



ANÁLISIS DEL USO DE LOS SERVICIOS DE REDES SOCIALES QUE PROVEEN LAS OPERADORAS DE TELEFONÍA MÓVIL (FACEBOOK, INSTAGRAM, WHATSAPP)

ANALYSIS OF THE USE OF SOCIAL NETWORK SERVICES PROVIDED BY MOBILE TELEPHONE OPERATORS (FACEBOOK, INSTAGRAM, WHATSAPP)

Autores

Santiago Hernán Tisalema Tasigchana¹

Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez

santiagohernantisalema@gmail.com

Ambato, Ecuador

Paulo César Torres Abril²

paultca@gmail.com

Ambato, Ecuador

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Santiago Hernán Tisalema Tasigchana y Paulo César Torres Abril (2019): "Análisis del uso de los servicios de redes sociales que proveen las operadoras de telefonía móvil (facebook, instagram, whatsapp)", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (junio 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/analisis-uso-redes.html>

RESUMEN

Las redes sociales en la época actual han permitido mayor interacción social entre las personas, que, aunque se encuentren separadas a grandes distancias, se pueden comunicar de forma instantánea a través del uso de dispositivos móviles, los usuarios solo necesitan crear un perfil para poder interactuar y relacionarse con amigos, familiares o también pueden conocer a nuevas personas que compartan intereses en común.

El propósito de esta investigación fue analizar cual red social es la más usada para comunicarse entre personas y cuales operadoras telefónicas ofrecen mejores servicios de datos, cuáles son las coberturas y los costos, el estudio fue aplicado a los estudiantes mayores de edad de un instituto de educación superior de la ciudad de Ambato en la provincia de Tungurahua.

PALABRAS CLAVE: Redes sociales, Telefonía, Dispositivos móviles, Comunicación móvil, Internet.

¹ Ingeniero en Electrónica, Docente del Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez.

² Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos.

ABSTRACT

Social networks in the current era have allowed greater social interaction between people, although they are separated at great distances, they can communicate instantaneously through the use of mobile devices, users only need to create a profile to interact and interact with friends, family or you can also meet new people who share common interests.

The purpose of this research was to analyze which social network is the most used to communicate between people and which telephone operators offer better data services, which are the coverages and the costs, the study was applied to the students of legal age of an institute of higher education of the city of Ambato in the province of Tungurahua.

KEY WORDS: Social networks, Telephony, Mobile devices, Mobile communication, Internet.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Historia de la Telefonía Móvil

Uno de los pioneros de la telefonía celular fue Martin Cooper por introducir en 1973 el radioteléfono a los Estados Unidos cuando él trabajaba en Motorola. Los Estados Unidos en 1983, después de regular las reglas para la comercialización, se comenzó a poner en funcionamiento en la ciudad de Chicago el primer sistema de telefonía celular, a partir de esto varios países comenzaron a adoptar este tipo de tecnología y esto ha ido evolucionando hasta la época actual (Martínez, 2001).

1.2. Generaciones de la Telefonía Móvil

- Primera Generación de la Telefonía Móvil, denominada “1G”.- Estos sistemas se caracterizaron fundamentalmente por ser netamente analógicos, fueron creados e implementados exclusivamente para la transmisión de la voz humana, sin embargo la calidad de la señal de comunicación era deficiente (Martínez, 2001).
- Segunda Generación de la Telefonía Móvil, conocida como: “2G”.- La principal característica de este tipo de sistemas es que se cambió de analógico a digital, esto provocó que aparezcan los sistemas de codificación digital y fueron aplicados en los sistemas de telefonía celular con las tecnologías de comunicación como: GSM, CDMA, etc. (Martínez, 2001).
- Tercera Generación denominada también “3G”.- Esencialmente esta generación se caracterizó por la convergencia de la voz y datos a través del acceso inalámbrico del Internet, el uso de aplicaciones multimedia y las altas transmisiones de datos llegando a una velocidad promedio de hasta 384 Kbps, sin embargo tenía como desventaja la movilidad limitada del usuario, una de las tecnologías utilizadas es UMTS, CDMA2000, IMT-2000, etc. (Martínez, 2001).
- Cuarta Generación que actualmente está en vigencia y se la conoce como tecnología 4G.- Es la evolución de la tecnología 2G (GSM/EDGE) y 3G (UMTS/HSPA/HSDPA), y entre las ventajas más relevantes tenemos que permite mejor calidad y rapidez en los servicios ofertados por las operadoras de telefonía móvil, usa la tecnología MIMO que permite tener una alta eficiencia espectral, también usa SAE que mejora la capacidad de datos así permite reducir la latencia que experimenta el usuario (Radicelli García, Pomboza Floril, & Cepeda Astudillo, 2018).

1.3. Telefonía móvil en el Ecuador

Según la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones “ARCOTEL” en el año 2019 el Ecuador cuenta con tres operadoras de telefonía móvil, las cuales son:

- Telecomunicación Móvil del Ecuador S.A. “TELECSA S.A.”, obtuvo el permiso de funcionamiento en abril del 2003, posteriormente se fusionó Andinatel S.A. y Pacifictel S.A. para formar la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT S.A., es la que en la actualidad provee el servicio de telefonía móvil.
- CONECEL S.A., la marca comercial con la que provee el servicio es CLARO, fue autorizada desde agosto del 2008.
- OTECEL S.A., la marca comercial con la que provee el servicio se conoce oficialmente como MOVISTAR, misma que fue autorizada desde noviembre del 2008 (Albornoz & Agüero, 2011).

