



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

Evolución de la Alfabetización Digital en los estudiantes de Latinoamérica: Una revisión de la literatura científica en los últimos 5 años, 2015 – 2020.

Evolution of Digital Literacy in Latin American students: A scientific literature's review in the last 5 years, 2015 - 2020.

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Administración

Autores:

Cheo Edinson Ccahuin Sánchez

Maricela Vilela Del Castillo

Asesor:

Mg. Emilio Chocobar Reyes

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

A nuestros padres, que a base de esfuerzos nos guiaron para ser personas de exitosas, y a nuestro compañero(a) por su dedicación, estamos concluyendo de manera exitosa esta etapa universitaria.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por habernos brindado esta dicha de tener personas que siempre nos guíen, a nuestros padres por su esfuerzo, confianza y los valores inculcados, y por último a nuestros maestros por enseñarnos y darnos el valor agregado que necesitamos como estudiantes.

CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
INDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	15
CAPÍTULO III. RESULTADOS	20
DISCUSION	37
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	46

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:</i>	13
<i>Análisis PICOC</i>	13
<i>Tabla 2:</i>	18
<i>Base de datos de búsqueda con criterios de inclusión y exclusión</i>	18
<i>Tabla 3:</i>	20
<i>Base datos con revistas efectivas</i>	20
<i>Tabla 4:</i>	22
<i>Bases de datos con países seleccionados</i>	22
<i>Tabla 5:</i>	23
<i>Base de datos con metodología de las revistas científicas (1° parte)</i>	23
<i>Tabla 6:</i>	24
<i>Base de datos con metodología de las revistas científicas (2° parte)</i>	24
<i>Tabla 7:</i>	25
<i>Base de datos con metodología de las revistas científicas (3° parte)</i>	25
<i>Tabla 8:</i>	33
<i>Alfabetización tradicional vs Alfabetización digital</i>	33

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Base de datos con revistas efectivas</i>	21
<i>Figura 2: Base de datos con países seleccionados</i>	22
<i>Figura 3: Base de datos con aportes de las revistas científicas al objetivo de la investigación</i>	26
<i>Figura 4: Base de datos con países seleccionados</i>	36

RESUMEN

La alfabetización digital está pasando por grandes cambios y hoy en día continúa la implementación en el aprendizaje del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en este estudio lo que se busca es saber de qué forma se está llevando a cabo en el alumnado de Latinoamérica en los últimos años 2015 - 2020. Las fuentes de información escogidas fueron las revistas Scielo, Redalyc, Ebsco y ProQuest. La inclusión se definió por la respuesta a las preguntas sobre la evolución de la alfabetización digital y el resultado del uso de las TIC en el desarrollo académico. El objeto del estudio es conocer la implementación de las TIC en el desarrollo académico. Se realizó una previa investigación en 34 revistas, de donde tomamos un total de 21 que resolvían nuestras interrogantes de investigación, hallando que Colombia a diferencia de otros países del continente tiene como mira para el año 2025 ser el país mejor educado. Se nos presentaron algunas limitaciones dadas por la escasa información en los años de investigación y por efectos alternos como la disponibilidad de nuestros tiempos y diferentes puntos de vista como estudiantes. Las conclusiones indican que aún hoy en día hay limitaciones por parte de los docentes en la implementación de las herramientas TIC, esto por la falta de interés de las mismas escuelas en cambiar su modelo tradicional.

PALABRAS CLAVES: Alfabetización digital, Evolución de la Alfabetización Digital, Tecnologías de la información y Comunicación (TIC), estudiantes, Latinoamérica.

ABSTRACT

Digital literacy is undergoing great changes and today it continues to implement in its learning the use of Information and Communication Technologies (ICT), in this study what is sought is to know how it is being carried out in Latin American students in the last years 2015-2020. The sources of information chosen were the magazines Scielo, Redalyc, Ebsco and ProQuest. Inclusion was defined by answering questions about the evolution of digital literacy and the result of the use of ICT in academic development. The purpose of the study is to know the implementation of ICT in academic development. A previous investigation was carried out in 34 magazines, from which we took a total of 21 that solved our research questions, finding that Colombia, unlike other countries on the continent, aims to be the best educated country by 2025. We were presented with some limitations given by the scarce information in the years of research and by alternate effects such as the availability of our times and different points of view as students. The conclusions indicate that even today there are limitations on the part of teachers in the implementation of ICT tools, this due to the lack of interest of the schools themselves in changing their traditional model.

KEYWORDS: Digital literacy, Evolution of Digital Literacy, Information and Communication Technologies (ICT), students, Latin America.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Con el fin de entender ¿Cómo ha evolucionado la alfabetización digital en los estudiantes de Latinoamérica en los últimos 5 años? Hemos realizado una investigación tomando como punto de análisis la interrogante ¿Qué resultados obtuvieron los estudiantes al aplicar las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su desarrollo académico? Siendo nuestro objetivo el análisis de la evolución digital mediante la implementación de las TIC de los estudiantes los en los últimos 5 años en Latinoamérica.

Evolución de la alfabetización digital

Hoy en día las nuevas generaciones ya no son las de antes, puesto que nacen en una era ya inmersa en la tecnología, recientes estudios realizados en Argentina y Ecuador nos dan una pequeña muestra de cómo los adolescentes entre los 11 y 17 años ya se encuentran en una relación cada vez más fluida con la misma, haciéndola parte de su día a día. (Chiecher Costa & Lorenzati Blengino, 2017). Si hablamos de alfabetización digital debemos tener en cuenta que también existe la alfabetización informacional, esta se basa en la capacidad que tienen las personas para buscar información por distintos medios, ya sea en libros, revistas, material audiovisual, etc. (Martínez-Argüello, Hinojo-Lucena, & Díaz, 2018). Es la alfabetización informacional la que se asume como la base de la alfabetización digital; cabe resaltar que esta última en mención es también conocida como alfabetización electrónica, alfabetización tecnológica o alfabetizaciones múltiples (García Ávila, 2017), estas asociadas a las diferentes habilidades que poseen las personas para interactuar con las diversas herramientas digitales y que sumadas al adecuado uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) les permitirá el desarrollo de un mejor nivel crítico y productivo.

(Gómez Esteban & Williamson Castro, 2018; Silva Quiroz & Gimeno Vielma, 2015). No obstante, un estudio en Chile pudo reflejar que no siempre se cumplen las buenas prácticas dentro del aula, donde si bien se cuenta con las herramientas y el entorno adecuado, al momento de su desarrollo estas se ven impactadas por los diversos criterios de evaluación y enseñanza del docente. (Matamala, 2018). Las competencias son los medios por los cuales se adquieren las habilidades para facilitar el enriquecimiento de conocimientos y poder generar innovación. (Levano Francia & Sanchez Diaz, 2019).

