

Control y uso problemático de las TIC en escolares

Control and problematic use of ICT in schoolchildren

Andrés García-Umaña*

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
guea@pucesd.edu.ec

Melina Barros**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
embarrov@pucesd.edu.ec

Maybelyn Ipiales***

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
mlipialesm@pucesd.edu.ec

Adriana Segura-Mariño****

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ecuador
smag@pucesd.edu.ec

Resumen

La era digital ha generado mejoras en la comunicación, pero también desafíos. El uso constante de los dispositivos electrónicos genera problemas en la interacción persona-persona; es un efecto que asocia a niños, jóvenes y adultos. En la presente investigación se analiza una población de n=366 sujetos, entre padres de familia, profesores y estudiantes de 5to, 6to y 7mo grado de EGB Media abordando dos dimensiones de estudio *a) frecuencia de uso de las TIC en estudiantes y b) nivel de control de padres y profesores*. El manuscrito expone los resultados de la aplicación de una escala con garantías de fiabilidad ($\alpha = .89$), además de un modelo de entrevista para padres y profesores. El mayor uso que le dan a Internet es entretenimiento (43.2% niños - 57.4% niñas), y un 40.9% de niños y 59.1% de niñas tienen cuentas activas en redes sociales.

Palabras clave: Problema social, tecnología de la comunicación, medios electrónicos, internet, escolar.

Abstract

The digital age has generated improvements but also challenges in communication. The constant use of electronic devices develops problems in the interaction from person to person; it is an effect that associates children, youth and adults. In this research a sample of 366 people is analyzed, among parents, teachers and 5th, 6th and 7th grade students of EGB Media, addressing two dimensions of study *a) frequency of use of ICT in students and b) level of control of parents and teachers*. The manuscript presents the results of the application of a scale with guarantees of reliability ($\alpha = .89$), in addition an interview model for parents and teachers. The biggest use they give to the Internet is entertainment (43.2% children - 57.4% girls), and 40.9% of boys and 59.1% of girls have active accounts in social networks.

Key words: Social problems, communication technology, electronic media, internet, schoolchildren.

* Doctor en Comunicación. Profesor tiempo completo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

** Diseñadora con mención en comunicación visual. Pontificia Universidad Católica del Ecuador

*** Diseñadora con mención en comunicación visual. Pontificia Universidad Católica del Ecuador

**** Magíster en Marketing. Profesora tiempo completo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Recibido: 05/03/2019 Aceptado: 06/07/2019

Introducción y estado del arte

Los dispositivos tecnológicos son herramientas que facilitan una comunicación eficaz, ya que dan acceso a la información, producción y tratamiento de contenidos (Cacheiro, 2014). Desde la década de 1990 las TIC – Tecnologías de la Información y la Comunicación– han generado un aporte significativo en la sociedad y han influido en todos los ámbitos de la vida de una persona (Demsong *et al*; 2015; García-Umaña & Tirado-Morueta, 2018). Las TIC transforman significativamente el lenguaje, las formas de pensar, el aprendizaje, la comunicación, el trabajo y las decisiones (Vivanco, 2015). El uso de las tecnologías podrían tener repercusiones tanto positivas como negativas (Heredero & Chaves, 2016).

Ciertamente, las TIC ofrecen cualidades como la interactividad entre usuarios, la instantaneidad de la información, la interconexión de dispositivos y la digitalización de contenidos (Belloch, 2012). De esas cualidades, distintos campos se han beneficiado, como el económico, político, cultural y educativo (Muñoz *et al*; 2014). En este último, los ciudadanos refuerzan sus capacidades para responder a necesidades propias y de la sociedad (Demsong *et al*; 2015). La educación y la cibercultura buscan la alfabetización múltiple, potenciando las destrezas y el aprendizaje de los nativos digitales (Salas, 2013), quienes constituyen la mayoría de usuarios conectados, de hecho el número de niños conectados a nivel mundial va en crecimiento (UNICEF, 2017).

Aproximadamente, tres cuartas partes de los adolescentes poseen un teléfono inteligente con acceso a Internet y una cuarta parte se describe a sí misma como «conectados constantemente» (*American Academy of Pediatrics*-AAP, 2016). Por otra parte, la mayoría de niños de cuatro años se desenvuelven en un ambiente tecnológico, en el cual su curiosidad les lleva a usar con más frecuencia y por más tiempo los dispositivos, a la vez que sus padres fomentan el uso de las TIC para el aprendizaje (Lepicnik & Samec, 2013). En Ecuador, el 51.7% de personas posee un teléfono inteligente; en lo que respecta a niños específicamente, el 8.5% con edades entre 5 y 15 años tiene un smartphone activo (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC, 2013).

En el contexto legal, podemos ver que los niños y adolescentes tienen derecho a la información, utilizando distintos medios y fuentes, siempre con las limitaciones que la ley impone, las mismas que se derivan del ejercicio de la patria potestad (Asamblea Nacional, 2012). Además, en Ecuador se promueve que los niños accedan a los medios de comunicación y a las TIC para asegurar un enriquecimiento de sus capacidades en la sociedad del conocimiento (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES, 2017).

Pero, a pesar de todas las bondades de las TIC y del fácil acceso a ellas, es importante tener presente que cuando los usuarios no tienen las competencias necesarias, su uso puede ser negativo e incluso peligroso, más cuando se trata de niños y adolescentes (Tamayo, 2015). Es por ello que, se recomienda el uso de las tecnologías educativas sumado al control de padres y profesores. El tipo de uso ideal ha sido denominado por múltiples investigadores como, *e-learning* o educación en línea, de ahí se desprende varios términos, tales como *m-learning* que consiste en el uso del móvil para el aprendizaje y el *b-learning* o aprendizaje combinado entre encuentros virtuales y presenciales (Gómez, Castro y Meneses, 2017). Este tipo de modalidades o estrategias podrían coadyuvar en la utilización correcta de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en pro del desarrollo social y educativo.

Sin embargo, existen aplicaciones tecnológicas que crean adicción, generando el concepto de «conducta adictiva a Internet» (Arab & Diaz, 2015); lo que se da sobre todo debido a la falta de control sobre el uso y abuso de dichas tecnologías, provocando un deterioro en el desarrollo cognitivo de niños y adolescentes, así como de la familia (Fernández, 2013; Hernández, Ortíz, & Uribe, 2013; Ponce de León, Rivas, & Castillo, 2017). Arab & Diaz (2015) coinciden en que el uso excesivo e incontrolado de dispositivos crea a futuro grupos vulnerables, problemas sociales e intrapersonales. El ser adultos no asegura que se sostengan acertadas competencias digitales para el uso responsable de las nuevas tecnologías. La Subcomisión de Tecnologías de Información y Comunicación (2017) recomienda a los padres tener una comunicación de manera directa y abierta; así como establecer límites y pautas para el uso responsable de las tecnologías por parte de hijos y padres.

El uso problemático de las TIC y más de las redes sociales se ha asociado con depresión, menos atención, hiperactividad, insomnio, menos rendimiento académico e incluso abandono escolar (Arab & Diaz, 2015; García-Umaña, 2017). Los niños que abusan de los medios en línea corren el riesgo de un uso problemático de Internet y los usuarios intensivos de videojuegos corren el riesgo de sufrir un trastorno de los juegos en Internet (AAP, 2016). Por otra parte, la utilización de TIC en los centros educativos aún es escasa, esto provoca que en el hogar la accesibilidad a dichos dispositivos sea más indisciplinada (Agyei & Voogt, 2014). Las aficciones que las TIC producen en los niños se vinculan a las relaciones que tienen dentro de las aulas, el uso de más de seis horas semanales se podría asociar con conductas inadecuadas, asimismo en jóvenes que utilizan el smartphone por más de seis horas semanales son considerados de uso problemático con interferencia en la vida (Gómez, Castro, & Meneses, 2017).

Existen organizaciones e investigadores que se han preocupado por las consecuencias negativas del abuso de las TIC y plantean algunas soluciones. Por ejemplo la UNICEF (2014) exige medidas de protección contra los nuevos

riesgos en línea para regular el acceso a la información de todas las generaciones; que consiste en: detectar los riesgos que suponen la creación y el intercambio de contenido al igual que ofrecer a los niños el uso digital responsable. Chassiakos *et al.* (2016) proponen que los padres deben dialogar con sus hijos sobre el uso de las TIC. Mientras que Maddin (2012) sostiene que el relato digital es un método de enseñanza motivadora que involucra a los estudiantes en el pensamiento crítico y el aprendizaje reflexivo. Demsong *et al.* (2015) sugieren que en los establecimientos educativos, el uso de las nuevas tecnologías sea dirigido por los docentes, ya que son un pilar fundamental en la enseñanza. Sobrado & Ceinos (2011) añaden que estas herramientas deben integrarse al sistema educativo de manera planificada, para garantizar de alguna manera el crecimiento de competencias digitales en los estudiantes.

La investigación se centra en padres y estudiantes del Ecuador, país latino perteneciente al continente americano, con una población ascendente de 17 millones de habitantes (INEC, 2014). Es considerado como un país hispanoparlante en desarrollo y ha avanzado en los últimos años en varios aspectos; la presencia de las TIC es más evidente en las relaciones sociales, economía, educación y procesos productivos (López, Callejo, & Cajiao, 2014; International Telecommunication Union-ITU, 2016), esto ha contribuido a reducir la brecha digital (Tirado *et al.*; 2017). La constitución ecuatoriana contempla en varios artículos su apoyo incondicional al fortalecimiento, acceso universal, transferencia, compromiso y designación presupuestaria hacia las tecnologías de la información y comunicación (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 16-262-277-298).

Gonzalez, Trelle, y Mora (2017) señalan que Ecuador se ha empeñado en desarrollar políticas para el uso de las TIC en el ámbito de la educación, dotando de infraestructura, software educativo, capacitación al profesorado, creación de portales educativos, entre otras, con la intención de elevar el nivel de competencias mediáticas en la población ecuatoriana. Por eso el compromiso de reducir la brecha digital también incluye a otros sectores que deben promover el uso de Internet para realizar procesos útiles, como trámites ciudadanos en línea (Torres, 2014). La tabla a continuación destaca el porcentaje de acceso a Internet en comparación con la Unión Europea, destacando la frecuencia de la juventud y analfabetismo digital.

Tabla 1. Frecuencia de analfabetismo entre Ecuador y la Unión Europea

	Ecuador	UE
Hogares con al menos una PC portátil / de escritorio	27.5%	68% (2010)
Hogares con acceso a Internet	28.3%	79%
Hogares con acceso a Internet de banda ancha	24.9%	76%
Personas que utilizan Internet al menos una vez al día	64%	62%
Individuos de 16 a 18 años que usan Internet al día	64.9%	84%
El analfabetismo digital	20%	1% (2015)

Fuente: Tirado-Morueta *et al.*, 2017

Punín, Martínez, y Rencoret (2014) mencionan que Ecuador se está convirtiendo en un país digital, aunque la generación de contenidos propios camina a paso lento dentro de los medios de comunicación; los cuales se ven en la obligación de actuar dentro de una plataforma web. Muestra de ello es el latente aprendizaje tradicionalista que detectaron Mora, Valencia, Gualotuña & Fabara (2016) en la Unidad Educativa Juan Benigno Vela, debido a que los profesores que tenían entre 45 y 65 años necesitaban mejorar el uso de las TIC.

La AAP (2016) considera que la investigación acerca del abuso de las TIC en niños sigue siendo limitada. Así mismo, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Quinta Edición (2016), sostiene que se requiere mayor investigación sobre el uso problemático de Internet entre los niños y adolescentes. Por tanto, en el eje de la fundamentación teórica se impulsa el desarrollo de la presente investigación acerca del uso abusivo de las TIC por parte de escolares y el control que ejercen los padres en sus hogares, con el objetivo de identificar los factores que motivan el uso y las posibles consecuencias negativas que puedan generarse a corto, mediano o largo

plazo; concretamente se estudia a $n=366$ sujetos entre estudiantes y padres de familia de una institución educativa ecuatoriana. Para ello se ha elaborado un instrumento con garantías de aplicación que integra dos dimensiones: *a) frecuencia de uso de las TIC en estudiantes y b) nivel de control de padres y profesores*. En suma, se pretende aportar al campo académico científico para la construcción de medidas que garanticen el uso responsable de las tecnologías de la información.

Método

El objetivo principal de esta investigación es identificar cómo se desarrolla el abuso de las TIC en escolares de Ecuador y el rol que desempeñan los padres de familia y los profesores como actores de control. Para ello se desarrolló la investigación en dos etapas, primera: validación estadística del instrumento y recopilación de información y la segunda: análisis de datos y discusión. Se empleó el paquete estadístico SPSS y el programa Excel para la base de datos general.

La recopilación de información se desarrolló durante cuatro meses –enero, febrero, marzo y abril de 2018–, a través de encuestas físicas aplicadas a 332 estudiantes entre 8 y 11 años de edad, quienes cursan quinto, sexto y séptimo año de Educación General Básica Media de la Unidad Educativa Particular Antonio Neumane (institución ecuatoriana). También se realizaron entrevistas a 20 padres de familia y 14 profesores de la institución.

Tabla 2. Población y muestra

	N	Sexo		Porcentaje
		M	F	
Padres de familia	20	8	12	20%
Estudiantes	332	198	134	65%
Profesores	14	8	6	15%
Total	366	214	152	100%

Instrumentos

Para la consecución de resultados se han creado dos instrumentos: el cuestionario y la entrevista, los cuales han sido validados por tres expertos en el área de educación y comunicación. Además, se aplicó un análisis factorial exploratorio (AFE) para determinar ajustes aceptables previos a su aplicación.

La escala sobre preguntas categóricas y de valoración es de tipo Likert 1 a 4 (1 nunca, 2 en ocasiones, 3 frecuentemente, 4 siempre) consta de 15 ítems. El análisis de las propiedades psicométricas de la escala se realizó en dos fases. En primer lugar, un análisis a través de medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar, asimetría, curtosis y coeficiente de correlación corregido ítem-total) para comprobar la normalidad univariada de las variables y la consistencia interna en la construcción del instrumento. En segundo lugar, comprobadas las condiciones previas, se procedió a realizar un AFE a través del método de máxima verosimilitud, y aplicando rotación Varimax (tabla 4).

Tabla 3. Media (M), desviación estándar (SD), asimetría, curtosis, correlación ítem-total (r_{I-T}) y alfa si algún ítem es eliminado (a sin ítem)

	Media(SD)	Asimetría (ET)	Curtosis (ET)	r_{I-T}	α sin ítem
<i>Frecuencia de uso diario</i>	2.22(1.18)	-1,89(.13)	,20(.26)	,48	,92
<i>Importancia de uso</i>	1.55(.26)	-1,64(.13)	1,42(.26)	,63	,88

<i>Frecuencia de revisión de conversaciones</i>	2.33(.26)	-1,36(.13)	1,27(.26)	,68	,87
<i>Control de uso</i>	2.37(1.11)	-1,15(.13)	-23(.26)	,63	,87
<i>Búsqueda de información</i>	1.67(.44)	-,98(.13)	,04(.26)	,65	,87
<i>Preferencia de uso</i>	2.25(1.48)	-,54(.13)	-,55(.26)	,73	,87
<i>Comunicación con padres</i>	1.42(1.39)	-,63(.13)	-,33(.26)	,76	,87
<i>Permiso de padres para uso de dispositivos</i>	1.05(1.55)	-,36(.13)	-,90(.26)	,72	,87
<i>Frecuencia de amigos en Internet</i>	2.26(1.62)	,20(.13)	-1,11(.26)	,66	,87
<i>Preferencia de actividades físicas que virtuales</i>	2.60(.63)	-,09(.13)	-1,14(.26)	,74	,87

Previo al análisis, se calculó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett. El índice KMO mostró un valor de .91 y el test de Bartlett resultó estadísticamente significativo [$\chi^2(151) = 6252.118$; $p < .001$], lo que llevó a concluir que la aplicación del Análisis Factorial resultaba pertinente.

La extracción de los factores a través del método de máxima verosimilitud y rotación Varimax obtuvo un resultado de dos dimensiones, descritas a continuación:

Dimensión 1: frecuencia de uso de las TIC en estudiantes

La AAP (2016) menciona la existencia de jóvenes entre 8 a 18 años con uso problemático de Internet, cumpliendo criterios de trastorno en juegos *online*. Por su parte, la UNICEF (2017) y el *World Economic Forum* (2017) demuestran la existencia de un 71% de jóvenes de 15 a 24 años como el grupo más conectado a Internet, y un 56% de niños entre 8 y 12 años expuestos a dispositivos más de 32 horas semanales. El uso descontrolado de las TIC por parte de menores ha sido constantemente estudiado, pues se considera como posible influencia en el cambio de conductas del desarrollo psicosocial de los niños.

Dimensión 2: nivel de control de padres y profesores.

La participación de los padres es fundamental en el desarrollo social y emocional de los niños; las distracciones digitales pueden tener efectos negativos a corto, mediano y largo plazo. El uso constante e incontrolado de las TIC en los niños puede conllevar una serie de consecuencias que tanto el padre como el docente desconocen, siendo éste uno de los principales problemas existentes en la actualidad (AAP, 2016; UNICEF, 2017).

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio

	Factores	
	Frecuencia de uso en estudiantes	Nivel de control
Frecuencia de uso diario	.88	
Importancia de uso	.85	
Búsqueda de información	.92	
Preferencia de uso	.89	
Frecuencia de amigos en Internet	.77	
Preferencia de actividades físicas que virtuales	.91	
Cuentas en redes sociales	.85	
Permiso para uso de dispositivos		.88
Comunicación con padres		.88

Control de uso		.78
Frecuencia de revisión de conversaciones		.77
Conocimiento de cuentas en redes sociales		.74
Límites de uso		.68
Conocimiento de búsqueda de información		.66

Método de extracción: Factorización del eje principal. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Resultados

La presentación de los resultados pertenece a la segunda fase de “Análisis de datos y discusión”, se ha ordenado en dimensiones de estudio para una mejor explicación.

Dimensión 1: frecuencia de uso de las TIC en estudiantes

Los resultados obtenidos señalan que el 55.7% de niñas y el 47.7% de niños prefieren usar el smartphone más que otros medios electrónicos.

Tabla 5. Preferencias y tipo de dispositivo

Tipo	Género	
	M f (%)	F f (%)
Portátil	12 (10.8)	13 (7.4)
Smartphone	53 (47.7)	98 (55.7)
Tablet	46 (41.4)	65 (36.9)
Otro	0	0
Total	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

El 70.3% de niñas y el 67% de niños iniciaron con el uso de dispositivos electrónicos con más de seis años. En la tabla 6 se muestra que la frecuencia diaria más alta en niños (56.8%) y en niñas (51.7%) del uso del smartphone es de menos de 2 horas diarias.

Tabla 6. Frecuencia de uso de dispositivo al día

Tiempo	Género	
	M f (%)	F f (%)
Entre 2 a 4 horas	33(29.7)	55(31.2)
Más de 4 horas	13(11.7)	25(14.2)
Menos de 2 horas	63(56.8)	91(51.7)
Menos de 4 horas	2(1.8)	5(2.8)
Total	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

El mayor uso que le dan a Internet es de entretenimiento (43.2% en niños y 57.4 en niñas) y un porcentaje promedio de más del 50% revela que el uso de los dispositivos electrónicos mayormente se lo hace para jugar

online.

Tabla 7. Actividades online

Actividad	Género	
	M f (%)	F f (%)
Educativo	43(38.7)	56(31.8)
Entretenimiento	48(43.2)	101(57.4)
Interacción social	3(2.7)	5(2.8)
Juegos en línea	1(0.9)	0(0.0)
Personal	16(14.4)	14(8.0)
Total	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

El 46.8% de niñas y 40.3% de niños creen que es de poca importancia el uso de redes sociales, sin embargo un 40.9% de niños y 59.1% de niñas tienen cuentas activas en redes sociales. En consecuencia, su respuesta verbal no corresponde a las acciones personales.

Tabla 8. Cuenta en redes sociales

	Género	
	M f (%)	F f (%)
No	42(37.8)	72(62.2)
Si	69(40.9)	104(59.1)
Total	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

El análisis de resultados de la tabla 9 indica que los estudiantes de ambos géneros si comunican a sus padres o cuidadores sobre la navegación que están realizando, por otra parte señalan los niños que no tienen límites del control de uso de los dispositivos electrónicos por parte de sus padres. Quizá el nivel de comunicación o el lenguaje empleado en la praxis no estaría bien sincronizado, considerando la brecha intergeneracional, conviene a los adultos la actualización constante.

Dimensión 2: nivel de control de padres y profesores

Tabla 9. Comunicación entre padres e hijos

	Informar navegación		Límites de uso	
	M f (%)	F f (%)	M f (%)	F f (%)
Siempre	53(47.7)	52(29.5)	33(29.7)	52(29.5)
Frecuentemente	9(8.1)	22(12.5)	16(14.4)	21(11.9)
En ocasiones	43(38.7)	72(40.9)	20(18.0)	49(24.0)
Nunca	6(5.4)	30(17.0)	42(37.8)	54(30.7)
Total	111 (100)	176 (100)	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

El 55.9% de niños y 64.2% niñas siempre usan Internet dentro de la vivienda, por otra parte el 61.3% de niños y el 60.2% de niñas nunca usan Internet en el establecimiento educativo. Sin embargo, el uso de las salas de cómputo es constante, incluso algunas instituciones permiten el acceso en horas libres a sus estudiantes, sin control de acceso a Internet.

Tabla 10. Accesibilidad

Casa			Institución educativa	
	M f (%)	F f (%)	M f (%)	F f (%)
Siempre	62(55.9)	113(64.2)	7(6.3)	10(5.7)
Frecuentemente	24(21.6)	29(16.5)	5(4.5)	8(4.5)
En ocasiones	23(20.7)	34(19.3)	31(27.9)	52(29.5)
Nunca	2(1.8)	0(0.0)	68(61.3)	106(60.2)
Total	111 (100)	176 (100)	111 (100)	176 (100)

f=frecuencia

Entrevista a padres y profesores

La entrevista realizada a los padres de familia determina el uso preferente del smartphone (64.4%) por parte de sus hijos entre todos los dispositivos, en una frecuencia de menos de 2 horas diarias. Reconocen que el uso abusivo de las TIC ocasiona trastornos psicológicos, sociales y familiares. Los docentes consideran que la utilización de los dispositivos electrónicos debería ser más controlada por los padres y por ellos, ya que *“la era digital trae consecuencias y riesgos fatales y más si están siendo utilizados por los más pequeños”*, según sus propias palabras. Agregan que perciben que son los celulares y tabletas los dispositivos más utilizados para conectarse a Internet, redes sociales, juegos en línea, entre otros, con poca limitación de los padres.

Discusión y Conclusiones

Los padres creen que el uso de las tecnologías prácticamente no desarrollan las competencias motrices de los niños y adolescentes; en ese sentido, Heredero, & Chaves (2016), señalan que el problema está en el descontrol y uso excesivo o abusivo. Aproximadamente, las tres cuartas partes de los adolescentes y niños de hoy poseen un teléfono inteligente, con acceso a Internet, a la transmisión de TV/videos y a aplicaciones interactivas. La AAP (2016) había expuesto que la cuarta parte de los adolescentes y niños se describían a sí mismos como conectados constantemente a Internet. En consecuencia, sus actividades diarias se preforman condicionadas a la actividad digital, hecho que llama la atención de múltiples investigadores en todos los ámbitos.

Además, la existencia de un 11,7% de niñas y 14,2% de niños de entre 8 a 11 años que usan dispositivos electrónicos con más de cuatro horas diarias, evidencian la exposición del tiempo frente a las pantallas digitales en un total de 120 horas de las 720 mensuales. Si bien las TIC permiten el acceso de forma inmediata a la información y facilita procesos de comunicación (Lepicnik & Samec, 2013), serviría esta exposición para retomar actividades *m-learning* en instituciones educativas públicas y privadas con la intención de unir esfuerzos en el mismo sentido de la corriente, inevitablemente imaginar detener un proceso evolutivo constante.

En los resultados alcanzados, se menciona que el 49.5% de padres señalan que sus hijos no realizan amigos por Internet, mientras que el 47.7% de los niños mencionan que lo hacen con alta frecuencia, lo que evidencia una comunicación interrumpida entre lo que realmente realizan los estudiantes frente a un dispositivo electrónico y lo que les comentan a sus padres. La exposición de los riesgos digitales concierne un fenómeno oculto que ha tomado vidas adolescentes sin que sus padres se lleguen a enterar hasta la última consecuencia. Por otra parte, Hernández, Ortiz, y Uribe (2013), sostienen que las tecnologías ofrecen oportunidades para el desarrollo de la sociedad, pero cuando se educa a las generaciones futuras sin restricciones ni límites de tiempo, podría construirse una generación con graves problemas de alfabetización mediática digital.

Concluyendo la aportación, se destaca lo que menciona la Subcomisión de Tecnologías de Información y Comunicación (2017) sobre la influencia que los padres ejercen en sus hijos, pues es una de las formas más eficaces

para corregir hábitos, en especial el uso inadecuado de las tecnologías; lo ideal es la creación de pautas para el uso de dispositivos logrando que éste sea efectivo y adecuado desde el mismo contexto familiar. Varias investigaciones relacionan el uso del smartphone con problemas de aprendizaje, relaciones entre compañeros y comportamiento (Gómez, Castro, & Meneses, 2017; García-Umaña, 2017). De acuerdo al estudio realizado hay un porcentaje significativo en crecimiento de uso de los dispositivos y preferencias por el móvil. Lo que conlleva a justificar el control necesario del tiempo de exposición frente a pantallas, se necesita una generación inteligente que controle a los aparatos electrónicos, no dispositivos inteligentes que controlen a la población.

Los menores que pasan más de cinco horas viendo televisión al día tienen cinco veces más probabilidades de sufrir sobrepeso, es una de las consecuencias en el descontrol del tiempo frente a las pantallas. Por tanto, lo que queremos compartir como resultado de la investigación, es que no se trata de prohibir el uso de los dispositivos electrónicos, sino que se estima que parte de la solución es tomar las consecuencias abusivas provocadas para la implementación de sistemas educativos basados en modelos *m-learning* en el sistema educativo del país.

Por tanto, concluimos con certeza que existe una evidente falta de control por parte de los padres y que además es necesario, en futuras investigaciones, profundizar en el uso que los adultos realizan de las TIC, ya que no es posible pretender que tomen medidas correctas respecto a sus hijos, cuando ellos posiblemente también utilizan Internet inadecuadamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agyei, D., & Voogt, J. (2014). "Examining factors affecting beginning teachers' transfer of learning of ICT-enhanced learning activities in their teaching practice". *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(1), 92-105. Disponible en: <https://doi.org/10.14742/ajet.499>
- American Academy of Pediatrics [Academia Americana de Pediatría -AAP]. (2016). "Media Use in School-Aged Children and Adolescents". *PEDIATRICS*, 138(5), 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2592>
- Arab, L. and Diaz, G. (2015). "Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos". *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2014.12.001>
- Asamblea Nacional (2012). Código de la niñez y la adolescencia. Quito-Ecuador.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Disponible en: Material docente. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en: <https://goo.gl/8ocLuQ>
- Cacheiro, L. (2014). *Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Madrid: Editorial UNED.
- Chassiakos, Y., Christakis, D., Cross, C., Moreno, M., and Radesky, J. (2016). "Niños y adolescentes y medios digitales". *American Academy of Pediatrics*, 138(5). Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Ciudad Alfaró: Asamblea Constituyente.
- Demsong, B., Nkenlifack, M., Nangue, R., and Tchokomakoua, M. (2015). "Ethics and Education in the Digital Age: Global Perspectives and Strategies for Local Transformation in Catalonia". *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 59-72. Disponible en: <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2455>
- Fernández, N. (2013). "Trastornos de conducta y redes sociales en Internet". *Salud mental*, 36(6), 521-527. Disponible en: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2013.063>
- García-Umaña, A. and Tirado-Morueta, R. (2018). "Digital Media Behavior of School Students: Abusive Use of the Internet". *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(2), 140-147. Disponible en: <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.284>
- García-Umaña, A. (2017). "Impacto social y educativo del comportamiento mediático digital contemporáneo: Nomofobia, causas y consecuencias". *Dilemas contemporáneos*, 5(1), 1-21. Disponible en: <https://goo.gl/GLuXvd>
- Gómez, D., Castro, D. and Meneses, J. (2017). "Parental mediation of the Internet use of Primary students: beliefs, strategies and difficulties. [Mediación parental del uso de Internet en el alumnado de Primaria: creencias, estrategias y dificultades]". *Comunicar*, 54, 71-79. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Gonzalez, N., Trelle, C. y Mora, J. (2017). "Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Cuenca, Ecuador". *INNOVA Research Journal*, 2(4), 61-72. Disponible en: <https://goo.gl/iWEo2x>

- Hereadero, O. and Chaves, M. (2016). "El arte en la publicidad. Tipologías del uso del arte visual en la comunicación comercial". *Comunicación y Medios*, 25(34), 96- 103. Disponible en: <https://doi.org/10.5354/0719-1529.2016.42715>
- Hernández, J., Ortíz, R., and Uribe, A. (2013). "Innovación y conocimiento tecnológico en la sociedad del siglo XXI: la revolución de las TIC'S". *Nueva Época*, 13. p. 89-96. Disponible en: <https://goo.gl/YVaAJM>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC. (2014). Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA). Catálogo Central de Datos. Disponible en: <https://goo.gl/7i2zz3>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-INEC. (2013). Ecuador en Cifras. Disponible en: Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S). Ecuador. Disponible en: <https://goo.gl/ETWvwS>
- International Telecommunication Union-ITU. (2016). *Measuring the information society report*. Geneva, Switzerland: International Telecommunications Union.
- Lepicnik, J. and Samec, P. (2013). "Uso de tecnologías en el entorno familiar". *Maribor*, 20(40), 119-126. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C40-2013-03-02>
- López, D., Callejo, G., and Cajiao, E. (2014). "Evolución del consumo de Internet en el Ecuador entre los años 2010 al 2012: evidencia empírica de una ecología de la comunicación". *Revista ComHumanitas*, 5(1), 19-30. Disponible en: <http://goo.gl/2nizCf>
- Maddin, E. (2012). "Using TPACK with digital story issues in educational technology Journal [Uso de TPACK con problemas de historias digitales en tecnología educativa]". *Journal of Instructional Pedagogies*, 7. Disponible en: <https://goo.gl/31YWtx>
- Moya, E. J. G., Valencia, J. C., Gualotuña, D. R. T., & Fabara, M. A. P. (2016). El analfabetismo digital en docentes limita la utilización de los EVEA. *Revista Publicando*, 3(8), 24-36.
- Muñoz, R., Ortega, R., Batalla, C., López, M., and Manresa. (2014). "Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud". Estudio JOITIC. *Revista Atención Primaria*, 46(2), 77-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.a>
- Ponce de León, R. Rivas, J., and Castillo, N. (2017). "Participación de la familia en la sociedad virtual: conocimiento sobre los usos y riesgos de internet". *Suplemento SIGNOS EA*, 1, 2-14. Disponible en: <https://goo.gl/C1vfKj>
- Punín, M., Martínez, A. and Rencoret, N. (2014). "Digital Media in Ecuador – Future Perspectives. [Medios digitales en Ecuador: perspectivas de futuro]". *Comunicar*, 21 (42), 199-207. Disponible en: <https://doi.org/10.3916/C42-2014-20>
- Salas, Y. (2013). "Cibercultura y educación". *Diá-logos*, 11, 29-43. Disponible en: <https://doi.org/ISSN 1996-1642>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Quito-Ecuador.
- Sobrado, L. y Ceinos, C. (2011). *Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Uso en Orientación Profesional y Formación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Subcomisión de Tecnologías de Información y Comunicación. (2017). "Bebés, niños, adolescentes y pantallas: ¿qué hay de nuevo?". *Arch Argent Pediatr*, 115(4). 404-406. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v115n4/v115n4a31.pdf>
- Tamayo, T. (2015). Análisis del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación por los adolescentes. Propuesta comunicacional para concientizar a padres de familia y estudiantes de colegios de la Coop. Nueva Aurora del cantón Daule, (Tesis Pregrado). Repositorio Institucional de la ciudad de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador.
- Tirado, R., Mendoza, D., Aguaded, J. and Marín, I. (2017). "Empirical study of a sequence of access to Internet use in Ecuador". [Estudio empírico de una secuencia de acceso al uso de Internet en Ecuador]. *Telematics and Informatics*, 34(4), 171-183. Disponible en: <http://www.doctorado-comunicacion.es/ficheros/doctorandos/H28.pdf>
- Torres, A. C. (2015). Ciudad Digital, un concepto de acercamiento del ciudadano a la información. *FCSHOPINA*, 70, 1-5. Recuperado el 09 de noviembre de 2016, de <https://goo.gl/KkJcWF>
- UNICEF. (2014). "Derechos de la infancia. Desafíos-Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio". 18, (4). Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/Desafios-18-CEPAL-UNICEF.pdf>
- UNICEF. (2017). Estado mundial de la infancia. *Niños en un mundo Digital*. Recuperado de: <https://www.unicef.org/spanish/sowc2017/>
- Vivanco, G. (2015). "Educación y tecnologías de la información y la comunicación". *Rev. Bras. Educ.*, 20(61), 305. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206102>
- World Economic Forum [Foro Económico Mundial]. (2017). "How can we help kids protect themselves online? [¿Cómo podemos ayudar a los niños a protegerse en línea?]". Disponible en: <https://goo.gl/gnBLdN>