Tabla 1: Operadores fijos en

Operador	Propietario	% de mercado
CNT	Estado Ecuador	85,1
Claro	América Móvil	5,9
Etap Telecom	Etap	4,3
Otros		4,7

Ecuador

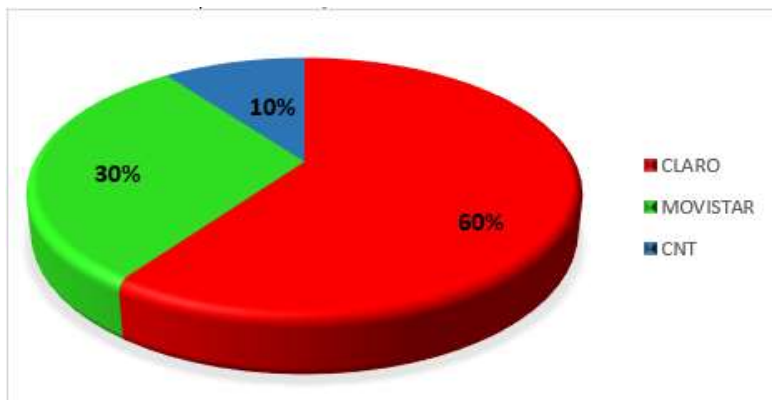
Fuente: (TeleSemana.com, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

Tabla 2: Operadores móviles del Ecuador

Propietario	Operador	Servicios	Tecnología - Espectro	Tope espectral	% de mercado
América Móvil	Claro	Telefonía y Banda Ancha Móvil	850MHz–1900MHz GSM; 850MHz–1900MHz UMTS/HSPA; 1700/2100 MHz LTE	70 MHz, no aplica a 700 MHz o AWS	54,3
Estado de Ecuador	CNT	Telefonía y Banda Ancha Móvil	1900 MHz GSM; 1900 MHz UMTS / HSPA; LTE 1700/2100MHz 700MHz	70 MHz, no aplica a 700 MHz o AWS	31,1
Telefónica	Movistar	Telefonía y Banda Ancha Móvil	850MHz–1900MHz GSM; 850MHz–1900MHz UMTS/HSPA; 1900MHz LTE	70 MHz, no aplica a 700 MHz o AWS	14,6

Fuente: (TeleSemana.com, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

Ilustración 1: Participación de operadores móviles en el mercado de Ecuador

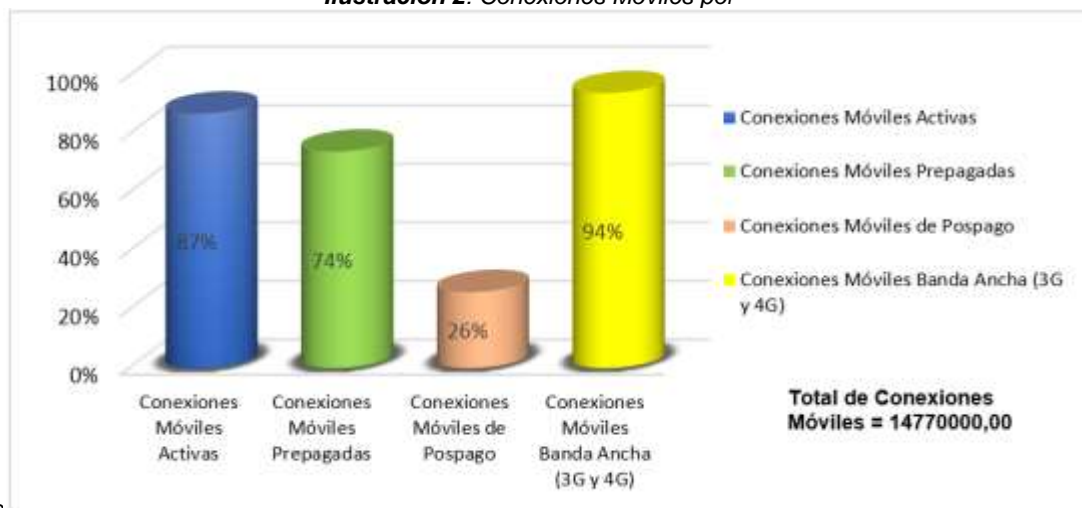


Fuente: (ARCOTEL, 2018), **Elaborado por:** Autores de la investigación

Según la ARCOTEL hasta junio del 2018, las líneas contratadas para servicio de voz y datos fueron de 8,58 millones y de 5,58 millones para voz, esto se debe a la evolución de los dispositivos móviles y a los teléfonos inteligentes (Smartphone), también a las nuevas formas de comunicación que aparecieron.

El tráfico de datos en el segmento de pospago creció aceleradamente llegando a un 77%, mientras que para el segmento de prepago se redujo llegando a un 20%, esto no significa que existan más usuarios en pospago que prepago, es lo contrario significa que los clientes de pospago el 26% contratan más servicios de datos que los de prepago el 74% (WEARESOCIAL, 2019).

