

La familia y la comunicación a través de las TIC en época de Pandemia COVID-19



The Family and Communication through TIC in the Era of Pandemic COVID-19

A família e a comunicação por meio das TIC em tempos de pandemia de COVID-19

Cobos Velasco, Juan Carlos; Muñoz Correa, Guthnara Katherine; Muñoz Correa, Karlita Elizabeth; Zavala Urquizo, Diego Fernando

 **Juan Carlos Cobos Velasco** jccobos@uce.edu.ec
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

 **Guthnara Katherine Muñoz Correa**
gkmunozc@uce.edu.ec
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

 **Karlita Elizabeth Muñoz Correa**
kmunoz@uce.edu.ec
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

 **Diego Fernando Zavala Urquizo**
dzavala@uce.edu.ec
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Revista de Investigación en Ciencias de la Educación
HORIZONTES
Centro de Estudios Transdisciplinarios, Bolivia
ISSN-e: 2616-7964
Periodicidad: Trimestral
vol. 5, núm. 20, Esp., 2021
editor@revistahorizontes.org

Recepción: 01 Junio 2021
Aprobación: 01 Agosto 2021
Publicación: 01 Septiembre 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/466/4664287004/>

DOI: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i20.252>

Resumen: La creciente utilización del Internet y las TIC en todos los contextos en que se desenvuelve el ser humano, en época de pandemia por el Covid 19 ha proyectado un sin número de inquietudes en el núcleo de la sociedad. La presente investigación tuvo como objetivo analizar la integración de las TIC en el contexto familiar y la forma de comunicación, identificando el equipamiento tecnológico de los estudiantes universitarios y la relación existente entre familiares con respecto a la generación de las eras digitales. El enfoque de la investigación fue cuantitativo y de carácter no experimental, de índole exploratorio, de corte transversal y metodología descriptiva. Los resultados develaron las formas de comunicación de los estudiantes con sus progenitores determinando las generaciones de la era digital y los tópicos de mayor interés en el núcleo familiar. Se concluyó que la incorporación de la tecnología en referencia a la comunicación no se asegura con su sola presencia, más bien está sujeta al uso que realicen los integrantes del núcleo familiar de acuerdo con las generaciones digitales a la que pertenecen.

Palabras clave: Familia, comunicación, TIC, Generación digital, interacción de grupos.

Abstract: The increasing use of the Internet and ICT in all contexts in which human beings develop, in times of the Covid 19 pandemic, has projected a number of concerns in the core of society. The present research aimed to analyze the integration of ICT in the family context and the form of communication, identifying the technological equipment of university students and the relationship between family members with respect to the generation of digital eras. The research approach was quantitative and non-experimental, exploratory, cross-sectional and descriptive methodology. The results revealed the forms of communication of the students with their parents, determining the generations of the digital age and the topics of greatest interest in the family nucleus. It was concluded that the incorporation of technology in reference to communication is not ensured by its mere presence, rather it is subject to the use made by the members

of the family nucleus according to the digital generations to which they belong.

Keywords: Family, communication, TIC, Digital generation, Group Interaction.

Resumo: O uso crescente da Internet e das TIC em todos os contextos em que os seres humanos se desenvolvem, em tempos de pandemia de Covid 19, projetou uma série de preocupações no seio da sociedade. A presente pesquisa teve como objetivo analisar a integração das TIC no contexto familiar e a forma de comunicação, identificando os equipamentos tecnológicos dos estudantes universitários e a relação entre os familiares no que diz respeito à geração de eras digitais. A abordagem da pesquisa foi quantitativa e não experimental, de metodologia exploratória, transversal e descritiva. Os resultados revelaram as formas de comunicação dos alunos com os pais, determinando as gerações da era digital e os temas de maior interesse no núcleo familiar. Concluiu-se que a incorporação da tecnologia no que se refere à comunicação não é garantida pela sua mera presença, mas sim sujeita à utilização feita pelos membros do núcleo familiar de acordo com as gerações digitais a que pertencem.

Palavras-chave: Família, Comunicação, TIC, Geração digital, Interação de grupo.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un elemento indispensable en el desarrollo de la vida cotidiana de los seres humanos y de las sociedades, específicamente en el contexto laboral y educativo, obligando a las personas a modificar su comportamiento y desarrollar competencias tecnológicas.

En lo esencial las TIC han contribuido de manera significativa a la humanidad, y particularmente en la actualidad en el que el mundo enfrenta la pandemia del COVID-19. Bajo este contexto, una de las ventajas es la comunicación entre usuarios de manera simultánea. Para los autores Ramos (2014) y Rueda (2011), las personas se relacionan con los demás en la “ciber sociedad”, a través de las computadoras, considerado este como un espacio virtual donde no hay presencia física.

Sin duda, los impactos tecnológicos se han pronunciado en todos los sectores a nivel mundial (familiar, social, económico, cultural, político, entre otros), tanto positiva como negativamente, entre ellos se puede mencionar estudios de (Marchesi y Martin, 2003; Pérez y Sola, 2006; Colina, 2008; Sigalés, Monominó y Meneses, 2009). Cabe mencionar que la integración de las TIC introduce cambios de gran relevancia en el sector social, específicamente en la familia.

En Ecuador, según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC (2020), se evidencia, un crecimiento porcentual del 7,7% entre al año 2019 al 2020 con respecto al acceso de internet en las familias ecuatorianas y un crecimiento del 11,5 % con respecto a personas que utilizan internet, esto acompañado de un crecimiento del 5% con énfasis al uso de dispositivos tecnológicos como el Celular, estos datos han inquietado a la

sociedad ecuatoriana. Así que el uso desmesurado de la tecnología a nivel mundial promueve grandes cambios en la sociedad actual en referencia a la adecuada integración de las TIC en el ámbito familiar, así como el conocer los diferentes tipos de usos que la familia puede hacer de estas herramientas, es evidentemente inevitable la afectación o fortalecimiento al entorno familiar con respecto a los valores, costumbres, ideas y pensamientos (López, 2007).

En esta creciente y nueva sociedad del siglo XXI donde prevalece las competencias con respecto al uso de la tecnología, se relacionan en el entorno familiar tres generaciones digitales que se ven afectadas por la pandemia del COVID-19 a nivel mundial. Según Molano (2014) las generaciones digitales están compuestas: la Generación Z (nacida del año 2001 a la fecha), la Generación Y o “Milenarios” (nacidos en 1980 al 2000) y la Generación X (nacida entre 1965 y 1979).