Según Varela & Valenzuela (2020), las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son instrumentos técnicos que giran sobre la información y nuevos descubrimientos, las cuales nos permiten obtener información a gran escala de manera rápida e interactiva, mediante imágenes, textos digitales, contenido audio visual, etc. Permitiéndonos así una mayor accesibilidad y almacenaje de la información requerida. (López Dominguez & Carmona Vazquez, 2017).

Coinciden Beltrán (2018), García & Islas (2017), que las tecnologías están en un constante cambio y por ende es importante estar dispuestos a implementar nuevas estrategias de adaptación para el alumnado, tomándose en cuenta desde la infraestructura hasta la activación de nuevos métodos de enseñanza que deben ser exigidos también en los docentes.

Contando con la práctica y teoría como las dimensiones del conocimiento, estas se han visto impactadas de manera directa con la llegada de las nuevas tecnologías ya que hoy en día vemos como la implementación de las mismas en los centros educativos contribuyen al desarrollo tanto en el nivel docente como en la práctica del alumnado. (Montaña Correa, 2019).

Resultado de la implementación de las TIC

Sin ir muy lejos en Chile desde el año 1992 y pese a la brecha digital que existe en diversos países de Latinoamérica el Ministerio de Educación (MINEDUC) impulsó un proyecto llamado Enlaces, donde se propuso llevar a sus diversos centros educativos, equipos, infraestructura, internet y plataformas de aprendizaje para de este modo ir incorporando el uso de las TIC en su sistema educativo, posteriormente también tomaron medidas para que los docentes asuman estas nuevas herramientas y puedan replicarlas en el en las enseñanzas en sus estudiantes ayudándolos así con el desarrollo y la mejora de sus habilidades digitales; no conformes con lo mencionado actualmente el Ministerio también cuenta con una evaluación nacional que toma a todos los egresados de pedagogía con el objetivo de tener el conocimiento del nivel o dominio de sus competencias. (Sandoval Rubilar, Rodríguez Alveal, & Maldonado Fuentes, 2017).

De acuerdo con el Ministerio de Educación (MEN) en Colombia, existen diversas competencias que definen la alfabetización digital, las cuales buscan desarrollar el conocimiento tecnológico e impactar en la competitividad y la productividad en la población. (González Campos, Olarte Dussán, & Corredor Aristizabal, 2017). En el año 2017 una investigación en la Institución Educativa, Luis Eduardo Díaz, (pública, correspondiente a usuarios con menores recursos) del municipio de Yondó, Antioquia, en el grado 5° se tomó una muestra de 31 niños y niñas de las edades de 9 a 12 años, donde se buscó medir desempeño progresivo de los mismos, dando como resultado que las practicas del uso de las TIC en los alumnos hacen que estos se muestren más motivados, colaborativos y desarrollen mejor sus habilidades de trabajando en equipo, logrando al final del estudio la familiaridad con las herramientas, generando así un impacto positivo en su formación. Cabe decir que no

siempre fue fácil ya que como todo cambio en un inicio les llevó tiempo el adaptarse. (Calle Álvarez & Lozano Prada, 2019).

Como señala Baca (2018), el uso de las TIC generó un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, ya que su uso no solo contribuyó a la generación de conocimiento, sino que también crea diversos medios para ejecutarlo, lo cual potencializa la educación. Según Moreira de Souza, Ellen; Alves de Oliveira, Luciene Marcelina; Franco Pontes, Evellyn; Lucio Pereira, Luciane; Rosa Apostolico, Maíra; Puggina, Ana Claudia, (2017) el uso avanzado de las tecnologías respecto al sector salud está exigiendo a los profesores y estudiantes, una preparación más estricta en el uso de estas herramientas, ya que consideran indispensable para una mejora en su formación.

En México a diferencia de otros países de Latinoamérica la alfabetización digital no se destaca en tanto por las habilidades en su utilización; si no en la adquisición del manejo de las destrezas centradas en el uso de la información y la comunicación. (González-Quiñones, Tarango, & Villanueva-Ledezma, 2019)

Según Molina & Mesa (2018), a pesar de las implementaciones que se han venido realizando para las zonas rurales, estos esfuerzos no han sido suficientes ya que el principal y recurrente inconveniente ha sido la conectividad. Lo mismo señalan Oliveira, Aparecido, & Dos Santos (2019), que la falta de algunas herramientas sería perjudicial para los alumnos, retrasando así su desarrollo estudiantil.

PICOC

Tabla 1:

Análisis PICOC

Population – Población	:	Estudiantes de Latinoamérica en todos los niveles.
Intervention – Intervención	:	Evolución de la alfabetización digital.
Comparison - Comparación	:	Diferentes investigaciones en los estudiantes.
Outcome - Objetivo	:	Analizar la evolución digital mediante la implementación de las TIC de los estudiantes.
Contex - Contexto	:	Países de Latinoamérica.

Elaboración propia.

Objetivo de la investigación

El propósito del objetivo es analizar la evolución de la alfabetización digital en los estudiantes de Latinoamérica a partir del año 2015 al 2020, profundizando en el desarrollo de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las distintas etapas y niveles académicos del alumnado.

Pregunta General

- ¿Cómo ha evolucionado la alfabetización digital en los estudiantes de Latinoamérica en los últimos 5 años?

Pregunta Especifica

- ¿Qué resultados obtuvieron los estudiantes al aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su desarrollo académico?

Aspectos Éticos

La presente revisión sistemática fue original, respetó los derechos de los diversos autores citados como fuentes de la investigación y se rigió a lo solicitado por nuestra casa de estudios Universidad Privada del Norte, respetando así todos los lineamientos previamente establecidos. (Aristizábal Franco, 2012)

Limitaciones

Las limitaciones que se presentaron fueron debido a la escasa información en los años de investigación y por efectos alternos como la disponibilidad de nuestros tiempos y diferentes puntos de vista como estudiantes. (Avello, Rodríguez Mabel., Rodríguez Pavel, Sosa, Companioni y Rodríguez Rodrigo, 2019).

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

La siguiente investigación detalla la revisión sistemática de la literatura científica de cómo ha ido evolucionando la alfabetización digital en los estudiantes de Latinoamérica en los últimos años 2015 hasta el 2020, hemos utilizado la recolección y búsqueda de datos, realizando un riguroso énfasis en la metodología de búsqueda que debe ser reproducible, entre los cuales destacamos los resultados, discusiones, recomendaciones y conclusiones.

Nuestra investigación es de tipo cualitativa ya que busca interpretar y describir sobre un tema determinado en base al análisis documental, se utiliza la recopilación de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de deducción. Nuestro estudio pretende comprender y explicar la trascendencia de los sucesos o fenómenos sociales más complicados de resolver, para las distintas situaciones que puedan surgir.

Fundamentos del tipo de investigación

Debemos tener en cuenta los siguientes pasos para una correcta ejecución de la revisión sistemática:

- a) Pregunta de investigación (PICOC).
- b) Estrategia de búsqueda.
- c) Recopilación de datos.
- d) Localizar y seleccionar estudios.
- e) Análisis y presentación de datos.