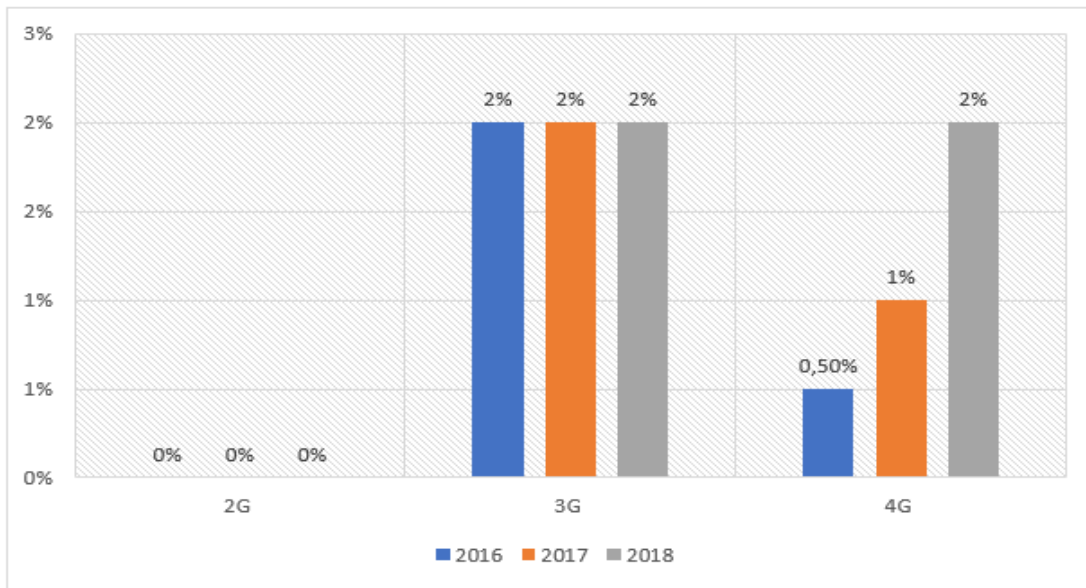
Ilustración 2: Conexiones Móviles por



Tipo

Fuente: (WEARESOCIAL, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

Ilustración 3: Porcentajes de Crecimiento de Cobertura en el Ecuador



Fuente: (ARCOTEL, 2018), **Elaborado por:** Autores de la investigación

1.4. Redes Sociales

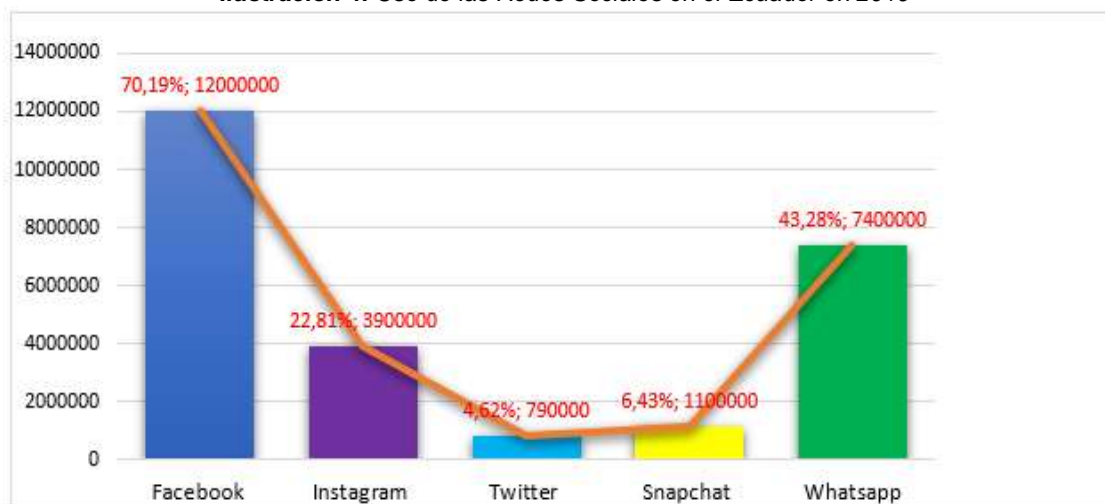
Desde su creación las redes sociales han atraído a millones de usuarios de diversas edades, géneros, culturas, religiones, idiomas, etc.; debido a la facilidad y flexibilidad de poder publicar contenidos desde cualquier lugar en el que se encuentre el usuario, permitiendo publicar fotografías, videos, textos, etc., también permitiendo conectarse a través de intereses compartidos, opiniones, gustos o actividades (Ellison, 2008).

El uso de las redes sociales se ha convertido en una práctica diaria, así las personas pueden usar nuevas formas de comunicarse a través del internet, de relacionarse y crear comunidades en línea (Almansa, Fonseca, & Castillo, 2013).

El acceso a las redes sociales permite a las personas la conformación de nuevos entornos de socialización con sus iguales, sin importar donde se encuentren conectados, en las empresas ha favorecido el alcance publicitario, mejora la atención al cliente, reduce costos y aumenta la visibilidad de los productos o servicios ofertados; así a través de las redes sociales se puede captar más clientes y mejorar las ganancias (Bernal Bravo & Angulo Rasco, 2013).

A continuación, se muestra el porcentaje de usuarios hombres y mujeres en las diferentes redes sociales hasta el mes de enero del 2019 en el Ecuador.

