

LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



AGUSTÍN RUFINO ROJAS FLORES
LORENZO PASQUEL LOARTE
TOMASA VERÓNICA CAJAS BRAVO



Instituto Latinoamericano de Altos Estudios

**La alfabetización digital en
el marco de la sociedad de la
información**

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Agustín Rufino Rojas Flores

[rojasfloresa672@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0002-7740-2329>]

Agustín Rojas Flores es docente principal de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco Especialidad de matemática y Física Segunda Especialidad en Informática Educativa Doctorado en Educación Evaluador externo- CONEAU.

Lorenzo Pasquel Loarte

[lorenzo.pasquel.loarte2030@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-6486-6864>]

Lorenzo Pasquel Loarte cuenta con un Posdoctorado en Sistemas Diacrónicos y Sincrónicos de la Investigación Científica por la Universidad Santo Tomas de Colombia, Doctor en Economía por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Maestro en Gestión y Planeamiento Educativo y Economista por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Profesor principal e investigador de la Facultad de Economía de la UNHEVAL.

Tomasa Verónica Cajas Bravo

[tomasaveronica.cajasbravo@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-8939-3733>]

Tomasa Cajas Bravo cuenta con un Posdoctorado en Investigación Cualitativa por la Universidad Nacional de Córdova y posdoctorado en Sistemas Diacrónicos y Sincrónicos de la Investigación Científica por la Universidad Santo Tomas de Colombia. Doctora en Educación, Maestro en Gestión y Planeamiento Educativo, Lic. en Educación y Economista por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Especialista en Formación Magisterial y Políticas Públicas y Gestión Pública por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Directora de Investigación Universitaria de la UNHEVAL, donde también es docente de posgrado.

**La alfabetización digital en
el marco de la sociedad de la
información**

Agustín Rufino Rojas Flores
Lorenzo Pasquel Loarte
Tomasa Verónica Cajas Bravo

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Queda prohibida la reproducción por cualquier medio físico o digital de toda o una parte de esta obra sin permiso expreso del Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–.

Publicación sometida a evaluación de pares académicos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN 978-628-7532-22-9

- © Agustín Rufino Rojas Flores /Lorenzo Pasquel Loarte
/Tomasa Verónica Cajas Bravo, 2022
- © Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–, 2022

Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra
Cra. 18 # 39A-46, Teusaquillo, Bogotá, Colombia
PBX: (57) 601 232-3705
www.ilae.edu.co

Diseño de carátula y composición: Jesús Alberto Chaparro Tibaduiza
Edición electrónica: Editorial Milla Ltda. (57) 601 323 2181
editorialmilla@telmex.net.co

Editado en Colombia
Published in Colombia

Agradecimientos

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Perú, por ser incansables forjadores de cultura y por contribuir en nuestra superación académica y profesional.

Contenido

INTRODUCCIÓN	15
<hr/>	
CAPÍTULO PRIMERO	
La alfabetización en la sociedad digital	19
I. Tecnología y alfabetización en la historia	21
II. Web 2.0	25
III. Alfabetización digital en las aulas	27
<hr/>	
CAPÍTULO SEGUNDO	
El docente en la alfabetización múltiple	31
I. El profesorado en la alfabetización básica para la sociedad de la información	33
II. Formación del docente en las TIC	35
III. Instrucción en las TIC: ¿Ventaja o desventaja?	37
<hr/>	
CAPÍTULO TERCERO	
Educación informacional en las familias	41
I. Familia y comunicación	42
II. Problemas en la adolescencia	43
III. Adicciones en internet y su relación con la familia	46
<hr/>	
CAPÍTULO CUARTO	
Aplicación del módulo de alfabetización digital y el desarrollo de las competencias digitales, Huánuco - Perú	49
I. Objetivo general	51
A. Objetivos específicos	51
B. Hipótesis general	51
C. Hipótesis específicas	51
II. Tipo y diseño de investigación	52
III. Población y muestra	52
IV. Sistema de variables	53
V. Técnicas e instrumentos de recolección de información	54
VI. Análisis e interpretación de resultados	55
A. Contrastación de hipótesis específicas	63
1. Distribución muestral	63
2. Comunicación	65
3. Distribución muestral	65
4. Creación de contenidos	67
5. Distribución muestral	67
6. Seguridad	69
7. Distribución muestral	69

8.	Resolución de problemas	71
9.	Distribución muestral	71
B.	Contrastación de resultados	73
C.	Contrastación de hipótesis general	74
	CONCLUSIONES	76
	RECOMENDACIONES	77

CAPÍTULO QUINTO

Importancia de la alfabetización digital en la sociedad de la información	79
--	----

BIBLIOGRAFÍA	83
---------------------	----

Índice de tablas

TABLA 1.	Variable independiente: Módulo de Alfabetización Digital	53
TABLA 2.	Variable dependiente: Competencia digital	53
TABLA 3.	Desarrollo de la competencia “manejo de información” en los docentes participantes	55
TABLA 4.	Desarrollo de la competencia “comunicación” en los docentes participantes	56
TABLA 5.	Desarrollo de la competencia “creación de contenidos” en los docentes participantes	57
TABLA 6.	Desarrollo de la competencia “seguridad” en los docentes participantes	58
TABLA 7.	Desarrollo de la competencia “resolución de problemas” en los docentes participantes	60
TABLA 8.	Desarrollo de “competencia digital” en los docentes participantes	61
TABLA 9.	Competencias que predominan en los participantes	62
TABLA 10.	Decisión de la hipótesis específica 1	64
TABLA 11.	Decisión de la hipótesis específica 2	66
TABLA 12.	Decisión de la hipótesis específica 3	68
TABLA 13.	Decisión de la hipótesis específica 4	70
TABLA 14.	Decisión de la hipótesis específica 5	72
TABLA 15.	Región de rechazo de la hipótesis general	75
TABLA 16.	Decisión de la hipótesis general	75

Índice de figuras

FIGURA 1.	Desarrollo de la competencia “manejo de información” en los docentes participantes	55
FIGURA 2.	Desarrollo de la competencia “comunicación” en los docentes participantes	56
FIGURA 3.	Desarrollo de la competencia “creación de contenidos” en los docentes participantes	58
FIGURA 4.	Desarrollo de la competencia “seguridad” en los docentes participantes	59
FIGURA 5.	Desarrollo de la competencia “resolución de problemas” en los docentes participantes	60
FIGURA 6.	Desarrollo de “competencia digital” en los docentes participantes	61
FIGURA 7.	Competencias que predominan en los participantes	62
FIGURA 8.	Región de rechazo de hipótesis específica 1	63
FIGURA 9.	Región de rechazo de hipótesis específica 2	65
FIGURA 10.	Región de rechazo de hipótesis específica 3	67
FIGURA 11.	Región de rechazo de hipótesis específica 4	69
FIGURA 12.	Región de rechazo de hipótesis específica 5	71

Introducción

Mucho se discute acerca del predominio de la escritura y la lectura, tal como lo advierte Leonor Sierra Macarrón¹, la primera se constituyó como un instrumento trascendental en el fortalecimiento de los Estados modernos, que se configuraron con las monarquías occidentales durante el período del Renacimiento. De esta manera, la escritura y la lectura no hicieron hincapié solo en el contexto gubernamental, sino en la totalidad de puntos de vista de los individuos desde aquellos tiempos. Las instituciones de primeras letras comenzaron a desarrollarse en los centros urbanos y se volvieron el eje más importante de alfabetización, mientras que una tecnología de primera, la imprenta de Gutemberg, cambió de manera paradigmática el acercamiento a los textos escritos. Los libros traspasaron las barreras de las entidades eclesiásticas y universitarias y de las disciplinas a ellas asociadas, volviéndose accesibles en términos económicos sobre todo, por medio de la llegada de la literatura a estratos cada vez más diversos de la población².

Desde aquellos inicios del Estado moderno occidental hasta la fecha, el sistema de alfabetización continúa siendo protagonista en casi todas las sociedades. Por ejemplo, en la industrial, la alfabetización se conformó en el cimiento indispensable de la formación de las personas como ciudadanos y trabajadores, convirtiéndose en un aspecto fundamental en la guía del accionar de Gobiernos, empresas, instituciones y familias y en la determinación del devenir de los individuos y de la colectividad como tal. En ese sentido, el núcleo familiar y las aulas se convirtieron en protagonistas de este sistema, una relevancia que se manifiesta hasta la actualidad, aunque se vea cada vez más disputada por novedosos agentes³.

Se habla de la alfabetización en la sociedad moderna, entendida como una sociedad de la información. Esta mención hace re-

-
- 1 LEONOR SIERRA MACARRÓN. "Analfabetos y cultura letrada en el siglo de Cervantes: los ejemplos del Quijote", *Revista de Educación*, Ministerio de Educación, 2004, pp. 49 a 59, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1007209&orden=0&info=link>].
 - 2 JAMES BRIDLE. *New dark age: Technology and the end of the future*, Londres, Verso, 2018.
 - 3 DARWIN EDWARDS y DAVID CROMWELL. *Propaganda blitz: How the corporate media distort reality*, Londres, Pluto Press.

ferencia a un mundo mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC–. Entonces, el medio gráfico antes referenciado cambia de paradigma por el acelerado crecimiento de la razón digital, comprendida como el vínculo de los sistemas de información, conocimiento, comunicación, producción y poder mediante las tic y las determinaciones a ellas vinculadas⁴.

Si el medio gráfico, por medio de la alfabetización lecto-escritora, se volvió más fuerte como herramienta de dominio y símbolo de estatus social en los Estados absolutistas de la Edad Moderna; por su parte, el medio digital, sobre todo las redes sociales, trastoca todo sistema predominante e inventa novedosos contextos de sociabilidad y de negocios con nuevos códigos de entendimiento y de conducta⁵.

Luego de su accionar y su identificación por mucho tiempo como la más importante instancia propulsora de la razón gráfica, la escuela se inserta en un proceso de avances tecnológicos frente al cual desarrolla experiencias contradictorias: vuelve más cuantiosa las probabilidades pedagógicas y didácticas, aunque en detrimento de su preponderancia innegable en el mecanismo de la formación de las personas. Si esta última se contrapone al contexto digital, es reducida la cantidad de docentes que piensan que los estudiantes se encuentran de forma facultativa delegados en un marco de alfabetización digital.

Los padres de familia se ven consternados ante la propagación de espacios acerca de la cantidad de pantallas que se proyectan en los hogares, por lo que el contacto físico ya no es sinónimo de comunicación. Gran cantidad de docentes y padres piensan que en el marco digital son sus hijos los que se encuentran encargados de este, quienes además están en la capacidad de insertarlos en los pormenores tecnológicos que para ellos significan simples

4 EUROPEAN COMMISSION. *A multi-dimensional approach to disinformation: Report of the independent high-level group on fake news and online disinformation*, Publications Office of the European Union, 2018.

5 CHERILYN IRETON y JULIE POSETTI. *Journalism, 'fake news' and disinformation: Handbook for journalism education and training*, Paris, Unesco, 2018.

herramientas, mientras que para los más jóvenes se convierten en un ecosistema vital⁶.

En referencia a las distintas TIC conocidas hasta el momento, lo esencial en las personas, en el sentido aristotélico de la alfabetización, es hacer posible la competencia de comunicar por medio del lenguaje sus propias experiencias, así como la de todo aquello que los rodea, pues mediante ello es que el hombre se convierte en un *zoon politikon*, es decir, un ciudadano. De ello, resulta un fuerte vínculo entre alfabetización y ciudadanía⁷.

En ese sentido, la alfabetización debe adquirir facultades intelectuales convenientes para ser parte de la cultura actual, pudiendo recrearla de manera crítica y liberadora y, por tal, como un derecho y un requerimiento de los ciudadanos de la sociedad informacional. Este punto de vista es el que se considera apto para liberar a los distintos agentes formativos y a los propios ciudadanos de propuestas reduccionistas, no inclusivas, pesimistas o ingenuas en tanto la alfabetización digital mediante la utilización global de las tic en todos los escenarios de la vida de los individuos⁸.

Cabe notar que la característica multimodal de la alfabetización digital no es del todo novedosa, pues no se ha instaurado un lenguaje ajeno. Lo que se da es la integración de muchas formas y lenguajes por medio de herramientas con posibilidades antes desconocidas. Por tal, en el lenguaje cotidiano, cuando se habla de ellas, se entiende que se hace uso de máquinas y programas. No obstante, la atención no debe centrarse en los instrumentos, puesto que la tecnología se vuelve cada vez más transparente.

Por ello, se debería hablar de alfabetización en la sociedad moderna y digital, donde la alfabetización debe constituirse en un aprendizaje diverso, general e integrado de las diferentes for-

6 JULIAN MCDUGALL, MARKETA ZEULKOVÁ, BARRY VAN DRIEL y DALIBOR STERNADEL. *Teaching media literacy in Europe: Evidence of effective school practices in primary and secondary education*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018.

7 ROBERTO CARNEIRO, JUAN CARLOS TOSCANO y TAMARA DÍAZ. *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, Madrid, Fundación Santillana, 2019, disponible en [<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>].

8 MANUEL MOREIRA AREA. "La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 7, n.º 3, 2015, pp. 1 a 13, disponible en [<https://bit.ly/2JaYp9>].

mas y lenguajes comunicativos, a saber: textuales, sonoros, audiovisuales y tridimensionales. Ello por medio de aparatos tecnológicos o digitales en diferentes contextos de contacto social⁹.

Además, la sociedad digital genera nuevas apariencias al sistema de alfabetización y propone modernos desafíos en el núcleo familiar y en el ámbito escolar, sobre todo para los padres de familia y docentes. Así, el ámbito de las capacidades tecnológicas y técnicas es un requisito indispensable, aunque no por completo competente para el desarrollo de ciudadanos digitales, debido al mundo actual que está en constante cambio. Una realidad más bien nueva, en la que el protagonismo se encuentra del lado de las actitudes, las disposiciones y los esfuerzos que generan los cimientos de la educación¹⁰.

9 JEROEN BOSCHMA. *Generación Einstein. Más listos, más rápidos y más sociables. Comunicar con los jóvenes del siglo XXI*, Barcelona, Gestión 2000, 2008.

10 CARNEIRO, TOSCANO y DÍAZ. *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, cit.

CAPÍTULO PRIMERO

La alfabetización en la sociedad digital

Antes se tomaba como individuo alfabeto y culto a aquel que podía leer un texto escrito y dialogar sobre ello, o quien tenía la capacidad de escribir una postal sin errores ortográficos y con buena caligrafía, o quien era capaz de sobrellevar una charla amena y con un vocabulario prudente y exquisito en términos, o quien tenía conocimiento de las personalidades de la literatura, la música, la filosofía o los sabios del pasado, o quien era capaz de rememorar acontecimientos históricos, entre otras particularidades.

En los últimos tiempos, una persona culta es aquella que, más allá de leer y redactar textos, tiene que conocer la manera de interrelacionarse con un mecanismo de alternativas en un teclado, un *mouse* o una pantalla táctil, además de poder revisar documentos hipertextuales sin desorientarse, por lo que debe poseer conocimientos de los pasos para perpetuar imágenes, procesarlas y hacerlas conocidas en la web. Del mismo modo, el individuo debe contar con las capacidades para buscar y encontrar en la red aquello que le permitirá resolver un inconveniente, puede dejar de lado o brindar importancia, de manera pertinente, a las cuantiosas informaciones que arremeten a diario por varios medios; puede escribir un *e-mail*; ser parte de un foro de opinión pública y, en general, saber interactuar en estas redes digitales.

La alfabetización se ha comprendido como la destreza de poder codificar textos mediante signos gráficos. Estos se han mostrado distintos a lo largo del tiempo: ideográficos; como en el antiguo Egipto o fonéticos como el predecesor de las lenguas modernas, o sea, el fenicio. En la actualidad, con la abundancia de representaciones del lenguaje multimedia, el concepto de alfabetización se vuelve un acontecimiento paradójico, por lo que este se puede entender como la toma y control de las destrezas que hacen posible la utilización de símbolos culturales en diferentes plataformas y lenguajes¹¹.

Investigaciones antropológicas de la psicología del aprendizaje y de la comunicación y cultura demuestran que el devenir del hombre se moldea desde el nacimiento, al adquirir significantes éticos, sentimentales y cognoscitivos que pertenecen a la especie humana, sobre todo de la sociedad en la que se insertan. Ello se entiende como un mecanismo de socialización cultural¹². Esta socialización se lleva a cabo en diferentes esferas sociales, en las cuales las TIC, como la cinematografía, las computadoras, los *smartphones*, el internet, entre otros desarrollan un rol importante en la elaboración, divulgación y fortalecimiento de las prácticas culturales predominantes y características propias de determinado colectivo social¹³.

No obstante, para decodificar el conocimiento expreso en múltiples plataformas pertenecientes a las actuales TIC, el individuo debe estar en la capacidad de reconstruir dicha información en apariencia inconexa propia de medios impresos, audiovisuales o digitales, he ahí la nueva alfabetización¹⁴.

-
- 11 MANUEL AREA MOREIRA, ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN y FERNANDO VIDAL FERNÁNDEZ. *Alfabetización digital y competencias informacionales*, Fundación Telefónica, 2012, disponible en [<https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/161/#close>].
 - 12 RAIDELL AVELLO MARTÍNEZ, RAÚL LÓPEZ FERNÁNDEZ, MANUEL CAÑEDO IGLESIAS, HUGANDY ÁLVAREZ ACOSTA, JOHN FERNANDO GRANADOS y FRANCISCO MARCELO OBANDO FREIRE. “Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones”, en *Medisur*, vol. 11, n.º 4, 2013, pp. 450 a 457, disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000400009].
 - 13 JULIO CABERO ALMENARA. *Tendencias educativas para el siglo XXI*, Madrid, Ediciones CEF, 2016.
 - 14 MANUEL CASTELLS. *La sociedad red: una visión global*, Madrid, Alianza Editorial, 2006.

La alfabetización en su modalidad digital, ya sea de manera general o particular, se comprende como un tema sociocultural relacionado con la construcción del individuo perteneciente a una sociedad digital; esto en el ámbito de la conocida sociedad de la información, planteándose como una de las constantes más importantes para los sistemas educativos direccionados a la equidad de oportunidades. Así, más allá de democratizar la accesibilidad al conocimiento, la educación requiere alfabetizar a las personas para que se conviertan en ciudadanos cultos, responsables y críticos, debido a que el conocimiento es un requerimiento esencial para la expresión individual en el establecimiento de la democracia. Se debe tener en cuenta que el progreso de la igualdad y la adquisición de la capacidad para desarrollar el saber crítico son los significantes más importantes de la alfabetización en el manejo de las nuevas tecnologías¹⁵.