Con lo detallado anteriormente, buscamos recopilar información sobre la evolución de la alfabetización digital en los estudiantes, para visualizar los diversos resultados obtenidos en sus desarrollos académicos en los diferentes espacios y tiempos, bajo la aplicación las tecnologías de la información y comunicación, estos hallazgos alimentaran los diferentes conocimientos en materia de investigación.

Recopilación De Datos

Para el desarrollo de esta investigación nos hemos apoyado del uso de las siguientes bases de datos (Tabla2)

Bases de datos abiertas

- Redalyc, se obtuvieron un total de 9 revistas, descartando 3 y utilizando efectivamente 6. Los criterios de búsqueda a utilizar fueron: “Evolución de la alfabetización digital”, “Desarrollo de las TIC”, “Latinoamérica” idioma español y el rango de años 2015 al 2020.
- Scielo, se obtuvieron un total de 10 revistas, descartando 4 y se utilizaron 6 efectivamente. Los criterios de búsqueda para esta base de datos fueron: “Alfabetización digital”, “Uso de las TIC”, “Latinoamérica” idioma español, rango de años 2015 al 2020.

Bases de datos cerradas

- EBSCOhost, obtuvimos un total de 2 revistas, no descartamos ninguna ya que ambas respondían las interrogantes planteadas en nuestra investigación. Los criterios de búsqueda fueron: “Alfabetización digital” or “TICS” and “Latinoamérica”, texto

completo, publicaciones académicas, el rango de años 2015 al 2020, en los idiomas inglés y español.

- ProQuest, se obtuvo un total de 13 revistas, descartando 6 y se utilizaron 7 efectivamente. Los criterios de búsqueda fueron: "Alfabetización digital" or "Tecnologías de la información y la comunicación", texto completo, evaluada por expertos, rango de años 2015 al 2020, revistas científicas con temática en países de "Latinoamérica".

Tabla 2:

Base de datos de búsqueda con criterios de inclusión y exclusión

BASE DE DATOS	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	CANTIDAD FILTRADA	CANTIDAD EXCLUIDA	CANTIDAD ELEGIDA
Scielo	Las palabras claves: "Alfabetización digital" "Tecnologías de la información y la comunicación". Países, Latinoamérica. Idioma, español. Años, 2015 al 2020.	No guarda relación con el tema de investigación. No responde ninguna pregunta de investigación	10	4	6
Redalyc	"Evolución de la alfabetización digital" OR "Tecnologías de la información y la comunicación"	No guarda relación con el tema de investigación. No responde ninguna pregunta de investigación	9	3	6
EBSCO	"Alfabetización digital" OR "TICS" AND "Latinoamérica". Texto completo. Publicaciones Académicas. 2015-2020. Idioma Español - inglés.	No guarda relación con el tema de investigación. No responde ninguna pregunta de investigación	2	0	2
ProQuest	"Alfabetización digital" OR "Tecnologías de la información y la comunicación". Texto completo. Evaluada por expertos. 2015-2020. Revistas científicas. Latinoamérica.	No guarda relación con el tema de investigación. Otros países de estudio. Idiomas diferentes a los seleccionados. No responde ninguna pregunta de investigación.	13	6	7
Total			34	13	21

Fuente: EBSCO, ProQuest, Scielo, Redalyc

Elaboración Propia.

Criterios de inclusión

Se incluyeron a todas las revistas científicas que responden o nos aportan para resolver las preguntas de la investigación, se tomaron en cuenta las siguientes palabras claves: "Alfabetización Digital" "Tecnologías de la Información y Comunicación", países de Latinoamérica, idiomas español e inglés y los años, 2015 al 2020. Además, fueron añadidos las opciones de texto completo y publicaciones académicas.

Criterios de exclusión

Se excluyeron a aquellas revistas científicas que no tienen relación con el tema a investigar, es decir que no responden ningún de las dos interrogantes antes mencionadas. Así mismo se descartaron a aquellos que no cumplen con el parámetro de los países e idiomas seleccionados.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Después de examinar las bases de datos cerradas ProQuest y EBSCOhost y las bases de datos abiertas Redalyc y Scielo, hemos conseguido 34 revistas científicas. De las cuales solo nos quedaremos con 21 efectivas, estas son aquellas que resuelven nuestras interrogantes, detallados en la tabla 3 y figura 1.

La base de datos Scielo aportó 6 revistas científicas a la investigación (28.57%), la base datos Redalyc aportó la misma cantidad 6 revistas (28,57%), la base de datos EBSCOhost es el que menos aportes tuvo solo 2 revistas (9.52%) y la base de datos ProQuest realizo un aporte de 7 revistas científicas, siendo el primero de la lista con mayor intervención (33.33%).

Tabla 3:

Base datos con revistas efectivas

Revistas científicas	Total revistas efectivas	%
ProQuest	7	33.33%
Scielo	6	28.57%
Redalyc	6	28.57%
EBSCOhost	2	9.52%
Total general	21	100.00%

Elaboración propia



Figura 1: Base de datos con revistas efectivas

Elaboración propia

México fue el país que más participaciones tuvo en la investigación, con un total de 5 revistas científicas, representado en un (23.81%), lo sigue Colombia con un total de 4 revistas (19.05%), Brasil y España tiene un aporte de 3 revistas (14.29%), Chile aporta 2 revistas (9.52%), por último, los países de Argentina, Costa Rica, Ecuador, y Perú tienen un aporte de 1 revista (4.76%). Todo esto se encuentra detallado en la tabla 4 y figura 2 presentado a continuación.

Tabla 4:

Bases de datos con países seleccionados

Países	Cantidad de revistas por países	%
Colombia	5	23.81%
México	4	19.05%
Brasil	3	14.29%
España	3	14.29%
Chile	2	9.52%
Argentina	1	4.76%
Costa Rica	1	4.76%
Ecuador	1	4.76%
Perú	1	4.76%
Total general	21	100%

Elaboración propia



Figura 2: Base de datos con países seleccionados

Elaboración propia

En las siguientes tablas observamos las 21 revistas científicas con su título correspondiente, así mismo el año y país donde fueron publicados, con la finalidad de resolver las interrogantes de nuestra investigación sobre la evolución de la alfabetización digital en los estudiantes.