Ilustración 4: Uso de las Redes Sociales en el Ecuador en 2019



Fuente: (WEARESOCIAL, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

1.5. Tipos de Redes Sociales

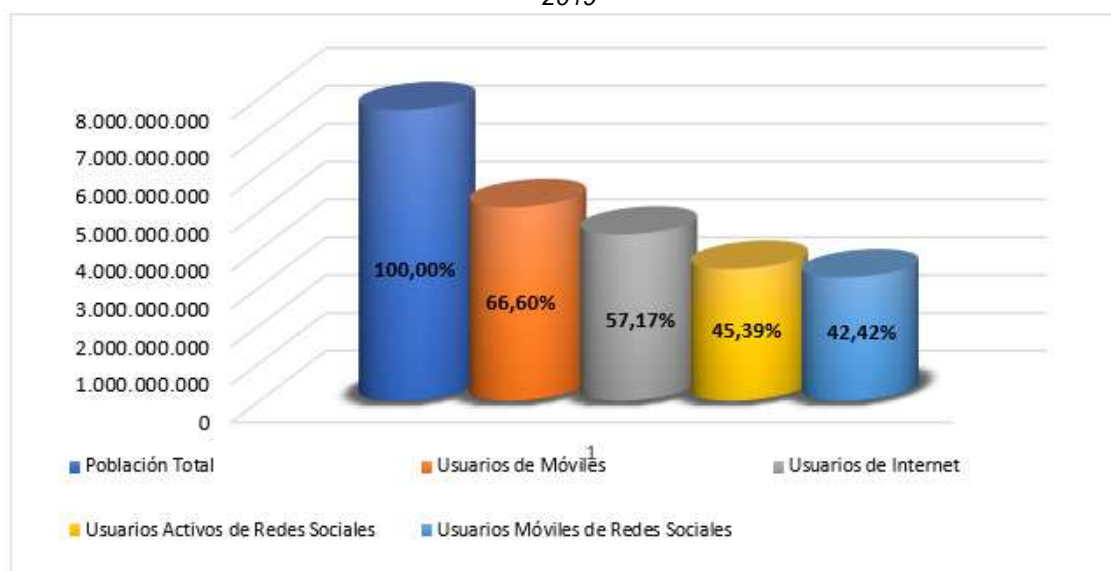
Las redes sociales permiten la gestión de los contactos ya existentes y la creación de nuevos a través del uso de una computadora, una tableta, de un teléfono móvil etc. siempre y cuando se tenga acceso al internet; de acuerdo al uso que se le de a las redes sociales se pueden clasificar en:

- Redes Sociales Generalistas (horizontales) son aquellas en las cuales pueden participar todo tipo de personas sin importar la edad, sexo, religión, interés, ubicación geográfica, cultura, etc. un ejemplo de estas es: Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp, etc.
- Redes Sociales de Nicho (verticales) son aquellas en las que participan personas que comparten intereses en común, objetivos, ubicación geográfica, etc. se orientan a los profesionales como LinkedIn, al ocio como Flickr y a otras actividades afines entre ellos (Moreno Molina, 2000).

La red social Facebook fue creada en febrero de 2004 por Mark Zuckerberg, para diciembre de 2006 contaba con alrededor de 12 millones de usuarios, siendo progresivo el incremento de usuarios y la más utilizada diariamente en la actualidad (Hew, 2011).

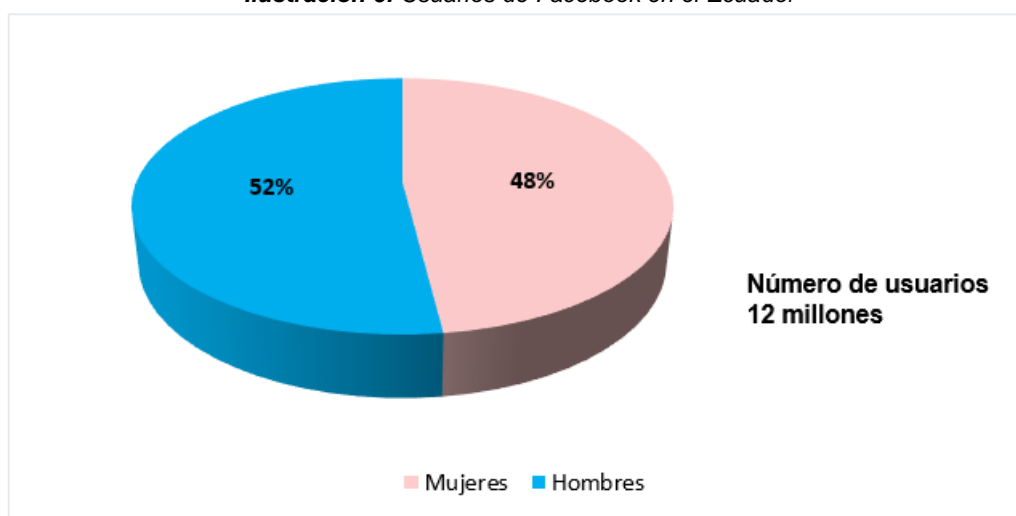
Según el estudio realizado por la empresa WEARESOCIAL, los usuarios hombres son los que más usan Facebook alcanzando el 52%, mientras que las mujeres alcanzan el 48% de una población total de 12 millones de usuarios hasta enero del 2019 (WEARESOCIAL, 2019).

Ilustración 5: Tecnología digital en el mundo en el 2019



Fuente: (WEARESOCIAL, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

Ilustración 6: Usuarios de Facebook en el Ecuador



Fuente: (WEARESOCIAL, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

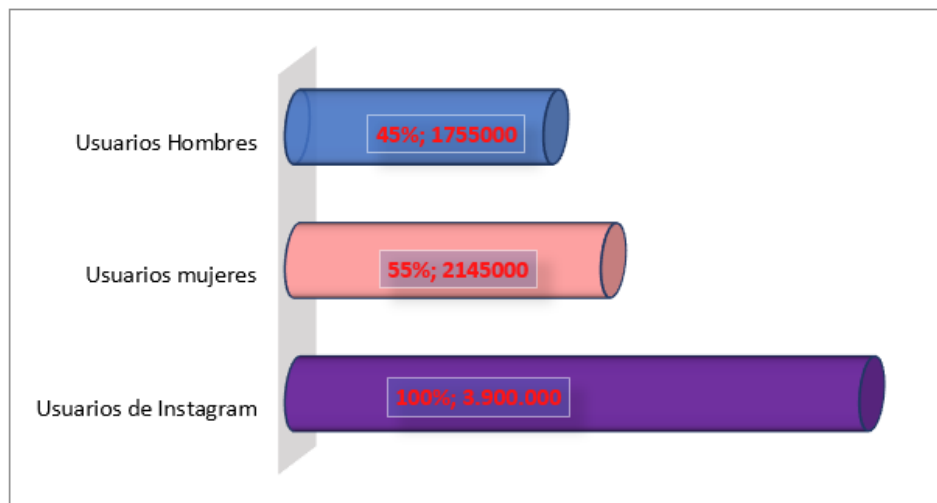
La red social Instagram permite compartir videos de corta duración, una imagen o un conjunto de imágenes a través del teléfono móvil, esta red social se orienta más al contenido de tipo visual es decir permite compartir las actividades, publicidad con los amigos o con el público en general (Marcelino Mercedes, 2015).