La Generación Z, término compartido por mucho y discutida por otros, está conformada por los nacidos desde el 2001 a la fecha. Según Ohstrategy (2016), esta generación se caracteriza por haber nacido en contextos de dispositivos móviles y la autoformación digital. Se identifican las personas que utilizan las aplicaciones más recientes como Snapchat o Whisper donde tienen más privacidad, esta generación se comunica a través de imágenes y crea contenidos específicamente, a través de las Apps: WhatsApp, Google Play, YouTube, Google Search, Facebook Messenger, Facebook, Google Calendar y Gmail. La Generación Z trabaja para obtener éxito personal (De Barba, 2016), se enfocan en el futuro y es una generación realista.

Desde el punto de vista en la Generación Z la comunicación y las TIC representan ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo, debido a que permite una comunicación interpersonal sincrónica y asincrónica, el acceso a información, transferencia de datos, convocatoria a reuniones y el chat.

A esta generación le acompaña la generación Y (Millennials), son los nacidos entre los años de 1980 y 2000 en una época de rápido desarrollo de las nuevas tecnologías. Pizarro (2017), menciona que estas generaciones crecieron durante la era digital, con internet, móviles, redes sociales y tecnología es parte esencial de sus vidas. El uso activo de las nuevas tecnologías diferencia a estos jóvenes de las otras generaciones, especialmente por la necesidad de compartir información.

Finalmente, se detalla la Generación X la cual está compuesta por los nacidos entre 1965 y 1979, su alfabetización es tradicional, basada en libros. Según Ordoñez (2016) son personas con habilidades de liderazgo, han vivido múltiples e importantes cambios sociales, políticos y tecnológicos que marcaron la historia de la humanidad, como la creación de equipos tecnológicos, de ordenadores, el uso del Internet, la transición de los casetes y videocasetes al formato en CD y, posteriormente, al MP3, MP4 y iPod, entre otros a este grupo pertenecen un predominante sector de padres de familia de la actual sociedad donde la convergencia de todos es la comunicación y la educación como fin común.

Actualmente, al hablar de generaciones digitales, se evidencia que se está originando una generación de jóvenes que nacen y viven en una sociedad conectada a internet a través de los medios tecnológicos como el celular y la computadora donde interactúan de forma activa con ella acompañados de una creciente creación de medios tecnológicos (la web 2.0) como un medio de transmisión de información a la web 3.0, capaz de interpretar e interconectar

a un mayor número de datos, permitiendo de esta manera un aumento de interactividad y la inteligencia artificial donde el campo científico de la informática se centra en la creación de software y hardware que pueden evidenciar un comportamiento considerado inteligentes. Para que se entienda de mejor forma, la Inteligencia Artificial es el concepto según el cual Torres (2015) “las máquinas piensan como seres humanos” (p. 63).

Por generaciones la forma de educar en la familia ha sido en una sola dirección (vertical) de padres a hijos, con la inserción de tecnología en el seno de la familia se ha roto con este esquema de unidireccional al ser una educación bidireccional (horizontal), este hecho actualmente se ha profundizado aún más, debido a los sucesos acontecidos como la suspensión de actividades educativas, laborales entre otras, ocasionado por la pandemia del Covid-2019, donde comparten en tiempo y espacio los miembros familiares.

Es ahí, en esos contextos donde los padres o los nacidos en la Generación X, no manejan la misma competencia digital que les permitan educar a sus hijos bajo la nueva realidad presentada a nivel mundial (Covid-19), donde son los hijos o los nacidos en las generaciones millenials o Z son los que en varias ocasiones enseñan a los padres a usar la tecnología (Miranda de Larra, 2005). La integración de las TIC en el contexto familiar y la comunicación genera múltiples cambios en el estilo de vida, valores, cultura, en los procesos de comunicación y enseñanza una situación tan difícil y especialmente con la aparición de la pandemia Covid-19.

Premisas teóricas

La integración de las TIC en el entorno familiar en tiempos de pandemia Covid-19, tiene como elemento primordial a la comunicación familiar como eje fundamental de la educación, bajo este contexto se presentan los planteamientos teóricos para dar respuesta a la pregunta: ¿en qué medida utilizan los jóvenes universitarios las TIC para comunicarse con los miembros de su familia de acuerdo con las generaciones digitales en el contexto de la pandemia Covid-19?

Dentro de esta perspectiva, Ortega y Mínguez (2003) establecen como factores esenciales para la educación familiar como el diálogo, el clima moral, la acogida, existiendo una relación entre ellos. Si los jóvenes no perciben que son entendidos por sus familiares, ni tampoco sienten predisposición por parte de sus progenitores, para el apoyo y acompañamiento en su vida académica, difícilmente se puede decir que existirá un diálogo interpersonal de intercambio de experiencias entre los miembros de la familia. Sin la presencia de estos factores (diálogo interpersonal y comunicación) el joven no puede sentirse aceptado y querido, lo cual en estos momentos de aislamiento social ocasionado por la pandemia Covid-19, son necesarios para poder mantener una comunicación y afecto familiar, lo cual nos permitirá tener una buena salud mental (Galiano, 2021).

La pandemia de Covid-19 implicó múltiples cambios en la educación y en la familia, entre otros, el traslado forzado de las actividades académicas a las dinámicas familiares, ha ocasionado un sinnúmero de eventos tensos, entre padres que invaden el contexto familiar con monólogos en relación a las obligaciones académicas y morales que deben cumplir sus hijos/as, generando conflictos y discusiones entre los miembros familiares y la ineludible colaboración

entre el hogar y la escuela, ocasionando a los jóvenes una represión y silencio por parte de sus familiares y docentes, obligándolos a buscar otros espacios de comunicación (IISUE, 2020). Para estos efectos son innumerables las bondades que presenta el diálogo a las relaciones interpersonales que para Rodríguez (2011), el diálogo permite la empatía, confianza y acogida del otro, así como conocer las opiniones y expectativas y sentimientos que permita restablecer los lazos sociales, aunque estén aislados físicamente no tendrían que estar aislados social y afectivamente.

Un segundo posicionamiento que se consideró es el supuesto de que la integración de las TIC en el contexto familiar promueve cambios en los procesos de comunicación y por consecuencia en el estilo de vida.