Tabla 5:

Base de datos con metodología de las revistas científicas (1ª parte)

Base de datos	Título de la investigación	País	Año
EBSCO	Tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior: una revisión documental	México	2018
EBSCO	Nursing undergraduate students motivation in the use of information and communication technologies	Brasil	2017
ProQuest	Hacia una propuesta para medir capacidades digitales en usuarios de internet	México	2019
ProQuest	Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración	Colombia	2018
ProQuest	Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación	Colombia	2018

Fuente: EBSCOhost, ProQuest, Redalyc y Scielo

Elaboración: Propia

Tabla 6:

Base de datos con metodología de las revistas científicas (2° parte)

Base de datos	Título de la investigación	País	Año
ProQuest	Competencias digitales y educación	Perú	2019
ProQuest	La construcción sociocultural de las habilidades digitales en el bachillerato: de la interacción cotidiana al estudio	México	2017
ProQuest	Uso das TIC's por educandos do Ensino Médio de escolas do campo	Brasil	2019
ProQuest	Pacto Fáustico digital. Instrumentalización de las tecnologías digitales en la escuela	Colombia	2019
Redalyc	Alfabetización digital para padres y apoderados de estudiantes vulnerables	Mexico	2015
Redalyc	La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas*	Chile	2017
Redalyc	Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la 'lente' de docentes universitarios	España	2017
Redalyc	El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento	España	2017

Fuente: EBSCOhost, ProQuest, Redalyc y Scielo

Elaboración: Propia

Tabla 7:

Base de datos con metodología de las revistas científicas (3ª parte)

Base de datos	Título de la investigación	País	Año
Redalyc	Alfabetización Digital	Ecuador	2017
Redalyc	Autonomía y TIC en el aprendizaje de jóvenes y adultos. Pedagogía sociocrítica a través de talleres de scratch	Argentina	2018
Scielo	La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva	México	2017
Scielo	Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente	Brasil	2017
Scielo	La alfabetización digital en la formación de competencias ciudadanas en la básica primaria	Colombia	2019
Scielo	Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes	Costa Rica	2020
Scielo	Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje por parte de los Profesores de Química	Chile	2018
Scielo	Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?	México	2018

Fuente: EBSCOhost, ProQuest, Redalyc y Scielo

Elaboración: Propia

En base a las tablas 5, 6 y 7; a continuación, presentamos una nueva (Figura 3), donde mencionamos las 21 revistas científicas efectivas y podemos observar que cada uno detalla los aportes principales al objetivo de la investigación, que es conocer la evolución de la Alfabetización Digital en los estudiantes, así como también es mostrada la metodología usada.

Figura 3: Base de datos con aportes de las revistas científicas al objetivo de la investigación

Nº	Autores	Resumen	Metodologías e instrumentos
1	Adriana Rangel Baca	La investigación sobre las TIC en la educación superior indica que no han crecido al mismo ritmo que las experiencias que se han venido realizando en los últimos años.	Revisión documental
2	Luciene Marcelina Alves de Oliveira, Ellen Moreira de Souza, Evellyn Franco Pontes, Luciane Lucio Pereira, Maíra Rosa Apostólico, Ana Claudia Puggina	The aim was to measure the motivation of undergraduate nursing students in the use of ICT in distance education and to evaluate it through their personal characteristics. As a result, motivation is lower in women than in widowed or separated students.	Investigación cuantitativa
3	González-Quiñones, Fidel; Tarango, Javier; Villanueva-Ledezma, Armando	En este artículo se buscó medir las capacidades digitales de docentes y estudiantes universitarios midiendo sus capacidades y habilidades en el manejo de herramientas digitales, arrojando como resultado que existen brechas digitales y la importancia que se debe tomar en cuanto a la solución para mejorar la interrelación digital.	Revisión documental

N°	Autores	Resumen	Metodologías e instrumentos
4	Molina Pacheco, Luis Eduardo; Fredy Yesid Mesa Jiménez	Se realizó un análisis en base al afecto de las políticas de estado en materia TIC, abordando las facilidades y obstáculos presentados para el acceso de la infraestructura computacional y comunicacional. Además de esto se revelaron las preocupaciones de los maestros basados en sus experiencias buscando soluciones a través de la incorporación de las TIC.	Enfoque mixto: Investigación cuantitativa y cualitativa
5	Saknicté Pisté Beltrán; Marzal García-Quismondo, Miguel Ángel	Se analizaron modelos pedagógicos de aprendizaje en los entornos web y el acceso abierto a la educación, también se buscó fundamentar la función de la biblioteca universitaria que se transformó en centros de recursos de aprendizaje e investigación (CRAI).	Revisión documental
6	Lévano-Francia, Luz ; Diaz, Sebastian Sanchez ; Guillén-Aparicio, Patricia ; Tello-Cabello, Sara ; Herrera-Paico, Nancy ; Collantes-Inga, Zoila	En este artículo se realizó un análisis en base a las competencias digitales, donde manifiesta los aspectos relacionas a estas y se presentan datos que dan nuevas perspectivas, tales como la importancia y repercusión de las mismas.	Revisión documental
7	González, Joaquín Hernández ; García, Nena Minoa Reséndiz	Se describen las habilidades digitales de los estudiantes y su interacción con estas mediante los aportes y el apoyo de sus docentes. Se destaca el uso de como la tecnología digital se entrelaza con el uso académico.	Investigación cualitativa e interpretativa
8	Franciele Cristiane Oliveira Costa Alves da Luz ; Sandro Aparecido dos Santos; dos Santos, Elaine Maria	O presente trabalho procura revelar o que é conhecimento e uso das TIC por alunos do ensino médio da terceira série de escolas públicas localizadas em assentamentos na cidade de Rio Bonito do Iguaçu - Paraná. Resultando na necessidade deles e no papel fundamental da escola, buscando melhorar a qualidade do ensino.	Investigación cuantitativa

N°	Autores	Resumen	Metodologías e instrumentos
9	Montaña, Correa Daniela	A través de esta investigación realizada en Colombia se buscó hallar como ha cambiado la educación tradicional en relación al uso de las nuevas tecnologías.	Investigación cualitativa
10	Silva Quiroz, Juan Eusebio; Gimeno Vielma, Miguel Alfonso	En este estudio se buscó verificar los conocimientos previos del uso de las PC en padres de familia de alumnos vulnerables en Chile, con el fin de ir capacitando en ellos la adquisición de nuevas herramientas y competencias basadas en la enseñanza del uso de las TIC para que estos fueran un soporte de los alumnos desde sus casas.	Cualitativa descriptiva
11	González Campos, Diego; Olarte Dussán, Fredy; Corredor Aristizabal, Javier	Se indaga en los efectos del uso de la metodología de aprendizaje basada en proyectos con uso de las TIC en diversos colegios de Colombia, llegando a la conclusión de que la estrategia utilizada es efectiva para lograr la alfabetización tecnológica.	Cualitativa descriptiva
12	Chiecher Costa, Analía Claudia; Lorenzati Blengino, Katia Paola	En un estudio cualitativo a docentes universitarios de una institución pública en Argentina se buscaron respuestas acerca de conocer la visión del alumno actual, las cuales arrojaron como respuesta que los profesores ven a sus alumnos altamente familiarizados con la tecnología actual y con grandes rasgos de la capacidad de desarrollo en el acceso a la información, pero con dificultades para las actividades de lectura, escritura y reflexión crítica.	Cualitativa descriptiva
13	López Dominguez, Hilda, & Carmona Vázquez, Héctor	En esta investigación se busca encontrar las implicaciones de las TIC en los estudiantes y ver la relación que estas conllevan en el desempeño escolar.	Investigación cuantitativa

