Esta grafica observamos que la mayoría de personas tiene conocimiento de que es un dispositivo móvil.



Figura 8. En esta grafica se observa no hay conocimiento con respecto a la pregunta realizada, ya que la seguridad que manejan en sus dispositivos son muy pobres o cero seguridad.

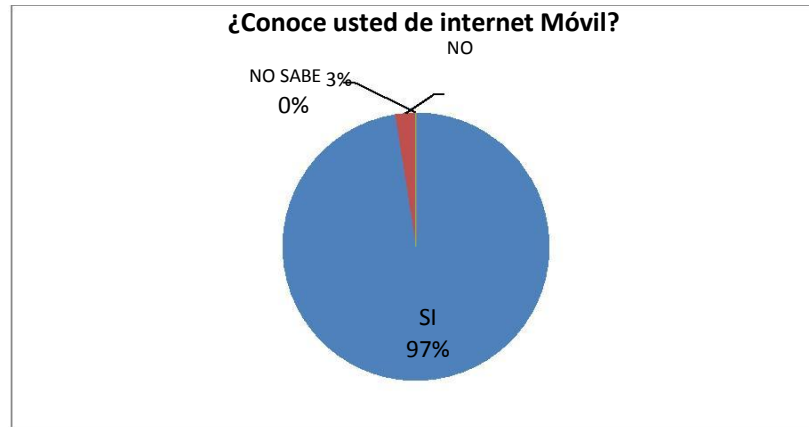


Figura 9. En esta figura se observa el conocimiento tema general sobre el internet móvil.



Figura 10. En esta figura se observa el conocimiento tema general sobre contraseñas en los dispositivos móviles estas seguridades a pesar que la tiene, son vulnerables en su mayoría.

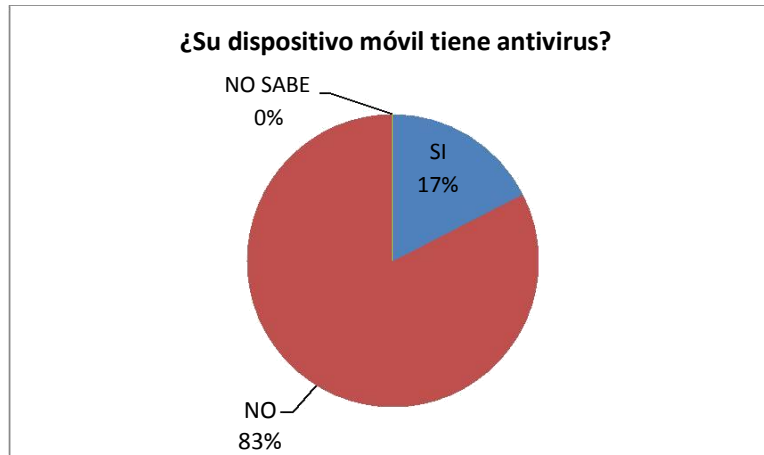


Figura 11. En esta figura se observa el desconocimiento general sobre programas de antivirus en dispositivos móviles.