Instagram se ha expandido en esta época debido al creciente uso de los smartphones y las aplicaciones móviles de tipo visual, al inicio fue pensada como una aplicación, pero debido al creciente uso se convirtió en una red social en el cual se comparte contenido de tipo multimedia (Marcelino Mercedes, 2015).

Según el estudio realizado por la empresa WEARESOCIAL las mujeres usan más Instagram con un 55% mientras que los hombres el 45% (WEARESOCIAL, 2019).

Ilustración 7: Usuarios de Instagram en el

Ecuador



Fuente: (WEARESOCIAL, 2019), **Elaborado por:** Autores de la investigación

WhatsApp es una aplicación usada para enviar y recibir mensajes de forma instantánea a través del internet, estos mensajes son cortos de tipo multimedia, su primera versión fue creada en enero de 2009 y su segunda versión en junio de 2009 llegando a tener más de 250.000 usuarios; en febrero de 2014 la aplicación fue comprada por la empresa de Facebook (Díaz-Jatuf, 2014).

2. METODOLOGÍA

En el presente estudio han participado 181 estudiantes hombres y mujeres de las diferentes especialidades, niveles y paralelos, los mismos que se encuentran matriculados y asisten regularmente al Instituto Superior Tecnológico “Luis A. Martínez”.

Para el desarrollo de la investigación se lo realizó en tres fases las cuales son:

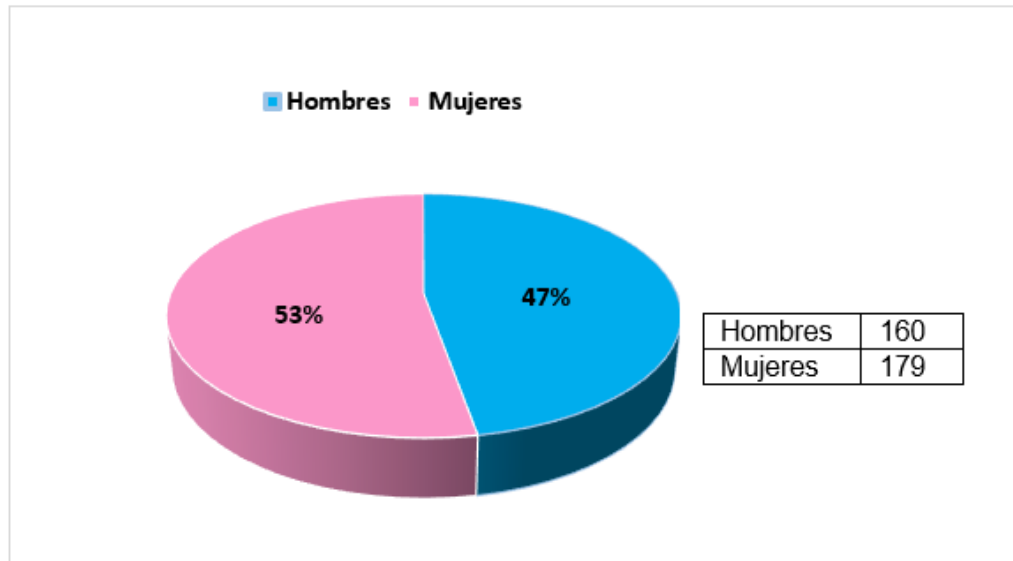
- Revisión bibliográfica.
- Recolección de datos.
- Análisis del uso de las Redes Sociales y de las operadoras de Telefonía Móvil.

En la revisión bibliográfica se consultó la literatura de diferentes libros tanto físicos como digitales, se usó las bases de datos de los diferentes repositorios digitales, también se usó páginas web relacionadas al tema investigado.

Para la recolección de datos se elaboró y aplicó las encuestas a la muestra calculada de los estudiantes matriculados durante el periodo académico noviembre 2018 – abril 2019 en el Instituto Superior Tecnológico “Luis A. Martínez” cuyas siglas son ISTLAM, el cual cuenta con una población de 339 estudiantes, de los cuales son 179 mujeres y 160 hombres, distribuidos en las cuatro carreras las cuales son:

- Administración de Empresas mención Contabilidad y Auditoría
- Administración Financiera
- Análisis de Sistemas
- Redes y Telecomunicaciones.

Ilustración 8: Estudiantes matriculados en el Instituto Superior Tecnológico “Luis A. Martínez”



Elaborado por: Autores de la investigación

El cálculo de la muestra se lo realizó usando la fórmula de población finita, se usó 95% como el Nivel de Confianza para que la investigación sea confiable, el margen de Error usado fue del 5%; aplicando la formula se obtuvo como resultado la muestra de 181 estudiantes, a los cuales se aplicó las encuestas (Gallego, 2004).