N°	Autores	Resumen	Metodologías e instrumentos
14	García Ávila, Susana	Esta investigación busca describir la pertinencia de la alfabetización digital los estudiantes, y así establecer los elementos necesarios para llevarla a cabo.	Revisión documental
15	Gómez Esteban, Ester, & Williamson Castro	En esta investigación se hace hincapié en los estudiantes en situación de riesgo que rozan la brecha digital, se evaluaron estrategias y métodos utilizados en el aula con el entorno de Scratch y el potencial de dicha tecnología educativa.	Formación instrumental
16	Islas Torres, Claudia	El propósito de esta investigación fue exhibir las formas en la que las herramientas tecnológicas se han implicado en la educación, modificándola, alterándola y transformándola. Se muestran los alcances, limitaciones y prospectiva de las TIC en la educación.	Revisión documental
17	Rubilar, Pedro Sandoval, Alveal, Francisco Rodríguez, & Fuentes, Ana Carolina Maldonado	Este artículo busca diagnosticar las necesidades en la formación en TIC de futuros docentes en una Institución de educación superior en Chile, encontrando como respuestas que estos poseen un alto acceso a los recursos TIC pero que ellos presentan desconocimiento en programas específicos para el campo de la educación.	Estudio cuantitativo descriptivo transversal
18	Gerzon Yair Calle-Álvarez; Angelina Lozano-Prada	Mediante el método de la investigación – acción se buscó describir que ofrece la implementación de la alfabetización digital en los estudiantes de una escuela de quinto grado en Antioquía, Colombia.	Investigación-acción, enfoque cualitativo

N°	Autores	Resumen	Metodologías e instrumentos
19	Varela-Ordorica, Sandra Araceli & Valenzuela-González, Jaime Ricardo	En la investigación se buscó explorar como los maestros y maestras promueven las TIC en el futuro personal docente de educación primaria en una escuela rural del Estado de México, incentivándolos no solo a ver estar como un medio de entretenimiento sino también a utilizarlas como recurso didáctico para sus futuras enseñanzas.	Estudio de casos
20	Martínez-Argüello, Luz D., Hinojo-Lucena, Francisco J., & Díaz, Inmaculada Aznar	Con entrevistas estructuradas esta revista demuestra como los profesores de química de seis instituciones públicas de Bucaramanga- Colombia se han integrado a la nueva cultura digital en sus clases, dando como resultado que aún hay limitaciones del uso de las TIC en la enseñanza de esta materia.	Ecléctica o mixta, tanto cualitativa como cuantitativa
21	Matamala, Carolina	En este artículo y en base al uso de una metodología cualitativa llevada a cabo en los estudiantes en la región de La Araucanía, Chile. Se encontraron resultados que hacen mención de las tres principales estrategias que utilizan los profesores en el desarrollo de sus clases: i) prácticas predigitales, ii) prácticas asistencialistas y iii) prácticas investigativas en donde se promueven los criterios de búsqueda, evaluación y creación de la propia información.	Investigación cualitativa

Fuente: EBSCOhost, ProQuest, Redalyc y Scielo

Elaboración Propia

Sin duda alguna los tiempos cambiaron, a finales del ciclo XX la nueva tecnología llegó para quedarse y de este modo generar un nuevo impacto en nuestros estilos de vida, pero sobre todo llegó para revolucionar nuestros ya clásicos métodos de aprendizaje (López Dominguez & Carmona Vasquez 2017; Matamala, 2018). Si nos centramos en la evolución de la alfabetización digital nos podremos dar cuenta que esta no ha sido más que una constante lucha por combatir la brecha digital existente en la mayoría de países de Latinoamérica, donde en base a distintas investigaciones se pudo determinar que no solo se basa en el acceso limitado a diversos dispositivos tecnológicos, si no que la problemática va más a fondo, haciendo referencia a los servicios básicos como la luz, el internet y la accesibilidad; a los cuales todo ser humano debería tener derecho, independientemente de su estrato socio económico; y que a la actualidad sigue siendo motivo de estancamiento en la sociedad. (García Ávila, Sandoval Rubilar, Rodriguez Alveal, & Maldonado Fuentes 2017).

Si bien se tenía un concepto predefinido de la alfabetización donde se indica que esta denomina a “toda aquella persona que sabía leer y escribir”, hoy en día ese concepto ha cambiado puesto a que con la llegada de la globalización y junto a esta las nuevas herramientas de la tecnología, ahora se dice que no solo basta con las habilidades antes mencionadas para considerarse “alfabetizado”, sino que hay que estar en constante preparación e integración con el mundo moderno para tener más oportunidades en el desenvolvimiento de la vida actual. Lo que buscan hoy los distintos gobiernos de cada país es la implementación y cercanía con las nuevas tecnologías, desarrollando diversos esfuerzos en cambios como son las infraestructuras y metodologías aplicadas donde no solamente se vean involucrados los alumnos, sino también los padres y/o apoderados siendo estos últimos

el sustento fuera de las aulas que permitirá una mayor integración de las mismas dentro de la sociedad. (Silva Quiroz, Gimeno Vielma, 2015 & Islas 2017; Calle Álvarez & Lozano Prada, 2019).

Existen nuevas y diversas metodologías y herramientas en la actualidad que difieren con todo lo antes usado en las clases convencionales aplicadas en las aulas, donde lo usual era ver al alumnado con lápices y cuadernos en mano para tomar sus clases. Hoy en día, por mencionar algunas de estas hicimos hincapié en la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y los talleres de Scratch, donde se valida con distintos instrumentos como los alumnos se muestran más participativos y se involucran con mayor facilidad con el aprendizaje. (González Campos, Olarte Dussán, Corredor Aristizabal, Chiecher Costa & Lorenzati Blengino 2017; Gómez Esteban & Williamson Castro, 2018).

Así mismo, el campo competitivo ha tenido un impulso sobresaliente, hoy en día no basta con estar alineado a los avances tecnológicos respecto a la educación digital, los principales y grandes centros educativos buscan ofrecer y desarrollar una transformación en la parte académica para sus estudiantes, consideran que sin estos avances no podrían enfrentarse a los nuevos panoramas del mundo digital. (Lévano Francia, Sánchez Diaz, Guillén Aparicio, Tello Cabello, Herrera Paico & Collantes Inga, 2019). La implementación de las aulas con instrumentos tecnológicos permitirá a los alumnos un aprendizaje de calidad, por ello es importante la adaptación de cada uno de ellos para obtener lo que en principio mencionábamos, una ventaja competitiva en la educación digital. (Montaña Correa, 2019).