Parafraseando a Gordoy Megías (2006) la llegada de las redes sociales, los seguimientos de actividad como Instagram o medios de comunicación como Flickr, unido a los nuevos dispositivos tecnológicos móviles inteligentes, lo que permite un contacto permanente con otros usuarios, están estableciendo canales de comunicación entre los diferentes miembros de la familia. Actualmente, los jóvenes atraídos por las posibilidades que brindan las TIC, las hacen parte de su realidad y se encuentran familiarizados e interactúan permanentemente, forman parte de la generación denominadas por diferentes autores como: e-Generación o generación del Homo zappiens (Veen, 2002 y 2003) nativos digitales (Prensky, 2006), Generación Net y Generación X (Seo, 2007), Generación Google (Williams y Rowlands, 2007), y recientemente términos como Generación digital, Generación Interactiva (Del Río, Sádaba y Bringué, 2010) o la Generación @ (Rubio, 2009).

Otra premisa prioritaria de esta investigación fue el determinar el papel activo de las familias, de las relaciones interpersonales existentes en el interior de su contexto, en la alfabetización digital. Visto desde esta perspectiva, los adultos y jóvenes han evidenciado un rol indispensable de acompañamiento, apoyo y supervisión para el entorno familiar y el desarrollo de la sociedad, especialmente en esta época de pandemia por el Covid-19, en la que nos hemos visto obligados a comunicarnos unos con otros en diferentes formas y contextos (laboral, educativo, social, político, religioso, entre otros).

Como complemento, la alfabetización digital permite dominar una gran cantidad de habilidades, conocimientos, concienciación y actitudes (Bauden, 2002), con el propósito de que los adultos y jóvenes puedan relacionarse y comprenderse recíprocamente, a través de la educación familiar en aspectos comunicativos, afectivos y valores debido a que estos viven en contextos socioculturales diferentes; pero necesitan del apoyo y acompañamiento mutuo promoviendo espacios digitales emergentes que involucren a todos los ciudadanos para poder avanzar juntos en este reto de la nueva sociedad de la información.

Finalmente, otra premisa que fundamentó la investigación es la falta de discurso ético que el cambio que las TIC están promoviendo en la sociedad, la familia, en las instituciones educativas, en los jóvenes y niños. Desde una perspectiva ética, se puede identificar y promover los valores de las generaciones digitales, que busca síntesis y mediación entre el ser humano y su interacción con la tecnología, y a su vez aquellos contravalores que pueden incidir de manera negativa a las acciones individuales y sociales (Balladares, 2017).

Tomando lo dicho anteriormente, el estudio se basó en el uso de la Tecnología en la Comunicación de los jóvenes universitarios con los miembros de su familia de acuerdo con las generaciones digitales en el contexto de la pandemia Covid-19. Para ello se formularon como objetivo el analizar la forma de integración de las TIC en el contexto familiar, de acuerdo con las generaciones digitales, identificando la equipación tecnológica que poseen los jóvenes universitarios y el uso que realizan de las TIC los miembros de la familia, al mismo tiempo que se determina la incidencia de comunicación que establecen los jóvenes universitarios con sus familias de acuerdo con las generaciones digitales, a través de las TIC, y se analiza la accesibilidad a la red y tecnología de los jóvenes universitarios y la relación con sus familiares.

Una vez determinados los objetivos de la investigación, se formula las siguientes hipótesis. Kerlinger citado por Hernández et al. (2003) las definen como “afirmaciones en forma de conjeturas que pueden someterse a prueba y demostrarse como probablemente ciertas o no” (p. 55).

Hipótesis 1

Ho: La influencia de generación digital en época de pandemia no está asociada a la comunicación en la familia.

H1: La influencia de generación digital en época de pandemia está asociada a comunicación en la familia.

Hipótesis 2

Ho: La Accesibilidad a la red y tecnología influye en las relaciones familiares.

Hi: La Accesibilidad a la red y tecnología no influye en las relaciones familiares.

Como respuesta a todos los fenómenos provocados por la pandemia se han realizado y se realizan numerosos estudios desde diferentes vertientes y disciplinas. Sin embargo, se ha prestado un interés escaso al uso de las TIC para comunicarse con los miembros de su familia en el contexto de la pandemia Covid-19.

Dado que la importancia de esta investigación radica en el uso de la Tecnología en la Comunicación de los jóvenes universitarios con los miembros de la familia de acuerdo con las generaciones digitales en el contexto de la pandemia Covid-19, fue primordial analizar la situación de los jóvenes universitarios de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de una universidad históricamente significativa como la Universidad Central del Ecuador.

De igual manera, el estudio es original puesto que en su desarrollo convergen diferentes aspectos del quehacer humano: el educativo, comunicativo y tecnológico con fuertes implicaciones en el campo social, específicamente la familia. Por tales razones, se profundizó en el desarrollo de investigaciones de esta naturaleza con el objeto de revisar posiciones: aclarar aspectos relativos al uso de las TIC en los procesos de comunicación de acuerdo con las generaciones digitales.

Desde este punto de vista se justifica investigar el uso de las TIC como herramienta de comunicación en el entorno familiar en época de pandemia Covid-2019, como aspecto fundamental para la toma de decisiones frente a la complejidad y a los constantes cambios e incertidumbre que se viven actualmente en los ámbitos sociales específicamente en la academia y la familia.

Por consiguiente, los investigadores se vieron motivados a realizar el estudio debido a su condición de docentes-investigadores en el área de la Educación

y Tecnología, considerando el análisis de una temática que juega un papel importante en el proceso educativo y la familia ecuatoriana que se encuentra en emergencia debido a la pandemia Covid-19 a nivel institucional, nacional, regional e internacional. El resultado de esta investigación es un aporte que contribuye para la toma de decisiones con relación al trabajo que se realizó y que se seguirá realizando con el uso de las TIC como herramienta de comunicación y educación en este tiempo de confinamiento y a futuro con los nuevos proyectos en línea de la Facultad, que permita tomar medidas para reducir los efectos de la crisis económica – galopante – así como sus correlatos en lo que se refiere a las desigualdades sociales, fenómeno que tiene efectos muy desfavorables sobre la salud, tanto física como mental.

MÉTODO

Esta investigación metodológicamente se ubica en los paradigmas cuantitativo, de carácter no experimental, de índole exploratorio, de corte transversal, análisis documental y hace uso del análisis documental, del desarrollo teórico de trabajo de campo y estudio descriptivo en relación con las dimensiones como la integración de las TIC en el entorno familiar, comunicación familiar y generacional mediadas por TIC, relaciones familiares y accesibilidad a las TIC.