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + Z^2 * p * q}$$

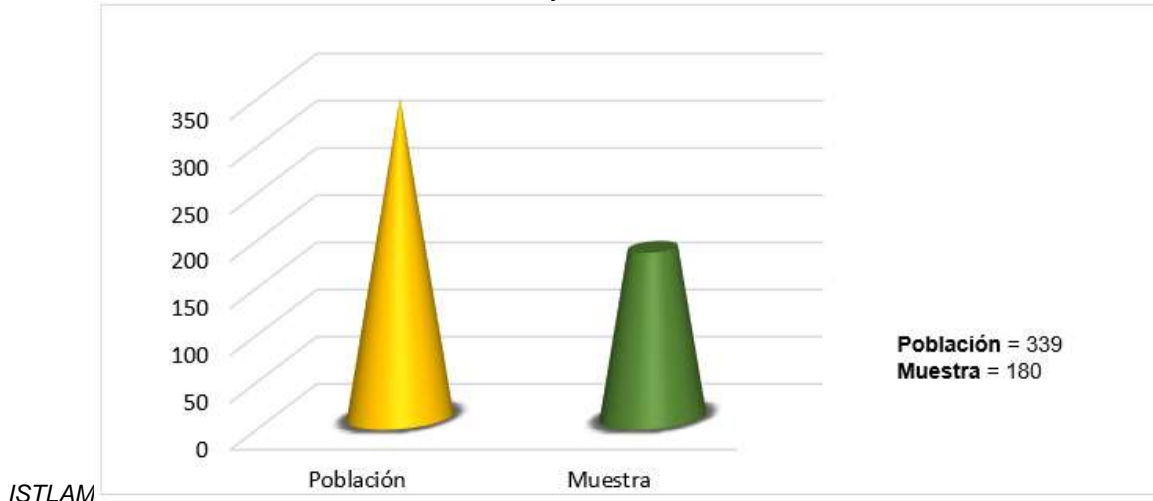
De la formula anterior se puede deducir lo siguiente:

- Z = Nivel de confianza = 95% = 1,96
- e = Error muestral = 5%
- N = Población = 339
- p = Probabilidad de éxito, o proporción esperada = 0,5
- q = Probabilidad de fracaso = 0,5

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 339}{(0,05^2 * (339 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 180,33433$$

Como última fase, se aplicó encuestas a los 180 estudiantes del Instituto Superior Tecnológico “Luis A. Martínez”, para determinar cuál es la Red Social más usada con mayor frecuencia y que operadora provee el mejor servicio de datos para la navegación en la internet.

Ilustración 9: Población y Muestra de los estudiantes del

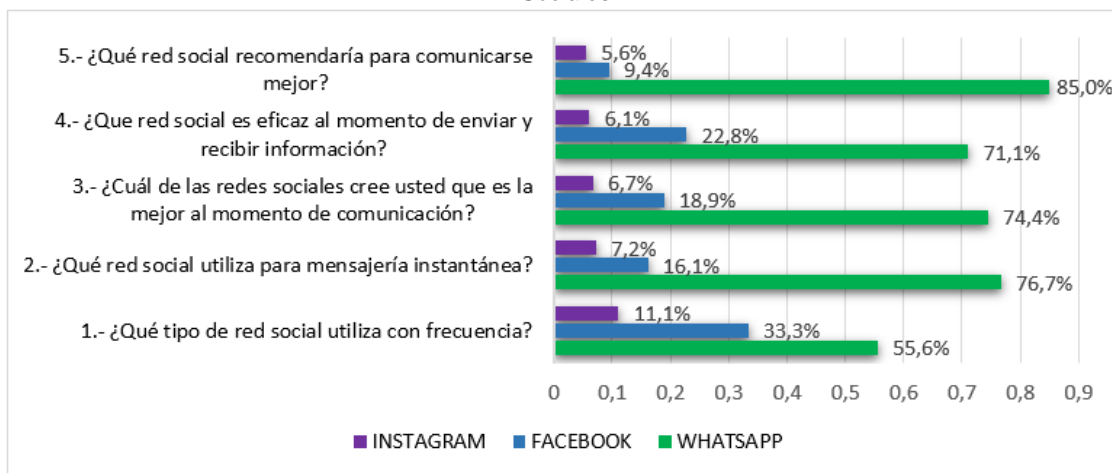


Elaborado por: Autores de la investigación

3. RESULTADOS

Luego de aplicar las encuestas de preferencia entre las tres redes sociales de mayor aceptación en la Zona 3 del Ecuador para la muestra de 180 estudiantes del instituto, se elaboró la Ilustración 7 que muestra claramente la frecuencia de uso y el nivel de preferencia de las mismas. Se puede mencionar que a partir de los resultados la Red Social que los estudiantes recurren mayormente es WhatsApp, especialmente por el servicio de mensajería instantánea, inclusive es muy usada para comunicar asuntos importantes ya sea en modo individual o grupal; esto se puede explicar debido a que la interacción en WhatsApp es fácil, pues la aplicación tiene una interface simple y amigable con el usuario, por lo cual aproximadamente el 85 % de la muestra recomienda esta red social para comunicarse.