Tabla 8:

Alfabetización tradicional vs Alfabetización digital

ALFABETIZACIÓN TRADICIONAL	ALFABETIZACIÓN DIGITAL
Saber leer y escribir.	Se adiciona la preparación e integración con las nuevas tecnologías.
Poca accesibilidad a los servicios básicos.	Mayor accesibilidad a la luz e internet.
Poca atención a la brecha digital.	Los gobiernos están trabajando en reducir la brecha digital.
Infraestructura tradicional.	Infraestructura moderna.
Pizarra, cuaderno, libro y lápices.	Dispositivos móviles (proyectores, computadoras, herramientas tecnológicas).
Metodología tradicional.	Metodologías aplicadas.
Alumnos y profesores.	Alumnos, profesores e inclusión de padres y/o tutores.
Largas horas en las aulas.	Optimización de tiempos.
Horarios pre establecidos.	Cursos en línea.
Limitación de la información (Libros, textos en físico).	Mayor acceso, búsqueda dirigida, contenido digital.
Toma de apuntes, tareas para la casa.	El alumno se involucra y participa de manera vivencial en diversos talleres.

Elaboración propia

La llegada y propagación del uso de las TIC en las aulas sin duda alguna han generado grandes beneficios en los estudiantes, comenzando con el ahorro de los tiempos en sus investigaciones hasta el modo de aprendizaje a través de estas. (Baca Rangel, 2018).

Ahora si bien es cierto existen beneficios como los mencionados comprobados día a día, las preguntas evidentes en este estudio fueron ¿Estamos aprovechando al máximo estas herramientas?, ¿Estamos haciendo un uso adecuado de las mismas? para Martínez, Hinojo, Díaz (2018) & Varela & Valenzuela (2020), esto no sería del todo real, ya que si bien existe una optimización de los tiempos con el uso de las TIC, hay mucha controversia en el sector educativo por la correcta filtración y descarte de datos innecesarios en las búsquedas de información, ya que en diversos estudios recientes en países como México, Chile y Argentina arrojan como resultado que los alumnos muchas veces solo usan estas herramientas de manera limitada y no se preocupan por profundizar en sus fuentes de investigación, así mismo docentes señalan no estar empapados con el uso de las TIC, ya que en su mayoría estos toman estas herramientas para desarrollar prácticas administrativas y no necesariamente en el desarrollo de sus clases. Así mismo, para las zonas rurales observamos como principal problema la conectividad, si bien es cierto que se ha logrado la inversión en parte de la infraestructura, el eslabón más débil para estos lugares apartados es la

inestabilidad de la red (internet) y las constantes fallas en el fluido eléctrico. (Mesa Jiménez & Molina Pacheco, 2018).

Desde el punto de vista de Moreira, Alves, Franco, Lucio Rosa & Puggina (2017), la utilización de las TIC debería profundizarse ya que no se están tomando en cuenta otros campos importantes en la educación como lo es la modalidad de estudios a larga distancia, puesto a que a pesar de ser la tecnología quién está involucrada directamente con el uso de un ordenador y el internet, aún existen carreras que no se pueden llevar en totalidad con esta modalidad, causando esto mucho asombro ya que tenemos más de un ciclo en un constante desarrollo e implementación que al parecer no termina de cubrir el alcance que realmente necesitamos y que nos pueden brindar.

El uso correcto de las tecnologías de la información y comunicación permiten desarrollar a los estudiantes habilidades digitales, y esto se ve reflejado en su desempeño académico, el nivel de investigación, la inserción en las asignaturas académicas, su método de indagación es superior a diferencia de los alumnos que no se involucran en este campo. (Hernández González & Reséndiz García, 2017). Como ya lo hemos mencionado reiteradas veces, las TIC puede ser un excelente apoyo para el desarrollo educativo, sin embargo, consideramos importante mencionar que las herramientas tecnológicas nunca podrán reemplazar a los docentes, pero estos pueden dar un gran impulso para trabajar de manera conjunta con la única finalidad de mejorar el desempeño de los educandos. (Oliveira Costa, Aparecido Dos Santos & Maria Dos Santos, 2019).

En la investigación realizada por Martinez, Hinojo y Díaz (2018) se obtuvieron los siguientes resultados en base a entrevistas y cuestionarios realizados a docentes y alumnos del curso de química. Se analizaron las respuestas, y todas mostraron coherencia, indicando

en un 82.20% del total, que el uso de las TIC's facilita el aprendizaje de la química. Uno de los puntos más relevantes es el uso del internet, a través de ello la recopilación de información es mucho más amplia, la investigación puede ser más exacta, presentamos a continuación los resultados obtenidos:

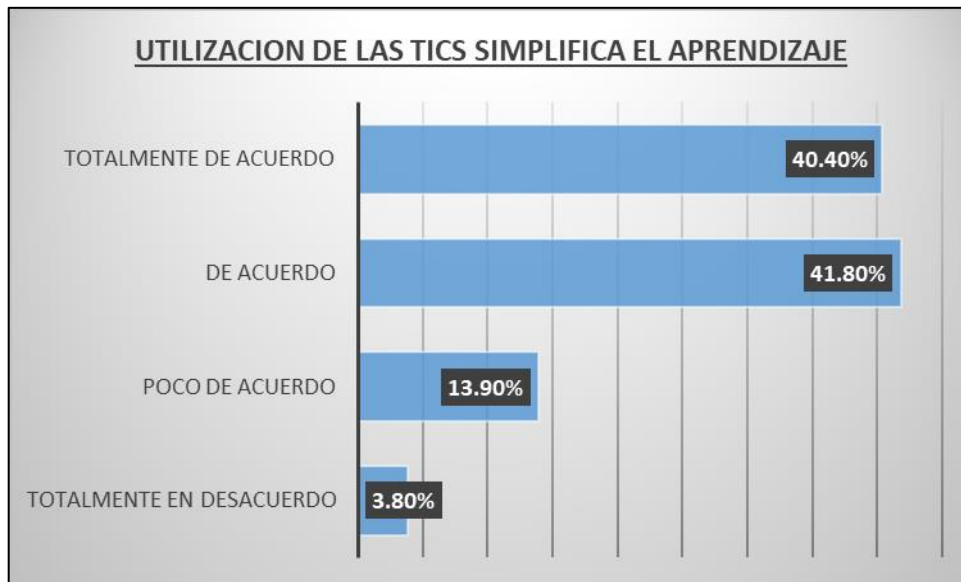


Figura 4: Utilización de las Tics simplifica el aprendizaje

Elaborado por: Martínez, Hinojo y Díaz (2018)

DISCUSION

Diversos puntos de vista manifiestan que la evolución de la alfabetización digital ha traído consigo distintas y diversas plataformas de aprendizaje, donde el objetivo es hacer de las nuevas generaciones seres más competentes y capaces para enfrentar nuevos retos según los cambios que se van integrando día a día a nuestra nueva forma de vivir; donde prácticamente necesitamos del uso de la tecnología hasta para lo más básico, como es la reproducción de algún programa en línea o simplemente alguna compra rápida sin salir de casa (Chiecher Costa & Lorenzati Blengino 2017; Gómez Esteban & Williamson Castro, 2018; López Dominguez & Carmona Vasquez 2017; Lévano Francia & Sanchez Diaz, 2019). No podríamos estar más de acuerdo con los autores en este texto, ya que hoy en día el mundo está experimentando cambios que van de la mano con la tecnología en todo momento, y que requieren de personas capaces e involucradas con estos para generar impactos positivos dentro de la sociedad.