La población universo donde se realizó la investigación fue la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador con una población de 3000 estudiantes de primero a cuarto semestre, por ser una población sumamente extensa se aplicó muestreo no probabilístico, concretamente el procedimiento de aulas intactas. De donde se consideró una muestra de 341 estudiantes para la investigación cabe señalar que la recolección de la información se realizó en línea y fue un éxito logrando tener una muestra de 872 participantes de los cuales 70.9% (n=618) y el 29,1%(n=254) eran hombres.

La técnica empleada para la recogida de información fue una encuesta tipo Likert que consta de 60 ítems para conocer la integración de las TIC en el entorno familiar, comunicación familiar y generacional mediadas por TIC, relaciones familiares y accesibilidad a las TIC. La construcción del cuestionario se realizó con el grupo de investigadores multidisciplinarios y para la confiabilidad se hizo validar por expertos en las diferentes áreas del conocimiento que implica la investigación, educación y TIC, este instrumento permitió la recolección indicadores de las distintas dimensiones. Para garantizar la fiabilidad del instrumento se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach que indica la validez de constructo del instrumento obteniendo una significancia de 0.807 el cual implica una confiabilidad media.

En referencia al proceso de investigación, la experiencia se estructuró en 4 etapas:

En la primera etapa se llevó a cabo una revisión teórica sobre el tema, lo que permitió el planteamiento del problema de la investigación, la delimitación de las variables de estudio y se construyó el instrumento de recogida de información.

En la segunda etapa, se procedió a solicitar autorización a las autoridades de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la UCE, para la participación en la experiencia y definir la muestra de jóvenes universitarios

participantes. La tercera etapa se dedicó a la aplicación del cuestionario en línea, mediante la plataforma Google drive, el cual se envió a cada uno de los coordinadores de las diferentes carreras para su envío y aplicación a los jóvenes que aceptaron cumplimentarlo de forma voluntaria e individual. Asimismo, se les solicitó la mayor objetividad posible al contestar el cuestionario y se les garantizó el anonimato de este.

En la cuarta etapa, se desarrolló la codificación de los datos, el análisis estadístico y las conclusiones, para ello se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), se realizó un análisis estadístico univariado y correlacional, mediante la lectura directa de datos de cada variable y dimensiones contempladas en este artículo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta la información resultante de los participantes posterior al análisis de los datos más relevantes en las variables y de cada dimensión en concordancia con los objetivos formulados.

De forma inmediata, se describen los resultados en referencia a la integración de las TIC en el contexto familiar, de acuerdo con las generaciones digitales, identificando el equipamiento tecnológico que poseen los jóvenes universitarios y el uso que realizan de las TIC los miembros de la familia.

En referencia a la pregunta ¿A qué generación cree Ud. pertenecer? Se puede identificar tres generaciones (Tabla 1), que se encuentran inmersas en este estudio donde la generación sobresaliente es la Generación Z con un 94.4% es la predominante y la Generación Y con un 5 % siendo la segunda y de manera minoritaria la Generación X con un 0.6% pudiendo ser un factor primordial para comunicarse en el núcleo familiar.

Tabla 1
Generación a la cual pertenecer.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Generación X nacidos desde (1969-1980) democratización	5	,6	,6	,6
Generación Y/millenns nacidos desde (1981-1994): digitalización	44	5,0	5,0	5,6
Generación Z nacidos desde (1994-2010): Viralización	823	94,4	94,4	100,0
Total	872	100,0	100,0	

Con respecto a la pregunta: ¿Conoce la generación a la que pertenecen sus padres o la persona con quien vive podemos identificar las competencias de uso de tecnología para la comunicación en el núcleo familiar? (Tabla 2), la generación que predomina es la Generación X con un 63.5 % y la Generación Y con un 14.7% sin descuidar que se encuentra un porcentaje muy alto de la generación Baby Boomers con un 21.8% con estos resultados se pueden visualizar tres generaciones digitales que conviven en un mundo donde la tecnología predomina y en una época donde la pandemia Covid-19, donde se ha desarrollado de manera abrupta las competencias digitales y posiblemente este encuentro de generaciones

promueva beneficios como inconvenientes en la comunicación en los miembros del entorno familiar.

Tabla 2
Generación a la cual pertenecer.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Generación Baby Boomers Nacidos desde (1946-1964)	190	21,8	21,8	21,8
Generación X nacidos desde (1969-1980) democratización	554	63,5	63,5	85,3
Generación Y/millenns nacidos desde (1981-1994): digitalización	128	14,7	14,7	100,0
Total	872	100,0	100,0	

Dimensión 1. La integración de las TIC en el entorno familiar

Se han analizado dos aspectos de esta dimensión, por un lado, la dotación tecnológica del hogar, y por otro, el uso que los miembros de la familia realizan de los mismos. En referencia a la dotación tecnológica, se evidencian los siguientes datos:

De forma mayoritaria en las familias de los jóvenes participantes (Tabla 3) cuentan con un 97,5 % de la tecnología de comunicación como es el celular; un 84,6% poseen computador y un 92,8% tienen servicio de internet en sus hogares, para diversas actividades y tan solo un 2,5% no cuenta con un dispositivo de comunicación, como por ejemplo celulares y un 15,4 % no poseen computadores en sus hogares y el 7,2 % no dispone de servicio de internet en casa; de forma mayoritaria el 87,5% no tienen servicio de datos en su celular; estos datos se presentan a pensar que la mayoría de ellos tienen un contacto directo con dispositivos de comunicación sean estos celulares o computadores y a su vez poseen servicio de conectividad para realizar múltiples actividades como académicas, sociales, comunicativas, entre otras.

Tabla 3
Acceso de tecnología y servicios.

Preguntas de la dimensión	Porcentaje Posee celular	Porcentaje Posee computador	Porcentaje Posee internet en casa	Porcentaje Posee datos de internet su celular
Si	97,5	84,6	92,8	12,5
No	2,5	15,4	7,2	87,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

En referencia al uso de las TIC de los miembros de la familia, se evidencian los siguientes datos:

En los resultados que se pueden visualizar en la Tabla 4 se identifica un uso elevado de equipos tecnológicos y acceso al internet para cualquier actividad que desarrollen los miembros de la familia en su convivencia diaria. Es así

que el 50,6% de los miembros de la familia utilizan más de 5 horas al día dispositivos tecnológicos y acceso en la red mientras que entre 3 y 5 horas 33,4% de 1 a 3 horas 14,6% y menos de una hora solo 1,4%, lo que permite inferir que el núcleo familiar se encuentra inmerso en procesos de comunicación, investigación, academia y diversión dentro de la gran red de internet.