Ilustración 10: Uso de Redes Sociales

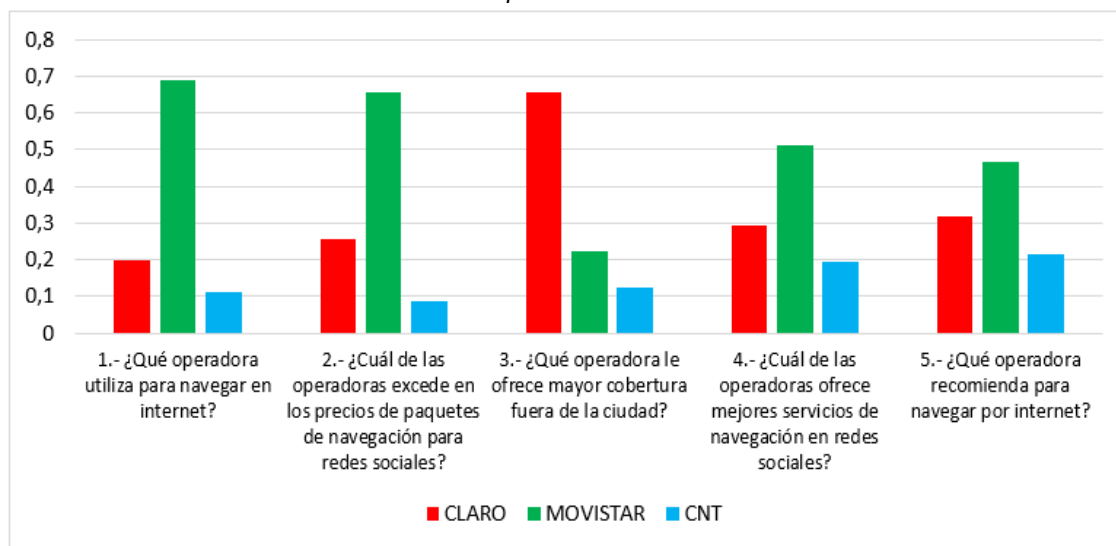


Elaborado por: Autores de la investigación

Se puede acotar que los estudiantes del instituto indican que Facebook ha quedado definitivamente en segundo plano y muy pocas personas usan Instagram.

Los usuarios que usan las Redes Sociales en sus dispositivos móviles deben contratar el servicio de datos para poder acceder al Internet, para determinar ¿Cuál operadora es más eficiente? se aplicó unas encuestas en las que se obtuvo que la Operadora Telefónica Movistar es la más usada y relativamente ofrece un buen servicio de navegación en la internet , sin embargo los costos son elevados y además no provee una óptima cobertura de la señal celular en especial en zonas rurales o en zonas lejanas del casco urbano.

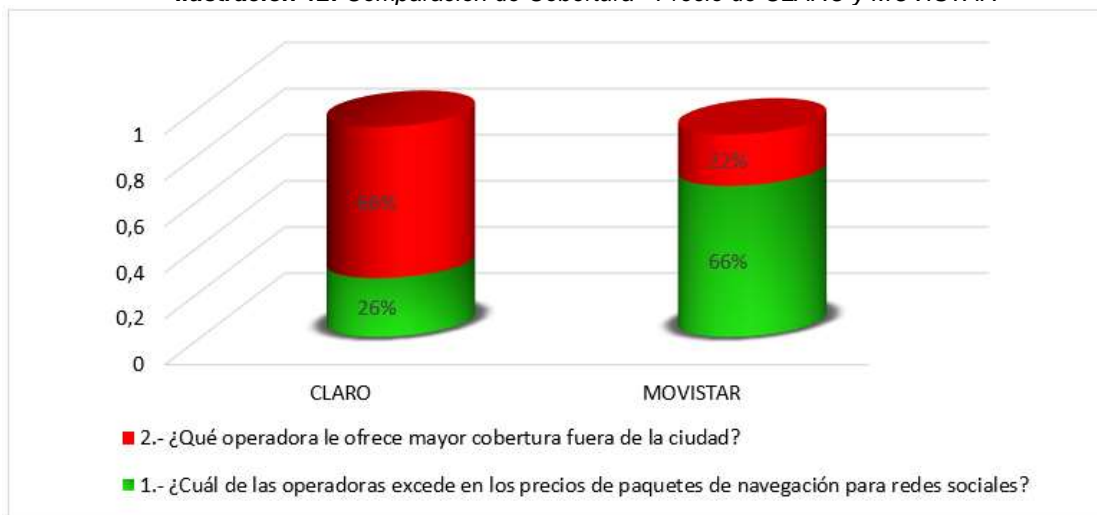
Ilustración 11: Operadoras de Telefonía Móvil



Elaborado por: Autores de la investigación

Se puede destacar también que la operadora Claro posee mejor servicio de cobertura de red y menores costos en la contratación de los paquetes de datos.

Ilustración 12: Comparación de Cobertura - Precio de CLARO y MOVISTAR

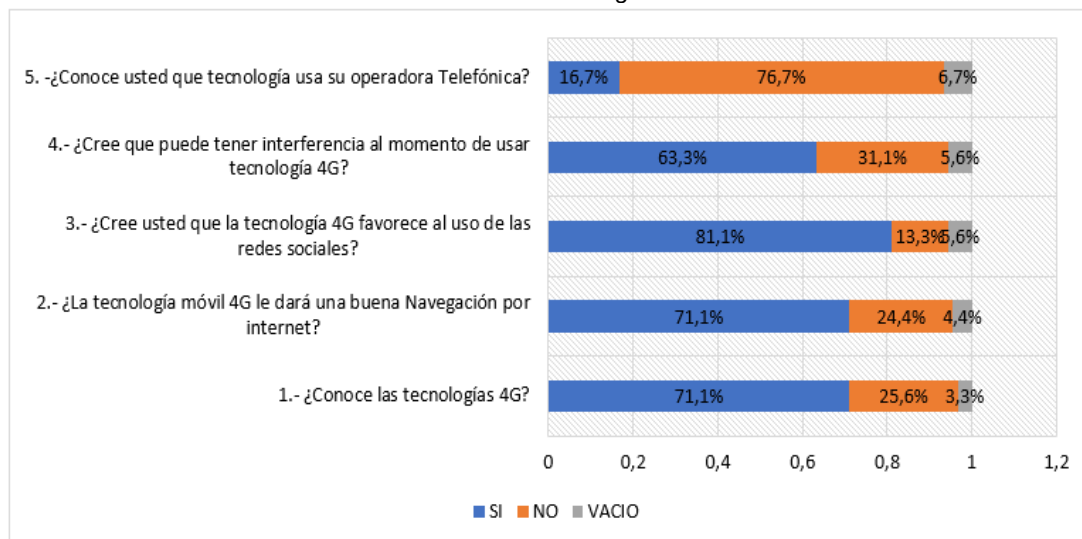


Elaborado por: Autores de la investigación

Elab

Los estudiantes también mencionan que, si conocen que es la Tecnología Móvil 4G y las características que esta brinda en las comunicaciones y navegación en la internet, pero ellos desconocen si su operadora usa o no dicha tecnología.

Ilustración 13: Tecnología Móvil 4G



Elaborado por: Autores de la investigación

4. DISCUSIÓN

El estudio pretendía averiguar cuál es la red social más usada para la comunicación en la actualidad por la comunidad estudiantil, en las diferentes actividades que realizan y que actitud tienen ellos frente a la operadora telefónica que le provee el servicio de datos. En este sentido, a través de la investigación se evidenció que la red social más usada es WhatsApp y esto se explica por sus características que permiten comunicarse frecuentemente entre sus grupos, amigos, familiares, trabajo, etc.

Según la información que publica ARCOTEL en su página oficial, en el 2018 (Ilustración 1) la Operadora Telefónica con mayor número de clientes a nivel nacional es Claro, sin embargo, los resultados del presente estudio muestran que en Ambato y en forma específica en el Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez la operadora que refleja mayor aceptación es Movistar, esto a pesar de no proveer de una cobertura óptima de red y que los costos del servicio son elevados en relación a otras operadoras.

Luego de consultar a la muestra de 180 estudiantes se puede evidenciar que existe un ligero desconocimiento de la tecnología de red celular que el usuario implícitamente contrata, pero si conocían algo sobre la Tecnología Móvil 4G y los beneficios que brinda en las telecomunicaciones es decir en la telefonía celular y la navegación en internet a través de datos móviles en especial en aplicaciones que permiten el uso de redes sociales.

5. CONCLUSIONES

- Se aplicó la investigación a un grupo de estudiantes mayores de edad, en un instituto de educación superior que poseía una población de 339 estudiantes, con ello se calculó y se trabajó con una muestra de 180 estudiantes de ambos sexos: femenino aproximadamente un 62 %, masculino aproximadamente un 38 %; una diversidad de edades de entre 18 y 45 años y una mediana aproximada de edades entre 23 y 27 años.
- A pesar de que las estadísticas nacionales indican un mayor número de clientes en la operadora Claro, la presente muestra indicó claramente su preferencia por la operadora Movistar, tanto en el uso de la telefonía celular, como en el uso de servicios de internet.
- Las Redes sociales WhatsApp y Facebook poseen mayor aceptación y a pesar de su diversidad de servicios se puede manifestar que WhatsApp tiende a ser la red social que predomina en la actualidad debido a su facilidad de uso, agilidad de interconexión, y es el mecanismo más sencillo de interactuar entre personas, ya sea en forma personal o grupal.
- Las Operadoras de Telefonía Móvil deben mejorar la cobertura de red y por ende mejorar el servicio de la señal; esto quiere decir que deben planificar una actualización de sus antenas e incrementar su inversión en nuevas y modernas estaciones o Radio bases.

6. RECOMENDACIONES

- Se sugiere que los directivos de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones “ ARCOTEL ”, implementen estrategias que permitan socializar los objetivos de esta agencia, y en concreto difundir efectivamente los boletines informativos sobre el control del servicio que ofertan las operadoras de redes móviles, de tal forma que los clientes también puedan emitir su criterio acerca del servicio que están contratando, permitiendo de esta manera que las operadoras actualicen sus equipos y mejoren periódicamente su cobertura.
- Es prudente que ARCOTEL del Ecuador a través de sus diversas agencias regionales desarrolle campañas más frecuentes de monitoreo a las operadoras de redes celulares móviles para exigir un mejor servicio en concordancia con los costos que ofertan, para así poder mejorar en general el servicio de las redes sociales en el país.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, M. B., & Agüero, A. (2011). El estado de la banda ancha en Ecuador. *Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información*, 1-44.
- Almansa, A., Fonseca, O., & Castillo, A. (2013). Social Networks and Young People . Comparative Study of Facebook between Colombia and Spain. *Scientific Journal of Media Education*, 127-134.
- ARCOTEL. (2018). *Boletín estadístico junio 2018*. Quito: Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.
- Bernal Bravo, C., & Angulo Rasco, F. (2013). Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales. *Revista Científica de Educomunicación*, 25-30.
- Díaz-Jatuf, J. (2014). El WhatsApp como herramienta de intervención didáctica para fomentar el aprendizaje cooperativo. *X Jornadas de Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación Superior*, 1-9.
- Ellison, N. B. (2008). Social Network Sites : Definition , History , and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 210-230.
- Gallego, C. F. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*, 5-13.
- Hew, K. F. (2011). Students and Teachers Use of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 662 - 676.
- Marcelino Mercedes, G. V. (2015). Migración de los jóvenes españoles en redes sociales, de Tuenti a Facebook y de Facebook a Instagram. La segunda migración. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 48 - 72.
- Martínez, E. (2001). La evolución de la telefonía móvil. *Revista Red*, 1-6.
- Moreno Molina, M. (2000). *Cómo triunfar en las redes sociales*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Radicelli García, C. D., Pomboza Floril, M., & Cepeda Astudillo, L. (2018). Connectivity to the Internet in rural areas using DTT (DVB-RCT2) technologies, or mobile telephony (4G-LTE). *DYNA*, 319-324.
- TeleSemana.com. (13 de Mayo de 2019). *TeleSemana*. Obtenido de <https://www.telesemana.com/panorama-de-mercado/ecuador/>
- WEARESOCIAL. (14 de Mayo de 2019). *Wearesocial*. Obtenido de <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>