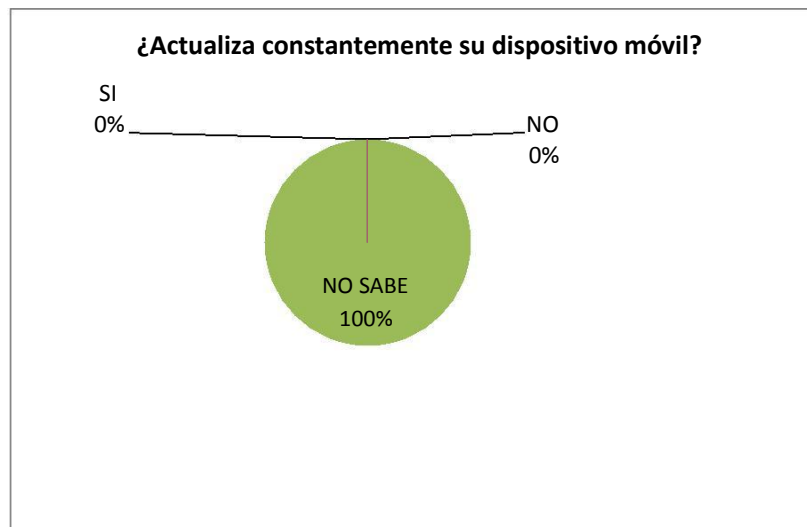


Figura 12. En esta figura se observa desconocimiento sobre actualizaciones periódicas en dispositivos móviles.

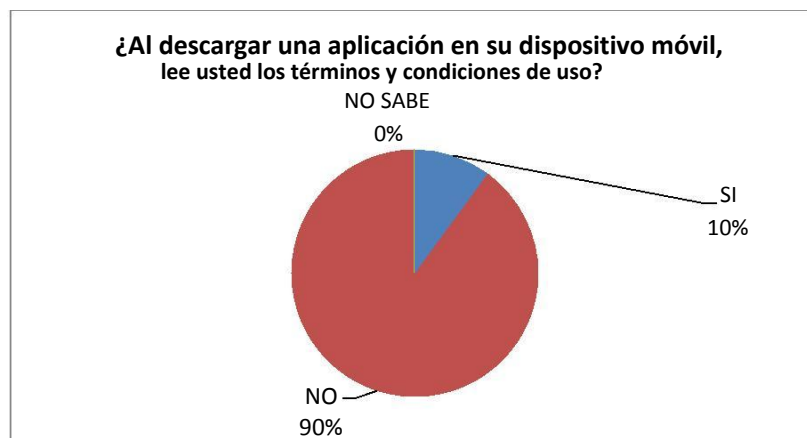


Figura 13. En esta figura se observa al momento de descarga de aplicativos a un dispositivos móviles las personas no toman el tiempo para leer los términos de uso y sus falencias.

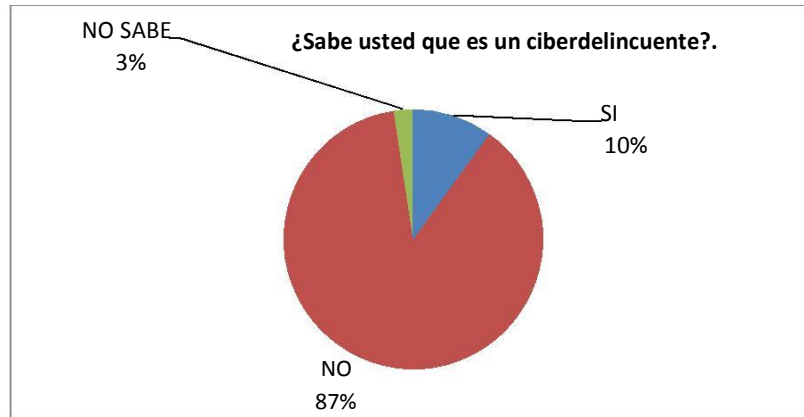


Figura 14. En esta figura se observa el desconocimiento del tema en particular relacionado con ataques informáticos.

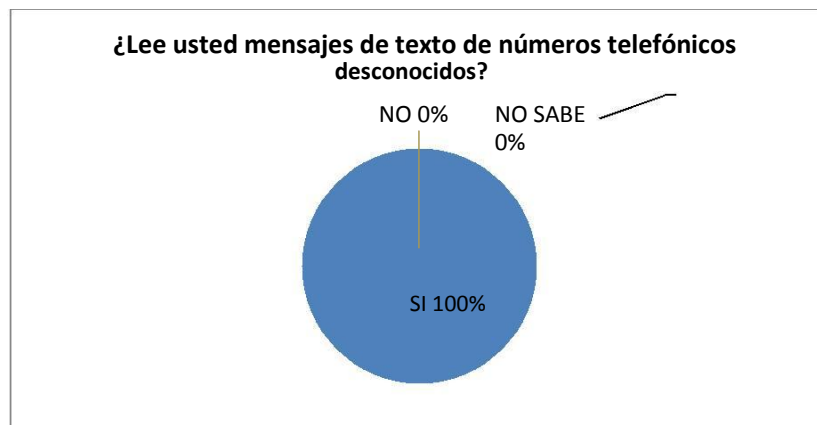


Figura 15. En esta figura se observa la forma más común en el robo de información.

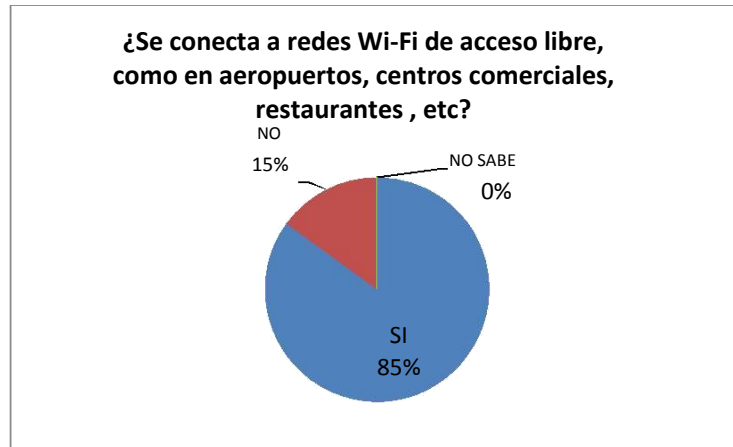


Figura 16. En esta figura se observa la acogida al tener acceso gratuitamente a redes wi-fi en sitios donde no existe una seguridad programada.

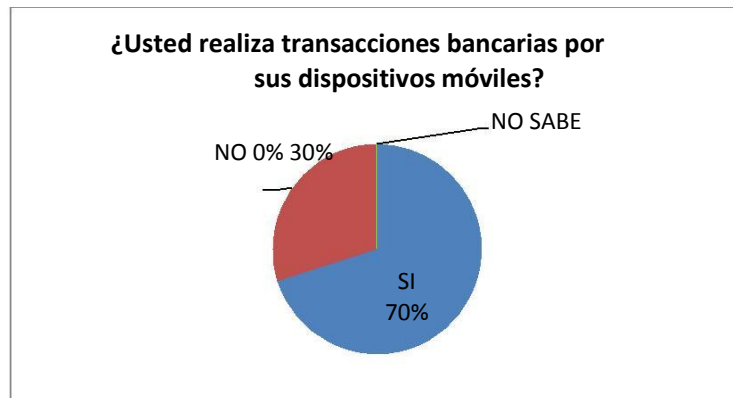


Figura 17. En esta figura se observa el continuo uso de dispositivos móviles en la banca.

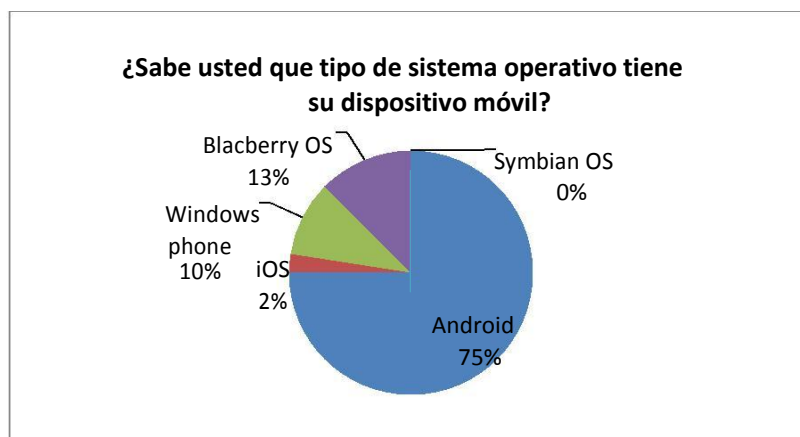


Figura 18. En esta figura se observa los diferentes sistemas operativos en dispositivos móviles, teniendo como predilección el sistema operativo android.

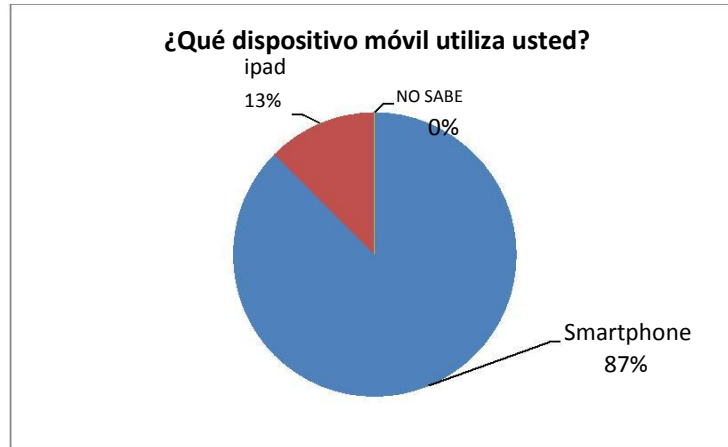


Figura 18. En esta figura se observa la acogida de los Smartphone en el mercado teniendo como valor agregado el internet móvil.



Figura 19. En esta figura se obtiene un porcentaje del 85 en donde los usuarios de los dispositivos móviles utilizan una aplicación de seguridad llamada patrón donde este se desconoce si utiliza números o caracteres especiales.

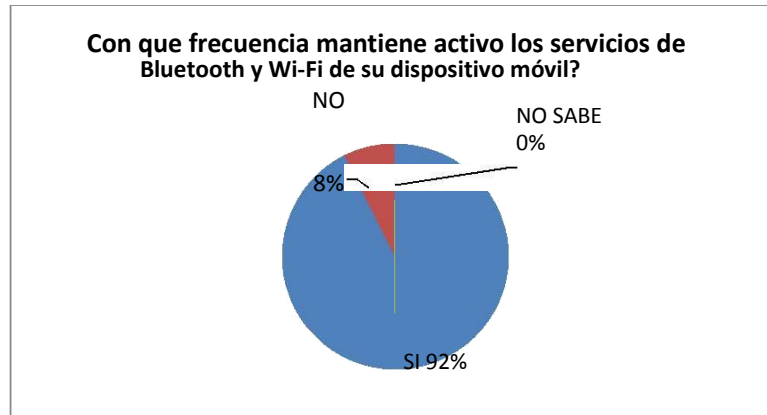


Figura 20. Se observa en esta gráfica, los accesos contenidos en los dispositivos móviles como son el bluetooth y wifi están continuamente activos.



Figura 21. En esta figura se observa la recepción de mensajes de texto, dependiendo del flujo de información que sean inscritos en aplicaciones o actividades a través del internet móvil.

Conclusión Final: Se encontró que la población en general no tiene un conocimiento claro sobre la seguridad de la información, puesto que según las estadísticas las personas no mantienen un interés sobre este tema, motivados cada momento por las comodidades que presta algunas aplicaciones en los dispositivos móviles, mantienen una preferencia a nivel tecnológico y funcional, de esta manera siendo popular estas aplicaciones, y por tal motivo están a merced de hackers o a personas que están monitoreando constantemente redes para el hurto de información contundente para después realizar fraudes con datos personales obtenidos. Los descuidos son evidentes pues por la actividad acelerada que llevan la mayoría de las personas en su diario vivir esta no permite gastar tiempo al leer algunas de las indicaciones para aceptar o denegar algún servicio o instalación de algún software a un dispositivo móvil.