Tabla 4

Pregunta: ¿Cuánto tiempo pasa conectado a Internet cada día?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De 1 a 2 horas	54	6,2	6,2	6,2
De 2 a 3 horas	73	8,4	8,4	14,6
De 3 a 4 horas	139	15,9	15,9	30,5
De 4 a 5 horas	153	17,5	17,5	48,1
Más de 5 horas	441	50,6	50,6	98,6
Menos de una hora	12	1,4	1,4	100,0
Total	872	100,0	100,0	

Dimensión 2: Comunicación familiar y generacional mediadas por TIC

Con relación a la comunicación familiar y generación digital mediada por TIC se puede visualizar los siguientes datos más relevantes.

Tabla 5

Con quién te comunicas más a través de Internet.

Personas con mayor comunicación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Con los amigos	214	24,5	24,5	24,5
Con los compañeros de estudio o trabajo	439	50,3	50,3	74,9
Los profesores	32	3,7	3,7	78,6
Tu familia	107	12,3	12,3	90,8
Tu pareja	80	9,2	9,2	100,0
Total	872	100,0	100,0	

Los jóvenes en sus hogares tienen más comunicación con sus compañeros de aula o de trabajo en un 50,3%; con sus amigos 24%; con sus padres 12,3%; con sus profesores apenas 3% y con su pareja el 9,2% esto evidencia que la comunicación familiar o con el núcleo familiar no se encuentra dentro de las prioridades de comunicación, a través de la tecnología en época de pandemia.

En tal sentido, se ve la necesidad de saber qué actividad realizan con más prioridad en la red para posteriormente hacer la correlación entre las generaciones digitales, el tipo de comunicación y las dificultades que atraviesan

los jóvenes en épocas de pandemia Covid-19 dentro del entorno familiar con respecto a la comunicación de tal manera que se visualiza los siguientes datos:

Tabla 6
Actividades que realizan los jóvenes universitarios en la red.

	Porcentaje Chatear	Porcentaje Actividad académica	Porcentaje Actividad profesional	Porcentaje Música	Porcentaje Realizar compras
Nunca	1,3	0,2	25,5	4,9	66,5
A veces	26,5	1,0	25,9	24,7	25,7
A menudo	30,8	7,7	16,6	22,5	4,9
Casi siempre	23,5	33,6	17,1	21,1	2,4
Siempre	17,9	57,5	14,9	26,8	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Se puede identificar que chatear es una de las actividades prioritarias dentro de la comunicación de los jóvenes en cualquier aplicativo de la red de internet con un 98,7%, este porcentaje acumulado responde a que desde “a veces”, hasta “siempre” es una actividad que los estudiantes realizan permanentemente y que tan solo el 1,3% no lo hace. Con respecto a las actividades académicas un 99,8% usan la red de internet actividad propia del quehacer estudiantil; y un 0,2% no utilizan para esta actividad, con respecto a las actividades profesionales el 74,5% de estudiantes usan internet para alguna actividad económica propia de su profesión; y un 25,5% la emplean para actividades de recreación, como el escuchar música 95,1%; una de las actividades más utilizada es el comprar en la red con un 66,5%, esto se debe al confinamiento por la pandemia lo cual ha ocasionado que los jóvenes sean apoyo para su núcleo familiar en esta actividad.

Todo lo anterior expresa que en la Generación Z la comunicación con el núcleo familiar no es una de las prioridades, pudiendo ser por la brecha digital existente. Por lo cual se genera una dimensión que permita identificar algún tipo de dificultad que exista en el núcleo familiar por el uso excesivo de tecnología.

Dimensión 3: Relaciones familiares y accesibilidad a las TIC

En referencia, con la dimensión relaciones familiares y accesibilidad a las TIC, se puede evidenciar los siguientes resultados (Ver Tabla 7):

Tabla 7
Dificultades en la relación familiar con progenitores.

	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	Porque	Por lo	Porque	Porque	Por estar	Por no	Porque	Porque	Porque	Por el
	pasa	que hace	me pasa	está	mucho rato	ocuparme	hablo con	padres	padres	gasto que
	mucho	mientras	el día con	siempre	jugando a	de mis	ellos	vigilan	espían	hago de
	tiempo en	está	el teléfono	con	videojuegos	tareas	(deberes,	todo lo	todo lo	móvil
	el	conectado	móvil	amigos		estudiar,	que tengo	dentro de	dentro de	
	ordenador	al	internet	en las		recoger el	mi	ordenador	teléfono	
				redes		cuarto,	ordenador	teléfono	móvil	
				sociales y		no				
				estudio						
Nunca	32,0	43,1	27,9	57,3	69,8	62,0	51,8	76,8	80,7	73,6
A veces	32,5	29,4	39,0	29,0	18,9	21,8	24,7	13,3	11,5	16,6
A menudo	17,9	14,6	17,4	9,1	6,4	8,5	13,4	6,9	5,0	6,8
Casi siempre	11,8	8,8	10,6	3,8	3,6	4,7	6,1	2,3	2,2	1,8
Siempre	5,8	4,1	5,2	0,8	1,3	3,0	4,0	0,7	0,6	1,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL	68,0	56,9	72,1	42,7	30,2	38,0	48,2	23,2	19,3	26,4

Con respecto a las dificultades que tienen los estudiantes dentro del entorno familiar, en referencia al primer indicador, pasa mucho tiempo en el ordenador se puede identificar los siguientes datos considerando la suma acumulada de los porcentajes con respecto “a veces” “a menudo” “casi siempre” y “siempre” por ser aspectos que generan dificultad en el desenvolvimiento de la familia en época de pandemia con respecto al uso de tecnología se tiene que con énfasis en el uso excesivo del ordenador se tiene que el 68,0% presentan dificultad con sus progenitores por el uso exclusivo de la computadora mientras que el 32% no presenta dificultades.

En relación con el indicador, ¿por qué pasa el día con el teléfono móvil?, el 72,1% los estudiantes tienen dificultad en sus familias mientras que un 27,1% no presenta dificultad alguna a la acción de comunicación celular.

Con respecto al indicar ¿por qué está siempre hablando con amigos en las redes sociales y no estudio? es un elemento que alguna generación no considera a las redes sociales como un aspecto fundamenta actualmente para reforzar el conocimiento cuando es aplicado de forma correcta se tiene un 42,7% que tiene dificultad con sus progenitores mientras un 57,3% no presenta dificultad por el uso del celular.