En ese sentido, la alfabetización no solo representa un inconveniente en la toma del sistema codificador de los símbolos de la lectoescritura, sino un estudio intenso y detallado que permite a la persona liberarse a sí misma, reconociendo la realidad que la rodea y, por ende, tomar conciencia sobre esta para modificarla¹⁶. La alfabetización, a partir de este punto de vista, plasma la importación de los medios intelectuales convenientes para contactarse con la cultura predominante, además de recrearla de una forma crítica y emancipadora, por tanto, se toma como un requerimiento y derecho de los ciudadanos de la información¹⁷.

I. TECNOLOGÍA Y ALFABETIZACIÓN EN LA HISTORIA

Civilizaciones antiguas y modernas, orientales y occidentales han implementado lenguajes, símbolos y sistemas de signos que hacen posible reproducir y perpetuar las ideas fuera de la mente y relacionarse

15 MARÍA CUBEROS DE QUINTERO y MARISELA VIVAS GARCÍA. “Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC”, *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 17, n.º 1, pp. 1 a 31, disponible en [<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/27198>].

16 CASTELLS. *La sociedad red: una visión global*, cit.

17 WILSON CASTAÑO MUÑOZ. “De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso”, en *E-Ciencias de la Información*, vol. 4, n.º 1, 2014, pp. 1 a 12, disponible en [<https://bit.ly/37OVLRY>].

con otros individuos. En algunas ocasiones dichos lenguajes tomaban forma de siluetas reconocidas; unos usaban pictogramas, mientras que otros, símbolos abstractos. Estos distintos métodos de simbolización han cambiado desde la representación figurativa y realista hasta la conceptualización de los signos del alfabeto textual contemporáneo¹⁸.

Se tienen registros como los de Mesopotamia, la cultura azteca, la China imperial, la civilización fenicia, el antiguo Egipto, el Imperio romano, Grecia clásica, entre otros sistemas de representación escritural hasta los Estados modernos occidentales. Todos y cada uno de estos sistemas han permitido la aparición de sistemas de lectura y escritura que han hecho posible el almacenamiento y difusión generacional del conocimiento y la cultura. No obstante, aquellos sistemas mutan en el tiempo al utilizar diferentes soportes físicos y siendo empleados para distintos propósitos y fines sociales¹⁹.

Todas estas civilizaciones concuerdan en haber reservado la sabiduría de la escritura para sectores privilegiados, quienes sabían codificar el pensamiento por medio de la escritura eran considerados sabios, cultos; en definitiva, sujetos alfabetizados. En ese sentido, ser considerado alfabeto en la antigüedad era atribuido a un saber mágico, un acceder a la palabra divina debido a que se consideraba un conocimiento tétrico, intrincado y sujeto solo a unos cuantos²⁰.

De esta manera, se puede apreciar que la alfabetización es un término en relación inmediata con el entorno cultural y tecnológico determinado por cada época histórica. Se debe tener en consideración la manera en que se han desarrollado las capacidades del individuo alfabetizado mediante distintas etapas de tiempo de la civilización occidental o pensar, tal vez, en las modificaciones evolutivas de los soportes de la escritura: desde la tablilla de barro hasta las *tablets*. Entonces, el alfabetismo se ha de entender como un significado mutable, dialéctico y anexo a las modificaciones generadas en los soportes físicos de la información y en los conceptos y sistemas de socialización cultural predominantes de un ciclo histórico determinado²¹.

18 GEORGE STEINER. *Lenguaje y silencio: ensayos sobre la literatura, el lenguaje y lo inhumano*, Barcelona, Editorial Gedisa, 2020.

19 Ídem.

20 GONÇAL MAYOS, DANIEL INNERARITY Y ANTONI BREY. *La sociedad de la ignorancia*, Barcelona, Península, 2011.

21 GLADYS GUILLEN RASCÓN, GERARDO ASCENCIO BACA Y JAVIER TARANGO. "Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica", en *Ciencias de la*

La historia de la alfabetización se relaciona con la del progreso tecnológico de la comunicación humana. Las TIC, es decir, las que hacen posibles la manifestación de sentimientos e ideas, además del trueque de información se constituyen como un catalizador de las modificaciones sobre la cultura y la sociedad. Sin las referidas no hubiera sido posible el surgimiento de manifestaciones tan importantes como la propagación del protestantismo en el siglo XVII, el conocimiento de las ideas ilustradas en el continente americano y europeo, o la extensión de las comunicaciones a nivel global en el pasado siglo, por mencionar los más representativos²².

A través de las TIC, el hombre ha transmitido sus conocimientos, cosmovisiones y valores por generaciones, siendo capaz de llevarlos lejos de su lugar de origen. En ese sentido, es importante realizar una revisión exhaustiva del asunto²³.

Las pinturas de la cueva de Lascaux en Francia, de Altamira en España, de Toquepala en Perú son muestras de los arcanos más representativos en ese afán por dejar rastros físicos del pensamiento humano. Este acontecimiento deja por sentado que el *Homo sapiens* requirió ir más allá para constatar y validar sus ideas y emociones. Hasta la actualidad se especula sobre el significado de tales vestigios, sin duda, con algún sentido mágico-religioso en un intento por conectar con lo divino²⁴.

En la Edad Media, la transformación del pensamiento en símbolos, al igual que la escritura como invención, estuvo reservada a sectores eclesiásticos y nobles. Lo anterior ocurrió a expensas de los siervos de la gleba, labradores, criados, guerreros y el bajo clero que no se sentían en el apuro de acceder a ella, puesto que su cultura era ante todo oral.

Información, vol. 6, n.º 2, 2016, pp. 1 a 20, disponible en [<https://bit.ly/3n-RQ4I2>].

- 22 MANUEL AREA MOREIRA, BEGOÑA GROS SALVAT y MIGUEL MARZAL GARCÍA-QUISMONDO. *Alfabetizaciones y Tecnologías de la información y la comunicación*, Madrid, Síntesis, 2008, disponible en [https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/NT_Area_Moreira-y-otros.pdf].
- 23 NICHOLAS CARR. *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*, Bogotá, Taurus, 2010.
- 24 ANAHÍ RE, FRANCISCO GUICHÓN y JUAN BAUTISTA BELARDI. “Las mesetas de San Adolfo y del Cardiel Chico (provincia de Santa Cruz): su uso y jerarquización regional a partir de los motivos rupestres”, en *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, vol. 23, n.º 2, 2014, pp. 91 a 106, disponible en [<https://bit.ly/39ecz6h>].

La lectura se realizaba en público y en voz alta, con el fin de dar a entender la doctrina cristiana en forma de cadenas sonoras, en latín y con un espectro misterioso²⁵.

Tras el despegue de los libros impresos, la democratización del conocimiento hizo posible un esquema de cultura sustentado en la lectura personal de un soporte escrito con el motivo de comprenderla. Esta tecnología implementó un específico sistema de ordenar el conocimiento y la información, al custodiar el saber y su comprensión por parte del público lector: el tipo de orden en forma secuencial de la información patentizado en el uso de los signos del alfabeto escrito. Esta regla cultural es la que sigue vigente hasta la fecha²⁶.

Las imágenes en movimiento, propias de la cultura audiovisual, han tenido un impacto menor al que se esperaba. El factor económico, la exhaustividad que significa producir material de este tipo por parte tanto de docentes como de estudiantes, la ausencia de formación pertinente de la plana docente y los diferentes modos de resistencia en la disposición de este tipo de cultura en las aulas no han hecho posible que las piezas audiovisuales se conviertan en formas de expresión habitual en los salones de clases en los últimos tiempos. Esto ha generado brechas culturales entre las expectativas audiovisuales que los más jóvenes tienen en su vida diaria y los mecanismos didácticos empleados en las escuelas²⁷.

En la actualidad, la información digitalizada y la comunicación han hecho posible que las tecnologías digitales formen parte del entorno familiar, laboral, educativo y de ocio de manera radical e intensa, por lo que se afirma que el ecosistema mediático del que se forma parte es muy diferente con respecto al del último cuarto del siglo pasado. En este corto período de tiempo, se ha experimentado un cambio de predominancia en los medios masivos de comunicación, al dejar de lado al cine y a la televisión por una producción de otro

-
- 25 GERMÁN ORDUNA. “La variante y la vida parafrástica de la escritura medieval”, en *Incript*, n.º 14, 2018, pp. 145 a 156, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1225890>].
- 26 FERNANDO BOUZA. *Del escribano a la biblioteca: la civilización escrita europea en la Alta Edad Moderna (siglos xv-xvii)*, Madrid, Ediciones Akal, 2018.
- 27 PABLO MARTÍNEZ ZARA. *Los poderes de la imagen: ensayo sobre cuerpo y muerte en la cultura audiovisual*, Universidad Iberoamericana, 2018.

tipo, particularizada por la diversidad de desarrollos comunicativos personalizados mediante instrumentos como internet, PDA, *e-mail*, *smartphones*, GPS, Web 2.0, libros electrónicos, entre otros; con apenas una década de gestación²⁸.

II. WEB 2.0

La Web 2.0 no puede ser adaptada a un solo concepto, puesto que es una realidad compleja, inestable y mutable. Es más considerada como un espacio que ofrece servicios que *software*; se articula como una estructura de colaboración, cambios y combinaciones de datos, por lo que se tiene *software* en múltiples dispositivos usados en provecho de la inteligencia colectiva.

El estado actual del progreso de las telecomunicaciones y la *www*, o sea, la Red, también conocida como Web 2.0, se especifica en relación con cierto tipo de parámetros utilizados de manera paralela: biblioteca universal, mercado global, gran rompecabezas de partes informativas vinculadas de manera hipertextual, punto de concentración y comunicación de individuos que desarrollan sociedades, un terreno donde prevalece el contenido multimedia y audiovisual, así como la variedad de contextos de interacción virtual²⁹.

Por otro lado, la información multimedia proveniente de la Red es cuantiosa, puede presentarse de forma fragmentada o elaborada socialmente en medios tecnológicos; cabe precisar que los medios digitales necesitan de novedosas alfabetizaciones para las personas del siglo XXI.

De igual manera, se puede considerar a la web como una biblioteca global que presenta una cantidad gigantesca de información, lo que muestra uno de los acontecimientos paradójicos de la sociedad de

28 MÓNICA MACIÀ BORDALBA y JORDI GARRETA BOCHACA. "Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 36, n.º 1, 2018, pp. 239 a 257, disponible en [<http://revistas.um.es/rie/article/view/290111>].

29 ALFONS MEDINA CAMBRÓN y SONIA BALLANO MACIAS. "Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria", *Revista de Educación*, n.º 369, 2015, pp. 135 a 158, disponible en [<https://bit.ly/2USZXCQ>].

la información: se cuenta con recursos y medios para el acceso a la información, pero es limitada la destreza con la que la mente humana puede abstraerla. Ante esta situación, el ser humano necesita estar en la capacidad de cambiar los datos informativos en conocimiento, para utilizarlos con el fin de resolver problemas; he ahí una de las tareas más latentes de lo que significa ser un individuo alfabetizado en la sociedad digital³⁰. De esta manera, la Web 2.0 se convierte en un escenario virtual de transacciones económicas. Por ello, las entidades de servicios se ven en la necesidad de encontrar talentos humanos cualificados, o sea, alfabetizados, de manera que cuenten con las destrezas suficientes para generar, manejar y usar productos sustentados en la gestión de información. Además, es importante la alfabetización del cliente en los productos en línea, de modo que conozca sus derechos. De esta manera, se tiene que la alfabetización significa la instrucción de los colaboradores en el medio digital y de las personas como compradores sensatos³¹.

La fragmentación de la Web 2.0 da cuenta de una cultura donde el sujeto construye su paso por los medios digitales. Esta fragmentación es evidenciable en las redes por la conexión de piezas cortas unidas mediante enlaces, para ser consumidos de inmediato. Cada objeto cultural ya sea una publicación, una canción, un video, una foto, entre otros tiene la posibilidad de ser utilizado por el agente de manera personal y dentro del entorno en el que lo generó el autor, brindándole, por tal, otro concepto distinto del inicial. Esto quiere decir que crear una página web, un *blog* o un *podcast* se asemeja más al mecanismo de elaborar un montaje que al de armar un modelo cohesionado en sí mismo³².

Por lo general, la Web 2.0 se conoce como la red social, pues permite permanecer en contacto constante con otros usuarios para

-
- 30 PEDRO SANDOVAL RUBILAR, FRANCISCO RODRÍGUEZ ALVEAL y ANA CAROLINA MALDONADO FUENTES. “Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente”, en *Educação e Pesquisa*, vol. 43, n.º 1, 2017, pp. 127 a 143, disponible en [<https://bit.ly/3pWcosL>].
- 31 ROBERTO APARICI. *Educomunicación: más allá del 2.0*, Bogotá, Gedisa, 2010.
- 32 ALEXIS WEEDON y JULIA KNIGHT. “Media literacy and transmedia storytelling”, en *The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 21, n.º 4, 2015, pp. 405 a 407, disponible en [<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354856515601656>].

gestionar comunidades. Ya sea Tuenti, Hi5, Instagram, Tinder, Twitter o Facebook, todas cuentan con el potencial de permitir que las personas se encuentren en la disponibilidad de interactuar y compartir información con muchas otras, de manera sencilla, directa y sin intermediarios. Internet no solo debe verse como un conglomerado de aparatos tecnológicos, sino como una plaza de comunicación social, de intercambio de individuos que comparten ciertos gustos, atracciones, inconvenientes o sentimientos. En ese sentido, las redes sociales producen vínculos emotivos reflejados en el sentimiento de pertenecer a cierto grupo social con el que se interactúa³³.

III. ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LAS AULAS

Informes internacionales como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos –PISA– indican severas fallas en los conocimientos de los educandos de los diferentes niveles escolares, aunque se invierta cada vez más en el sistema educativo. Por otra parte, el profesorado da cuenta de una elevada desmotivación hacia su labor. Por su parte, el alumnado indica que no se divierte en clase y no le ve sentido a lo que aprende en el colegio. Son los medios de comunicación quienes tienen más repercusión en la transmisión de valores sobre los menores, por ello, es evidente una desazón escolar ante distintos acontecimientos de carácter tecnológico, político, cultural y económico de la humanidad en estos tiempos³⁴.

Los niños y jóvenes, en la actualidad, experimentan, en los contextos extraescolares diversos medios didácticos como ordenadores, videojuegos, *podcasts*, entre otros y, más aún, se encuentran sobreexuestos a información de diferente contenido en su mayoría relacionado a acontecimientos del momento³⁵.

33 GLADYS GUILLEN RASCÓN, GERARDO ASCENCIO BACA y JAVIER TARANGO. “Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica”, en *Ciencias de la Información*, vol. 6, n.º 2, 2016, pp. 1 a 20, disponible en [<https://bit.ly/3nR-Q4I2>].

34 DAVID BAWDEN. “Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital”, en *Anales de Documentación*, n.º 5, 2002, pp. 361 a 408, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=236990>].

35 COLIN LANKSHEAR y MICHELE KNOBEL. *Nuevos alfabetismos: su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*, Madrid, Ediciones Morata, 2009.

Durante las últimas décadas, sobre todo en países del primer mundo, se han establecido políticas educativas dirigidas a la implementación de medios tecnológicos en los centros educativos, para mejorar la infraestructura de telecomunicaciones que enlacen los salones a internet, además de la propuesta de la capacitación pedagógica en relación con el uso intensivo de las TIC y a la elaboración de libros digitales³⁶.

Contar con técnicas para dar a conocer datos y modificar los conocimientos es una constante del tratamiento de información y de la competencia digital, pues se consideran distintas destrezas; estas inician desde la entrada a la información hasta su comunicación mediante soportes de diferente índole una vez trabajada, al tomar en cuenta el uso de las TIC como punto principal para comunicarse y tomar conocimiento³⁷.

La utilización de la información y la competencia digital implica ser un individuo independiente, crítico y reflexivo que elige manejar y emplear la información y sus referentes, así como los diferentes instrumentos tecnológicos, además de presentar una disposición crítica y responsable en el acercamiento a la información disponible, contraponiéndola en el caso de requerirse, y salvaguardar las reglas de comportamiento socialmente acordadas para medir el tratamiento de la información y sus fuentes en diferentes soportes. A este respecto, el Instituto de Tecnologías Educativas manifiesta que:

La competencia digital tiene que devenir en una prioridad en lo que respecta a las estrategias de aprendizaje permanente, pues las TIC se están convirtiendo en un elemento cada vez más importante para el entretenimiento, el aprendizaje y el trabajo en los diferentes niveles. Su inclusión en el currículo oficial previene que sea una facultad solo de algunos estudiantes y se convierta en un elemento para

36 CARLES MONEREO. *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona, Graó, 2005.

37 FUNDACIÓN TELEFÓNICA. *La sociedad de la información en España 2009*, disponible en [file:///C:/Users/user/Downloads/la_sociedad_de_la_informacion_en_espana_2009.pdf].

toda la comunidad cuando se finalice la escolarización obligatoria³⁸.

Por lo advertido hasta entonces, todo proyecto didáctico dirigido a que el estudiantado conozca el uso de las TIC tiene que gestarse desde una óptica metodológica que tome en cuenta las propuestas y fundamentos de un modelo y método educativo basado en las teorías que han favorecido al aprendizaje pedagógico elaborado durante todo el siglo pasado.

38 INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS. *Competencia digital educativa*, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2011, disponible en [<https://intef.es/formacion-y-colaboracion/competencia-digital-educativa/>], p. 10.

El docente en la alfabetización múltiple

La presencia de las TIC en los jóvenes y niños en la actualidad se ve como la más importante razón para incentivar la incorporación de novedosos medios en el currículo escolar para todos los niveles, como la capacitación de los docentes que se han de encargar de impartir los conocimientos. Por consiguiente, la labor de los Estados es brindar educación a las personas en conciencia crítica para mejorar el entorno que los rodea; sería diferente formarlas para que se sujeten a determinados sistemas hegemónicos. Cabe aclarar que no se trata de preparar voraces consumidores de tecnología, sino que se lleve a cabo una formación humanística en la sociedad de la información.

Esta disposición elemental, que sobrepasa la concepción de la capacitación tecnológica, es lo que se considera como alfabetización, la cual debe ir de acuerdo con el mundo globalizado en el que se vive y del que se trata de formar parte, por lo que ha de ser digital, mediática y multimodal³⁹. De acuerdo con ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN⁴⁰, esta

39 MIGUEL REBOLLO. *Sociedad de la información y TIC*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2005.

40 ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN. *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*, Barcelona, Gedisa, 2003.

nueva alfabetización tecnológica o digital se considera como una “alfabetización múltiple”, con tres elementos que no pueden faltar y que se vinculan entre sí: la persona, la información y la sociedad. De ellos surgen otras dimensiones de la alfabetización múltiple respectivas, a saber: una lingüística, otra ética y la última social.

Si se apunta a una educación integral de la persona insertada en el mundo globalizado, no tiene sentido que dichas dimensiones se encuentren separadas. No obstante, es más frecuente que se le dé más importancia a la informacional. La mayor recurrencia de los términos “competencia digital” y “alfabetización digital” han funcionado en los últimos años para aumentar esta perspectiva. A este respecto, la Comisión de Comunidades Europeas plantea que la competencia digital es aquella que:

Contiene el uso crítico y certero de las Tecnologías de la Sociedad de la Información –TSI– para el trabajo, el relax y la comunicación. Además, se soporta en las competencias básicas en materia de TSI: el uso de computadoras para conseguir, analizar, guardar, producir, exponer e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet⁴¹.

Uno de los grandes peligros que se dan a la fecha es confundir la parte con el todo. Los saberes y capacidades pertinentes al uso de las TIC son solo parte de la competencia digital, que como disposición elemental que es, debe aportar a la consolidación de la persona en la sociedad. Otro riesgo vinculado es el de disponer de la alfabetización básica y la de los docentes es la multiplicación de los métodos en competencias demasiado específicos que desorientan la perspectiva general de la alfabetización múltiple y descuidan las metas de la educación⁴².

41 COMISIÓN DE COMUNIDADES EUROPEAS. “Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, vol. 30, n.º 12, 2006, pp. 1 a 25, disponible en [<https://bit.ly/37ovz10>], p. 18.

42 CARLOS RODRÍGUEZ HOYOS y MARÍA AQUILINA FUEYO GUTIÉRREZ. “Alfabetización audiovisual crítica en la sociedad de la información. Una experiencia de formación continua”, *Revista de Medios y Educación*, n.º 39, 2011, pp. 95 a 107, disponible en [<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61453>].

I. EL PROFESORADO EN LA ALFABETIZACIÓN BÁSICA PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

En el primer apartado, se advirtieron los resultados que para el universo educativo presentaba el progreso tecnológico y el aumento de dispositivos digitales. De ahí la importancia de internet y su constitución como instrumento obligatorio de la educación al momento de ubicar información. De esta manera, las TIC permiten obtener información, aunque no el conocimiento en sí mismo (como proceso). Y es justo el ejercicio que hace más fácil el aprendizaje y fortalece inteligencias, lo que va a convertir en peculiar el rol docente en la era digital. He ahí que los encargados deben ser los agentes educativos, no las tecnologías, por lo que de ser así se genera un procesamiento de información con el que se favorece a la actividad de aprender⁴³.

Hace muchos años atrás, las entidades encargadas de impartir conocimiento de cualquier nivel eran las que proveían información, el cual se realizaba mediante la labor de los docentes. En cambio, desde los últimos años del siglo pasado, la internet se ha convertido en una fuente fundamental para conseguir información, sobre todo para los educandos de todos los niveles. Este suceso cambia por completo los propósitos de los centros educativos y, en consecuencia, las funciones del profesorado⁴⁴. Cabe mencionar que los estudiantes hacen un uso más frecuente de las tecnologías digitales fuera del colegio que dentro de él, aun cuando se refiere a los usos vinculados con la enseñanza y el aprendizaje. Ello advierte una brecha que se puede abrir en la manera en que los menores se vinculan con la información y la manera en cómo estos son instruidos por los docentes para realizar dicha búsqueda de información⁴⁵.

-
- 43 ROSA GARCÍA RUIZ, ANTONIA RAMÍREZ GARCÍA y MARÍA DEL MAR RODRÍGUEZ ROSELL. "Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora", en *Comunicar*, n.º 43, 2014, pp. 15 a 23, disponible en [<https://bit.ly/394wafP>].
- 44 JOÃO CANAVILHAS, MARÍA ADORACIÓN MERINO ARRIBAS y MAICON ELIAS KROTH. "Impacto socioeducativo del periódico escolar: metaanálisis de tres proyectos de educación en Brasil, España y Portugal", *EDMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC*, vol. 5, n.º 2, 2016, pp. 51 a 70, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280593>].
- 45 FRANCISCO JAVIER BALLESTA PAGÁN, MARI CARMEN CEREZO MAIQUEZ y ALEJANDRO VEAS. "Los jóvenes de educación secundaria ante el uso y

La nueva sociedad se inclina por novedosos métodos de aprendizajes y alfabetización, teniendo en cuenta que la mayoría de los primeros se desarrollan en contextos no necesariamente educativos. En ese sentido, la educación no formal toma más relieve en la alfabetización como formador elemental para el futuro. Este aumento del protagonismo de las redes de información en la informalidad educativa disminuirá la relevancia de la educación formal en el desenvolvimiento de los individuos y las sociedades, siempre y cuando el colegio permanezca posicionado en sus normas rígidas y se quede, en consecuencia, obsoleto y fuera de la realidad del presente⁴⁶. No obstante, si esta toma conciencia del modelo de sociedad en que se desenvuelve y el estándar al que aspira, además de abrirse a la modernidad, entonces, el gran poder de las TIC como responsables de la educación informal estará en la capacidad de ser paralelo a la acción de los centros educativos y viceversa.

Para que las escuelas cumplan con su rol elemental de formación, las políticas educativas y la capacitación docente deben contar con similar aptitud de preparación y cambio de la misma vida, algo complicado en la actualidad por la abundancia de información que se presenta. Se puede afirmar que una de las labores del docente actual ya no consiste en la mera transmisión de información, sino en volver más fácil el aprendizaje, donde estos últimos logren los requerimientos que les van a ser útiles a lo largo de su vida. La problemática se presenta al intentar pensar la manera en que se presentará su vida laboral, personal y social en el futuro⁴⁷, por ello, la formación temprana de los docentes a través de métodos actuales debe ser una prioridad en el sistema de enseñanza, para que estos estén en la capacidad de formar individuos que sepan afrontar las dificultades que les presenta la vida.

En ese sentido, la instrucción temprana de los docentes debe estar guiada por la implementación de destrezas generales que los preparen

consumo de las TIC”, *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 1, n.º 14, 2014, pp. 22 a 40, disponible en [<http://eticanet.org/revista/index.php/eticanet/article/view/46>].

46 JOSÉ ALBERTO GARCÍA AVILÉS, FÁTIMA NAVARRO MAILLO Y FELIX ARIAS ROBLES. “La credibilidad de los contenidos informativos en internet para los ‘nativos digitales’: estudio de caso”, en *Palabra Clave*, vol. 17, n.º 3, 2014, pp. 875 a 894, disponible en [<https://bit.ly/3kSdQBT>].

47 ALFONSO GUTIÉRREZ Y KATHLEEN TYNER. “Media education, media literacy and digital competence”, en *Comunicar*, vol. 38, 2012, pp. 31 a 39, disponible en [<https://bit.ly/3nTiQIB>].

para la comunicación de contenidos, teniendo su seguimiento en una requerida instrucción constante. Dicha formación profesional del profesorado, al igual que las demás profesiones en un mundo globalizado, se vuelve un mecanismo continuo que se proyecta a lo largo de toda su carrera⁴⁸.

Ante la excesiva cantidad de datos y contextos no formales de aprendizaje, aquella instrucción informal vuelve más difusa la barrera que la separa de la educación formal, a la vez que se juntan en un permanente proceso la formación inicial y continua del profesorado. A este respecto, en lo referente a la inclusión de las TIC, es urgente una firme actualización del profesorado en métodos y herramientas de manejo de información.

II. FORMACIÓN DEL DOCENTE EN LAS TIC

Se ha mencionado que la alfabetización digital es necesaria para los ciudadanos de estos tiempos, pues esta ya no solo se circunscribe a la etapa escolar, sino que forma parte de la vida adulta. Los adultos, por tal, docentes incluidos, requieren tanto o más que los menores la alfabetización digital. De suceder, como se ha dado, acelerados cambios tecnológicos como los de las últimas décadas, sobre todo relacionados a la consolidación de las TIC, también deberán tomarse en cuenta las novedades de los saberes básicos de los individuos alfabetizados⁴⁹. Por tal presupuesto, se habla de analfabetos digitales o inmigrantes digitales para mencionar a los individuos que en su momento aprendieron a leer y escribir, pero que, en la actualidad, no son capaces de ser del todo competentes con los medios digitales contemporáneos⁵⁰.

48 BARBARA KAWULICH. "Participant observation as a data collection method", *Forum: Qualitative Social Research*, vol. 6, n.º 2, 2005, disponible en [<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466>].

49 CARMEN MARTA LAZO y MARÍA DEL MAR GRANDÍO. "Análisis de la competencia audiovisual de la ciudadanía española en la dimensión de recepción y audiencia", en *Comunicación y Sociedad*, vol. 26, n.º 2, 2013, pp. 114 a 130, disponible en [<https://dadun.unav.edu/handle/10171/35487>].

50 MAGDA GARCÍA QUINTANILLA y ROBERTO REBOLLOSO. "Los indicadores educativos: La clave para hacer visible el desempeño académico", en *Ciencia UANL*, vol. 16, n.º 61, 2013, pp. 25 a 31, disponible en [<https://bit.ly/3pSoZ6w>].

La obligación de todo individuo de ser alfabeto se transforma además en un derecho en el caso de los docentes. Sería lamentable hablar de profesores analfabetos. Ellos por tal requieren una capacitación constante que les permita encajar en esta sociedad llena de cambios para no permanecer marginados. No contar con los conocimientos correspondientes para llegar a la información y no crearlos en distintos lenguajes y soportes podría ser peligroso para los profesionales de la educación⁵¹. Dado el rol que los centros educativos adquieren como dadores de alfabetización, sus docentes no solo deben estar como corresponde alfabetizados, sino que se ven en la necesidad de ser competentes para aportar, desde su especialidad, a la formación elemental y la alfabetización de sus estudiantes.

Entonces, la formación didáctica y científica del docente tiende a adquirir un planteamiento reduccionista al centrar al profesional de la educación solo a su rubro, en detrimento de otras capacidades, como es el caso del pequeño desarrollo en competencias como la expresión escrita. En favor de tal preferido esquema, se menciona que aquellos que lo plantean para la formación de los docentes tienen como presupuesto que los saberes básicos, como leer y escribir, se les figuran dispuestos a los que comienzan su carrera universitaria y, con más razón todavía, a los maestros en actividad, y que, en consecuencia, no se implementa en su formación como profesores⁵². En otras palabras, ni en la instrucción inicial ni en la constante del profesorado se le da la debida importancia a la alfabetización, entendida como saber leer y escribir, enmarcada en la escolaridad obligatoria.

No obstante, ser alfabetizado en estos días sobrepasa la recurrencia al texto impreso y el lenguaje verbal. Incluso reduciéndolo a la alfabetización verbal, se encuentran docentes que realizan su profesión, una vez aprobados los filtros de la educación formal, pero que comenten graves errores de expresión y ortografía⁵³. La incorrección en

-
- 51 ALICE LEE y CLEMENT SO. "Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias", en *Comunicar*, n.º 42, 2014, pp. 137 a 146, disponible en [<https://bit.ly/31VO2GA>].
- 52 AMOR PÉREZ RODRÍGUEZ y ÁGUEDA DELGADO PONCE. "De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores", en *Comunicar*, n.º 39, 2012, pp. 25 a 34, disponible en [<https://bit.ly/35Wa6LJ>].
- 53 JESPER TAEKKE y MICHAEL PAULSEN. "Steering of educational processes in a digital medium environment", en *Journal of Sociocybernetics*, vol. 13, n.º 2, 2015, pp. 72 a 83, disponible en [<https://bit.ly/35U24Ti>].

la escritura y la falta de capacidad de estructuración de las estructuras han aumentado sobremanera en las entidades universitarias. Si se toma el particular caso de los centros de formación profesional docente, los errores ortográficos se evidencian como un serio inconveniente que aumenta poco a poco y que, por lo tanto, se debería intervenir para mejorar este y otros puntos ya mencionados⁵⁴.

A este respecto, no es conveniente señalar culpables del asunto, aunque entre las potenciales razones de esa degradación de la escritura se indica al empleo de los medios digitales como computadoras y teléfonos celulares, puesto que los correctores automáticos han arraigado una falta de preocupación por una adecuada ortografía⁵⁵.

A su vez, esta alfabetización digital que se viene otorgando a los más pequeños tiene consecuencias posteriores a diferentes edades (cuando crecen). Conocida como realfabetización, la adecuación de los adultos en estos menesteres será siempre provechosa y, por tal, considerará los saberes previos de forma individual. Por lo visto hasta el momento, se suceden tres condiciones indispensables en lo que respecta a la formación de los docentes respecto de las TIC: consolidación como persona y ciudadano del tercer milenio, formación didáctica como maestro en constante capacitación y la instrucción como educador adecuado a las nuevas exigencias mediáticas.

III. INSTRUCCIÓN EN LAS TIC: ¿VENTAJA O DESVENTAJA?

Aunque en muchos centros de estudios universitarios se ven a las TIC en la instrucción temprana de los docentes, la relevancia que se les confiere mediante su iniciación no se valida con la importancia y trascendencia que tienen los nuevos medios digitales en la sociedad de la

54 ESTEBAN VÁZQUEZ CANO. "Periodismo digital escolar. Clave en el desarrollo de las competencias básicas del alumnado", en *Teccom Studies*, n.º 4, 2014, pp. 186 a 194, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6353384>].

55 FRANCISCO JAVIER TEJEDOR TEJEDOR y ANA GARCÍA VALCÁRCCEL MUÑOZ REPISO. "Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes", *Revista Española de Pedagogía*, n.º 233, 2006, pp. 21 a 44, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1973261>].

información⁵⁶. Dicha instrucción constante de la plana docente intenta replicar, por una parte, la exigencia del contexto moderno y el manejo de los medios digitales nuevos, mientras que los requerimientos de los docentes evidencian la manera en que sus metodologías quedan obsoletas, siendo la sociedad la que pide que estén al tanto en el uso de las TIC. En ese sentido, se han realizado notables inversiones económicas, al tratar de modernizar las instituciones educativas con computadoras y pizarras digitales, y, a la misma vez, se han implementado planes de formación de la comunidad docente en ejercicio⁵⁷.

La prisa por demostrar que se hizo una buena inversión tecnológica genera que en la instrucción de los maestros se enfatice en la formación instrumental y técnica para el empleo de programas y dispositivos digitales. Su aprendizaje mediático se suma en varios casos a los saberes técnicos para el control de aquellas herramientas adquiridas⁵⁸. Tal es el rumbo mercantil y tecnológico de la instrucción que es responsabilidad de los vendedores de los equipos.

La instrucción inicial y permanente de la comunidad docente, vista como imprescindible a lo largo de toda su carrera profesional, focaliza en su mayoría las actividades formativas en la posibilidad didáctica de las TIC que en la potencialidad educativa. Se puede aseverar, por tal, que los contenidos de carácter práctico tienden a considerarse más importantes que los crítico-reflexivos⁵⁹.

-
- 56 MIRIAN ELISABET ALMIRÓN. “La situación de las TIC en la educación argentina: un estudio de casos en dos escuelas bonaerenses”, tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes, Repositorio Institucional UNQ, 2015, disponible en [<https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/101>].
- 57 CRISTOBAL COBO. *La innovación pendiente: Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*, Montevideo, Penguin Random House, 2016, disponible en [https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf].
- 58 BEATRIZ LORES GÓMEZ, PAULA SÁNCHEZ THEVENET y MARÍA ROSARIO GARCÍA BELLIDO. “La escuela del siglo XXI: Retos digitales necesarios para dar respuesta a la realidad social y educativa”, *Universitas Tarraconensis: Revista de Ciencias de la Educación*, vol. 1, n.º 1, 2018, pp. 6 a 19, disponible en [<https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/2150/2349>].
- 59 CARLA SOPLANES. “Las Tecnologías de Información y Comunicación en la práctica docente de nivel primario: el caso de Aulas Digitales Móviles de la ciudad de Viedma (RN)”, tesis de pregrado, Universidad Nacional del Comahue, Repositorio Institucional UNC, 2014, disponible en [<https://bit.ly/35vxgwV>].

Si bien es cierto que la capacitación en las TIC se encuentra como prioritaria en la mayoría de colegios, aparte de la variedad de materias programadas y ejecutadas, se encuentra extendida entre los profesores la noción de que la instrucción no es suficiente, pues no manifiesta la importancia suficiente en la praxis escolar y no alcanza a posicionar la innovación educativa⁶⁰. En gran cantidad de casos, ni siquiera la facultad tecnológica es entendida a cabalidad. Se manifiesta, en ese sentido, que debido al manejo de las TIC se ha pasado a los centros educativos la poca satisfacción que genera la sociedad de consumo para así demandar un proceso de oferta comercial en este tipo de productos.

Se deja de lado, en la instrucción del profesorado, toda la cultura pedagógica en lo que respecta a la formación y comunicación para los medios. No muchos reflexionan sobre los recientes acontecimientos de los audios de Murdoch, los temas de Wikileaks, el rol de las redes digitales en las manifestaciones sociales del norte de África u otro acontecimiento que valide la relevancia de las TIC en la sociedad actual, o que tengan alguna relación con la composición de la comunidad docente para la alfabetización digital⁶¹. Ello no tendría sentido si desde otras esferas del saber, campañas de formación o entidades pedagógicas se centrasen las consecuencias económicas, educativas y sociales de las TIC; las inclinaciones ideológicas y políticas que van detrás de los avances tecnológicos y los dictámenes del razonamiento relacionado con la tecnología que fijan su incorporación al currículo⁶².

Cuando el aumento progresivo por adquirir competencias elementales para el control de instrumentos y programas disminuye el devenir del ánimo crítico de docentes y estudiantes en relación a los medios, se debe considerar que la alfabetización digital persigue, al decir de HENRY JENKINS⁶³, ciertas preocupaciones, a saber: conseguir

-
- 60 ROBERTO CARNEIRO, JUAN CARLOS TOSCANO y TAMARA DÍAZ. *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, Madrid, Fundación Santillana, 2019, disponible en [<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>].
- 61 MICAH SIFRY. *WikiLeaks and the age of transparency*, New York, OR Books, 2011.
- 62 SANDOVAL RUBILAR, RODRÍGUEZ ALVEAL y CAROLINA MALDONADO FUENTES. “Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente”, cit.
- 63 HENRY JENKINS. *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Chicago, The MacArthur Foundation, 2006,

que las personas sin distinción alguna cuenten con la ocasión de formar parte de la sociedad tecnológica; que comprendan la manera en que los medios diseñan las concepciones del mundo y que se consigan una formación centrada en el aspecto social y ético que determine sus praxis como diseñadores de productos multimedia y colaboradores en las redes tecnológicas.

Educación informacional en las familias

Lo más importante de la sociedad informacional es que no se trata de encontrar gran cantidad de información, sino de perfeccionar los mecanismos para diferenciar sus contenidos y comunicarlos en diferentes situaciones. Lo que se pretende no es solo llegar a la información, sino conseguir un conocimiento importante con el mejor alcance. De manera coherente, las acciones no se reducen solo a la informatización, pues existen las distintas opciones con las que se puede reforzar la inteligencia múltiple.

Los hogares se encuentran en la capacidad de adquirir herramientas para informatizar a sus integrantes, puesto que deben ser consecuentes con el salto generacional que se ha manifestado: el hombre se encuentra inmerso en la instrucción de una sociedad informacional que vuelve paradigmática la cuestión del saber. Ese reto centra a la familia en el meollo de los cambios; en ese sentido, se requieren familias dispuestas a informatizarse, a ser reflexivas y críticas ante los cambios tecnológicos. Dichas disposiciones deben ser propias de un sistema educativo y parte del ámbito familiar, por lo que se puede afirmar que los padres de familia controlan y disfrutan de las TIC siempre que vean en ellas un valor formativo.

Obtener destrezas informacionales pertinentes conlleva al cambio de la estructura de vida familiar en mejora de la responsabilidad, la colaboración, la iniciativa, el dinamismo, la capacidad crítica, el intercambio con la sociedad, entre otros aspectos; de esa manera, es factible aprovechar las TIC en lo que respecta a su uso cotidiano y cambio constante, a pesar de la generación de una dicotomía entre riesgos y potencialidades.

Además, la existencia de los dilemas se hace más notoria en sociedades en vías de desarrollo por la insuficiencia de capital social y simbólico, donde las clases populares ven en las TIC un modo de surgir socialmente, en tanto se aprovechen de forma adecuada los procesos informacionales.

I. FAMILIA Y COMUNICACIÓN

La comunicación tiene como fin modificar la conducta o accionar de la persona a la cual se le transmite un mensaje. Al respecto, Gil señala que “comunicar es una percepción, pues origina expectativas y propone exigencias”⁶⁴. Desde otro punto de vista, SILVIA GALLEGO⁶⁵ menciona que los símbolos verbales y no verbales, junto a sus contenidos, dan cuenta de sistemas comunicativos determinados con los que los individuos se relacionan en sus hogares.

En los núcleos de personas que comparten relaciones de parentesco se llevan a cabo códigos de comunicación específicos, los cuales son visibles mediante sus relaciones. La comunicación se posiciona como un instrumento relevante que determina los tipos de vínculos, distintos y particulares para cada familia⁶⁶. Por medio de la comunicación se consiguen papeles, lineamientos, diligencias, labores y normas de

64 MARÍA DE LOS ÁNGELES GIL ESTALLO. *La familia: claves para una correcta gestión de las personas y situaciones familiares*, Barcelona, Amat, 2007, disponible en [https://books.google.com.pe/books?id=_jLxz-KQTGoC&pg=PA66&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false], p. 66.

65 SILVIA GALLEGO. *La comunicación y la familia*, Manizales, Universidad de Caldas, 2006.

66 MELCHOR GUTIÉRREZ, ANA MARÍA SANTOS, PATRICIA SANCHO y LAURA GALIANA. “Relaciones familiares, prácticas educativas de los padres y valores de los adolescentes angoleños”, en *Psychology, Society & Education*, vol. 5, n.º 1, 2013, pp. 59 a 75, disponible en [<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psyse/article/viewFile/496/474>].

conducta, por lo que es conveniente que los padres de familia tengan en cuenta estos mecanismos comunicativos. Ello adquiere sentido en razón de que las familias que estabilizan sus procesos comunicativos y proactivos, vuelven más sencillo su desenvolvimiento y la consecución de sus metas y objetivos como grupos humanos; de esa manera, se construye el camino hacia una mejor calidad de vida.

Los hogares en los que la comunicación es estable y permanente dan cuenta que sus integrantes son conscientes de los problemas a afrontar, al trazar objetivos grupales para lograr solucionarlos. En estas familias, cada miembro expresa entendimiento hacia los demás, promueve la expresión de emociones en respeto de sí mismo y de sus semejantes⁶⁷.

II. PROBLEMAS EN LA ADOLESCENCIA

Las TIC se encuentran en el desarrollo de la vida diaria de los más jóvenes, quienes pasan un espacio de tiempo considerable frente a una computadora, teléfono inteligente u otro aparato electrónico con acceso a internet; los cuales determinan sus vínculos sociales y conducta. Aunque las TIC se crearon para establecer comunicaciones, se ha determinado que su empleo incorrecto entre los menores deviene en desadaptaciones conductuales⁶⁸ como: ingreso a espacios inadecuados, vulnerabilidad de la intimidad, *grooming*, acoso por redes, entre otros; todos los cuales presentan una tendencia a seguir creciendo.

Son cuantiosas las investigaciones que señalan el uso numeroso de las TIC y del internet entre los niños, adolescentes y jóvenes⁶⁹; así, se indica que las redes sociales son los instrumentos preferidos para

67 GONZALO JOVER y MARÍA ROSARIO GONZÁLEZ MARTÍN. “La revolución del amor como núcleo ético de la relación familiar”, *Revista Semestral del Departamento de Educación*, n.º 25, 2013, pp. 69 a 84, disponible en [<https://bit.ly/36VdwgU>].

68 MONTSERRAT CASTELLANA ROSELL, XAVIER SÁNCHEZ CARBONELL, CARLA GRANER JORDANA y MARTA BERANUY FARGUES. “El adolescente ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación: internet, móvil y videojuegos”, en *Papeles del Psicólogo*, vol. 28, n.º 3, 2007, pp. 196 a 204, disponible en [<https://bit.ly/36vQdBN>].

69 PAUL DEVINE y KATRINA LLOYD. “Internet use and psychological well-being among 10-year-old and 11-year-old children”, en *Child Care in Practice*, vol. 8, n.º 1, 2012, pp. 5 a 22, disponible en [<https://bit.ly/335p4Ng>].

la transmisión de información individual o colectiva; seguidas de su uso para la diversión, la obtención de información y su cooperación en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁷⁰. Estudios realizados con españoles informaron que casi la mitad de los menores (40%) presentó sintomatología debido a un uso excesivo, un 31% manifestó navegar por internet sin un propósito definido, un 12% se vio en el requerimiento permanente de estar conectado y un 16% se sintió incómodo al dejar de usar internet⁷¹. Esto es señal de que los jóvenes, en su contacto con las TIC, están expuestos a un contexto de grandes peligros con consecuencias perjudiciales a nivel emocional y social⁷²⁻⁷³⁻⁷⁴.

En los últimos años, se ha presentado un peligro principal relacionado con la adicción a las tecnologías y sus fines cuestionables. De acuerdo con ENRIQUE ECHEBURÚA y PAZ DE CORRAL, la ciberadicción refiere a una inclinación patológica que medra la capacidad de independencia del individuo, al ocasionar una necesidad enorme al uso del internet y sus redes, lo que limita su conciencia y restringiendo sus intereses⁷⁵. Los estudios pioneros sobre este asunto se desarrollaron por YOUNG⁷⁶, quien sostenía que estas conductas

-
- 70 RODOLFO MARTÍNEZ GRAS y EVA ESPINAR RUIZ. “Adolescentes y tecnologías de la información y la comunicación en España”, *OBETS, Revista de Ciencias Sociales*, vol. 7, n.º 1, 2012, pp. 109 a 122, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4126680>].
- 71 MAIALEN GARMENDIA, CARMELO GARITAONANDIA, GEMMA MARTÍNEZ y MIGUEL ÁNGEL CASADO. *Riesgos y seguridad en internet: Los menores en el contexto europeo*, Bilbao, EU Kids Online, 2011.
- 72 GLORIA PATRICIA MARCIALES VIVAS y FABIOLA CABRA TORRES. “Internet y pánico moral: Revisión de la investigación sobre la interacción de niños y jóvenes con los nuevos medios”, en *Universitas Psychológica*, vol. 10, n.º 3, 2011, pp. 855 a 865, disponible en [<https://bit.ly/3nRR4Mi>].
- 73 REGINA VAN DEN EIJNDEN, GERT JAN MEERKERK, AD VERMULST, RENSKÉ SPIJKERMAN y RUTGER ENGELS. “Online communication, compulsive internet use, and psychological wellbeing among adolescents: A longitudinal study”, en *Developmental Psychology*, vol. 44, n.º 3, 2008, pp. 655 a 665, disponible en [<https://bit.ly/3fq3wQr>].
- 74 KIMBERLY YOUNG. “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”, en *Cyber psychology & Behavior*, vol. 1, n.º 3, 1998, pp. 237 a 244, disponible en [<https://bit.ly/2J12gYq>].
- 75 ENRIQUE ECHEBURÚA y PAZ DE CORRAL. “Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: Un nuevo reto”, en *Adicciones*, vol. 22, n.º 2, 2010, pp. 91 a 96, disponible en [<http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/196>], p. 92.
- 76 YOUNG. “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”, cit.

adictivas eran similares a los modelos del juego patológico visto entre las personas dependientes, que usaban internet por casi 40 horas semanales en salas de *chat* y videojuegos, a diferencia de las cinco horas de los que no eran dependientes. No obstante, no se llega a un acuerdo sobre su significación, particularidades ni criterios, siendo complicado conocer el tamaño del inconveniente, sobre todo cuando los números entre países varían de manera radical.

Otra amenaza a la que se ven enfrentados los más jóvenes en su vínculo con las TIC es el acoso por redes digitales, donde se emplea de mala manera la tecnología, ejercido por los agresores con el fin de hacer daño a una víctima, tomada como indefensa ante un público determinado⁷⁷. Las probabilidades que otorgan las TIC conceden a esta problemática la oportunidad de ocultarse en el anonimato. Las constantes investigaciones sobre el acoso en redes han conseguido un conocimiento más específico de su forma de ser, maneras de presentación y efectos, donde varios autores lo comparan con el *bullying* convencional al presentar dicha manía por causar daño ajeno, su prevalencia en el tiempo y la falta de equilibrio entre los involucrados⁷⁸⁻⁷⁹⁻⁸⁰⁻⁸¹⁻⁸². El *cyberbullying* significa un gran desafío para

-
- 77 CHARO SÁDABA CHALEZQUER y XAVIER BRINGUÉ SALA. “Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: Rasgos de una generación interactiva”, en *CEE Participación Educativa*, n.º 15, 2010, pp. 86 a 104, disponible en [<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18443/1/n15-sadaba-chalezquer.pdf>].
- 78 JUSTIN PATCHIN y SAMEER HINDUJA. “Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying”, *Youth Violence and Juvenile Justice*, vol. 4, n.º 2, 2006, pp. 148 a 169, disponible en [<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1541204006286288>].
- 79 TANYA BERAN y QING LI. “The relationship between cyberbullying and school bullying”, *Journal of Student Wellbeing*, vol. 1, n.º 2, 2007, pp. 15 a 33, disponible en [<https://bit.ly/38YRR3I>].
- 80 ROBERT SLONJE, PETER SMITH y ANN FRISÉN. “The nature of cyberbullying, and strategies for prevention”, en *Computers in Human Behavior*, n.º 29, 2013, pp. 26 a 32, disponible en [<https://bit.ly/2Hryl3>].
- 81 PETER SMITH, JESS MAHDAVI, MANUEL CARVALHO, SONJA FISHER, SHANNETTE RUSSELL y NEIL TIPPETT. “Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 49, n.º 4, 2008, pp. 376 a 385, disponible en [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18363945/>].
- 82 ROBERT TOKUNAGA. “Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization”, en *Computers*

los centros educativos por su riesgosa expansión, la manera en que sucede, las nefastas consecuencias que dañan la psicología de todos sus participantes y los desbalances psicopatológicos y psicosociales que ocasionan⁸³, estos actos se manifestaron, también, en situaciones de *bullying* convencional, al ocasionar sensaciones de exclusión, soledad y sentimientos de rechazo social por parte de los perjudicados⁸⁴.

III. ADICCIONES EN ENTENET Y SU RELACIÓN CON LA FAMILIA

Las adicciones tecnológicas se consideran no tóxicas y conforman mecanismos de supeditación, sean por el empleo prolongado y desconsiderado de *smartphones*, internet y lo que esta ofrece⁸⁵. Algunos autores han nombrado a este fenómeno “ciberadicción”, “uso compulsivo de internet” o “adicción a internet”⁸⁶⁻⁸⁷⁻⁸⁸.

in Human Behavior, n.º 26, 2010, pp. 227 a 287, disponible en [<https://bit.ly/33aHnkf>].

- 83 MAITE GARAIGORDOBIL. “Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: Una revisión”, *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, vol. 11, n.º 2, 2011, pp. 233 a 254, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/560/56019292003.pdf>].
- 84 FUENSANTA CEREZO RAMÍREZ. “Soporte social en *bullying*. Análisis de la soledad de la víctima”, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 17, n.º 1, 2014, pp. 123 a 132, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4736436>].
- 85 MARÍA AMANDA FONTEMACHI. “Prevención de adicciones tecnológicas en adolescentes argentinos”, tesis doctoral, Universidad de Valencia, Repositorio Institucional de RODERIC, 2014, disponible en [<http://roderic.uv.es/handle/10550/37239>].
- 86 FRANCESCO BRICOLO Y GIOVANNI SERPELLONI. “Efectos del uso de la tecnología digital en el cerebro y en el psique. Análisis de las evidencias y dos propuestas”, en *Adicciones*, vol. 14, n.º 1, 2002, pp. 107 a 116, disponible en [<https://bit.ly/35sszko>].
- 87 ARANCHA LUENGO LÓPEZ. “Adicción a internet: conceptualización y propuesta de intervención”, *Revista Profesional Española de Terapia Cognitivo-Conductual*, vol. 2, n.º 1, 2004, pp. 22 a 52, disponible en [<https://bit.ly/374YHIA>].
- 88 YOUNG. “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”, cit.

La American Psychiatric Association⁸⁹ considera el *gambling disorder* como un desorden adictivo, debido a que los patrones de juego favorecen a procesos de recompensa parecidos a los que generan los estupefacientes y suscitan cierta sintomatología de comportamiento que se puede contrastar a los manifestados por sustancias adictivas. Además, incorporaron, en la sección III, el trastorno por juego en internet, esta sección se basa en juegos donde no se apuesta, no se generan actividades sociales, profesionales, ni páginas pornográficas. En consecuencia, se observa que existe adicción a aplicativos de la red, que son los videojuegos en línea, aunque no una dependencia a la internet propiamente dicha⁹⁰.

En estos días, los adolescentes se sujetan a sus decisiones personales, lo que les produce una falta de equilibrio entre la ausencia de límites y la noción de certeza. La carencia de un agente de control les brinda una sensación de desamparo⁹¹. El dinamismo en las familias se ha visto modificado en los últimos años, la consecución de contextos para departir, dialogar e intercambiar socialmente era más fácil de realizarse al no existir Internet. Tanto padres como madres por ir a trabajar dejan a sus hijos en una aparente soledad y generan en estos el afán por conseguir una hermandad virtual⁹².

En la adolescencia se involucran nuevas asociaciones como la de las amistades, pero es la familia la que se encarga de garantizar experiencias concretas de desarrollo que se notan en las relaciones sociales. Los sistemas de socialización y control de conductas se sientan mediante mecanismos parentales. Así, FONTEMACHI⁹³ notó que los padres de menores con adicción a las tecnologías tenían poco control de las actividades de sus hijos, con reglas débiles consideradas negligentes o condescendientes.

89 AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V)*, American Psychiatric Association, 2013.

90 XAVIER CARBONELL. "La adicción a los videojuegos en el DSM-5", en *Adicciones*, vol. 26, n.º 2, 2014, pp. 91 a 95, disponible en [<https://bit.ly/3kUb-8MI>].

91 FONTEMACHI. "Prevención de adicciones tecnológicas en adolescentes argentinos", cit.

92 SANTIAGO LORENTE. "Juventud y teléfonos móviles: algo más que una moda", en *Estudios de Juventud*, n.º 57, 2002, pp. 9 a 24, disponible en [<https://bit.ly/3kwsbbU>].

93 Ibid.

La supervisión de los padres y el fomento de actividades deportivas estarían en la capacidad de reducir la recurrencia a internet, al funcionar como inhibidoras⁹⁴. No obstante, no todo modo de vigilancia parece ser pertinente o capaz; con respecto a ello, PAN WANG, YIQUN GAN y MIN LI⁹⁵ señalan que los modelos paternos autoritarios, particularizados por un alto control, se vinculan más con la adicción a los videojuegos. Es, entonces, conveniente continuar en la búsqueda de la asociación entre los modelos que aplican los padres de familia y la vulnerabilidad al manifestar una adicción tecnológica en los jóvenes, a fin de conocer qué sistemas pueden generar su manifestación y cuáles pueden disminuirla.

Los niños y adolescentes conforman el grupo más frágil al influjo de internet, puesto que emplean con más continuidad las redes sociales debido a la velocidad de transmisión que estas presentan. De ahí que, la adicción a internet es relevante para la salud pública de una nación, por sus efectos en la estabilidad mental, las relaciones sociales, el rendimiento académico y su asociación con la recurrencia a sustancias tóxicas.

94 LIN CHIEN HSIN, LIN SHONG LIN y WU CHIN PI. "The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescent internet addiction", en *Adolescence*, vol. 44, n.º 176, 2009, pp. 993 a 1004, disponible en [<https://bit.ly/3mavkBD>].

95 PAN WANG, YIQUN GAN y MIN LI. "Research on relationship between tendency to computer game addiction and parental rearing styles in senior high school students", en *Chinese Journal of Clinical psychology*, vol. 14, n.º 5, 2006, pp. 460 a 462, disponible en [<https://bit.ly/33ciFH>].

CAPÍTULO CUARTO

Aplicación del módulo de alfabetización digital y el desarrollo de las competencias digitales, Huánuco - Perú

Se habla de un cambio vertiginoso de la tecnología; sin embargo, a veces no se es consciente de su dinamismo y actualización. Es cierto que los avances tecnológicos de las últimas décadas son un hecho sin precedentes, no solo por haber sucedido de manera disruptiva, sino por los cambios en hábitos sociales y culturales que han acarreado. En este sentido, uno de ellos, la telefonía móvil, ha transformado la manera en que se establece la comunicación; el otro, sin necesidad de pensarlo mucho, es el internet.

La nueva generación de internet está trayendo su propio vocabulario, lleno de etiquetas, *podcast*, *software* social, *bloging* y tantas otras palabras que dan cuenta de un lenguaje propio de los nativos digitales. Por otro lado, se dicen usuarios de una nueva forma de web, a la que llaman Web 2.0, más abierta y participativa. De esta manera, los educadores requieren conocer las aplicaciones de la Web 2.0 y sus principales características, de modo que se pueda aprovechar este fenómeno para sacar partido de esta contemporánea manera de interactuar en la red.

El hecho que una sociedad se desarrolle implica más que solo mantenerse bien informados; es decir, no basta con obtener información, guardarla y transmitirla de manera oral o escrita, puesto que la cantidad de datos a la que se tiene acceso es inmensa y provienen de diversos medios. En ese sentido, para que una sociedad se desarrolle, se necesita la evolución de competencias y habilidades que se puedan poner en funcionamiento según el contexto.

Se entiende por competencias a un conjunto de saberes, capacidades y actitudes que pueden ser adaptadas de manera pertinente. A su vez, existen las competencias denominadas clave, aquellas que, como seres humanos, se precisan para la autorrealización y desenvolvimiento personal, además de promover ciudadanos partícipes, que se incluyan socialmente, al fomentar el trabajo.

De igual manera, la competencia digital viene a ser una capacidad clave que el sujeto desarrolla y por medio de la cual puede utilizar las computadoras, con el fin de conseguir, evaluar, almacenar, elaborar, enseñar e intercambiar información; además de formar parte de redes de colaboración a través de internet y comunicarse de manera efectiva.

En este contexto, los variados participantes de la comunidad académica deben hacerse cargo de retos inéditos al momento de proponer ingeniosas formas en las que tanto el docente como los estudiantes estén aptos para acceder al conocimiento; además, estas nuevas metodologías tienen que ser altamente interactivas, existiendo espacios que garanticen el proceso activo de comunicación entre el docente y los estudiantes, como correos, foros, chats, calendarios y otras herramientas, para las cuales el educador necesita de competencias no solo pedagógicas, sino cognoscitivas e instrumentales, así como de investigación y adaptación al contexto tecnológico. Por último, no se debe dejar de lado la actitud que el docente debe presentar, la cual debe estar abierta a interactuar con el ambiente virtual.

Por otra parte, el empleo de las TIC para adjudicar las estrategias mencionadas también fomenta la creatividad, al permitir un aprendizaje en conjunto y presentar así un alto grado de interdisciplinariedad que asistirá en la mejora de las habilidades de expresión escrita, oral, audiovisual, entre otras.

De manera específica, en este estudio se toma a los docentes de los diferentes niveles (inicial, primaria, secundaria y superior) de la ciudad de Huánuco, los cuales se encuentran en un proceso de adaptación en el uso de medios informáticos, de manera específica con el funcionamiento de los recursos en las instituciones educativas,

por lo que se han incorporado computadoras portátiles y centros de cómputo para el uso de estudiantes. Además, se tiene una generación que convive con la tecnología “lobos” mediante el uso de internet, *smartphones*, redes sociales, entre otros. Por tanto, los docentes deben compartir con los estudiantes este proceso de enseñanza-aprendizaje, dicha situación necesita anteponerse para generar la fortaleza y la incorporación del uso de las TIC en el mencionado proceso; así mismo, se busca el desenvolvimiento de las competencias pertinentes en los docentes para que estos logren mejorar el desarrollo educativo de su localidad y de la región.

I. OBJETIVO GENERAL

Demostrar si la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora las competencias digitales en los docentes.

A. *Objetivos específicos*

- Evaluar si la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de manejo de información en los docentes.
- Evaluar si la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de comunicación e interacción en los docentes.
- Evaluar si la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de creación de contenidos en los docentes.
- Evaluar si la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de seguridad en el uso de internet en los docentes.
- Evaluar si la aplicación del módulo de las TIC mejora la competencia de resolución de problemas en los docentes.

B. *Hipótesis general*

La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora las competencias digitales en los docentes.

C. *Hipótesis específicas*

- La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de manejo de información en los docentes.

- La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de comunicación e interacción en los docentes.
- La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de creación de contenidos en los docentes.
- La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de seguridad en el uso de internet en los docentes.
- La aplicación del Módulo de Alfabetización Digital mejora la competencia de resolución de problemas en los docentes.

II. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se aplicó un tipo de investigación experimental, exactamente, en la forma cuasi experimental.

En cuanto al diseño de investigación, se utilizó la preprueba y posprueba con un único grupo, siendo su esquema el siguiente:

M: O₁XO₂

Donde:

M = Muestra

O₁ y O₂ = Observaciones

X = Módulo de Alfabetización Digital

III. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo compuesta por docentes en ejercicio de la localidad de Huánuco y Pillcomarca, durante el período escolar 2013.

En cuanto a la muestra, esta estuvo conformada por 22 docentes de cada nivel (inicial = 2, primaria = 8 y secundaria = 12). Cabe recalcar que se usó una muestra no aleatoria, al aplicar el muestreo por conveniencia.

IV. SISTEMA DE VARIABLES

Tabla 1. Variable independiente: Módulo de Alfabetización Digital

Dimensiones	Indicadores
Manejo de información	Uso de buscadores, recuperación de archivos y almacenamiento de información, evaluación de los contenidos y espacios virtuales.
Comunicación	Creación de blogs, comunicación en chat y foros, participación en redes sociales y manejo de foros.
Creación de contenidos	Creación y edición de blogs, manejo de imágenes, creación de webquest, creación de organizadores online.
Seguridad	Aplicación y uso de los cuidados que debe tenerse en el uso de una PC, uso de antivirus, resguardo de datos, resguardo de la identidad digital y seguridad.
Solución de problemas	Reconocer los recursos y necesidades digitales en el manejo de sesiones de aprendizaje, elección de las herramientas digitales de acuerdo con un fin determinado.

Tabla 2. Variable dependiente: Competencia digital

Dimensiones	Indicadores
Manejo de información	Identificar, ubicar, rescatar, reunir, planificar y examinar la información digital, valorando su fin e importancia.
Comunicación	Notificar en entornos digitales, distribuir recursos a través de las diferentes herramientas on-line, enlazar y cooperar con otros mediante las herramientas digitales, interrelacionarse e intervenir en comunidades y redes, y la conciencia intercultural.
Creación de contenido	Elaborar y editar contenidos novedosos (textos, imágenes, videos, entre otros), incorporar y reelaborar contenidos y conocimientos previos, hacer producciones artísticas con contenido multimedia y programación informática, adjudicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
Seguridad	Imputar el resguardo personal, el resguardo de datos, la protección de la identidad digital y la utilización adecuada de la seguridad de la computadora.
Resolución de problemas	Establecer las necesidades y recursos digitales, tomando decisiones al momento de elegir la herramienta digital apropiada que vaya con la necesidad requerida.

V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

A continuación, se mencionan los instrumentos que se utilizaron en la recolección de información: lista de cotejo y guía de observación. A su vez, para procesar los datos y validar el instrumento se usó el programa Excel y SPSS 22. Por otra parte, se aplicó el análisis de frecuencia y el inferencial a través de la prueba de McNemar, la cual permite cotejar datos pareados. Además, la información se clasificó al usar herramientas estadísticas descriptivas, para luego ser presentadas en tablas y gráficos.

En cuanto a los instrumentos usados para la observación, se tuvo una lista de cotejo y una guía de observación.

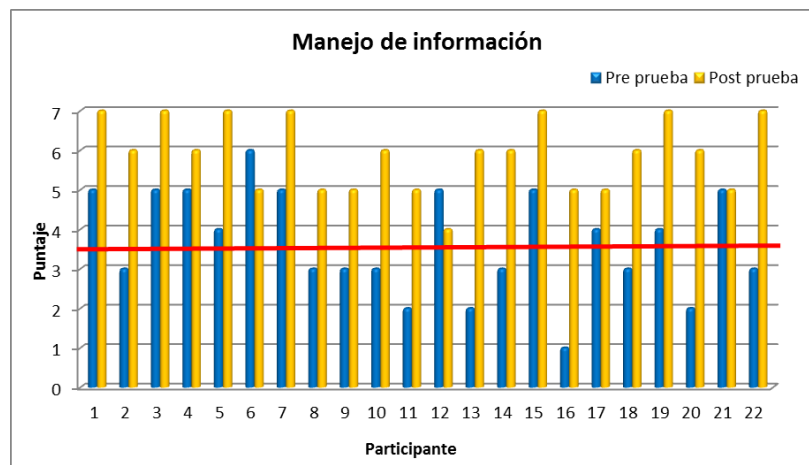
- Gracias a la lista de cotejo se recolectaron datos mientras se desarrollaba el proceso de las competencias digitales en los docentes. Esta se compuso por las opciones de cumplimiento de Sí (cuando sí se cumplía con el factor) y No (cuando no se cumplía). Cabe recalcar que antes de su aplicación, esta se sometió a una prueba para validarla de manera interna al utilizar el modelo de alfa de Crombach, dando como resultado 0.783, en una muestra piloto de 10 docentes.
- Por su parte, con la guía de observación se pudo controlar los por menores del cumplimiento por cada asignación programada, aquí se usó el método Gavilán y Big6.

VI. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 3. Desarrollo de la competencia “manejo de información” en los docentes participantes

Participantes	Manejo de información	
	Preprueba	Posprueba
1	5	7
2	3	6
3	5	7
4	5	6
5	4	7
6	6	5
7	5	7
8	3	5
9	3	5
10	3	6
11	2	5
12	5	4
13	2	6
14	3	6
15	5	7
16	1	5
17	4	5
18	3	6
19	4	7
20	2	6
21	5	5
22	3	7

Figura 1. Desarrollo de la competencia “manejo de información” en los docentes participantes

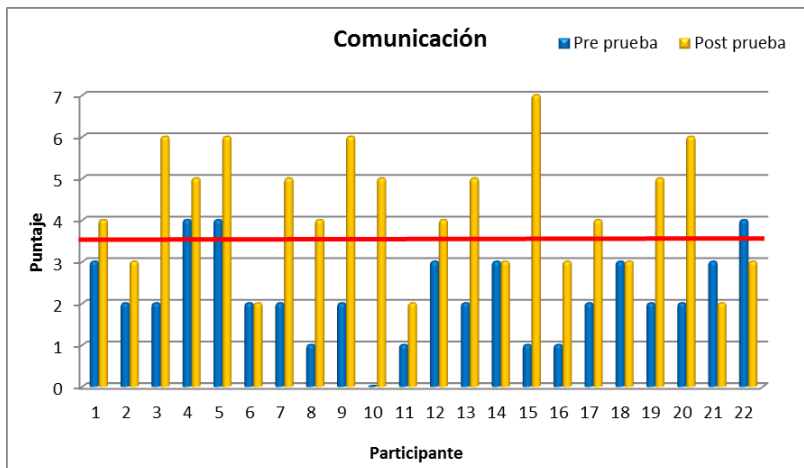


Según la Tabla 3 y la Figura 1, el total de los docentes participantes incrementó su competencia digital en cuanto al manejo de información de forma considerable (de un total de 21), por lo que se afirma que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital influye en el desarrollo de la competencia “manejo de información”.

Tabla 4. Desarrollo de la competencia “comunicación” en los docentes participantes

Docente	Comunicación	
	Preprueba	Posprueba
1	3	4
2	2	3
3	2	6
4	4	5
5	4	6
6	2	2
7	2	5
8	1	4
9	2	6
10	0	5
11	1	2
12	3	4
13	2	5
14	3	3
15	1	7
16	1	3
17	2	4
18	3	3
19	2	5
20	2	6
21	3	2
22	4	3

Figura 2. Desarrollo de la competencia “comunicación” en los docentes participantes

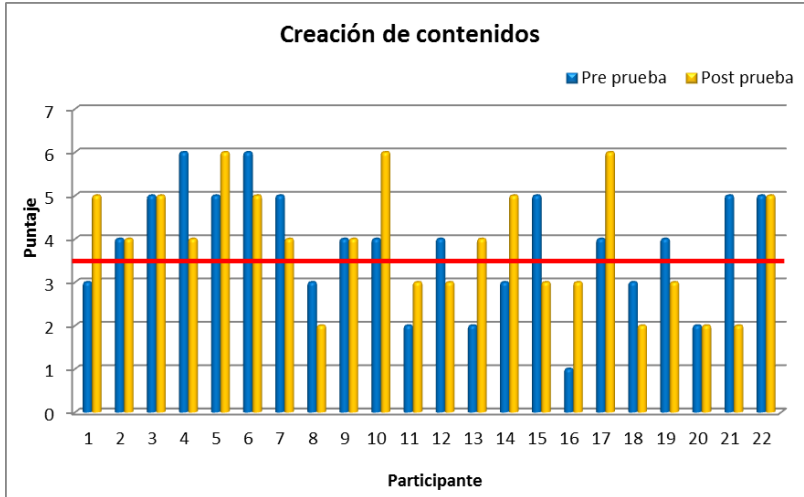


Según la Tabla 4 y Figura 2, la mayoría de los docentes incrementaron su competencia digital en cuanto a la comunicación en forma considerable: 10 participantes de un total de 17, por lo que se afirma que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital influye en el desarrollo de la competencia “comunicación”.

Tabla 5. Desarrollo de la competencia “creación de contenidos” en los docentes participantes

Docente	Creación de contenidos	
	Preprueba	Posprueba
1	3	5
2	4	4
3	5	5
4	6	4
5	5	6
6	6	5
7	5	4
8	3	2
9	4	4
10	4	6
11	2	3
12	4	3
13	2	4
14	3	5
15	5	3
16	1	3
17	4	6
18	3	2
19	4	3
20	2	2
21	5	2
22	5	5

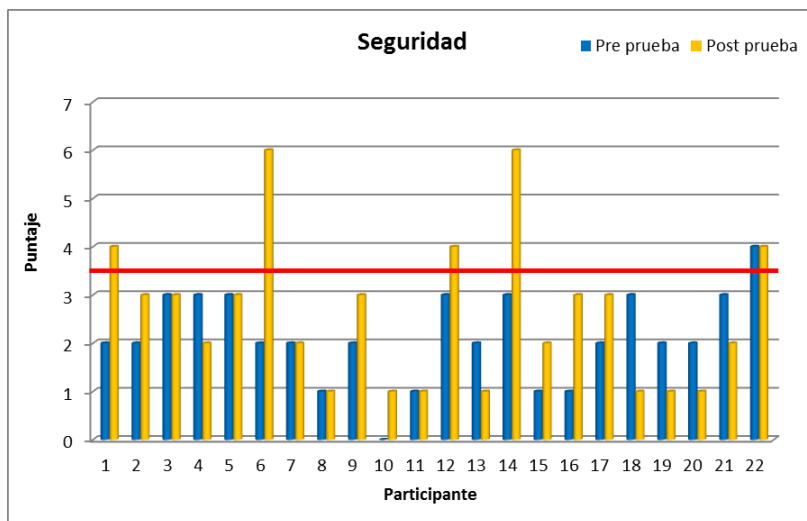
Figura 3. Desarrollo de la competencia “creación de contenidos” en los docentes participantes



Según la Tabla 5 y la Figura 3, del total de 22 docentes, 5 incrementaron su competencia digital en cuanto a creación de contenidos, por lo que se afirma que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital influye más bien de forma baja en el desarrollo de la competencia “creación de contenidos”.

Tabla 6. Desarrollo de la competencia “seguridad” en los docentes participantes

Docente	Seguridad	
	Pre prueba	Post prueba
1	2	4
2	2	3
3	3	3
4	3	2
5	3	3
6	2	6
7	2	2
8	1	1
9	2	3
10	0	1
11	1	1
12	3	4
13	2	1
14	3	6
15	1	2
16	1	3
17	2	3
18	3	1
19	2	1
20	2	1
21	3	2
22	4	4

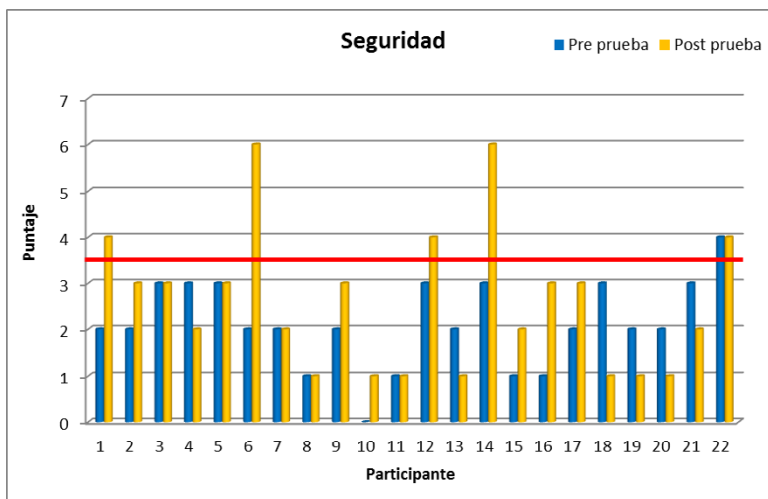
Figura 4. Desarrollo de la competencia “seguridad” en los docentes participantes

Según la Tabla 6 y la Figura 4, del total de los docentes participantes (22), solo 4 han incrementado su competencia digital en cuanto a seguridad de forma considerable, por lo que se afirma que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital no influye en el desarrollo de la competencia seguridad.

Tabla 7. Desarrollo de la competencia “resolución de problemas” en los docentes participantes

Docente	Resolución de problemas	
	Preprueba	Posprueba
1	2	3
2	2	4
3	3	6
4	2	3
5	3	4
6	2	3
7	4	4
8	1	5
9	5	5
10	0	2
11	1	2
12	3	3
13	2	1
14	3	3
15	1	3
16	1	3
17	2	4
18	3	5
19	3	3
20	2	2
21	3	4
22	4	4

Figura 5. Desarrollo de la competencia “resolución de problemas” en los docentes participantes

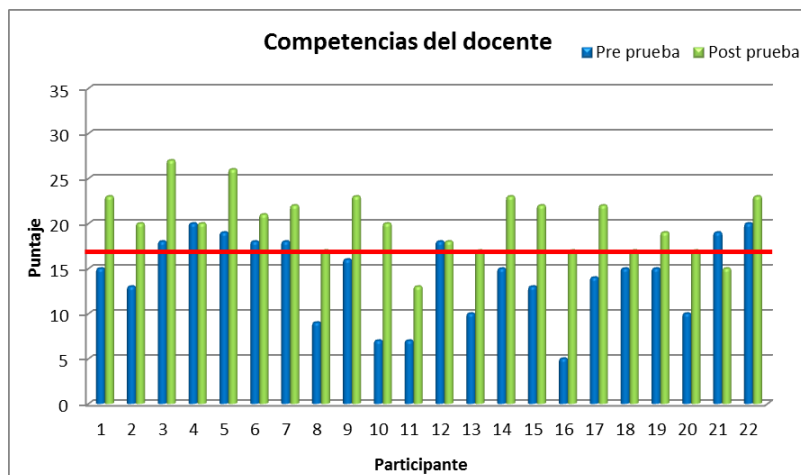


Según la Tabla 7 y la Figura 5, del total de los docentes participantes (22), solo 4 han incrementado su competencia digital en cuanto a la resolución de problemas de forma considerable, por lo que se afirma que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital no influye de manera notable en el desarrollo de la competencia seguridad.

Tabla 8. Desarrollo de “competencia digital” en los docentes participantes

Docente	Competencias del docente	
	Pre prueba	Post prueba
1	15	23
2	13	20
3	18	27
4	20	20
5	19	26
6	18	21
7	18	22
8	9	17
9	16	23
10	7	20
11	7	13
12	18	18
13	10	17
14	15	23
15	13	22
16	5	17
17	14	22
18	15	17
19	15	19
20	10	17
21	19	15
22	20	23

Figura 6. Desarrollo de “competencia digital” en los docentes participantes

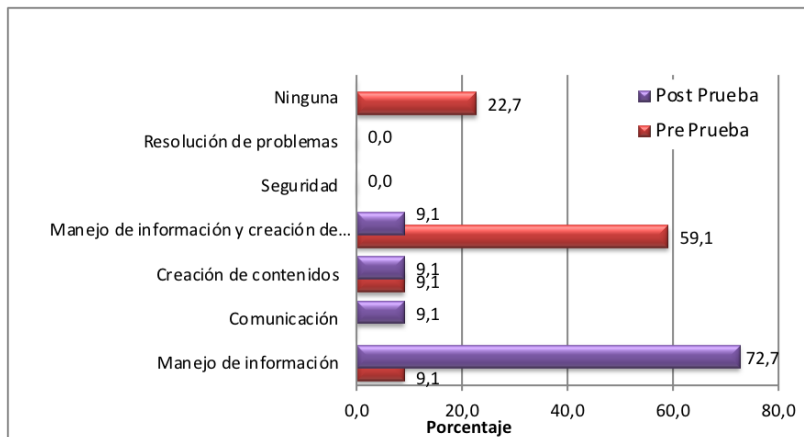


Según la Tabla 8 y la Figura 6, del total de los docentes participantes (22), 14 han incrementado su competencia digital en forma considerable y 19 aumentaron su puntaje, por lo que se puede afirmar que la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital influye en el desarrollo de la “competencia digital”.

Tabla 9. Competencias que predominan en los participantes

COMPETENCIAS	Preprueba		Posprueba	
	fi	%	fi	%
Manejo de información	2	9.1	16	72.7
Comunicación	0	0.0	2	9.1
Creación de contenidos	2	9.1	2	9.1
Manejo de información y creación de contenidos	13	59.1	2	9.1
Seguridad	0	0.0	0	0.0
Resolución de problemas	0	0.0	0	0.0
Ninguna	5	22.7	0	0.0
TOTAL	22	100	22	100

Figura 7. Competencias que predominan en los participantes



La Tabla 9 y Figura 7 muestran la evaluación de los resultados al medir la competencia digital. Como efecto del Módulo de Alfabetización Digital aplicado en las sesiones de aprendizaje y el desarrollo de competencias digitales, se encuentra una preponderancia de las competencias “manejo de información” y “creación de contenidos” con 59.1%,

cada uno. Así, en la preprueba y en la posprueba predomina la competencia manejo de información con 72.7 =%.

A. Contrastación de hipótesis específicas

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis específica 1, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o viceversa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

1. Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

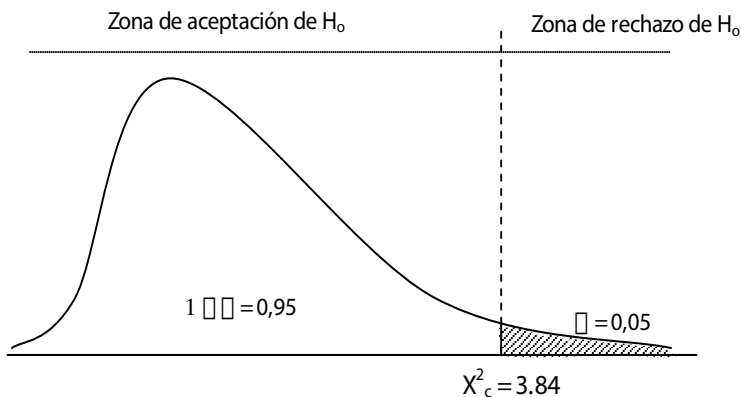
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Figura 8. Región de rechazo de hipótesis específica 1



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 10. Decisión de la hipótesis específica 1

Manejo de información					
	Preprueba	Posprueba			
1	5	7	Menos a más	D	
2	4	6	Menos a más	D	
3	5	7	Menos a más	D	
4	5	6	Menos a más	D	
5	4	7	Menos a más	D	
6	6	5	Más a menos	A	
7	5	7	Menos a más	D	
8	3	5	Menos a más	D	
9	4	5	Menos a más	D	
10	4	6	Menos a más	D	
11	2	6	Menos a más	D	
12	5	4	Más a menos	A	
13	2	6	Menos a más	D	
14	3	6	Menos a más	D	
15	5	7	Menos a más	D	
16	1	5	Menos a más	D	
17	4	5	Menos a más	D	
18	3	6	Menos a más	D	
19	4	7	Menos a más	D	
20	2	6	Menos a más	D	
21	5	5	Igual		
22	5	7	Menos a más	D	

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|2 - 19| - 1)^2}{2 + 19} = 12.19$$

Se puede apreciar que X^2 (12.19) es mayor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, afirmándose que el nivel de la capacidad de manejo de información ha mejorado en

los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

2. Comunicación

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis específica 2, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o viceversa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

3. Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

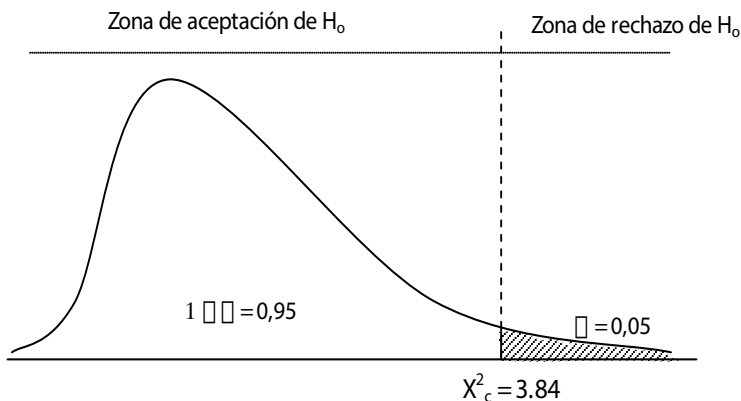
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Figura 9. Región de rechazo de hipótesis específica 2



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 11. Decisión de la hipótesis específica 2

Comunicación				
	Preprueba	Posprueba		
1	3	4	Menos a más	D
2	2	3	Menos a más	D
3	2	5	Menos a más	D
4	4	5	Menos a más	D
5	4	6	Menos a más	D
6	2	2	Igual	
7	2	5	Menos a más	D
8	1	4	Menos a más	D
9	2	6	Menos a más	D
10	0	5	Menos a más	D
11	1	2	Menos a más	D
12	3	4	Menos a más	D
13	2	3	Menos a más	D
14	3	3	Igual	
15	1	7	Menos a más	D
16	1	3	Menos a más	D
17	2	4	Menos a más	D
18	3	3	Igual	
19	2	5	Menos a más	D
20	2	4	Menos a más	D
21	3	2	Más a menos	A
22	4	3	Más a menos	A

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|2 - 17| - 1)^2}{2 + 17} = 10,32$$

Se puede apreciar que X^2 (10.32) es mayor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, afirmándose que el

nivel de competencia en comunicación ha mejorado en los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

4. Creación de contenidos

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis específica 3, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o vice-versa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

5. Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

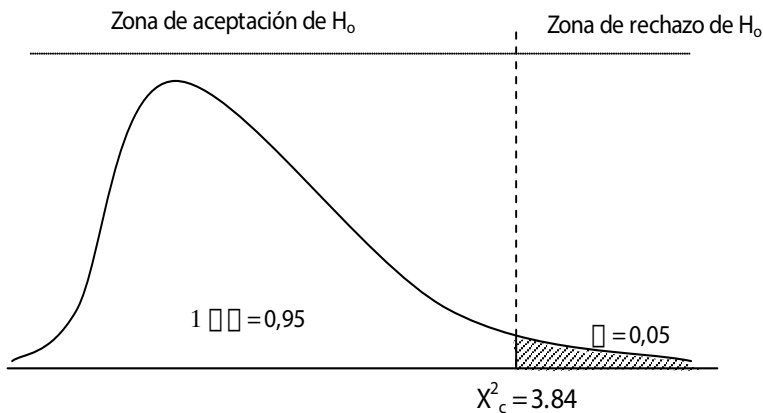
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Figura 10. Región de rechazo de hipótesis específica 3



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 12. Decisión de la hipótesis específica 3

Creación de contenido				
	Preprueba	Posprueba		
1	4	5	Menos a más	D
2	4	4	Igual	
3	5	5	Igual	
4	6	4	Más a menos	A
5	5	6	Menos a más	D
6	6	5	Más a menos	A
7	5	4	Más a menos	A
8	3	2	Más a menos	A
9	4	4	Igual	
10	4	6	Menos a más	D
11	2	3	Menos a más	D
12	4	3	Más a menos	A
13	2	4	Menos a más	D
14	3	5	Menos a más	D
15	5	3	Más a menos	A
16	1	3	Menos a más	D
17	4	6	Menos a más	D
18	3	2	Más a menos	A
19	4	3	Más a menos	A
20	2	2	Igual	
21	5	2	Más a menos	A
22	5	5	Igual	

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|9 - 8| - 1)^2}{9 + 8} = 0,00$$

Se puede apreciar que X^2 (0.00) es menor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, no se acepta la hipótesis alterna, sino la nula, afirmando que el nivel de la capacidad de creación de contenidos no

ha mejorado en los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

6. Seguridad

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis específica 4, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o vice-versa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

7. Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

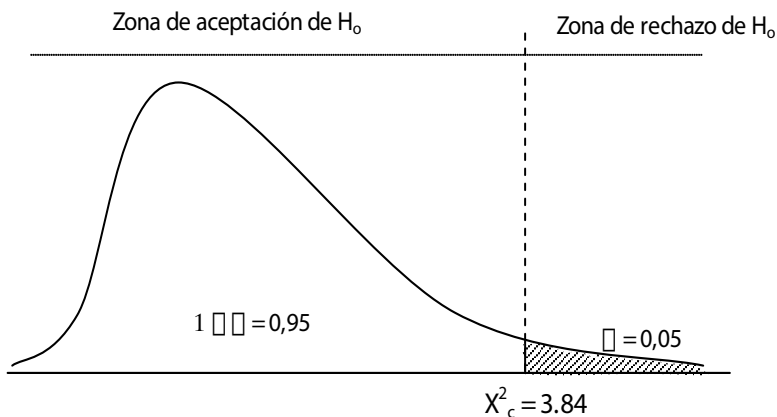
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Figura 11. Región de rechazo de hipótesis específica 4



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 13. Decisión de la hipótesis específica 4

Seguridad				
	Preprueba	Posprueba		
1	2	4	Más a menos	A
2	2	3	Menos a más	D
3	3	3	Igual	
4	3	2	Más a menos	A
5	3	3	Igual	
6	2	4	Menos a más	D
7	2	2	Igual	
8	1	1	Igual	
9	2	3	Menos a más	D
10	0	1	Menos a más	D
11	1	1	Igual	
12	3	4	Menos a más	D
13	2	1	Más a menos	A
14	3	4	Menos a más	D
15	1	2	Menos a más	D
16	1	3	Menos a más	D
17	2	3	Menos a más	D
18	3	1	Más a menos	A
19	2	1	Más a menos	A
20	2	1	Más a menos	A
21	3	2	Más a menos	A
22	4	4	Igual	

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|7 - 9| - 1)^2}{7 + 9} = 0,06$$

Se puede apreciar que X^2 (0.06) es menor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, no se acepta la hipótesis alterna, sino la nula, afirmando que el nivel de la capacidad de seguridad no ha mejorado en

los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

8. Resolución de problemas

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis específica 5, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o viceversa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

9. Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

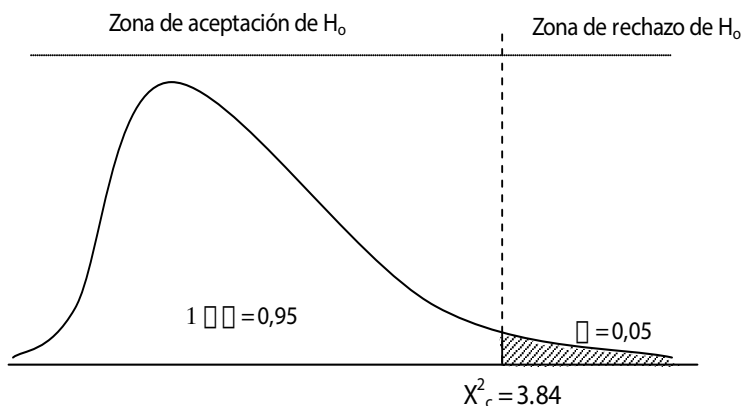
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Figura 12. Región de rechazo de hipótesis específica 5



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 14. Decisión de la hipótesis específica 5

	Resolución de problemas			
	Preprueba	Posprueba		
1	2	3	Menos a más	D
2	2	3	Menos a más	D
3	3	5	Menos a más	D
4	2	3	Menos a más	D
5	3	4	Menos a más	D
6	2	3	Menos a más	D
7	2	2	Igual	
8	1	2	Menos a más	D
9	2	2	Igual	
10	0	2	Menos a más	D
11	1	2	Menos a más	D
12	3	3	Igual	
13	2	1	Más a menos	A
14	3	3	Igual	
15	1	3	Menos a más	D
16	1	3	Menos a más	D
17	2	4	Menos a más	D
18	3	4	Menos a más	D
19	2	2	Igual	
20	2	2	Igual	
21	3	4	Menos a más	D
22	4	4	Igual	

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|1 - 14| - 1)^2}{1 + 14} = 9,60$$

Se puede apreciar que X^2 (9.60) es menor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, afirmándose que el nivel de la competencia de de resolución de problemas ha mejorado

en los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

B. Contrastación de resultados

De acuerdo con el estudio de SALES⁹⁶, la significación que toman las diferentes estrategias de enseñanza mediante el uso de las TIC, a partir de una determinada metodología, tienen eficacia si el docente sabe cómo aplicarlas. Si bien se registra una determinada resistencia en lo referido a la mudanza en el uso de las nuevas tecnologías, se pueden hallar estrategias que aplicadas de forma adecuada optimizan el uso de estas. Un contexto parecido ocurre con los resultados hallados en esta pesquisa, puesto que el desarrollo de las capacidades tiene mayor significancia en las competencias que se relacionan en mayor medida con la labor docente y académica.

Por su parte, ARMANDO ZAMBRANO LEAL⁹⁷ deduce, a partir de su investigación, que los modelos de aprendizaje virtual en la educación superior que se desenvuelven en países europeos y latinoamericanos tienen diversos niveles, pues los primeros se encuentran más adelantados no solo en el ámbito de las tecnologías que utilizan, sino en elementos como la metodología, pedagogía y legislación aplicados. Con ello, se concluye que existe una necesidad de llevar a cabo programas de capacitación y fortalecimiento de competencias en los docentes latinoamericanos, siendo posible de forma presencial o virtual.

De la misma forma, en Perú, se dio una propuesta educativa, de muchas otras llevadas a cabo, sobre la implementación de un aula virtual para la sección de posgrado de la Universidad Inca Garcilazo de la Vega, la cual fue planteada por HIPÓLITO RODRÍGUEZ CASAVILVA. En esta investigación se concluye la posibilidad de sensibilizar y motivar a los docentes de las maestrías virtuales, a partir de capacitaciones en

96 CRISTINA SALES ARASA. "Análisis de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información ¿un nuevo contexto metodológico en secundaria?" Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España, 2005, disponible en [<http://hdl.handle.net/10803/9654>].

97 ARMANDO ZAMBRANO LEAL. "Tres tipos de saber del profesor y competencias: Una relación compleja", *Educere, Revista Venezolana de Educación*, vol. 10, n.º 33, 2006, pp. 225 a 232, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603303.pdf>].

talleres y la participación de toda la comunidad educativa, para que apoyen en las acciones tecnológicas y pedagógicas de dicha unidad.

Una vez expuestos los resultados de otros estudios, se puede afirmar que estos sí se relacionan con el presente caso, donde se buscó desarrollar un módulo de competencias digitales (Módulo de Alfabetización Digital) en docentes, teniendo presente que las conclusiones a las que se arribaron tienen relación con las pesquisas citadas. De igual manera, se obtuvo como resultado en nuestra de investigación, donde una vez ejecutadas las actividades programadas, se logró mejorar la competencia digital en los docentes que formaron parte de la muestra de estudio.

C. Contrastación de hipótesis general

Como ya se ha planteado en el apartado de la hipótesis general sobre la competencia digital del docente, se tiene H_0 y H_a , y mediante la aplicación de la prueba estadística, se determinará si se acepta la primera y se rechaza la segunda o viceversa. Para ello, se selecciona la prueba de McNemar, con un nivel de significancia de: $\alpha = 0.05$ y $N = 14$.

- Distribución muestral

La tabla X^2 suministra los valores críticos de la distribución Chi-cuadrado para diferentes niveles de significancia. En ese sentido, la distribución muestral calculada de X^2 se realiza a través de la siguiente ecuación, distribuyéndose de manera asintótica con $gl = 1$, donde el valor crítico es de 3.84.

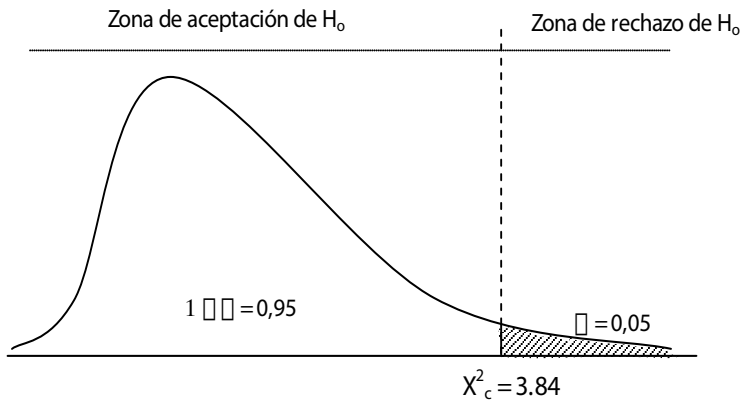
$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

Donde:

A = Disminución de más a menos

D = Incremento de menos a más

Tabla 15. Región de rechazo de la hipótesis general



Con los datos hallados, se calculó el valor de X^2 , al tomar en cuenta la capacidad de manejo de información en la preprueba y posprueba.

Tabla 16. Decisión de la hipótesis general

Competencias Digitales del Docente				
	Pre prueba	Post prueba		
1	16	23	menos a más	D
2	14	19	menos a más	D
3	18	25	menos a más	D
4	20	20	Igual	
5	19	26	menos a más	D
6	18	19	menos a más	D
7	16	20	menos a más	D
8	9	14	menos a más	D
9	14	20	menos a más	D
10	8	20	menos a más	D
11	7	14	menos a más	D
12	18	18	Igual	
13	10	15	menos a más	D
14	15	21	menos a más	D
15	13	22	menos a más	D
16	5	17	menos a más	D
17	14	22	menos a más	D
18	15	16	menos a más	D
19	14	18	menos a más	D
20	10	15	menos a más	D
21	19	15	más a menos	A
22	22	23	menos a más	D

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \frac{(|1 - 19| - 1)^2}{1 + 19} = 14,45$$

Se puede apreciar que X^2 (14.45) es mayor que el valor crítico ($X^2_c = 3.84$); por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, afirmándose que el nivel de competencias digitales ha mejorado en los docentes después de la aplicación del Módulo de Alfabetización Digital.

CONCLUSIONES

- El valor de X_2 (14.45) es mayor que el valor crítico ($X_{2c} = 3.84$); por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se concluye que ha mejorado el nivel de competencias digitales del docente luego de aplicar el módulo.
- El valor de X_2 (0.00) es menor que el valor crítico ($X_{2c} = 3.84$); por consiguiente, no se acepta la hipótesis alterna y se concluye que no ha mejorado el nivel de la capacidad de creación de contenidos en los docentes después de aplicar el módulo.
- El valor de X_2 (0.06) es menor que el valor crítico ($X_{2c} = 3.84$); por consiguiente, se acepta la hipótesis nula y se concluye que no ha mejorado el nivel de la capacidad de seguridad en los docentes después de aplicar el módulo.
- El valor de X_2 (9.60) es mayor que el valor crítico ($X_{2c} = 3.84$); por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se concluye que ha mejorado el nivel de la competencia de resolución de problemas en los docentes después de aplicar el módulo.
- El valor de X_2 (12.19) es mayor que el valor crítico ($X_{2c} = 3.84$); por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se concluye que ha mejorado el nivel de la capacidad de manejo de información en los docentes después de aplicar el módulo.

RECOMENDACIONES

- A los directivos de las instituciones educativas., se les recomienda realizar talleres de capacitación en el manejo de las TIC, para el mejoramiento de las competencias digitales en los docentes.
- A los docentes de todos los niveles educativos, se aconseja integrar los recursos que ofrecen las TIC en su desempeño pedagógico.
- A las UGEL, se les indica que al momento de realizar capacitaciones se necesitan priorizar las actividades relacionadas con la creación de contenidos y el desenvolvimiento de la competencia de seguridad docente en el uso de las TIC.
- A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, se le recomienda realizar programas que fortalezcan las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas del departamento de Huánuco, como parte de su área de proyección y extensión universitaria.
- Al Ministerio de Educación, se le pide que invierta en la incorporación de computadoras portátiles y otros recursos tecnológicos en las instituciones educativas, con el objetivo de realizar programas que se orienten al desenvolvimiento de las diversas competencias digitales en los docentes.

CAPÍTULO QUINTO

Importancia de la alfabetización digital en la sociedad de la información

Desde el presente siglo, la era o sociedad de la información caracteriza a los individuos por formar parte de un ecosistema informacional que los envuelve a diario. El conjunto de datos en sus distintas apariencias (oral, audiovisual, multimedia, entre otros) es la sustancia principal de la existencia contemporánea. La cultura actual, entre otras características, se distancia de las anteriores en que la manera de socializar de cada sujeto necesita de un manejo de códigos y formas simbólicas que hagan posible el entendimiento de la masiva información que recibe y, al mismo tiempo, estar en la capacidad de producirla y comunicarla en diferentes formatos.

En épocas precedentes no fue tan obligatoria la educación de las personas para integrarse a una sociedad como esta, pues en otros tiempos solo se requería de una formación elemental o básica, y si bien el individuo enfrentaba algunas dificultades, podía llegar a convertirse en un ciudadano independiente y responsable mediante sus obligaciones y derechos sociales. Ahora, por el contrario, su incentivación laboral, su ética y actitud frente a la vida, sus costumbres culturales y de recreación, sus asociaciones afectivas con el otro, su conducta democrática con sus semejantes y con la sociedad, entre

otros se encuentran condicionados por el tipo de formación que recibe.

Luego de un tiempo, la formación obligatoria para alcanzar la aceptación social, profesional y personal se amplió a la escolarización en todos los niveles, inclusive el universitario. Un título superior era sinónimo de estabilidad y ascenso social. Esa formación inicial se veía como suficiente para la labor profesional en la vida adulta, por lo que no se daba un requerimiento mayor, debido a que el aprendizaje dado era estable e inamovible.

A diferencia de ello, en la actualidad, la innovación, el cambio, la evolución y la movilidad son los referentes del aprendizaje que realizan los individuos, las entidades, las casas de estudios, las compañías o todo tipo de colectivo humano. Frente a la inmovilidad del pensamiento y de los mecanismos sociales precedentes, en estos días se generan todo el tiempo nuevas ideas, praxis y manifestaciones que vuelven pasajeros los saberes y verdades con las que se cuentan. La inestabilidad, la provisionalidad y la brevedad son propios del presente.

En ese sentido, la civilización del presente siglo es multimediática, pues se elabora a partir de distintas y variadas formas simbólicas, transmitiéndose a través de diferentes tecnologías. Aunque lo más característico es que se puede calificar como líquida, o sea, variable o mutable, que se consume muy rápido y que se encuentra en constante cambio. Frente a la estabilidad de la sociedad del siglo XIX, la actualidad posmoderna ha suscitado un relativismo y una variabilidad del conocimiento de tendencias pasajeras; de cambio en los valores, ideas y conductas; de tolerancia frente a las discrepancias y de vacilación sobre el futuro próximo.

La dificultad y la variación son las características que mejor describen la situación actual. Por eso, la educación o formación no puede reducirse a un ciclo específico de la vida de un individuo. Antes bien, debe ser constante, sucesiva, sin estancarse en un punto de la vida; es decir, desde el nacimiento del individuo hasta su muerte. Esta óptica de la educación como un ingrediente necesario que acompaña a la persona es un término surgido en los inicios de la Guerra Fría, impulsado por organismos mundiales. Aunque es en la actualidad, entrada la segunda década del presente siglo, cuando la educación permanente se convierte en una existencia innegable.

EDGAR MORIN⁹⁸ reflexionó acerca de lo elemental y trascendente que es para una persona del siglo XXI que deba conocer el contexto en el que se inserta, caracterizado por su complejidad e inestabilidad del conocimiento. Una idea trascendente en este aspecto es que la educación y, sin demora, la docencia universitaria, se ha visto en la necesidad de enseñar verdades indiscutibles, conocimientos cerrados, inequívocos, casi incuestionables. No obstante, el presente se particulariza por la noción de que el conocimiento es pasajero, variable y relativo. En ese sentido, se apuntó, como uno de los siete saberes elementales, la conveniencia de volver a orientar la finalidad de la educación hacia la constitución de ciudadanos que puedan vivir en armonía y hacer frente a la incertidumbre indiscutible de los saberes. En este mundo bastante complicado y en constante cambio se presentarán mejores probabilidades de reconocimientos a aquellas personas que tengan una actitud que les permita adaptarse a los cambios y que cuenten con los requerimientos y saberes pertinentes para resolver casos problemáticos. Para eso, es imprescindible enseñar la independencia, formar en los estudiantes el desarrollo de capacidades duraderas que les permitan conocer por cuenta propia.

Otro de los puntos principales que la educación debe fomentar es la comprensión. Como se ha advertido, el acceso a una inmensidad de información y datos no garantiza su aprendizaje crítico. La comprensión es un mecanismo intelectual difícil en el que se ponen a prueba distintas destrezas cognitivas como analizar, clasificar, generalizar, entre otras, donde la persona procesa la información adquirida en estructuras de pensamiento con las que ya contaba, sucediéndole de esta manera un nuevo conocimiento.

Por lo tanto, una de las metas de la alfabetización digital es formar a las personas como usuarios capaces que puedan diferenciar lo importante de lo superficial y abstraer sus conclusiones personales a través de la puesta en pie de esquemas interpretativos, de instrumentos intelectuales que hagan posible la contrastación crítica de la información, mediante la identificación de códigos y comunicaciones de los diferentes conocimientos, para que sepan cómo emplearlos y, de esta manera, puedan expresar sus ideas personales y argumentaciones,

al llevar a cabo juicios morales y continuar aprendiendo en un proceso inacabable.

En el modelo de alfabetización propuesto a lo largo del presente texto, subyace la noción importante de que el conocimiento de la tecnología y la civilización digital no es un acto dado en la infancia o en la juventud, sino que la alfabetización digital debe comprenderse como un sistema de aprendizaje permanente que se genera durante toda la existencia humana. Ahora bien, la tecnología digital, por su esencia, se encuentra en firme cambio y evolución, al desarrollar nuevas herramientas expresivas y de comunicación, lo que suscita un constante proceso de autoaprendizaje por parte de cada sujeto para no verse fuera de estas transformaciones culturales.

Por lo tanto, se asume que la alfabetización en la cultura digital de la Web 2.0 es un hecho intrincado que va más allá del conocimiento y el manejo de instrumentos de *software* social como blogs, redes y otros recursos del *cloud computing*. La alfabetización, desde esta óptica, simboliza la toma de las destrezas intelectuales pertinentes para desenvolverse tanto en la cultura predominante como para reinventarla de una manera crítica y liberadora, por tanto, como un requerimiento vital de los ciudadanos de la sociedad informacional.

En conclusión, la alfabetización presenta como ideal sustantivo hacer más fácil el mecanismo de la elaboración de la persona como ciudadano culto y democrático y de su socialización en los medios de comunicación digitales. Por ello, todos los individuos tienen el menester de contar con destrezas para comunicar y crear productos en diferentes lenguajes expresivos y, sobre todo, de tomar conciencia crítica del rol de las TIC en el desarrollo de la vida diaria, así como en los sectores económico y social.

En consecuencia, sin educación no será posible una civilización democrática en los usos masivos de la tecnología. Si no se genera una identidad líquida, aunque sustentada en saberes estables, será muy complejo poder constituir sujetos capaces de desenvolverse de manera inteligente, responsable y tolerante en la red y en el mundo digital contemporáneo.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMIRÓN, MIRIAN ELISABET. “La situación de las TIC en la educación argentina: un estudio de casos en dos escuelas bonaerenses”, tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes, Repositorio Institucional UNQ, 2015, disponible en [<https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/101>].
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V)*, American Psychiatric Association, 2013.
- APARICI, ROBERTO. *Educomunicación: más allá del 2.0*, Bogotá, Gedisa, 2010.
- AREA, MANUEL. “Tecnologías de la información y la comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación”, *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 11, n.º 1, 2005, pp. 3 a 25, disponible en [<https://bit.ly/393cUbH>].
- AREA MOREIRA, MANUEL; BEGOÑA GROS SALVAT y MIGUEL MARZAL GARCÍA-QUISMONDO. *Alfabetizaciones y Tecnologías de la información y la comunicación*, Madrid, Síntesis, 2008, disponible en [https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/NT_Area_Moreira-y-otros.pdf].
- AREA MOREIRA, MANUEL; ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN y FERNANDO VIDAL FERNÁNDEZ. *Alfabetización digital y competencias informacionales*, Fundación Telefónica, 2012, disponible en [<https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/161/#close>].
- AVELLO MARTÍNEZ, RAIDELL; RAÚL LÓPEZ FERNÁNDEZ, MANUEL CAÑEDO IGLESIAS, HUGANDY ÁLVAREZ ACOSTA, JOHN FERNANDO GRANADOS y FRANCISCO MARCELO OBANDO FREIRE. “Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones”, en *Medisur*, vol. 11, n.º 4, 2013, pp. 450

a 457, disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000400009].

BALLESTA PAGÁN, FRANCISCO JAVIER; MARI CARMEN CEREZO MAIQUEZ y ALEJANDRO VEAS. “Los jóvenes de educación secundaria ante el uso y consumo de las TIC”, *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 1, n.º 14, 2014, pp. 22 a 40, disponible en [<http://eticanet.org/revista/index.php/eticanet/article/view/46>].

BAWDEN, DAVID. “Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital”, en *Anales de Documentación*, n.º 5, 2002, pp. 361 a 408, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=236990>].

BERAN, TANYA y QING LI. “The relationship between cyberbullying and school bullying”, *Journal of Student Wellbeing*, vol. 1, n.º 2, 2007, pp. 15 a 33, disponible en [<https://bit.ly/38YRr3I>].

BOSCHMA, JEROEN. *Generación Einstein. Más listos, más rápidos y más sociables. Comunicar con los jóvenes del siglo XXI*, Barcelona, Gestión 2000, 2008.

BOUZA, FERNANDO. *Del escribano a la biblioteca: la civilización escrita europea en la Alta Edad Moderna (siglos XV-XVII)*, Madrid, Ediciones Akal, 2018.

BRICOLO, FRANCESCO y GIOVANNI SERPELLONI. “Efectos del uso de la tecnología digital en el cerebro y en el psique. Análisis de las evidencias y dos propuestas”, en *Adicciones*, vol. 14, n.º 1, 2002, pp. 107 a 116, disponible en [<https://bit.ly/35SSZKO>].

BRIDLE, JAMES. *New dark age: Technology and the end of the future*, Londres, Verso, 2018.

BRINGUÉ, XAVIER y CHARO SÁDABA CHALEZQUER. *La generación interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas*, Barcelona, Ariel y Fundación Telefónica, 2009.

- CABERO ALMENARA, JULIO. *Tendencias educativas para el siglo XXI*, Madrid, Ediciones CEF, 2016.
- CANAVILHAS, JOÃO; MARÍA ADORACIÓN MERINO ARRIBAS y MAICON ELIAS KROTH. “Impacto socioeducativo del periódico escolar: metaanálisis de tres proyectos de educación en Brasil, España y Portugal”, *EDMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC*, vol. 5, n.º 2, 2016, pp. 51 a 70, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280593>].
- CAO, HUI; YING SUN, YUHUI WAN, JIAHU HAO y FANGBIAO TAO. “Problematic internet use in chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction”, en *BMC Public Health*, vol. 11, n.º 802, 2011, disponible en [<https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-802>].
- CARBONELL, XAVIER. “La adicción a los videojuegos en el DSM-5”, en *Adicciones*, vol. 26, n.º 2, 2014, pp. 91 a 95, disponible en [<https://bit.ly/3kUb8Ml>].
- CARNEIRO, ROBERTO; JUAN CARLOS TOSCANO y TAMARA DÍAZ. *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, Madrid, Fundación Santillana, 2019, disponible en [<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>].
- CARR, NICHOLAS. *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*, Bogotá, Taurus, 2010.
- CASTAÑO MUÑOZ, WILSON. “De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso”, en *E-Ciencias de la Información*, vol. 4, n.º 1, 2014, pp. 1 a 12, disponible en [<https://bit.ly/37ovLRY>].
- CASTELLANA ROSELL, MONTSERRAT; XAVIER SÁNCHEZ CARBONELL, CARLA GRANER JORDANA y MARTA BERANUY FARGUES. “El adolescente ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación: internet, móvil y videojuegos”, en *Papeles del Psicólogo*, vol. 28, n.º 3, 2007, pp. 196 a 204, disponible en [<https://bit.ly/36vQdDN>].

- CASTELLS, MANUEL. *La sociedad red: una visión global*, Madrid, Alianza Editorial, 2006.
- CEREZO RAMÍREZ, FUENSANTA. “Soporte social en *bullying*. Análisis de la soledad de la víctima”, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 17, n.º 1, 2014, pp. 123 a 132, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4736436>].
- CHIEN HSIN, LIN; LIN SHONG LIN y WU CHIN PI. “The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescent internet addiction”, en *Adolescence*, vol. 44, n.º 176, 2009, pp. 993 a 1004, disponible en [<https://bit.ly/3mavKBD>].
- COBO, CRISTOBAL. *La innovación pendiente: Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*, Montevideo, Penguin Random House, 2016, disponible en [https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf].
- COLL, CÉSAR; JAVIER ONRUBIA GOÑI y TERESA MAURI MAJÓS. “Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes”, en *Anuario de Psicología*, vol. 38, n.º 3, 2007, pp. 377 a 400, disponible en [<https://bit.ly/2IXwHyD>].
- COMISIÓN DE COMUNIDADES EUROPEAS. “Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente”, *Diario Oficial de la Unión Europea*, vol. 30, n.º 12, 2006, pp. 1 a 25, disponible en [<https://bit.ly/370vZIO>].
- CUBEROS DE QUINTERO, MARÍA y MARISELA VIVAS GARCÍA. “Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC”, *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 17, n.º 1, pp. 1 a 31, disponible en [<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/27198>].
- DEVINE, PAUL y KATRINA LLOYD. “Internet use and psychological well-being among 10-year-old and 11-year-old children”, en *Child Care*

in Practice, vol. 8, n.º 1, 2012, pp. 5 a 22, disponible en [<https://bit.ly/335p4Ng>].

ECHEBURÚA, ENRIQUE y PAZ DE CORRAL. “Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: Un nuevo reto”, en *Adicciones*, vol. 22, n.º 2, 2010, pp. 91 a 96, disponible en [<http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/196>].

EDWARDS, DARWIN y DAVID CROMWELL. *Propaganda blitz: How the corporate media distort reality*, Londres, Pluto Press.

EUROPEAN COMMISSION. *A multi-dimensional approach to disinformation: Report of the independent high-level group on fake news and online disinformation*, Publications Office of the European Union, 2018.

FONTEMACHI, MARÍA AMANDA. “Prevención de adicciones tecnológicas en adolescentes argentinos”, tesis doctoral, Universidad de Valencia, Repositorio Institucional de RODERIC, 2014, disponible en [<http://roderic.uv.es/handle/10550/37239>].

FUNDACIÓN TELEFÓNICA. *La sociedad de la información en España 2009*, disponible en [file:///C:/Users/user/Downloads/la_sociedad_de_la_informacion_en_espana_2009.pdf].

GALLEGO, SILVIA. *La comunicación y la familia*, Manizales, Universidad de Caldas, 2006.

GARAIGORDOBIL, MAITE. “Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: Una revisión”, *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, vol. 11, n.º 2, 2011, pp. 233 a 254, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/560/56019292003.pdf>].

GARCÍA AVILÉS, JOSÉ ALBERTO; FÁTIMA NAVARRO MAILLO y FELIX ARIAS ROBLES. “La credibilidad de los contenidos informativos en internet para los ‘nativos digitales’: estudio de caso”, en *Palabra Clave*, vol. 17, n.º 3, 2014, pp. 875 a 894, disponible en [<https://bit.ly/3kSdQBT>].

- GARCÍA QUINTANILLA, MAGDA y ROBERTO REBOLLOSO. “Los indicadores educativos: La clave para hacer visible el desempeño académico”, en *Ciencia UANL*, vol. 16, n.º 61, 2013, pp. 25 a 31, disponible en [<https://bit.ly/3pSoZ6w>].
- GARCÍA RUIZ, ROSA; ANTONIA RAMÍREZ GARCÍA y MARÍA DEL MAR RODRÍGUEZ ROSELL. “Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora”, en *Comunicar*, n.º 43, 2014, pp. 15 a 23, disponible en [<https://bit.ly/394waFP>].
- GARMENDIA, MAIALEN; CARMELO GARITAONANDIA, GEMMA MARTÍNEZ y MIGUEL ÁNGEL CASADO. *Riesgos y seguridad en internet: Los menores en el contexto europeo*, Bilbao, EU Kids Online, 2011.
- GIL ESTALLO, MARÍA DE LOS ÁNGELES. “La familia: claves para una correcta gestión de las personas y situaciones familiares. Barcelona”, Barcelona, Amat, 2007, p. 66, disponible en [https://books.google.com.pe/books?id=_jLXz-KQTGoC&pg=PA66&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false].
- GIMÉNEZ GUALDO, ANA MA; JAVIER MAQUILÓN SÁNCHEZ y PILAR ARNAIZ. “Acceso a las tecnologías, rendimiento académico y cyberbullying en escolares de secundaria”, *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, vol. 5, n.º 2, 2014, pp. 119 a 133, disponible en [<https://bit.ly/3pSTGeW>].
- GUILLEN RASCÓN, GLADYS; GERARDO ASCENCIO BACA y JAVIER TARANGO. “Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica”, en *Ciencias de la Información*, vol. 6, n.º 2, 2016, pp. 1 a 20, disponible en [<https://bit.ly/3NRQ4I2>].
- GUTIÉRREZ MARTÍN, ALFONSO. *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*, Barcelona, Gedisa, 2003.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, ALFONSO. “Las TIC en la formación del maestro. “Realfabetización” digital del profesorado”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 63, n.º 22, 2008, pp. 191 a 206, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/274/27418813011.pdf>].

- GUTIÉRREZ, ALFONSO y KATHLEEN TYNER. “Media education, media literacy and digital competence”, en *Comunicar*, vol. 38, 2012, pp. 31 a 39, disponible en [<https://bit.ly/3nTiQIB>].
- GUTIÉRREZ, MELCHOR; ANA MARÍA SANTOS, PATRICIA SANCHO y LAURA GALIANA. “Relaciones familiares, prácticas educativas de los padres y valores de los adolescentes angoleños”, en *Psychology, Society & Education*, vol. 5, n.º 1, 2013, pp. 59 a 75, disponible en [<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/viewFile/496/474>].
- HENNESSY, SARA; KENNETH RUTHVEN y SUE BRINDLEY. “Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution, and change”, *Journal of Curriculum Studies*, vol. 37, n.º 2, 2005, pp. 155 a 192, disponible en [<https://bit.ly/3nPmEKY>].
- INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS. *Competencia digital educativa*, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2011, disponible en [<https://intef.es/formacion-y-colaboracion/competencia-digital-educativa/>].
- IRETON, CHERILYN y JULIE POSETTI. *Journalism, ‘fake news’ and disinformation: Handbook for journalism education and training*, París, Unesco, 2018.
- JENKINS, HENRY. *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Chicago, The MacArthur Foundation, 2006, disponible en [https://www.macfound.org/media/article_pdfs/jenkins_white_paper.pdf].
- JOVER, GONZALO y MARÍA ROSARIO GONZÁLEZ MARTÍN. “La revolución del amor como núcleo ético de la relación familiar”, *Revista Semestral del Departamento de Educación*, n.º 25, 2013, pp. 69 a 84, disponible en [<https://bit.ly/36VdwgU>].
- KAWULICH, BARBARA. “Participant observation as a data collection method”, *Forum: Qualitative Social Research*, vol. 6, n.º 2, 2005, disponible en [<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466>].

- LANKSHEAR, COLIN y MICHELE KNOBEL. *Nuevos alfabetismos: su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*, Madrid, Ediciones Morata, 2009.
- LEE, ALICE y CLEMENT SO. “Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias”, en *Comunicar*, n.º 42, 2014, pp. 137 a 146, disponible en [<https://bit.ly/3lVO2GA>].
- LLINARES PELLICER, M.^A CONSUELO y MERCÉ LLORET BORONAT. “Ciberadicción: Los riesgos de Internet”, *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista*, n.º 59, 2008, pp. 267 a 296, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2863559>].
- LORENTE, SANTIAGO. “Juventud y teléfonos móviles: algo más que una moda”, en *Estudios de Juventud*, n.º 57, 2002, pp. 9 a 24, disponible en [<https://bit.ly/3kwsbbU>].
- LORES GÓMEZ, BEATRIZ; PAULA SÁNCHEZ THEVENET y MARÍA ROSARIO GARCÍA BELLIDO. “La escuela del siglo XXI: Retos digitales necesarios para dar respuesta a la realidad social y educativa”, *Universitas Tarraconensis: Revista de Ciencias de la Educación*, vol. 1, n.º 1, 2018, pp. 6 a 19, disponible en [<https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/2150/2349>].
- LUENGO LÓPEZ, ARANCHA. “Adicción a internet: conceptualización y propuesta de intervención”, *Revista Profesional Española de Terapia Cognitivo-Conductual*, vol. 2, n.º 1, 2004, pp. 22 a 52, disponible en [<https://bit.ly/374YHIA>].
- MACIÀ BORDALBA, MÒNICA y JORDI GARRETA BOCHACA. “Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela”, *Revista de Investigación Educativa*, vol. 36, n.º 1, 2018, pp. 239 a 257, disponible en [<http://revistas.um.es/rie/article/view/290111>].
- MARCIALES VIVAS, GLORIA PATRICIA y FABIOLA CABRA TORRES. “Internet y pánico moral: Revisión de la investigación sobre la interacción de niños y jóvenes con los nuevos medios”, en

Universitas Psychológica, vol. 10, n.º 3, 2011, pp. 855 a 865, disponible en [<https://bit.ly/3NRR4Mi>].

MARTA LAZO, CARMEN y MARÍA DEL MAR GRANDÍO. “Análisis de la competencia audiovisual de la ciudadanía española en la dimensión de recepción y audiencia”, en *Comunicación y Sociedad*, vol. 26, n.º 2, 2013, pp. 114 a 130, disponible en [<https://dadun.unav.edu/handle/10171/35487>].

MARTÍNEZ ZARA, PABLO. *Los poderes de la imagen: ensayo sobre cuerpo y muerte en la cultura audiovisual*, Universidad Iberoamericana, 2018.

MARTÍNEZ GRAS, RODOLFO y EVA ESPINAR RUIZ. “Adolescentes y tecnologías de la información y la comunicación en España”, *OBETS, Revista de Ciencias Sociales*, vol. 7, n.º 1, 2012, pp. 109 a 122, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4126680>].

MAYOS, GONÇAL; DANIEL INNERARITY y ANTONI BREY. *La sociedad de la ignorancia*, Barcelona, Península, 2011.

MCDougall, JULIAN; MARKETA ZEZULKOVÁ, BARRY VAN DRIEL y DALIBOR STERNADEL. *Teaching media literacy in Europe: Evidence of effective school practices in primary and secondary education*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018.

MEDINA CAMBRÓN, ALFONS y SONIA BALLANO MACIAS. “Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria”, *Revista de Educación*, n.º 369, 2015, pp. 135 a 158, disponible en [<https://bit.ly/2USZXCQ>].

MONEREO, CARLES. *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*, Barcelona, Graó, 2005.

MOREIRA AREA, MANUEL. “La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI”, *Revista de Investigación Educativa*, vol. 7, n.º 3, 2015, pp. 1 a 13, disponible en [<https://bit.ly/2JaYp9j>].

- MORIN, EDGAR. *Los siete saber necesarios para la educación del futuro*, Paris, Unesco, 1999.
- ORDUNA, GERMÁN. “La variante y la vida parafrástica de la escritura medieval”, en *Incript*, n.º 14, 2018, pp. 145 a 156, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1225890>].
- PATCHIN, JUSTIN y SAMEER HINDUJA. “Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying”, *Youth Violence and Juvenile Justice*, vol. 4, n.º 2, 2006, pp. 148 a 169, disponible en [<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1541204006286288>].
- PÉREZ RODRÍGUEZ, AMOR y ÁGUEDA DELGADO PONCE. “De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores”, en *Comunicar*, n.º 39, 2012, pp. 25 a 34, disponible en [<https://bit.ly/35Wa6LJ>].
- RE, ANAHÍ; FRANCISCO GUICHÓN y JUAN BAUTISTA BELARDI. “Las mesetas de San Adolfo y del Cardiel Chico (provincia de Santa Cruz): su uso y jerarquización regional a partir de los motivos rupestres”, en *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, vol. 23, n.º 2, 2014, pp. 91 a 106, disponible en [<https://bit.ly/39ecz6h>].
- REBOLLO, MIGUEL. *Sociedad de la información y TIC*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2005.
- RODRÍGUEZ HOYOS, CARLOS y MARÍA AQUILINA FUEYO GUTIÉRREZ. “Alfabetización audiovisual crítica en la sociedad de la información. Una experiencia de formación continua”, *Revista de Medios y Educación*, n.º 39, 2011, pp. 95 a 107, disponible en [<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61453>].
- SÁDABA CHALEZQUER, CHARO y XAVIER BRINGUÉ SALA. “Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: Rasgos de una generación interactiva”, en *CEE Participación Educativa*, n.º 15, 2010, pp. 86 a 104, disponible en [<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18443/1/n15-sadaba-chalezquer.pdf>].

- SALES ARASA, CRISTINA. “Análisis de las estrategias de enseñanza con Tecnologías de la Información ¿un nuevo contexto metodológico en secundaria?” Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España, 2005, disponible en [<http://hdl.handle.net/10803/9654>].
- SANDOVAL RUBILAR, PEDRO; FRANCISCO RODRÍGUEZ ALVEAL y ANA CAROLINA MALDONADO FUENTES. “Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente”, en *Educação e Pesquisa*, vol. 43, n.º 1, 2017, pp. 127 a 143, disponible en [<https://bit.ly/3pWcosL>].
- SHAW, MARTHA y DONALD BLACK. “Internet addictions. Definition, assessment, epidemiology and clinical management”, en *CNS Drugs*, vol. 22, n.º 5, 2008, pp. 353 a 365, disponible en [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18399706/>].
- SIERRA MACARRÓN, LEONOR. “Analfabetos y cultura letrada en el siglo de Cervantes: los ejemplos del Quijote”, *Revista de Educación*, Ministerio de Educación, 2004, pp. 49 a 59, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1007209&orden=0&info=link>].
- SIFRY, MICAH. *WikiLeaks and the age of transparency*, New York, OR Books, 2011.
- SLONJE, ROBERT; PETER SMITH y ANN FRISÉN. “The nature of cyberbullying, and strategies for prevention”, en *Computers in Human Behavior*, n.º 29, 2013, pp. 26 a 32, disponible en [<https://bit.ly/2HryJl3>].
- SMITH, PETER; JESS MAHDAVI, MANUEL CARVALHO, SONJA FISHER, SHANETTE RUSSELL y NEIL TIPPETT. “Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils”, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 49, n.º 4, 2008, pp. 376 a 385, disponible en [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18363945/>].
- SOPLANES, CARLA. “Las Tecnologías de Información y Comunicación en la práctica docente de nivel primario: el caso de Aulas Digitales Móviles de la ciudad de Viedma (RN)”, tesis de pregrado,

Universidad Nacional del Comahue, Repositorio Institucional UNC, 2014, disponible en [<https://bit.ly/35vxgwV>].

STEINER, GEORGE. *Lenguaje y silencio: ensayos sobre la literatura, el lenguaje y lo inhumano*, Barcelona, Editorial Gedisa, 2020.

TAEKKE, JESPER y MICHAEL PAULSEN. "Steering of educational processes in a digital medium environment", en *Journal of Sociocybernetics*, vol. 13, n.º 2, 2015, pp. 72 a 83, disponible en [<https://bit.ly/35U24Ti>].

TEJEDOR TEJEDOR, FRANCISCO JAVIER y ANA GARCÍA VALCÁRCEL MUÑOZ REPISO. "Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes", *Revista Española de Pedagogía*, n.º 233, 2006, pp. 21 a 44, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1973261>].

TOKUNAGA, ROBERT. "Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization", en *Computers in Human Behavior*, n.º 26, 2010, pp. 227 a 287, disponible en [<https://bit.ly/33aHnkf>].

TOOZE, ADAM. *Crashed: How a decade of financial crises changed the world*, New York, Random House, 2018.

VAN DEN EIJNDEN, REGINA; GERT JAN MEERKERK, AD VERMULST, RENSKÉ SPIJKERMAN y RUTGER ENGELS. "Online communication, compulsive internet use, and psychological wellbeing among adolescents: A longitudinal study", en *Developmental Psychology*, vol. 44, n.º 3, 2008, pp. 655 a 665, disponible en [<https://bit.ly/3fq3wQr>].

VÁZQUEZ CANO, ESTEBAN. "Periodismo digital escolar. Clave en el desarrollo de las competencias básicas del alumnado", en *Teccom Studies*, n.º 4, 2014, pp. 186 a 194, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6353384>].

VON MARÉES, NANDOLI y FRANZ PETERMANN. "Cyberbullying: An increasing challenge for schools", en *School Psychology*

International, vol. 33, n.º 5, 2012, pp. 467 a 476, disponible en [<https://bit.ly/2UUG8G4>].

WANG, PAN; YIQUN GAN y MIN LI. “Research on relationship between tendency to computer game addiction and parental rearing styles in senior high school students”, en *Chinese Journal of Clinical psychology*, vol. 14, n.º 5, 2006, pp. 460 a 462, disponible en [<https://bit.ly/33ciiFH>].

WEEDON, ALEXIS y JULIA KNIGHT. “Media literacy and transmedia storytelling”, en *The International Journal of Research into New Media Technologies*, vol. 21, n.º 4, 2015, pp. 405 a 407, disponible en [<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354856515601656>].

YOUNG, KIMBERLY. “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”, en *Cyber psychology & Behavior*, vol. 1, n.º 3, 1998, pp. 237 a 244, disponible en [<https://bit.ly/2J12gYq>].

ZAMBRANO LEAL, ARMANDO. “Tres tipos de saber del profesor y competencias: Una relación compleja”, *Educere, Revista Venezolana de Educación*, vol. 10, n.º 33, 2006, pp. 225 a 232, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603303.pdf>].



Editado por el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–,
en febrero de 2022
Se compuso en caracteres Minion Pro de 11 y 9 ptos.

Bogotá, Colombia