Por otro lado, las opiniones de Beltrán (2018), Matamala (2018), García & Islas (2017), manifiestan que; la evolución de la alfabetización digital se ha visto interrumpida por distintos factores, como son el poco interés de las mismas escuelas en cambiar su ya tradicional forma de enseñanza sumándole a esto también algunos docentes que marcados por una generación diferente a la de hoy, se niegan a la implementación y el desarrollo de las nuevas tecnologías dentro de sus aulas. De acuerdo con los autores, hemos podido darnos cuenta que son los distintos gobiernos de cada país los que deben centrarse en darle prioridad a la educación, poniendo énfasis en la capacitación adecuada de cada tipo de docente y con esto generar estrategias para una fácil adaptación a los nuevos métodos que se buscan implementar en las aulas.

Sin ninguna duda, en los últimos años hemos observado una gran ampliación respecto al uso y aplicación de las TIC en Latinoamérica, pero aún existe una gran brecha por cubrir, nos referimos al campo educativo, si bien es cierto que se han obtenido esplendidos resultados, aun es necesario realizar trabajos conjuntos para que alumnos y docentes se puedan ensamblar de manera uniforme, bajo los correctos estándares de calidad educativa. (Rangel Baca 2018). Coincidimos totalmente con la apreciación del autor, efectivamente vemos los grandes avances de utilizar las TIC dentro de la formación académica para los alumnos, pero no somos ajenos a la falta de apoyo en algunos sectores de las localidades, queda claro que, al realizar un trabajo unido, se podrá aprovechar de una manera eficiente estos avances que nos brinda la tecnología.

Así mismo, Molina Pacheco & Mesa Jiménez (2018) nos indican desde otra perspectiva, que, si bien las TIC cada vez van formando una mayor parte en la formación de los estudiantes, se presentan ciertas limitaciones que escapan del alcance de los receptores, temas como conectividad e infraestructura, son problemáticas que aún no se solucionan, y en estos casos es importante la intervención de las autoridades, ya que forman parte de su plan de gobierno para cada país. Sin duda alguna consideramos, que los casos antes mencionados son macros, por lo cual deben ser monitoreados por entes encargados de la educación, en nuestro país hemos venido observando la creación de instituciones reguladoras con la finalidad de poder auditar estos cambios y avances tecnológicos que se van presentando con el paso de los años.

CONCLUSIONES

La evolución de la alfabetización digital se ve claramente comprometida con las decisiones que toma cada gobierno dependiendo de la realidad de cada país, hoy en día muchas personas que antes no tenían acceso a la educación se han visto beneficiadas gracias a las diversas medidas implementadas por sus autoridades y que se hacen más prácticas de llevar a cabo gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías.

Quién no esté dispuesto a ver a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como una ventaja competitiva claramente no estará preparado para enfrentar nuevos retos, si bien es cierto la adaptación a estas puede ser un proceso tedioso en un inicio, el esfuerzo lo vale, ya que con el correcto uso de dichas herramientas estaremos en clara delantera ante cualquier situación que se nos presente.

Existe mucho camino por recorrer en Latinoamérica ya que diversos estudios manifiestan que aún existe dejadez en el uso de las herramientas tecnológicas tanto por parte de los docentes que temen familiarizarse con las mismas, como también parte del alumnado, que muchas veces han tomado éstas como distractoras dentro de las aulas y no como herramientas que realmente contribuyan a su progreso educativo.

RECOMENDACIONES

Es cierto que los estudiantes son el eslabón final de esta revolución llamada alfabetización digital, pero no son los únicos participantes, por lo cual el gobierno debe generar una reestructuración uniforme en la educación, pensando en proyectos y resultados de largo plazo, no basta con la inversión en la infraestructura y herramientas, se debe acompañar con capacitaciones y constatare retroalimentación para los líderes que formaran parte de ese plan.

Los estudiantes dentro de su formación, tienen que adaptarse a los cambios constantes que se desarrollan dentro de la educación, sabemos que es un proceso complicado para aquellos por primera vez se ven incluidos en el mundo digital, he aquí importante la participación de los apoderados, padres de familia, docentes y tutores, para el apoyo constante ante las dificultades que se irán presentando.

Para finalizar, es indispensable el aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación por parte de los estudiantes, como sabemos la transformación en la educación es notable gracias a ello. Han sido determinantes para el mejoramiento en el aprendizaje, por lo cual consideramos una mayor utilización por parte de los alumnos, acompañado siempre de un guía para una correcta ejecución.

REFERENCIAS

- Baca Rangel, A. (2018). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL. *Medios y Educación*, 132. doi:<https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.09>
- Beltrán, S. P., & Marzal García-Quismondo, M. Á. (2018). Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación. *Interamericana de Bibliotecología*, 284. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2138560622?accountid=36937>
- Calle Álvarez, G., & Lozano Prada, A. (2019). LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN LA BÁSICA PRIMARIA*. *Revista Eleuthera*, 40-51. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v20/2011-4532-eleut-20-00035.pdf>
- Chiecher Costa, A. C., & Lorenzati Blengino, K. P. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la 'lente' de docentes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 263-264-265. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331450972014.pdf>
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar*. Washington EUA: Editorial de la Organización. Obtenido de <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Comoescribirypublicar.pdf>

García Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 70-71-72. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199553113006.pdf>

Gómez Esteban, E., & Williamson Castro, G. (2018). Autonomía y TIC en el aprendizaje de jóvenes y adultos. Pedagogía socio-crítica a través de talleres de scratch1. *Praxis Educativa*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1531/153157080009/153157080009.pdf>

González Campos, D., Olarte Dussán, F., & Corredor Aristizabal, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas*. *Estudios Pedagógicos*, 195-196. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173553246012.pdf>

González-Quiñones, F., Tarango, J., & Villanueva-Ledezma, A. (2019). Hacia una propuesta para medir capacidades digitales en usuarios de internet. *Interamericana de Bibliotecología*, 200. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2299042753?accountid=36937>

Hernández Gonzáles, J., & Reséndiz García, N. M. (2017). LA CONSTRUCCIÓN SOCIOCULTURAL DE LAS HABILIDADES DIGITALES EN EL BACHILLERATO: De la interacción cotidiana al estudio. *Mexicana de Investigación Educativa*, 25. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/1931959769?accountid=36937>

Islas Torres, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*.

Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n15/2007-7467-ride-8-15-00861.pdf>

Levano Francia, L., & Sanchez Diaz, S. (2019). Competencias digitales y educación. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 572. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2253100294?accountid=36937>

López Dominguez, H., & Carmona Vazquez, H. (2017). El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento. *Education in the Knowledge Society*, 26-27. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554765002.pdf>

Martínez-Argüello, L. D., Hinojo-Lucena, F. J., & Díaz, I. A. (2018). Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje por parte de los Profesores de Química. *Información tecnológica*, 30. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n2/0718-0764-infotec-29-02-00041.pdf>

Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles Educativos*, 73-74-75-76-77-78. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n162/0185-2698-peredu-40-162-68.pdf>

Molina Pacheco, L. E., & Mesa Jiménez, F. Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Praxis & Saber*, 94. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2266358492?accountid=36937>

Montaña Correa, D. (2019). Pacto Fáustico digital. Instrumentalización de las tecnologías digitales en la escuela. *Revista trabajo social*, 145-167. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2184483607?accountid=36937>

Moreira de Souza, Ellen; Alves de Oliveira, Luciene Marcelina; Franco Pontes, Evellyn; Lucio Pereira, Luciane; Rosa Apostolico, Maíra; Puggina, Ana Claudia. (2017). NURSING UNDERGRADUATE STUDENTS' MOTIVATION IN THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. *Baiana de Enfermagem*, 7. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=a9h&AN=125742146&lang=es&site=ehost-live&custid=s4509042>

Oliveira Costa Alves da Luz, F. C., Aparecido dos Santos, S., & Dos Santos, E. M. (2019). Uso das TIC's por educandos do Ensino Médio de escolas do campo. *Brasileira de Educação do Campo*, 16. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/2249958855?accountid=36937>

Sandoval Rubilar, P., Rodriguez Alveal, F., & Maldonado Fuentes, A. C. (2017). Evaluación de la alfabetización digital y pedagógica en TIC, a partir de las opiniones de estudiantes en Formación Inicial Docente. *Educ. Pesqui.*, 129. Obtenido de <https://www.scielo.br/pdf/ep/v43n1/1517-9702-ep-43-1-0127.pdf>

Silva Quiroz, J. E., & Gimeno Vielma, M. A. (2015). Alfabetización digital para padres y apoderados de estudiantes vulnerables. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457544923002.pdf>

Varela-Ordorica, S. A., & Valenzuela-González, J. R. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como competencia transversal en la formación inicial de docentes. *Electrónica Educare*, 125. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v24n1/1409-4258-ree-24-01-172.pdf>

ANEXOS

Base de datos

Table with columns: Autor, Título de la investigación, Resumen, Metodología e instrumentos, ¿De qué variables se midieron?, País, Año, SEBECINA, Método & Base de datos, ¿Qué resultados obtuvieron? No results found.

EVOLUCIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LOS ESTUDIANTES DE LATINOAMÉRICA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, 2015 – 2020.

Autores	Título de la obra	País de Autor	Año	Idioma	Revista	Idioma	Título de la investigación	Resumen	Metodología e Instrumentos	¿En qué revista se publicaron sus estudios?	País	Año	¿Qué variables se analizaron?	INTERVENCIÓN	Método de Selección	Método de Selección	¿Qué preguntas respondió?
18	educación en tecnología, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje del diseño, educación de la programación, aprovechamiento escolar	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	La alfabetización tecnológica de la información y el desarrollo de competencias tecnológicas	El artículo analiza la alfabetización tecnológica de la información y el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	cuantitativa descriptiva	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Colombia	2017	La alfabetización tecnológica	SI	Revisión de la alfabetización tecnológica en los estudiantes de secundaria	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de secundaria?
19	estrategias educativas, tecnología de la información, alfabetización digital, competencias tecnológicas	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	cuantitativa descriptiva	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	España	2017	Educación y tecnología	SI	Revisión de la alfabetización tecnológica en los estudiantes de secundaria	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de secundaria?
20	Competencia digital, Formación del profesorado, alfabetización digital, TIC	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Revisión documental	Profesional, Revista de Calidad y Formación de Profesores	España	2017	EL DOCENTE EN LA SOCIEDAD DIFERENCIAL	NO	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
21	Tecnología de la información y la comunicación (TIC), Educación Superior, Docentes, Alfabetización Digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Abstracción, crítica e integradora	Opuscula	Venezuela	2017	Estrategia de la influencia de las TIC en la educación superior	NO	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
22	Tecnología de la información y la comunicación, uso de las TIC, alfabetización digital, competencias tecnológicas	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación cuantitativa	Educación en Knowledge Society	España	2017	Impacto de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes de la educación de bachillerato	SI	Revisión de la alfabetización digital en los estudiantes de bachillerato	NO	¿Qué variables de la alfabetización digital se analizaron?
23	Alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Revisión documental	Basin y Pablin	Colombia	2017	Alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	SI	Revisión de la alfabetización digital en los estudiantes de secundaria	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de secundaria?
24	Educación de adultos, Alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Formación instrumental	Public Educativa	Argentina	2018	Alfabetización digital en los estudiantes de educación superior	SI	Revisión de la alfabetización digital en los estudiantes de educación superior	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
25	Alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación en el campo de la alfabetización digital	Revista Científica Gran Poder María Córdova	Colombia	2017	Revisión de la alfabetización digital en los estudiantes de educación superior	SI	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
26	TIC, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Revisión documental	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	México	2017	La alfabetización digital en los estudiantes de educación superior	SI	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
27	Formación social docente - Colombia - TIC, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Enfoque constructivista-desarrollador	Enfoque	Perú	2017	Estrategia de la alfabetización digital en los estudiantes de educación superior	SI	NO	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
28	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación de campo cualitativa	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Colombia	2017	LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	SI	NO	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
29	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	estudio de casos	Revista Educativa	Colombia	2017	Uso de las tecnologías de la información y la comunicación	SI	NO	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
30	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación cualitativa	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Colombia	2016	Uso de las TIC en el aula	SI	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
31	TIC, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	alfabetización, meta, auto-evaluación con cuestionario	Información tecnológica	Colombia	2018	Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	SI	NO	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
32	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación cualitativa	Public Educativa	México	2018	Desarrollo de alfabetización digital	SI	NO	NO	¿Cómo ha sido el desarrollo de las competencias tecnológicas en los estudiantes de educación superior?
33	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Descubierta exploratoria	Formación Universitaria	Colombia	2019	Competencia Digital en los Estudiantes de Educación Superior	NO	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación
34	alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital, alfabetización digital	Colombia	2017	Español	Revista Colombiana de Tecnología Educativa	Español	El desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria	Este artículo analiza el desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes de secundaria. Se discute el impacto de la alfabetización tecnológica en el aprendizaje de la programación y el desarrollo de competencias tecnológicas.	Investigación cuantitativa	Formación Universitaria	Colombia	2016	Competencia Digital en los Estudiantes de Educación Superior	NO	NO	NO	No puede realizarse con el tema de investigación. No responde preguntas de investigación