En relación con el indicador de tener dificultades con los progenitores, por estar mucho rato jugando a videojuegos el 69,8% no tienen dificultades por esta acción mientras que 30,2% de los estudiantes si tiene dificultades por esta acción recreativa.

Con lo que respecta a la comunicación familiar en el aspecto, ¿por qué apenas hablo con los progenitores? el 48,2 % tiene dificultades por falta de comunicación en la familia y el 51,8% no tiene ninguna dificultad esto puede generar al estar la familia confinada y no dar atención a la comunicación directa con los miembros de la familia.

Con respecto a los otros elementos como privacidad de la información no existe mayor dificultad en el núcleo familiar.

Análisis correlacionales

Luego de haber realizado los análisis descriptivos se pasa a realizar los análisis de normalidad para definir si se trabaja con Rho Spearman o Pearson, esto dependerá de los resultados de estudio de normalidad de acuerdo con la prueba de K-S de una muestra.

Estudio de normalidad (Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra K-S) Para este estudio K-S de una muestra se construye una variable realizando transformaciones lineales para integrar las variables en una sola, con el objetivo de identificar el tipo de distribución se utiliza pruebas no paramétricas y se determina la prueba K-S para una muestra, siendo esta la prueba de bondad de ajuste para saber si nuestras variables tienen distribución normal o no; todo esto apoyándonos en el software estadístico SPSS. Es necesario mencionar que el grado de significancia para determinar la normalidad de una variable debe ser $p > 0.050$, si el valor de significancia está por debajo de 0.050 es diferente a la normal y se utiliza la prueba no paramétrica no correlacional de Spearman.

En tal sentido los datos se muestran en la Tabla 8:

Tabla 8

Prueba de prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	Percepción de comunicación en la familia	Relaciones familiares con progenitores Usted tiene dificultades	VRTRP	VART	A que generación cree pertenece
N	872	872	872	872	872
Parámetros normales,a,b					
Media	53,66	17,22	29,99	18,37	2,94
Desv. Desviación	11,197	6,337	5,568	5,302	0,264
Máximas diferencias extremas					
Absoluto	0,065	0,128	0,063	0,149	0,537
Positivo	0,028	0,128	0,042	0,149	0,407
Negativo	-0,065	-0,127	-0,063	-0,081	-0,537
Estadístico de prueba	0,065	0,128	0,063	0,149	0,537
Sig. asintótica(bilateral)	,000c	,000c	,000c	,000c	,000c

En este caso cabe mencionar que $p < 0.05$ por ser valores diferentes a la normal se debe trabajar con estadísticos no Paramétricos, en tal sentido se ocupa una prueba correlacional no paramétrica esto quiere decir que se aplica la prueba de Rho de Spearman.

Análisis correlacionales no paramétricos (Rho Spearman)

Luego de haber realizado los análisis descriptivos se pasa a realizar los análisis correlacionales para determinar el nivel de incidencia entre las variables de la investigación a través de 4 dimensiones que fueron codificadas previo a los estudios estas variables tienen que ver con la integración de las TIC en el entorno familiar, comunicación familiar y generaciones digitales mediadas por TIC, relaciones familiares y accesibilidad a las TIC.

Análisis correlacional dimensión 2:

Comunicación familiar y generaciones digitales mediadas por TIC

A continuación, se presenta las siguientes hipótesis que serán analizadas.

Hipótesis 1

Ho: La influencia de generación digital en época de pandemia no está asociada a la comunicación en la familia.

H1: La influencia de generación digital en época de pandemia está asociada a comunicación en la familia.

Con respecto a la hipótesis nula Ho, el grado de asociación lineal de las variables generación digital y comunicación en la familia de los estudiantes de la Facultad de educación son independientes.

Si el p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 se rechazará la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa donde ambas variables se presentan linealmente asociadas o están relacionadas. Los valores que presenta el estadístico son -1 máxima asociación lineal negativa, +1

máxima asociación lineal positiva, es decir, cuando los valores de la variable generación digital son más altos que los de la variable comunicación en la familia también son altos.

A continuación, se muestran los resultados del análisis para la comprobación de la hipótesis 1.

Tabla 9

Correlación: Comunicación familiar y generaciones digitales mediadas por TIC.

		Correlaciones		
		A qué generación cree pertenece	Percepción de comunicación en la familia	
Rho de Spearman	A que generación cree pertenece	Coefficiente de correlación	1,000	,070*
		Sig. (bilateral)	.	,039
		N	872	872
Percepción de comunicación en la familia		Coefficiente de correlación	,070*	1,000
		Sig. (bilateral)	,039	.
		N	872	872

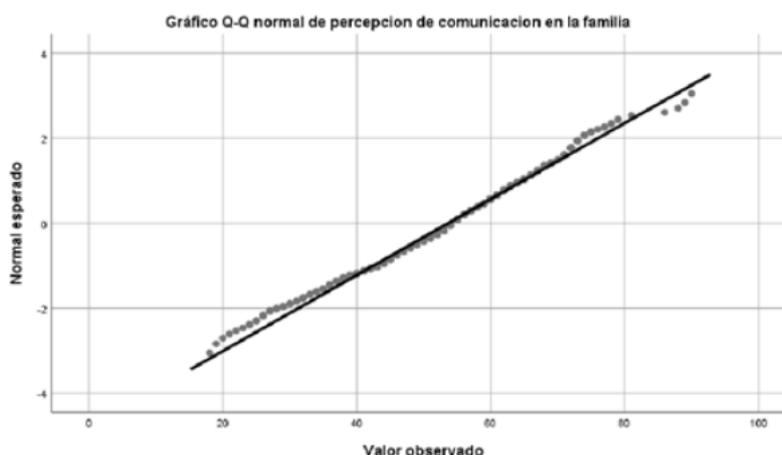


Gráfico 1

Correlación: Comunicación familiar y generaciones digitales mediadas por TIC.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 9 y Gráfico 1, donde el p-valor asociado al estadístico de contraste (Sig. = 0,039) es menor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Análisis correlacional dimensión 3: Relaciones familiares y accesibilidad a las TIC

Hipótesis 2.

Ho: La Accesibilidad a la red y tecnología influye en las relaciones con mis padres.

Hi: La Accesibilidad a la red y tecnología no influye en la relación con mis padres.

Con respecto a la hipótesis nula Ho: el grado de asociación lineal de las variables la accesibilidad a la red y tecnología influye en las relaciones con mis padres y H1: La accesibilidad a la red y tecnología no influye en la relación con mis padres son independientes.

Si el p-valor asociado al estadístico es menor de 0,05 se rechazará la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa donde ambas variables se presentan linealmente asociadas o están relacionadas. Los valores que presenta el estadístico son -1 máxima asociación lineal negativa, +1 máxima asociación lineal positiva, es decir, cuando los valores de la variable la accesibilidad a la red y tecnología son más altos los de la variable la relación con los padres también es alto.

A continuación, se muestran los resultados del análisis para la comprobación de la hipótesis 2.

Tabla 10
Correlación: Comunicación familiar y generaciones digitales mediadas por TIC.

		Correlaciones		
		Accesibilidad en relación red y tecnologías	Relaciones familiares con progenitores Usted tiene dificultades	
Rho de Spearman	Accesibilidad en relación red y tecnologías	Coefficiente de correlación	1,000	,575**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	872	872
	Relaciones familiares con progenitores Usted tiene dificultades	Coefficiente de correlación	,575**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	872	872

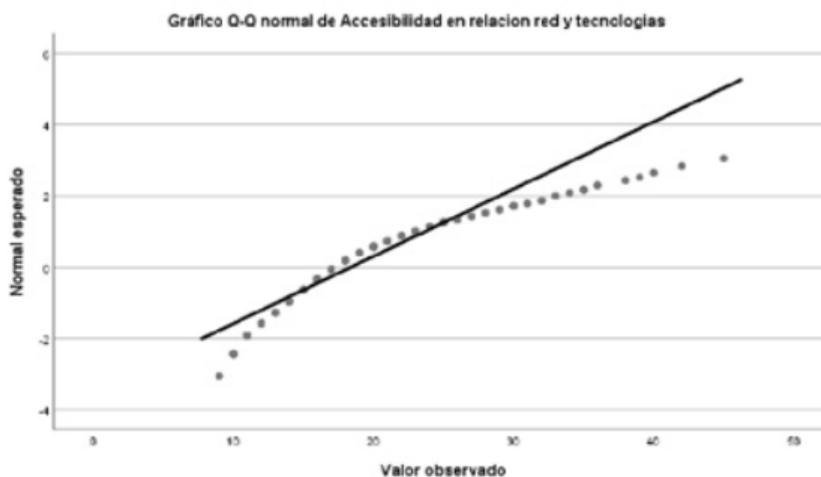


Gráfico 2
Correlación Relaciones familiares y accesibilidad a las TIC.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 10 y Gráfico 2, donde el p-valor asociado al estadístico de contraste (Sig. = 0,000) es menor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Atendiendo a los resultados obtenidos, no cabe duda que la presencia de las TIC en el contexto familiar es cada vez mayor. Prueba de ello, en Ecuador, según el INEC, existe un incremento del 5% en el equipamiento tecnológico y un 11,5 % con respecto al acceso al internet entre los años 2019 y 2020. En correlación con los hallazgos encontrados en la investigación se presenta de forma mayoritaria en las familias de los estudiantes participantes, que los mismos cuentan con un 97,5% de tecnología para la comunicación como celular, 84,6% computador, y el 92,8 % tienen servicio de internet en casa para múltiples actividades; sin embargo, la integración de las TIC no garantiza una comunicación adecuada entre los miembros de la familia, más bien depende del uso ético con el que la realicen. Al respecto, los datos permitieron concluir que

existe un uso diferenciado de las TIC en los miembros de la familia, siendo los hijos los que mayoritariamente utilizan las computadoras y las redes sociales habitualmente, en actividades como comunicación con sus compañeros el 50,3%, con sus amigos el 24% y con sus padres el 12,3% seguidos de los padres quienes no lo utilizan o lo hacen esporádicamente.

En referencia a la incidencia de la comunicación que establecen los jóvenes universitarios con sus familias de acuerdo con las generaciones digitales, a través de las TIC, se pudo definir que el grado de asociación lineal de las variables generación digital y comunicación en la familia de los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación son independientes, debido a que los resultados obtenidos, donde el p-valor asociado al estadístico de contraste (Sig. = 0,039) es menor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05 se rechaza la hipótesis nula, aceptado la hipótesis alternativa de la investigación, donde la influencia de generación digital en época de pandemia está asociada a comunicación en la familia.

Por último, con respecto a la accesibilidad a la red y tecnología de los jóvenes universitarios y la relación con sus familiares, se concluyó que el grado de asociación lineal de las variables accesibilidad a la red y tecnología y relaciones familiares de los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación son independientes, debido a que los resultados obtenidos, donde el p-valor asociado al estadístico de contraste (Sig. = 0,000) es menor que 0,05, luego, al nivel de significación 0,05 se rechaza la hipótesis alternativa, aceptado la hipótesis nula de la investigación, la accesibilidad a la red y tecnología influye en las relaciones con los padres.

Discusión

En concordancia con Ortega y Mínguez (2003) los cuales establecen como factores esenciales para la educación familiar el diálogo, el clima moral, la acogida, existiendo una relación entre ellos, en nuestro estudio se analizó la incorporación del uso de tecnología para poder establecer un punto de mediación entre la generación digital de los progenitores y la generación digital de los hijos, en virtud del desarrollo de competencias digitales en un mundo que crece vertiginosamente a favor de la tecnología y telecomunicaciones. Se debe considerar que la tecnología es una herramienta esencial para el desarrollo de la educación y la comunicación en la sociedad y específicamente en la familia, en virtud del encierro causado por la pandemia Covid-2019, ha generado una brecha digital con respecto a la utilización de las TIC en la sociedad red.

Con referencia a Rodríguez (2011) la comunicación, por medio del diálogo, permite la empatía, confianza y acogida del otro, así como conocer las opiniones, expectativas y sentimientos. En la presente investigación se pudo determinar una ruptura comunicacional debido a la gran brecha presente en las generaciones digitales, generando dificultad en la convivencia del entorno familiar.

En concordancia con Gordo y Megías (2006) la tecnología ha permitido una comunicación en la Generación Z, donde el uso de las TIC y el acceso a la red han permitido una comunicación fluida, mientras que en el contexto de la pandemia se presenta dificultad en la generación de los progenitores o miembros de la

familia (generación x), ocasionando obstrucción en los canales de comunicación entre los diferentes miembros de la familia.

Cerramos con Balladares (2017) quien manifiesta que se puede promover los valores y contra valores entre las generaciones digitales debido a la interacción con la tecnología. En este sentido, se puede manifestar que los valores son esenciales para el buen uso de la tecnología en el entorno familiar, educativo, laboral, entre otros desarrollando el respeto a la individualidad del ser humano.

CONCLUSIONES

Esta diferenciación de aptitud y actitud con respecto a la integración de las TIC, en el contexto actual de la pandemia Covid-19, debe promoverse entre las generaciones digitales a través de una alfabetización digital recíproca dentro del núcleo familiar, para el desarrollo de competencias digitales que mejoren la utilización adecuada de la tecnología y las relaciones familiares basándose en valores éticos que le permitan reconocer el bien y el mal en la red.

En este sentido es imprescindible realizar investigaciones paralelas que permitan identificar la comunicación familiar y sus dificultades frente a la pandemia del Covid-19 y los fenómenos que se han producido en comunicaciones alternativas dentro del núcleo familiar.

Bajo este análisis, se debe promover espacios digitales emergentes entre jóvenes y adultos, debido a que estos conviven en contextos socioculturales diferentes; que permita relacionarse recíprocamente, a través de la educación familiar mediada por la tecnología, para avanzar juntos en la nueva sociedad de la información y comunicación en época de pandemia.

REFERENCIAS

- Balladares, J. (2017). Una ética digital para las nuevas generaciones digitales. *Revista PUCE*, 1(104):543-563. <http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/81/174>
- Bauden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5, 361-
- Colina Colina, L (2008). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia. *Laurus*, 14(28):295-314. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111716015>
- De Barba, G. (2016). 7 características de la Generación Z. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/268023>
- Del Río, J., Sádaba, C., Bringué, X. (2010). Menores y redes ¿sociales?: de la amistad al ciberbullying. En Rubio, A. (coord.) *Revista de Estudios de la Juventud– Juventud y nuevos medios de comunicación*, 88, 115-129. Madrid: INJUVE. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3254538>
- Galiano Ramírez, M., Prado Rodríguez, R., y Mustelier Bécquer, R. (2021). Salud mental en la infancia y adolescencia durante la pandemia de COVID-19. *Revista Cubana de Pediatría*, 92. Recuperado de <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1342>

- Gordo, A.J. y Megías I. (2006). Jóvenes y cultura messenger. Tecnología de la información y la comunicación en la sociedad interactiva. Madrid: INJUVE y FAD. <http://www.adolescenciayjuventud.org/publicacion/jovenes-y-cultura-messenger/>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- IISUE. (2020). Educación y pandemia. Una visión académica
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (2020). Tecnologías de la Información y Comunicación. Resumen2020. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- López, M. C. (2007). *El consumo de tecnologías de la información y comunicación en la familia*. Tesis de Doctorado, Universidad Rey Juan Carlos I <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/1054/TESIS%20LOPEZ%20>
- Marchesi, A. y Martín, E. (2003). Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula. Madrid: SM
- Miranda de Larra, R. (2005). Los menores en la red: comportamiento y navegación segu-ra. Madrid: Fundación AUNA. http://www.izenpe.com/s15-4812/es/contenidos/informacion/udcd/es_udcd/adjuntos/Los_menores_red_Miranda.pdf
- Molano, A. (2014). Generaciones digitales: entre épocas y tecnologías. Recuperado de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6199-generaciones-digitales-entre-epocas-y-tecnologias.html>
- Ohstrategy. (2016). Generaciones digitales: todo lo que debes saber para crear una estrategia de contenido con éxito. Recuperado de <http://www.ohstrategy.es/generaciones-digitales/>
- Ordoñez, A. (2016). Las generaciones digitales. Recuperado de <http://news.socialpubli.com/las-generaciones-digitales/>
- Ortega, P. y Mínguez, M. (2003). Familia y transmisión de valores. Revista Interuniversitaria de Teoría de la Educación, 15, 33-56 <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/3022>
- Pérez, A. I. y Sola, M. (2006). La emergencia de buenas prácticas. Informe final. Junta de Andalucía, Consejería de Educación. Sevilla, Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado
- Pizarro, N. (2017). Generaciones de usuarios digitales y sus características. Recuperado de <https://www.ida.cl/blog/experiencia-de-usuario/generaciones-usuarios-digitales-caracteristicas/>
- Prensky, M. (2006). Don't bother me, Mom, I'm learning! How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help. St. Paul: Paragon House. <https://www.uoc.edu/uocpapers/5/dt/eng/prensky.html>
- Ramos Grijalva, Darío (2014). "La prevalencia de los medios de comunicación o de la comunicación interpersonal como el futuro de la comunicación". <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199532731002>
- Rodríguez, J. L. (2011). Estudio sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Chile. Madrid: Comunidad Autónoma de Madrid.
- Rubio, A. (dir.). (2009). Adolescentes y jóvenes en la red: Factores de oportunidad. Madrid: INJUVE, Ministerio de Igualdad. <http://www.injuve.es/observatorio/infotecnologia/adolescentes-y-jovenes-en-la-red-factores-de-oportunidad>
- Rueda, R. (2011) De los nuevos entramados tecnosociales: emergencias políticas y educativas. <http://www.scielo.org.co/pdf/fohos/n33/n33a01.pdf>

- Seo, Y.B. (2007). Dos frutos de la era cibernética: la generación net y los hackers. Universidad de Guadalajara. Recuperado de: <http://fuentes.csh.udg.mx/CUCSH/Sincronia/joon.htm>
- Sigalés, C., Mominó, J. M. y Meneses, J. (2009). TIC e innovación en la educación escolar española: estado y perspectivas, *Telos*, 78. Recuperado de: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=78.htm>
- Torres, L. C., y Torres, N. M. G.(2015).¿Lainteligencia artificial será posible? *Tecnología Investigación y Academia*, 3(2), 63–67. Recuperado a partir de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/8312>
- Veen, W. (2002). Celebrating Homo Zappiens: adapting to new ways of learning using ICT. Recuperado de: http://www.britishcouncil.org/education/conference/2002/se-minars/seminar_a.doc
- Veen, W. (2003). A new force for change: Homo Zappiens'. *The Learning Citizen*, 7, 5-7.
- Williams, P. y Rowlands, I. (2007). Information behavior of the researcher of the future. The literature on young people and their information behaviour. Recuperado de: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf>