



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE
AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE
LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020.

PROYECTO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

Autora:

Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

TUTOR: Psic. Wilson Alexander Zambrano Vélez Msc.

Salinas – Ecuador

2021

Aprobación de Tutora

En mi calidad de Tutora **del Informe de Investigación:** “ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020”, elaborado por la maestrante Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo, egresada de la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Magíster en **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wilson Alexander Zambrano Vélez', is written over a horizontal line.

Psic. Wilson Alexander Zambrano Vélez Msc.

Carta de compromiso

YO, Johanna Marielisa Huamán Mateo

DECLARO QUE:

DE ACUERDO A LA **NORMATIVA TRANSITORIA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y PARA PROCESOS DE TITULACIÓN DEL INSTITUTO DE POSTGRADO (IPG) DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA (UPSE) MIENTRAS DURE LA PANDEMIA DEL COVID-19. Capítulo VI art 45.-** Documentos para la presentación del trabajo de Titulación. “Los maestrantes, al momento de enviar la documentación, deberán adjuntar una carta de compromiso donde citan la responsabilidad, una vez terminada la emergencia, de entregar la documentación física para luego ser adjuntada a la carpeta de registros. En el caso de que los trabajos de titulación hayan sido realizados por más de un maestrante, estos requisitos se presentarán de manera individual”.

Me comprometo a entregar de manera física y debidamente firmado todos los documentos correspondientes al proceso de Pre defensa y sustentación del Trabajo del **Informe de Investigación: “ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020”**, previa a la obtención del Grado Académico de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, una vez terminada la emergencia sanitaria al Instituto de Postgrados de la UPSE.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance de este documento.

Santa Elena, 27 de octubre de 2021

LA AUTORA



Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

Declaración de responsabilidad

YO, Johanna Marielisa Huamán Mateo

DECLARO QUE:

El Trabajo **del Informe de Investigación:** “ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020”, previa a la obtención del Grado Académico de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación.

Santa Elena, 27 de octubre de 2021

EL AUTOR



Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

Tribunal de Grado

Q.F. Calero Mendoza Rolando Rafael, PhD.

DIRECTOR DEL INSTITUTO
DE POSTGRADO

Psic. Wilson Alexander Zambrano Vález Msc.

DOCENTE – TUTOR

LIC. Yuri Ruiz Rabasco, MSC.
COORDINADOR DE POSTGRADO

Lic. Freddy Tigero Suárez Msc.
DOCENTE ESPECIALISTA

Abg. Víctor Coronel Ortiz, MSc.
SECRETARIO GENERAL

Dedicatoria

Dedico este informe de investigación a mi mamá, Elsy Mateo Alomoto, desde pequeña me ha inculcado que los estudios son muy importantes en la vida, con sus consejos ha guiado cada uno de mis pasos, parte importante en mi vida, progreso en el ámbito profesional, a mis 3 hermanos menores, que velan por mi bienestar, a mis hijas que me dan soporte en todo momento, sin olvidar a todas las personas que de alguna forma fueron partícipes para culminar el proyecto.

Johanna

Agradecimiento

Al todopoderoso Dios, que me ha dado salud y fuerzas durante este proceso de concluir una etapa de mi vida.

A mi profesor tutor Máster Wilson Zambrano Vélez, por darme apoyo en los aprendizajes, enseñanzas y fortalecer mi conocimiento en la parte académica, la paciencia, la guía, correcciones, sugerencia para llegar hasta el final de mi informe de investigación.

Johanna

Tabla de Contenido

Aprobación de Tutora	ii
Portada	ii
Carta de compromiso	iii
Declaración de responsabilidad	iv
Tribunal de Grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Tabla de Contenido	viii
Lista de Tablas	xi
Lista de Figuras	xiii
Lista de Anexos	xiv
<i>Glosario de términos</i>	xv
Resumen	xvii
Abstract	xviii
Introducción.....	1
Situación Problemática	4
Formulación del Problema	8
Justificación Teórica	9
Justificación Práctica	10
Objetivos.....	11
<i>Objetivo General</i>	11
<i>Objetivos Específicos</i>	11
Planteamiento de Hipotético	12
<i>Hipótesis</i>	12
Capítulo I: Marco Teórico.....	13
Antecedentes de la investigación	13
<i>Nacionales</i>	13
<i>Internacionales</i>	17
Bases teóricas	21
<i>Importancia de la Alfabetización Digital</i>	22
<i>Brecha digital en Educación</i>	22

<i>Las TIC's en Educación</i>	23
<i>Medios tecnológicos</i>	30
Internet.....	30
Enseñanza Asistida por Ordenador	30
Páginas Virtuales.....	30
Multimedia	30
<i>El Aprendizaje</i>	31
Características del Aprendizaje	32
Estrategias de Aprendizaje.....	32
Principios del Aprendizaje.....	32
<i>Teoría del Aprendizaje</i>	33
Teorías Conductivas	33
Teorías Cognitivas.....	34
Teorías del Procesamiento de la Información.....	35
Las Teorías Cognitivo Constructivistas de la Educación	35
<i>Enfoques del Aprendizaje</i>	37
<i>Tipos de Aprendizaje</i>	39
Autoaprendizaje	39
Aprendizaje Colaborativo.....	39
Aprendizaje Basado en Problemas.....	43
Aprendizaje Basado en Proyectos.....	43
Aprendizaje Significativo.....	44
El Aprendizaje Autónomo	44
<i>Estilos de Aprendizaje</i>	44
<i>Rol del Docente</i>	45
<i>Rol del Estudiante</i>	48
Capítulo II: Materiales y Métodos.....	50
Enfoque Tipo de Investigación	50
Descripción de la población y muestra	53
Operacionalización de las Variables.....	54
Técnicas e Instrumentos para la recolección de información	57
Validez y Confiabilidad del Instrumento	58
<i>Validez</i>	58

<i>Confiabilidad</i>	59
Procesamiento de la Información	60
Capítulo III: Resultados y Discusión	62
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones	107
Conclusiones	107
Recomendaciones	109
Referencias Bibliográficas	110
Anexos	118
<i>Anexo 1 Instrumento: Cuestionario Alfabetización digital. Muestra de Estudiantes</i>	119
<i>Anexo 2 Instrumento</i>	121
<i>Anexo 3 Instrumento</i>	123
<i>Anexo 4 Instrumento</i>	125

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Población y muestra del estudio</i>	54
Tabla 2 <i>Operacionalización de la variable independiente: alfabetización digital</i>	54
Tabla 3 <i>Operacionalización de la variable dependiente: aprendizaje autónomo</i>	55
Tabla 4 <i>Matriz de consistencia</i>	56
Tabla 5 <i>Especialistas de la validación del instrumento</i>	58
Tabla 6 <i>Escala de valores del Alfa de Cronbach</i>	60
Tabla 7 <i>Baremo de interpretación para la variable: Apropiación digital</i>	61
Tabla 8 <i>Baremo de interpretación para la variable: Aprendizaje autónomo</i>	61
Tabla 9 <i>Resultados por ítems dimensión instrumental variable alfabetización digital</i>	64
Tabla 10 <i>Dimensión instrumental (media y desviación estándar) variable alfabetización digital</i>	67
Tabla 11 <i>Resultados por ítems dimensión cognitiva variable alfabetización digital</i>	69
Tabla 12 <i>Dimensión cognitiva (media y desviación estándar) variable alfabetización digital</i> ...	72
Tabla 13 <i>Resultados por ítems dimensión axiológica variable alfabetización digital</i>	73
Tabla 14 <i>Dimensión axiológica (media y desviación estándar) variable alfabetización digital</i>	75
Tabla 15 <i>Resultados por ítems dimensión motivación variable aprendizaje autónomo</i>	79
Tabla 16 <i>Dimensión motivación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo</i>	82
Tabla 17 <i>Resultados por ítems dimensión planificación variable aprendizaje autónomo</i>	83
Tabla 18 <i>Dimensión planificación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo</i>	86
Tabla 19 <i>Resultados por ítems dimensión autorregulación variable aprendizaje autónomo</i>	87
Tabla 20 <i>Dimensión autorregulación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo</i>	90
Tabla 21 <i>Resultados por ítems dimensión autoevaluación variable aprendizaje autónomo</i>	91
Tabla 22 <i>Dimensión autoevaluación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo</i>	93
Tabla 23 <i>Resultados por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte variable aprendizaje autónomo</i>	95

Tabla 24 <i>Dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo.</i>	98
Tabla 25 <i>Coefficiente de Pearson muestra de estudiantes.</i>	104
Tabla 26 <i>Coefficiente de Pearson muestra de docentes.</i>	104
Tabla 27 <i>Criterios de interpretación del coeficiente de Pearson</i>	105

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Porcentaje por ítems dimensión instrumental muestra de estudiantes</i>	64
Figura 2 <i>Porcentaje por ítems dimensión instrumental muestra de docentes</i>	65
Figura 3 <i>Porcentaje por ítems dimensión cognitiva muestra de estudiantes</i>	69
Figura 4 <i>Porcentaje por ítems dimensión cognitiva muestra de docentes</i>	70
Figura 5 <i>Porcentaje por ítems dimensión axiológica muestra de estudiantes</i>	74
Figura 6 <i>Porcentaje por ítems dimensión axiológica muestra de docentes</i>	74
Figura 7 <i>Categorización de la variable alfabetización digital</i>	78
Figura 8 <i>Porcentaje por ítems dimensión motivación muestra de estudiantes</i>	79
Figura 9 <i>Porcentaje por ítems dimensión motivación muestra de docentes</i>	80
Figura 10 <i>Porcentaje por ítems dimensión planificación muestra de estudiantes</i>	84
Figura 11 <i>Porcentaje por ítems dimensión planificación muestra de docentes</i>	84
Figura 12 <i>Porcentaje por ítems dimensión autorregulación muestra de estudiantes</i>	88
Figura 13 <i>Porcentaje por ítems dimensión autorregulación muestra de docentes</i>	88
Figura 14 <i>Porcentaje por ítems dimensión autoevaluación muestra de estudiantes</i>	91
Figura 15 <i>Porcentaje por ítems dimensión autoevaluación muestra de docentes</i>	92
Figura 16 <i>Porcentaje por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte muestra de estudiantes</i>	96
Figura 17 <i>Porcentaje por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte muestra de docentes</i>	96
Figura 18 <i>Categorización de la variable aprendizaje autónomo.</i>	100
Figura 19 <i>Diagrama de dispersión alfabetización digital-aprendizaje autónomo muestra de estudiantes</i>	102
Figura 20 <i>Diagrama de dispersión alfabetización digital-aprendizaje autónomo muestra de docentes</i>	103

Lista de Anexos

Anexos	118
<i>Anexo 1 Instrumento: Cuestionario Alfabetización digital. Muestra de Estudiantes.....</i>	<i>119</i>
<i>Anexo 2 Instrumento: Cuestionario Aprendizaje Autónomo. Muestra de Estudiantes.....</i>	<i>121</i>
<i>Anexo 3 Instrumento: Cuestionario Alfabetización Digital. Muestra de docentes.....</i>	<i>123</i>
<i>Anexo 4 Instrumento: Cuestionario Aprendizaje Autónomo. Muestra de Docentes</i>	<i>125</i>
<i>Formato de validación # 1</i>	<i>127</i>
<i>Formato de validación # 2</i>	<i>129</i>
<i>Formato de validación # 3</i>	<i>131</i>
<i>Formato de validación # 4</i>	<i>133</i>
<i>Carta Aval.....</i>	<i>135</i>
<i>Urkund.....</i>	<i>136</i>
<i>Gramatologo.....</i>	<i>137</i>

Glosario de términos

Educación digital: conjunto de acciones pedagógicas dentro del marco de las TIC's, en el que actúan docentes – facilitadores y estudiantes en tiempo real a razón de desarrollar un objetivo de aprendizaje, pone en funcionamiento procesos cognitivos diversos y se ejerce habilidades y destrezas de acuerdo a las exigencias del momento (García A. L., 2019).

Taxonomía de Bloom para la era digital: comprende el conjunto de verbos a utilizar de acuerdo al nivel de conocimiento en el desarrollo de un trabajo científico de orden digital, a los fines de obtener de forma coherente el desarrollo de discurso científico (Caeiro, 2019).

App: es una aplicación o programa informático diseñado para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos. Existen aplicaciones de todo tipo y su uso se ha popularizado gracias a las tablets y los teléfonos móviles inteligentes (García A. L., 2019).

Blended Learning: técnica educativa que combina las clases tradicionales con el aprendizaje online o móvil (Caeiro, 2019).

Blog Educativo: es un sitio web en el que uno o varios autores publican contenido libremente. Los blogs abren numerosas posibilidades a la educación online, ya que extienden la clase al mundo online. Éstos pueden ser creados por alumnos, profesores o por ambos conjuntamente (Caeiro, 2019).

Ebook: se refiere a libro digital (García A. L., 2019).

FAQ: siglas de Frequently Asked Questions o preguntas frecuentes en español. La mayoría de los sitios web suelen tener una sección que reúne las preguntas más frecuentes de sus usuarios.

Flashcards: fichas de estudio utilizadas para memorizar datos, información, vocabulario, etc...

Hoy en día éstas son digitales, permitiendo al estudiante acceder a ellas desde cualquier dispositivo con conexión a internet (García A. L., 2019).

Flipped Classroom: técnica de enseñanza de vanguardia basada en que los alumnos estudien y preparen las lecciones con anterioridad a la clase gracias al material facilitado por el docente. En la mayoría de los casos, los docentes usan las nuevas tecnologías para ponerlas en práctica (García A. L., 2019).



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020.

Autora: Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

Tutor: Psic. Wilson Alexander Zambrano Vélez Msc.

Resumen

Desde el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, **diseño** de campo no experimental, transversal y correlacional se planteó el objetivo de determinar la incidencia de la alfabetización digital para el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. La población fue de 200 estudiantes, 40 docentes con muestras de 77 estudiantes y 19 docentes, el total es de 96 personas sujetos. En la recolección de los datos estadísticos se aplicaron dos cuestionarios: Alfabetización digital y aprendizaje autónomo. Los dos utilizando la escala tipo Likert con las opciones: nunca, casi nunca, alguna vez, bastante veces, casi siempre y siempre. Dichos instrumentos fueron validados por expertos y determinándose la confiabilidad a través del índice Alfa Cronbach, resultando una confiabilidad alta de 0,9266 y 0,8615 para el primer instrumento en las respectivas muestras; y en el segundo instrumento de 0,9336 y 0,7625. El análisis de los datos se realizó utilizando la media, desviación estándar y el coeficiente de correlación de Pearson. Los **resultados** demuestran que la alfabetización digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes tienen un nivel medianamente efectivo para la relación entre las variables el coeficiente de correlación de Pearson, arrojó valores de 0,721 y 0,694 para las muestras. Indicando correlación positiva, directa y buena entre la alfabetización digital y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Se **concluye** que poseer un nivel de alfabetización digital adecuado, permite al estudiante un aprendizaje autónomo que puede apropiarlo a su contexto y ajustado a sus capacidades, metas personales y académicas.

Palabras Clave: Alfabetización digital, Aprendizaje autónomo, Tecnología de la información y la comunicación, Enseñanza, Aprendizaje.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020.

Autora: Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

Tutora: Psic. Wilson Alexander Zambrano Vélez Msc.

Abstract

From the positivist paradigm with a quantitative approach, non-experimental, cross-sectional and correlational field design, the objective of to determine the incidence of digital literacy for the development of autonomous learning in the students of the Unified General Baccalaureate of the Guillermo Ordóñez Gómez Educational Unit. The population was 200 students, 40 teachers with samples of 77 students and 19 teachers, the total is 96 people subject. In the collection of statistical data, two questionnaires were applied: Digital literacy and autonomous learning. The two using the Likert scale with the options: never, almost never, ever, quite sometimes, almost always and always. Validated by experts and the reliability being determined through the Alpha Cronbach index, resulting in a high reliability of 0.9266 and 0.8615 for the first instrument in the respective samples; and in the second instrument 0.9336 and 0.7625. Data analysis was performed using the mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient. The results show that digital literacy and autonomous learning in students have a moderately effective level. For the relationship between the variables, the Pearson correlation coefficient showed values of 0.721 and 0.694 for the samples. Indicating positive, direct and good correlation between digital literacy and autonomous learning of students. It is concluded that having an adequate level of digital literacy allows the student an autonomous learning that can be appropriated to their context and adjusted to their abilities, personal and academic goals.

Key Words: Digital Literacy, Autonomous Learning, Information technology and communication, Teaching, Learning.

Introducción

La alfabetización digital describe el proceso de formación que se debe dar a la población escolar y profesional, ante la gran demanda del uso de las tecnologías de la información, una parte en el campo empresarial debido a la demanda que se tiene, obtención económica y del conocimiento; en los últimos años se ha presentado un desarrollo en la construcción de productos tecnológicos, además de participar en la era digital, por lo tanto, forma parte del surgimiento de humanidades más consciente que ven la necesidad de alfabetizarse en el marco de la era digital con la introducción a muchos de los niveles del sistema educativo de un país. (Zapata M. , 2015).

De tal forma, que la referencia internacional sobre el campo de la tecnología en un escenario de la necesidad de obtener conocimiento, trabajo en empresas o desempeño laboral tecnológico, en el territorio de la educación se vuelve una necesidad, siendo el centro de edificación de la capacidad humana, que va a ser parte de un lugar de trabajo organizacional o de orden académico, que en la actualidad se combina en el seno de lo conocido como TIC´s, un instrumento preciso para tal fin.

En este orden de ideas, se crea la importancia de la alfabetización digital para los estudiantes, con la posibilidad de desarrollar un aprendizaje autónomo, el cual ayudará a incrementar las habilidades y destrezas propias de la era digital, formas peculiares que tienen los jóvenes en la actualidad, que cada vez están más dado al manejo de las TIC´s, desde sus diferentes recursos tecnológicos, como pueden ser los Smartphones y sus computadores. Pues la existencia de estos recursos ha traído consigo las nuevas formas de ver el modo de formarse y aprender en el contexto educativo (Burbat, 2015).

Por lo expuesto, se hace necesario comprender que al vincular la alfabetización con el desarrollo del aprendizaje autónomo, este acontece de la interpretación de su proceso formativo, presentando una participación activa, que le da grafía de autonomía de sus saberes, de tal modo, que se vinculan con el carácter colaborativo del aprendizaje, cuando se realiza un intercambio a través de la redes sociales, el desarrollo de clases digitales proporcionan una autonomía de conocimientos, una contribución a los procesos de construcción del conocimiento (Martínez & Martínez, 2018).

Considerando los aspectos señalados, el estudio se hace pertinente en el contexto de la Unidad Educativa “Guillermo Ordóñez, lugar donde se considera a los estudiantes de Bachillerato General Unificado, como sujetos activos de la investigación que proporcionan los datos referentes a un proceso de alfabetización digital, que forma parte del lugar donde se ve reflejado en el desarrollo para un aprendizaje autónomo, de tal forma, que partiendo de los criterios de la existencia del proceso, resulta oportuno revisar las competencias digitales que han desarrollado los estudiantes a fin de evidenciar la necesidad de una nueva mejora en el proceso formativo.

Por consiguiente, para el presente estudio se consideró la siguiente estructura capitular, a los fines de desarrollar la investigación de acuerdo a los criterios normativos de la universidad, las normas APA Séptima Edición, que se mostró continuación:

Introducción: Apartado en el que se describe la presentación inicial del estudio en el contexto global, nacional y local, desarrollado a través de la situación problemática, que se evidencia la existencia del problema de investigación en los niveles macro, meso y micro, que bajo

sentido de coherencia desencadena en una pregunta principal, otras preguntas secundarias, seguidamente se presenta la justificación teórica, práctica. Además, se muestra los objetivos de la investigación general y específica, así como la hipótesis, el planteamiento hipotético.

Capítulo I. Marco teórico: se presenta los antecedentes internacionales y nacionales con respecto a estudios de las variables de investigación, alfabetización digital para el aprendizaje autónomo, seguidamente se desarrollan todos los aspectos teóricos que servirán como piso para todo el proceso de la investigación, en el que se mencionan los conceptos, definiciones, características, los aspectos relevantes sobre las variables mencionadas.

Capítulo II. Materiales y métodos: Este capítulo presenta el contexto territorial, el tipo de diseño de investigación, los métodos a utilizar, población, muestra y técnicas de recolección de la información, aspecto que muestra el camino que asume la investigadora para el desarrollo del proceso de indagación en el contexto de estudio.

Capítulo III. Resultados y discusión: Representa el apartado de los hallazgos de la investigación, es decir, los resultados obtenidos una vez realizado el proceso de aplicación de los instrumentos de investigación, conforma el análisis de los resultados, por ende la discusión que es una descripción desde las miradas de los autores señalados en el marco teórico u otros que bien, pueden generar una contrastación o afirmación de los mismos.

Conclusiones: Es la presentación del logro de los objetivos de la investigación a lo largo del proceso indagatorio, de forma coherente, visualizando la vinculación de los resultados y discusión realizada.

Recomendaciones: Se evidencia las sugerencias emergentes de los resultados obtenidos y de las conclusiones expresadas, a fin de generar una propuesta o un aporte para próximas investigaciones que deseen profundizar en el tema desarrollado.

Situación Problemática

La era digital y el auge de la tecnología en el mundo han constituido una brecha tanto social, como digital propiamente dicha en que la población joven forma un fragmento directo, activo en el uso de las tecnologías como parte de su esfera cívica, familiar, personal. Al tratarse principalmente de un fenómeno que abraza a las comunidades tipificada, como desarrolladas y en desarrollo, por cuanto la alfabetización digital ha pasado a ser una prioridad en los diferentes escenarios en que se desenvuelve el ser humano; en España, Alemania es considerada un elemento clave para el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento, dado a la posibilidad de generar un equipo social con competencias digitales en el marco de la flexibilidad, la soltura, capacidad de liderazgo en la población informacional de los tiempos actuales (García, Alfabetización Digital, 2017).

Por tanto, el problema de la alfabetización digital en el contexto internacional se ha traducido, en el carente desarrollo de un pensamiento computacional que permite el logro de competencias digitales en los sujetos que lo desarrollan, a lo largo de una formación continua que exigen la era tecnológica, bajo sus propias dinámicas de cambio, actualización de la información que proporciona, en el marco de una educomunicación del siglo XXI, que asume tal proceso, como un acto de formación en el que está inmersa la alfabetización, como resultado la consolidación de competencias en los estudiantes.

Al referirse al contexto de la tecnología se hace imperativo el desarrollo de la capacitación de estudiantes en el seno de las competencias digitales, que favorezca en la realidad concreta en la conducción de software, hardware, asunto que permitirá el acceso a información y manejo de los

diversos programas que bien puedan presentarse en el devenir de su crecimiento como estudiante y futuro profesional (Dornaletche, Buitrago, & Moreno, 2015).

Seguidamente, otra de las causas que ha generado el problema de una alfabetización digital en el contexto español, es la ausencia de recursos tecnológicos a manos de los estudiantes, asunto que ha impactado en su rendimiento académico, esto ha traído como resultado el incumplimiento de las asignaciones escolares, una ausente comunicación docente - estudiante, pero en el caso de los escolares que cuenta con el recurso, el desconocimiento en el manejo de herramientas, también trae consigo efectos negativos como distracción por medio de distractores digitales, entrega de asignaciones con falencias expresas, lo que se ha materializado en una baja calidad de los procesos de formación a través de medios digitales (Benitez, 2019).

En este sentido, con la presencia del internet en gran parte del territorio ecuatoriano, ha favorecido al campo de la comunicación, información, educación y producción empresarial, en los términos de facilitar los métodos de actualización de información en los contextos señalados. Sin embargo, aunque se producen progresos aún existen notables diferencias respecto a países desarrollados, en el que la tecnología aun no es asumida de forma integral en el contexto mencionado, viendo reflejado en características de resistencia por parte de los sujetos en el uso de la misma, dado a una deficiente alfabetización digital de los mismos (Mendoza, Tirado, & Marín, 2017).

Asimismo, se asume que el papel de los docentes en el proceso de alfabetización de la educación es crucial y por ende, en la actualidad se ha transformado en un problema dado a la

resistencia que han presentado a razón de hacer uso de las TIC's en el desarrollo de planificación y ejecución de los procesos formativos con los estudiantes, lo que se ha traducido como un problema por resolver en los diversos escenarios de la enseñanza. En este sentido, se hace imperativo entender que las instituciones de educación requieren proporcionar de las herramientas tecnológicas, capacitar a sus profesionales formadores en el marco de consolidar las competencias digitales que permitan una mayor fluidez de los actos pedagógicos (Vinueza & Simbaña, 2017).

No obstante, vincular a la alfabetización digital para el aprendizaje autónomo en el contexto de la Unidad Educativa “Guillermo Ordóñez Gómez”, supone en primer orden, comprender la definición que da la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura (2011), “La alfabetización digital es la habilidad para entender, usar información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientes en un ambiente digital” (p. 12). En este sentido, el aprendizaje autónomo de acuerdo a Crispín et al, (2011) “Es un proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje, toma conciencia de sus propios procesos cognitivos” (p. 49).

Por consiguiente, en el caso de los estudiantes de Bachillerato General Unificado del territorio señalado, presentan deficiencia en el manejo de las TIC's , en la herramienta para su desarrollo de las competencias digitales, esto se evidencia en algunos casos a la falta de recursos tecnológicos, así como el acceso a internet, también en los propios procesos pedagógicos que no generan ningún tipo de motivación a los mismos por el uso de la tecnologías de la información y la comunicación.

Otro de los elementos que forma parte de una carencia de alfabetización de los estudiantes mencionados, radica además en la ausencia de actualización de los docentes en los procesos pedagógicos en el marco de la tendencia 2.0, pues parte del personal, ejerce la responsabilidad de formar sobre la adquisición de un conocimiento empírico que demanda los cambios de la educación, evidenciándose la necesidad de incluir a los docentes en el proceso de alfabetización mencionado, dado a que esto le permitirá consolidar competencias digitales que le facilitan los procesos de aprendizajes de estudiantes.

La falta de habilidad en el uso de la tecnología, en los estudiantes, trae consigo incumplimiento de las actividades programadas por el Ministerio de Educación regentadas por el Distrito de Educación de Santa Elena, para la ejecución, son presentadas por las Instituciones Educativas a través de los docentes modificando el proceso de enseñanza aprendizaje. La población educativa al no tener nociones básicas en el manejo de las TIC's obstaculiza el desarrollo de las actividades en función de la educación virtual, sumado al poco conocimiento de estrategia sobre el aprendizaje autónomo; por tal razón, es indispensable que las autoridades educativas capaciten a la población educativa en el manejo de recursos tecnológicos involucrando a docentes, estudiantes. Asunto que el caso de los docentes sirve como punto de partida para otras investigaciones.

En la actualidad el sistema de clases en línea ejecutado por motivos de confinamiento COVID 19, ha denotado en un problema más, no todos los estudiantes cuentan con el recurso tecnológico, ni el internet, además los procesos propios caracterizados en la plataforma institucional para tal fin, no son del manejo óptimo por parte de los estudiantes, lo que dificulta en

la entrega oportuna de las actividades y además en el desarrollo de las asignaciones pedagógicas, debido a inconvenientes de los link de entrada, los tiempos de ejecución, entre otros.

En consecuencia, se infiere que los estudiantes de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, no cuentan con el desarrollo de las competencias digitales que le permitan un mejor desenvolviendo, en el caso de los docentes, el manejo de estrategias de aprendizaje que promuevan mayor independencia cognitiva por parte de los estudiantes y les haga más autónomo en el reconocimiento de sus propios procesos cognitivos. Así como también, egresar con un perfil actualizado que contribuya a su proceso de inserción en el campo laboral y profesional de manera óptima e integral en consonancia con las exigencias de la sociedad digital actual.

Formulación del Problema

Pregunta General

¿Cómo incide la alfabetización digital en el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?

Preguntas Secundarias

¿Cuáles son los referentes teóricos que fundamentan la alfabetización digital y el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?

¿Qué competencias digitales presentan los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?

¿En qué medida la alfabetización tecnológica favorece al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?

¿Cuál es el contenido que debe conocer el estudiante para alcanzar el aprendizaje autónomo?

Justificación Teórica

Esta investigación busca resaltar la importancia que tiene la alfabetización digital en el ámbito educativo, en el marco del desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes, motivado a la situación actual de confinamiento producto de la pandemia COVID-19; donde el Ministerio de Educación basado en conservar el derecho a la educación se traza la estrategia de la educación digital en todos los niveles del sistema educativo, a los fines de garantizar la continuidad del año lectivo, los procesos de formación de los estudiantes, así como los procesos administrativos y laborales que forman parte todas las instituciones educativas.

De tal modo, que la intención del estudio evidencia el aporte de la alfabetización digital en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, lo que sin duda, en el contexto de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez del Cantón Santa Elena, se busca vincular la influencia de ésta en el desarrollo del aprendizaje autónomo de los mismos. Pues se considera que con el conocimiento en el manejo de las herramientas tecnológicas para fines educativos y formativos, el desarrollo de habilidades y destrezas se adiciona al manejo de sus propios procesos cognitivos, que finalmente aportarán en el proceso de producción de sus conocimientos.

En este sentido, esta investigación parte de una metodología constructivista dado a que forma parte del proceso de autonomía del conocimiento en los estudiantes, llevándolo en el seno de los procesos de enseñanza aprendizaje fomentar un saber cómo producto de la construcción de los saberes y las investigaciones ejecutadas a lo largo de su formación. Aspecto que se relaciona con la educación digital como fuente del manejo de variedad de información en tiempo real y en comunicación con sus pares.

Justificación Práctica

La relevancia de la alfabetización digital, evidencia el desarrollo de habilidades y destrezas que el estudiante va presentar en el proceso de enseñanza aprendizaje y en su cotidianidad con el manejo de herramientas tecnológicas que den respuestas a sus necesidades académicas, sociales y personales. Contribuyendo además en la consolidación de competencias digitales que bien le servirán a lo largo de su trayectoria académica y profesional.

Desde el punto de vista del aprendizaje autónomo, el ejercicio de la construcción de su conocimiento como procesos de autorregulación que favorecen la solución de problemas concretos de su cotidianidad o su formación educativa, además en el favorecimiento de un criterio de identidad de sus saberes, con sentido crítico reflexivo y de carácter directo con sus avances y progresos en la consolidación de nuevas formas de hacer su vida académica y social, con relevancia en una identidad cognitiva auténtica.

Desde lo institucional, se cree que la razón práctica se define en un proceso actualizado de alfabetización digital de los estudiantes que permite la fluidez y desarrollo de un aprendizaje

autónomo, necesario ante el manejo de la pedagogía digital, los procesos de autoaprendizaje desde la investigación y la reflexión de todos los involucrados en el proceso de enseñanza a partir de la plataforma 2.0, como respuesta a la situación actual de confinamiento.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la incidencia de la alfabetización digital en el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Objetivos Específicos

1. Describir los referentes teóricos que fundamentan la alfabetización digital y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
2. Identificar el nivel de alfabetización digital de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
3. Caracterizar el aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez
4. Determinar en qué medida la alfabetización tecnológica favorece al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Planteamiento de Hipotético

Hipótesis

Incide la alfabetización digital en el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes del Bachillerato de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

- Son pertinentes los referentes teóricos que fundamentan la alfabetización digital y el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
- Las competencias digitales que presentan los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, constituyen las necesarias para desarrollar un aprendizaje autónomo.
- La alfabetización tecnológica favorece al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
- Los contenidos adquiridos o alcanzados por los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, son los necesarios para alcanzar el aprendizaje autónomo.

Capítulo I: Marco Teórico

Antecedentes de la investigación

Gran parte de las investigaciones sobre el tema objeto de estudio, en el ámbito nacional e internacional están encaminadas a las variables relacionadas a la construcción de conocimiento, la interacción, la autonomía y el pensamiento crítico, con el uso de las plataformas digitales mediado por las herramientas tecnológicas como Microsoft office 365 como estrategia didáctica, como aportación para mejorar la enseñanza en los estudiantes.

En el contenido de este apartado, se tratan temas afines a la problemática, de tal forma que puedan ser manejados en acciones concretas, tiene la intención de dar a la investigación un método coordinado, coherente de conceptos con propuestas que permitirán explicar de la mejor manera la investigación que se realiza, en función de una coherente búsqueda de información para tal fin.

Nacionales

Para Camacho (2017) En su estudio titulado “Análisis del uso de los recursos tecnológicos computacionales en el Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Changaimina, aplicando la alfabetización digital para implementar la educación virtual”, tuvo como objetivo general, establecer el análisis del uso de recursos tecnológicos en el Enseñanza media, mediante una página web para proponer la implementación de la formación en línea en la institución.

Donde se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental, de tipo campo, en el que se usó como técnica la entrevista y el instrumento una encuesta, entrevista y ficha de observación. Obteniéndose como resultado un descontento por parte del estudiante, dado a la forma en que son asignadas las actividades escolares que aún siguen siendo con métodos de enseñanza tradicionales, por lo que se hace necesario replantearse el proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de la educación digital.

En la publicación de Guallo y Guadalupe (2018) “La Alfabetización Digital en Ecuador en el Siglo XXI.”, cuyo objetivo fue conocer el grado de discernimiento con la proporción de alternativas de enseñanza – aprendizaje que permita la transmisión de conocimientos, ideas, imaginación, creatividad, entre otros, por la sociedad mundial actual. Basándose en una investigación de tipo cualitativa, explicativa desde el método descriptivo, obtuvo como resultado, que el escaso conocimiento de las TICS, trae consecuencias como la exclusión laboral, lo que hace necesario la instalación de infocentros para reducir la brecha digital, por ende se hace necesario la capacitación - práctica en el uso de dispositivos electrónicos, lo que mejorará la calidad de vida de las personas.

Para Jiménez (2019) en su tesis titulada “Diseño de una metodología orientada a disminuir el índice de deserción en el proceso de alfabetización digital, aplicada en el aula tecnológica comunitaria de la Unidad Educativa Duchicela Shyri XII.”, tuvo como objetivo general, diseñar de una metodología que permita mejorar el método de alfabetización digital y disminuir el índice de deserción de los participantes, reflejados en los cursos de alfabetización digital del período 2011-2013.

Se ejecutó bajo una metodología mixta, de tipo de investigación aplicada - descriptiva, su diseño es cuasi – experimental, así como una revisión bibliográfica de análisis de documentos, aplicación de técnica de la encuesta y como instrumento la entrevista. Dándose como resultado, que la metodología propuesta, influyó en la motivación, así como en la permanencia de los participantes en el curso, por lo tanto, el incremento del número de graduados disminuyendo los índices de deserción.

En el caso del estudio de Rosales (2016) titulado “Estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje autónomo en las niñas y niños del séptimo grado en el área de las Ciencias Naturales de la escuela de Educación General básica “Adolfo Jurado González”, de la parroquia El Sagrario, de la ciudad de Loja, período lectivo 2014-2015”, tuvo como objetivo general, proponer estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Se trató de una investigación bajo la metodología cuantitativa, donde se aplicó el método científico, analítico, descriptivo, sintético, inductivo y deductivo, en el que se usó como instrumento de recolección de datos, la encuesta.

En esta investigación se dio como resultado que los estudiantes tienen dificultades para entender las explicaciones, leyendo los textos, en la elaboración de preguntas e interpretar el contenido, aspecto que por su carácter tradicional en las formas de enseñanza aprendizaje, no permite el desarrollo de un aprendizaje autónomo, dado a la ausencia de estrategias metodológicas que el docente ejecuta, no permitiendo potenciar en ellos la adquisición de conocimientos.

De acuerdo a Manosalvas (2018) en su tesis titulada “Integración de recursos didácticos 2.0 en un entorno virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato”, su objetivo fue, implementar un entorno virtual con recursos didácticos 2.0 para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima. Basándose en una investigación cuantitativa, de tipo campo, diseño diagnóstico y propositivo, en el que se usó el método inductivo, deductivo y analítico sintético, bajo la técnica de observación, así como la encuesta, cuyos instrumentos fueron el cuestionario, diario de campo y registro de observación.

Alcanzando como resultado, que los estudiantes ameritan una adaptación de las metodologías aplicadas por los docentes en tanto al manejo de las TIC’s, lo que puede favorecer a que el docente pueda estimular a los estudiantes para aprender a aprender, uno de los elementos claves del aprendizaje autónomo, en el que se garantice además un desarrollo significativo de competencias, habilidades y destrezas en donde los estudiantes sean los protagonistas en su proceso de aprendizaje.

Según Zapata (2017) en su tesis titulada “La Acción Tutorial y el Aprendizaje Autónomo de los Estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Gral. Eloy Alfaro Delgado, Ciudad Ambato Provincia Tungurahua”, tuvo como objetivo general, identificar la influencia de la acción tutorial en el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Se basó en un enfoque mixto con una perspectiva documental, así como una investigación de campo, de nivel exploratorio descriptivo, en el que el proceso de recolección de los datos ocurrió a través de la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario y una ficha de observación.

Proporcionando como resultado que los estudiantes presentaron conocimientos concretos sobre el manejo de la acción tutorial, como beneficio de la enseñanza que han absorbido a lo largo de su vida, así mismo los padres de familia, docentes desconocen las estrategias metodológicas de enseñanza en educación, evidenciándose una aplicabilidad de métodos enseñanzas tradicionales.

Internacionales

De acuerdo al estudio de Torres (2019) en su estudio titulado “Alfabetización digital y aprendizaje significativo del área Ciencia y Tecnología en estudiantes del VI ciclo nivel secundario, Institución N° 1123”, en el que se propuso como objetivo determinar la relación que hay entre la alfabetización digital y aprendizaje significativo del área Ciencia y Tecnología en estudiantes. Se asumió un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, tipo transversal correlacional, en el que se aplicó el método hipotético deductivo, utilizando la técnica de la encuesta y el instrumento un cuestionario a escala de Likert.

Los resultados reflejaron, que existe una relación significativa positiva y alta entre las dos variables, alcanzando un coeficiente de correlación rho de Spearman 0,678**, y el nivel de sig. = 0, 000 que rechaza la hipótesis nula y confirma la hipótesis alterna realizada en la institución educativa N° 1123 de la Victoria 2019. Por lo que se permitió afirmar la relación significativa positiva alta entre alfabetización digital y el aprendizaje significativo del área de ciencias y tecnología, lo que significa que en la medida que se profundice la alfabetización digital mejorarán los resultados de los aprendizajes de los estudiantes.

Para Hernández (2018) en “Alfabetización Digital en la Institución Educativa Fermín Tanguis de la Ciudad de Ica”, cuyo objetivo general fue determinar los resultados de la Alfabetización Digital que se están obteniendo, con el empleo de los recursos tecnológicos. A través de una metodología de enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal y de tipo descriptivo, en el que se utilizó como técnica de la encuesta e instrumento el cuestionario.

Dentro de los resultados obtenidos, se tiene que los docentes y directivos poseen conocimiento sobre el uso de las herramientas tecnológicas que ayudarán a la práctica administrativa y pedagógica, sin embargo, ameritan profundizar en aspectos técnicos operativos que demuestran la consolidación de competencias digitales de forma integral en el ejercicio de sus responsabilidades profesionales.

De acuerdo a Orozco (2021) en su artículo científico titulado “Competencias digitales en los estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro de Perú”, tuvo como objetivo principal, analizar cuál es el logro de las competencias digitales de la población estudiantil de educación secundaria, según sexo y año básico. Desde un enfoque cuantitativo, de diseño transversal descriptivo, se caracteriza por ser observacional, que permite analizar datos de variables recopiladas en un período de tiempo determinado.

Usándose como instrumento cuestionario, obteniéndose los resultados que el 50% de estudiantes de secundaria tienen un nivel de logro deseado las competencias digitales, en repuestas a las dimensiones de información y alfabetización informacional, seguridad, creación de contenidos digitales, comunicación y colaboración. Estableciéndose como brecha que el otro 50%

amerita de una formación más significativa para el logro de las competencias digitales de los estudiantes mencionados.

En el caso de Cabrales y Díaz (2017) sobre su artículo científico titulado “El aprendizaje autónomo en los nativos digitales”, cuyo objetivo general es aportar elementos para el desarrollo de competencias de enseñanza en los educativos de dicha institución, para la optimización del aprendizaje de los estudiantes nativos digitales. Desde un enfoque cualitativo con un método mixto, en donde se utilizó una encuesta dirigida a los estudiantes y una entrevista a los docentes.

Obteniéndose como resultado, la existencia, de mayor al uso de las tecnologías, y por ende la presencia de una práctica memorística, instructiva y pausada, en el caso de los estudiantes no les genera ningún sentido de interés y motivación; mientras que los docentes de generaciones 2 y 3 muestran apertura hacia la actualización de los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que se ha visto reflejado en los educandos en el modo de propiciar un ambiente de interés y motivación por aprender desde el manejo de las tecnologías como herramienta clave.

Para Matamala (2018) en su estudio titulado “Desarrollo de alfabetización digital. ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?”, cuyo objetivo general fue dar a conocer las prácticas pedagógicas utilizadas por los profesores para enseñar habilidades de búsqueda, evaluación y creación de información, así como detectar los esquemas argumentativos que justifican el uso de dichas estrategias. Se basó en un enfoque cualitativo en el que se utilizó como técnica para la recolección de información los grupos de discusión e

instrumento un guion de pautas para el proceso de apertura de la discusión grupal, que fue validado por expertos en asunto de investigaciones cualitativas.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró la ausencia de políticas de alfabetización digital que fomenten los procesos de búsqueda, creación de información y evaluación del mismo. Por ello, los docentes sustentan su práctica pedagógica en base a sus convicciones y creencias, lo que demuestra su linealidad de acción pedagógica evidenciando un proceso centrado en productos, menospreciando los procesos propios de la enseñanza aprendizaje. En el que predominó una práctica pre digital, asistencial e investigativa.

Para Maldonado, *et al*, (2018) en su estudio sobre “Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria”, cuyo objetivo general fue determinar la estrategia de aprendizaje predominante que se relaciona con el desarrollo de la autonomía de los estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de Lima. Desde el punto de vista metodológico se utilizó un enfoque cuantitativo, de diseño experimental transversal correlacional, en el que se usó como técnica la encuesta, de instrumento el cuestionario, en el que el análisis de los resultados, se empleó el paquete estadístico SPSS 23.0.

Los resultados demostraron que la estrategia de codificación de información ejerce mayor peso en el desarrollo de la autonomía de los estudiantes en cuestión. Así también, es una estrategia de riesgo que significa que un estudiante que no la maneje presentará siempre bajos niveles de aprendizaje autónomo.

Bases teóricas

La alfabetización digital, definida como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes para resolver eficazmente problemas con herramientas digitales y/o en contextos digitales, es un requisito indispensable para garantizar la autonomía personal de las nuevas generaciones, su desarrollo integral, su inclusión en sociedades democráticas (Matamala, 2018).

Se comprende como el proceso de formación en competencias digitales a los sujetos que la ameriten, en el marco de la era digital actual, y, por ende, debe estar constituida por competencias en el que debe prevalecer metodologías actividades que permitan al estudiante el manejo significativo y eficiente de los entornos virtuales o digitales. Entre las competencias se tiene: La alfabetización foto visual, alfabetización de reproducción, la alfabetización informacional, hipermedia, y la socioemocional (Abad, 2016).

Se asume como un proceso progresivo de formación de los estudiantes, usuarios que merecen agregar en el ejercicio de su profesión prácticas académicas, el uso de las herramientas tecnológicas, por tratarse de una dimensión de carácter esencial en el contexto global de la inserción tecnológica en el quehacer diario del ser humano, en este sentido, se considera útil entender el marco de las competencias digitales se debe desarrollar los aprendices deviene principalmente del sentido crítico y selectivo del uso de las tecnologías, la posibilidad de construcción de productos creativos que contribuyan a los otros y del desarrollo de comunidad online corresponsable (Hernández R. F., 2018).

Al momento de definir la alfabetización digital se entenderá como la combinación de preparaciones, destrezas que se utiliza para dar solución a dificultades informáticas con el uso adecuado de herramientas digitales, debe ser un requerimiento indispensable, una preparación adecuada e independiente, que garantice el progreso, inclusión en las diversas sociedades.

Importancia de la Alfabetización Digital

Se hace de carácter relevante dado al protagonismo que ha asumido la incorporación de la tecnología para la sociedad del mundo, además constituye en el campo de la educación un aporte significativo, a la luz de conformar un elemento consustancial para la construcción del conocimiento, la investigación y la divulgación del saber. Lo que significa para el campo del ejercicio profesional una ventana que facilita los procesos propios de carácter administrativo y educativo (Coll y Rodríguez, 2020).

Tener un personal de una organización empresarial o educativo en el marco de las actualizaciones tecnológica, supone una mayor optimización de su hacer diario, además de la implicación de procesos en que ha favorecido la presencia de la tecnología en todos los escenarios presentados. Una alfabetización digital es garantía de actualización en el manejo del entorno virtual, lo que hoy es traducido como una necesidad imperante de la dinámica productiva, educativa y social del mundo.

Brecha digital en Educación

Las distancias entre las personas que se encuentran familiarizadas con las TIC's y aquellas que aún no, tiene su respuesta en variables como la edad y los aspectos socioeconómico, dado que

el acceso a la tecnología desde sus inicios tenía un costo que en diversos grupos sociales no existía un acceso oportuno, y también por el factor de la edad y las eras del desarrollo del ser humano, de allí la distinción que caracteriza la generación “Z”, nombradas también generación millennials, mientras que los generaciones atrás conformada por adultos mayores, docentes y padres de familia presentan dificultades para entender los entornos virtuales (García, Alfabetización Digital, 2017).

En sentido, para García (2017) la brecha digital refiere:

La brecha digital hace referencia al internet y los dispositivos mediante los que se ingresan a él, pero no solo por el lado de la tenencia y lo que económicamente significa, sino también por las limitaciones que se tienen para acceder a servicios básicos, a los que cualquier ciudadano tiene derecho. Motivo por el cual, antes de hablar de alfabetización digital, es necesario establecer las pautas que se toman en cuenta para reducir la brecha digital que divide a las generaciones y grupos sociales (p. 68).

De tal manera, que, al considerar la alfabetización digital, se hace necesario un diagnóstico de la población a formar, en los términos de delimitar las necesidades elementales para el proceso de ejecución del mismo, pues, de acuerdo a la cita, revisar aspectos de recursos tecnológicos, y elementos generacionales, permite dar pautas claras que conducen a una formación en el manejo de los entornos virtuales de manera eficiente.

Las TIC's en Educación

La cultura informacional se gesta al interior de los servicios web, particularizados por la interactividad mediante la tecnología digital hipertextual e hipermedial. Esto es el uso de la

información por usuarios consumidores y productores (para algunos teóricos prosumidor), cuya valoración proviene de la actual sociedad de la información, el conocimiento a pesar de la responsabilidad del uso y del aprovechamiento de los datos recae directamente en la subjetividad de un individuo (Villota Hurtado, 2015, p. 37).

Otro enfoque es el aporte de Villota Hurtado (2015), pues allí menciona el momento en donde lo que se puede llamar los antiguos avances, llevaron a los profesionales a adaptarse a las nuevas tecnologías, permitiendo identificar lo que hoy se conoce como periódicos, que tanto han permitido a la sociedad informarse de lo que sucede en su entorno en los demás países.

En los contextos sociales, culturales, políticos o en la propia esfera cívica la práctica de una cultura tecnológica, viene dándose a pasos firmes en el marco de las dinámicas cotidiana del ser humano, en este sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han traído consigo un impacto en los escenarios como la comunicación de la escuela y los padres, en el que se ha evidenciado resultados, más eficaces, ante un panorama en que los padres se comunican más directamente con las autoridades de las escuelas donde estudian sus hijos (Heath, Maghrabi, & Carr, 2015).

Sin embargo, en contraposición a lo descrito, la inserción de la tecnología en la vida del ser humano ha trascendido a otros factores como el manejo de las tecnologías en un modo de comunicación tóxica que se ha evidenciado con el ciber-acoso, fenómeno social que atenta con la integridad del ser humano en los términos de ocasionar trastorno de la personalidad y suicidios (Sánchez & Magaña, 2018; Carbonell, Chamarro, Oberst, Rodrigo, & Prades, 2018).

Dentro del aspecto sociológico la incorporación de la TIC, ha permitido una transformación de las concepciones de los seres humanos a la concepción de mundo real y virtual, las nuevas formas de comunicación y expresión humana, en el que se traza temas como el Transhumanismo, los tecnocuetis, entre otros, en el que la nueva forma de adaptación del mundo de los otros se encuentra en y para el uso de la tecnología como puente inequívoco de interacción, además las tecnologías han forjado un reimpulso industrial de la robótica y la inteligencia artificial, ya que estas juegan un papel preponderante (Pérez, Luño, 2021; Fong, Dey, & Joshi, 2020; Lushetich, 2021; Lechman, 2018; Doorsamy, Babu, Sena, & Marwala, 2020).

La comunicación de masa se ha constituido en el flujo de información en tiempo real y con el mayor número de contenido e información que a la larga contribuye a los receptores, en términos de los alcances de los diversos mensajes transmitidos y comprendidos, donde los desafíos de los medios de comunicación conforman una nueva forma de hacer noticia con dimensiones empresariales y de marketing que ha complementado al periodismo tradicional (Vukic, Nikolic, & Vukic, 2020). En el que, además, ha surgido el auge del uso de las redes sociales como herramientas de información y comunicación que de una u otra forma generan una cultura política de participación y una cultura social de interacción permanente (Fernández, 2015; Santiago & García, Castilla, 2017; Deuze, 2021).

La llamada cuarta revolución industrial, comprende el binomio de la tecnología con la humanidad y los medios de producción de las economías del mundo, las dinámicas empresarias y el carácter competitivo de la industria de la red de mercado desde la inteligencia artificial, la robótica el manejo de las redes sociales y otros componentes han conformado en el

comportamiento social actual, que ha dado un impulso al desarrollo de la economía del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas (Johannessen, 2019). Es así que, en países como Irak y Tokyo, tras el manejo de teléfonos inteligente se habla de una disminución de la brecha de género que se deriva del uso y adopción de los mimos, una muestra del potencial de la tecnología en el campo de la sociedad, una muestra además del valor agregado de una producción industrial del conocimiento ante el desarrollo de estas herramientas (Ameen & Willis, 2018; Baudinette, 2018).

Por tanto, la adopción de la tecnología en el mundo ha proporcionado a la esfera cívica beneficios y conflictos que a la larga son las tareas por resolver en los diferentes escenarios de la transformación del mundo, la presencia de la internet, las redes sociales, la robótica y la inteligencia artificial ha contribuido, el desarrollo de los procesos industriales, económicos, políticos y sociales, pero en términos de la demanda y el impacto ambiental es un asunto que no se puede dejar de lado en la que se hace necesario reflexionar, pues aun cuando en el horizonte educativo el uso de las TIC es una ventana a la multiplicidad del desarrollo del conocimiento, el precio que está cobrando el mundo con el calentamiento global merece atención (Titifanue, Kant, Finau, & Tarai, 2017; Aldhaban, Daim, Harmon, & Basoglu, 2020; Dahmani & Tahi, 2015).

La utilización de las TIC en el aula implica la creación de nuevos métodos de enseñanza aprendizaje, en que el uso de la tecnología, favorece el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, además del desarrollo de procesos cognitivos, cambio en las representaciones mentales donde las relaciones de comprensión se complejizan en la actividad cerebral; de allí que con la facilitación del docente la incorporación de un aprendizaje autónomo, es viable desde la

creación de nuevas formas de búsqueda, organización, procesamiento, aplicación de la información, que resulten como respuestas a los actos propios de la acción pedagógica (Cabrales y Díaz, 2017).

El aprendizaje de la era digital implica modo diverso, creativo de construcción de conocimiento, lejos de los métodos tradicionales estructurados y memorísticos. La construcción de conocimiento en red implica una co-creación, que exige apertura mental y actitud, que permite dar un salto de la relación directa de memorizar contenidos, a reestructurarlo sobre la base de una data múltiple de información que facilita la reconstrucción del saber que se tienen, el existente y el que se va generando del análisis crítico de los anteriores (Viñals y Cuenca, 2016).

Por lo tanto, para las generaciones nativas digitales representan una acomodación tecnológica natural en la operatividad con herramientas digitales, en su manipulación y tratamiento. Viven en un continuo estado de intercomunicación, reciben una gran cantidad de información, están en contacto con multitud de emisores de información, así como de comunicación, acceden a infinidad de plataformas sociales y comerciales, interactúan a través de las diferentes redes sociales para variados fines, informativos, sociales, comerciales, divulgativos, lúdicos, etc. Lo que hay que cuestionar, es la capacidad de procesamiento en el uso de todo ese potencial comunicativo e informativo, la capacidad reflexiva, la capacidad de discriminación, selección, elección, capacidad en la toma de decisiones, capacidad de autonomía e independencia, que conlleva a la capacidad de crítica.

Todas estas capacidades no vienen determinadas por la fecha de nacimiento, pero si a través de la educación pueden desarrollarse, de tal manera que la mayor o menor formación en estos aspectos va permitir que las mismas puedan hacer uso de las TIC y TAC con un aprovechamiento potencial de las mismas. Que sin duda, va repercutir en la creación de sujetos proactivos, emisores, creadores en constante evolución; y aquella población que aun muestran distancias y resistencia al manejo de la tecnología, termina siendo víctima de la digitalización, en el marco de un manejo inadecuado de las redes de la desinformación, manipulación, adoctrinamiento, dando como resultado sujetos pasivos sin capacidad crítica ni de reacción. (Granado, 2019).

El nivel formativo y educativo determina una dualidad, una ruptura, una desigualdad, una brecha entre aquellas personas que han recibido una educación en la utilización de las herramientas, aquellas otras que las utilizan sin más. En el campo digital las repercusiones sociales de esta dualidad son de extrema gravedad que puede derivar en que aquellas personas que carecen de dicha formación y educación no sólo sufran la exclusión, sino que queden a expensas de la manipulación, el engaño de la parte más pretenciosa y pérdida de quienes las dominan. Se podría hablar de “dominio/sumisión digital” considerando que no viene determinada, al menos directamente, por la variable económica o generacional, sino fundamentalmente por la variable cultural formativo-educativa., sino considerando las correlaciones con otras variables. (Granado, 2019).

La pandemia covid-19, provocó que varios gobiernos tomaran la decisión de interrumpir las clases presenciales en los diferentes niveles educativos. De acuerdo a la UNESCO (2020), a mediados de febrero de este año ningún estudiante había sido afectado por medidas de cierre de

escuelas. Al momento de elaboración de este informe (10 de abril de 2020), hay casi 1.600 millones de alumnos afectados por estas medidas en 188 países que han decidido cerrar las escuelas a nivel nacional. Esto representa el 91,3% del total de estudiantes. (Artopoulos, 2020).

Los docentes también pueden identificar las ventajas del uso de la plataformas, ellos también poseen licencias gratuitas que ha permitido cotejar el trabajo realizado por los estudiantes en tiempo real, a su vez crear una comunidad de formadores con el objetivo de unificar criterios de enseñanza en una ámbito virtual educativo. (Palacios de Guilbauth & Guilbauth, 2017).

El trabajo colaborativo es lo preponderante de la plataforma para todos sus usuarios, permite compartir archivos en diferentes formatos, enlaces de otros sitios que aportan con más conocimientos. Un modelo de trabajo que permite mayor interactividad, alimenta de ciencia al grupo para efectivizar resultados de manera mutual. (Palacios de Guilbauth & Guilbauth, 2017).

A partir del nacimiento de varias corrientes pedagógicas, una de ellas es el constructivismo donde se reflejan las teorías del aprendizaje colaborativo y significativo, que se fundamentan en competencias; otros escritores experimentaron métodos de enseñanza, dirigiendo a que el estudiante participe de una manera activa, así nace el aprendizaje autónomo siendo en estudio de múltiples autores (Pérez, 2015).

Medios tecnológicos

Internet

Es una red internacional de redes: INTERnational NETwork. El internet es un sistema de interconexión descentralizada de redes de computadoras que tiene alcance mundial. Permite obtención de cantidad extensa de información, formación y comunicación más potente que existe en la actualidad (López, 2006).

Enseñanza Asistida por Ordenador

La educación en la actualidad admite la interacción de los alumnos con la computadora, puede ser usada como medio tecnológico en la formación, permitiendo el proceso de construcción de conocimientos debido a que cuenta con múltiples aplicaciones que sirven para la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés (Corrales, M y Sierras, M, 2002).

Páginas Virtuales

En internet existen diversas páginas virtuales dirigidas a estudiantes y docentes, en las cuales se pueden encontrar: diccionarios especializados, módulos, videos, cursos, traductores, etc., relacionados con la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés.

Multimedia

Es un medio tecnológico que sirve al docente para presentar información en texto, imagen, animación, video y sonido. (López, 2006).

El Aprendizaje

También puede considerarse como un proceso de desarrollo en el que el individuo aprende. De acuerdo a diferentes estilos, dimensiones de aproximación de un conocimiento, que permite concretar la presencia de un cambio de conducta o postura a la anterior al proceso de aprendizajes. Siendo clave considerar que éste se da de acuerdo a maneras de asumirlo, en el que interactúan las estructuras cognitivas para forman nuevos conocimientos.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción (Barberá, 2009). Se define como un proceso en el que se pone en funcionamiento las estructuras cognitivas a través de herramientas intelectuales o digitales, en el que se ejecutan procesos de interacción de lo abstracto y lo concreto, en tanto, se vinculan procesos afectivos, sociales y creativos, el mismo, se materializa a partir de la deconstrucción y construcción de conocimiento y transformación de conductas.

También puede considerarse como un proceso de desarrollo en que un individuo aprende. De acuerdo a diferentes estilos, dimensiones, aproximación de un conocimiento, permite concretar la presencia, un cambio de conducta o postura a la anterior al proceso de aprendizajes, siendo clave considerar que se da convenios, de esta manera asumirlo en el que interactúan las estructuras cognitivas para forman nuevos conocimientos (Espinoza, 2018).

Características del Aprendizaje

De acuerdo a Lazo (2006):

- En el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario los medios o recursos de aprendizaje como herramientas fundamentales de la acción pedagógica, en el que se entretujan intencionalidades, contenidos, estrategias y actividades, para la formación del estudiante
- El aprendizaje se centra en el estudiante, como sujeto activo de la construcción de conocimiento.
- El proceso de aprendizaje es considerado activo, de carácter colectivo como individual, que permite el desarrollo de las capacidades y habilidades del estudiante.
- Se promueve la comunicación y la participación activa a la luz de alcanzar una interacción favorable y positiva para los aprendices.
- El aprendizaje a partir de los recursos didácticos, permite la significancia de un nuevo saber pertinente y significativo.

Estrategias de Aprendizaje

Son aquellas que forman parte de la intencionalidad del estudiante, con respecto a sus actos empíricos, el docente diseña a la luz de llevar un proceso de aprendizaje hacia un logro significativo de los aprendizajes, de modo que la misma pasa a ser un hecho fortuito que permite la solución de problemas (Salazar & Heredia, 2019).

Principios del Aprendizaje

En palabras de Saavedra (1999), los principios del aprendizaje son:

- Activo: aquel que se desarrolla a través de discusiones alturadas, debates, en cuyo eje central es el estudiante y el modo de aprender.

- Concreto: permite la percepción clara de lo subjetivo y abstracto, siendo útil para la vida.
- Variado: se sirve de los medios didácticos para fomentar la formación del estudiante en la novedad cultural.
- Progresivo: la posibilidad de vinculación de experiencias previas que enriquecen la construcción de un nuevo conocimiento.
- Personalizado: se fundamenta en la educación humanista, centrada en el ser humano, el modo de ver y hacer las cosas.
- Motivar: constituye el aprendizaje activo, con constante elementos de estimulación del interés del estudiante.
- Grupal: se fundamenta en el trabajo de equipo, la formación colectiva y la construcción del general a lo particular del conocimiento
- Dirigido: interviene el docente como mediador del proceso cognitivo del estudiante, ante la posibilidad de solucionar problemas propios del desarrollo formativo.
- Solidaridad: conforma la aplicación de la cooperación y la corresponsabilidad en el hecho formativo.
- Axiológico: aplicación del conjunto de valores que se manifiestan en los actos pedagógicos, a través de la interacción de los actores del hecho formativo.

Teoría del Aprendizaje

Teorías Conductivas

Condicionamiento clásico: se vincula a la relación de estímulos, al que es expuesto el sujeto asume un aprendizaje condicionado a estos. Se le atribuye su nombre al experimento de Pavlov con el timbre para alimentar a su perro, se pudo demostrar que el estímulo repetido condicionó la respuesta del mismo (Cossio & Hernández, 2016).

Conductismo: se describe el proceso de aprendizaje de los sujetos, mediante estímulos, sin la existencia de éstos no se propicia una respuesta, se le considera aprendizaje conductista, unidireccional (Cossio & Hernández, 2016).

Reforzamiento: atiende a cualquier estímulo que consolida las respuestas que se han logrado en los sujetos, esto permite un condicionamiento del sujeto al mismo. Estos refuerzos pueden ser físicos o emotivos (Tamayo, 2003).

Teorías Cognitivas

Aprendizaje por descubrimiento: proceso en la cual el estudiante vincula sus experiencias previas, en un escenario social y de interacción permanente, donde emergen el intercambio de saberes y la construcción de nuevos conocimientos, el docente asume un rol de facilitador del proceso, prevaleciendo el aprendizaje autónomo (Bernardini, 2016).

Aprendizaje significativo: cuando el aprendizaje sucede dentro de un contexto real, posteriormente se va aplicar lo aprendido, este se hace mucho más significativo, es decir como los conocimientos adquiridos van a ser útiles durante toda la vida.

Cognitivismo: se asume como una teoría conductista, que asume a los seres humanos, como sujetos pasivos de su proceso de enseñanza aprendizaje, comparándolo como una caja negra, donde lo que se asume y se tiene de la misma es medible y conocido, no prevalece el carácter reflexivo de la educación (Cossio & Hernández, 2016).

Constructivismo: la idea central de su enfoque se fundamenta en que los estudiantes al ser quienes construyen su conocimiento activamente, dejan de ser receptores pasivos y asumen un rol protagonista desde el centro del aprendizaje.

Socio Constructivismo: desde la concepción del desarrollo cognitivo, surge del vínculo entre sus saberes previos y el entorno sociocultural, generándose el conocimiento, desde lenguaje, los valores y las creencias que se correlacionan en la comunicación de los individuos (Cossìo & Hernàndez, 2016).

Teorías del Procesamiento de la Información

Conectivismo: es una teoría del aprendizaje para la era digital, que se fundamenta en la explicación del impacto de la tecnología en la manera que actualmente se aprende y se convive. Su creador fue George Siemens (Rodrìguez & Molero, 2009).

Las Teorías Cognitivo Constructivistas de la Educación

Con relación al tejido teórico, construcción del conocimientos de modo propio en la mentes de las individuos, donde encontramos recopiladas la representación del mundo, en cuyos procesos mentales se mencionan: atención, sensación, percepción y memoria, estos emergen como precepto del diálogo de saberes, las experiencias de aprendizaje y el intercambio cultural y social, en este sentido Carrera & Mazzarella (2001) expresa: “el aprendizaje estimula y activa una variedad de procesos mentales que surgen en el marco de la interacción con otras personas, acción recíproca que ocurre en diversos contextos, mediada por el lenguaje. Esos procesos que en cierta medida

reproducen esas formas de acción mutua, son actitudes en el proceso de aprendizaje social hasta convertirse en modos de la autorregulación. (p. 43)

Por tanto, la praxis del educador representa un conjunto de acciones, un entramado de relaciones entre las teorías existentes, dado a que independiente de las asignaturas el carácter interdisciplinar es una manera de incentivar la comprensión del intercambio con los otros, además de considerarse como el momento en el que el estudiante y el docente se asumen como un todo beneficio, y la participación de todos, un acto de corresponsabilidad de la duda y la curiosidad como combustible necesario en el desarrollo integral del individuo.

Para el presente estudio, la pertinencia de la teoría sociocultural, implica una fuente esencial en el reconocimiento del estudiante, sus experiencias anteriores, el enriquecimiento y transformación de saberes, a partir de los intercambios bien sea con sus profesores y pares, dado supone una integración a través del lenguaje, de este modo señala Carrera y Mazzela (2001): “La transmisión de la experiencia y el pensamiento a los demás requiere un sistema dosificado y el prototipo de éste es el lenguaje humano” (p. 42).

En torno a esta teoría sociocultural, el papel del docente y las relaciones de desarrollo y aprendizaje conforman un lugar relevante, pues el contexto escolar, las relaciones docente-estudiante a través del lenguaje, pueden constituir un vínculo donde los aprendizajes se construyen y deconstruyen de acuerdo a las metodologías diseñadas por el educador y la aproximación directa del estudiante con el mismo y los otros. Por ello, la acción pedagógica transita en la posibilidad

de generar aprendizaje asociativo repetitivo y aprendizaje significativo, para que a partir de ello se construya un nuevo saber.

En este sentido señala Lucci (2006), tomando como base lo propuesto por Vygotsky, el lenguaje materializa y constituye las significaciones construidas en el proceso social e histórico. Cuando los individuos las interiorizan, pasa a tener acceso a estas significaciones que, por su parte, servirán de base para que puedan significar sus experiencias, y serán estas significaciones resultantes, las que constituirán su conciencia, mediando, de ese modo; en sus formas de sentir, pensar y actuar. (p. 9)

Enfoques del Aprendizaje

Jean Piaget: Sostiene el proceso de aprendizaje como un proceso evolutivo, en el sostiene diferentes etapas del desarrollo del humano donde se dan los procesos de adquisición del conocimiento, interviniendo la maduración del sistema nervioso y la experiencia, así como también la interacción social, la afectividad y equilibrarían (Rodríguez A. W., 1999).

Los postulados de Vygotsky, en su teoría socio cultural hace referencia a la concepción del desarrollo cognitivo, surge vínculo entre sus saberes previos, el entorno sociocultural, generándose el conocimiento, desde el lenguaje, los valores y las creencias que se armonizan en la comunicación de los individuos. En cuyos procesos mentales se menciona, atención, sensación, percepción y memoria, estos emergen como precepto del diálogo de conocimientos anteriores, las experiencias de aprendizaje, los intercambios culturales y sociales, en este sentido de acuerdo a Carrera & Mazzarella (2001) Expresa:

De esta manera se considera que el aprendizaje estimula y activa una variedad de conocimientos mentales que afloran en el marco de la interacción con otras personas, ocurre en diversos contextos es siempre mediada por el lenguaje. Esos procesos que en cierta medida reproducen esas formas de lenguaje como un mecanismo mediador en lo que se va a desarrollar ofreciendo oportunidades de aprender a ser comunicadores, son internalizadas en el transcurso del aprendizaje social hasta cambiar en modos de la autorregulación. (p. 43)

Ausubel fundamenta el aprendizaje significativo, en que el estudiante asume un carácter activo de su aprendizaje, donde se genera una transformación auténtica del sujeto de formación, dado que se produce desde cambios internos, derivados de la reflexión- acción (Viera, 2003).

La teoría de Bruner en el desarrollo cognitivo, juegue un papel relevante dado al principio del desarrollo de capacidades mentales en el marco del establecimiento de metas que permiten la participación activa y el alcance de satisfacciones palpables en los estudiantes y el docente. El estudiante es el actor principal de sus aprendizajes en la búsqueda de soluciones a problemas concretos derivados de sus intereses, de modo tal que Rodríguez (2008):

El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafía la inteligencia del individuo haciendo que este resuelva problemas y logre transferir lo aprendido. Bruner concibe a los individuos como seres activos que se dedican a la construcción del mundo, se puede decir que a raíz de esto en donde nace la teoría del aprendizaje por descubrimiento. (p. 50)

Joseph Novak hace referencia al aprendizaje significativo, develando la necesidad de que estos se consoliden en el marco de la construcción de significado, a partir del pensar, sentir y actuar, como procesos claves en la construcción de nuevos conocimientos (Viera, 2003).

Tipos de Aprendizaje

Autoaprendizaje

Involucra la formación individual, el sujeto vincula los ambientes de aprendizajes prevaleciendo una caracterización del entorno cambiante, estableciéndose un nivel de aprendizaje vinculante a la experiencia formativa en la asociación con los otros, produciéndose un aprendizaje reflexivo (Gómez, 2016). Es un proceso donde el estudiante aprende por sí mismo, adquiriendo información para construir su conocimiento propio con la del docente.

Aprendizaje Colaborativo

Es aquel en el que se promueve el proceso de enseñanza a través del trabajo de equipo, permitiendo el intercambio de saberes, las relaciones interpersonales y el trabajo colectivo (Gualli y Sáenz, 2016).

La construcción del conocimiento se establece por medio de la formación de pequeños grupos de trabajo donde cada uno aporta, comparte y analiza diferentes ideas y se construye el conocimiento. Se promueve, el esfuerzo en términos de los aprendizajes individuales y grupales, que en este proceso de formación todos son responsables de su aprendizaje, encontrar soluciones a las situaciones de enseñanza presentadas, donde las relaciones de logros son valiosas sobre el logro de contenidos, considerado la solución de problemas un estilo de aprendizaje en el marco de enfoque socio constructivo (Hernández y Martín, 2017).

El aprendizaje colaborativo constituye una forma de acción pedagógica que permea la posibilidad de la aplicación de diversas metodologías de trabajo que vinculadas a las estrategias, proporcionan un escenario de formación en el que los estudiantes y el docente se asocian en actividades conjuntas que permiten el alcance de un aprendizaje significativo, en este sentido, dentro de los beneficios que caracteriza, se encuentra el crecimiento de logros e intereses de los estudiantes, en el marco de la superación de situaciones de aprendizaje con un fin complementario, los sujetos de aprendizaje cooperan para el logros de objetivos propuesto.

Por ende, se hace necesario mencionar las estrategias de trabajo colaborativo como son: estrategias para el estímulo del diálogo, la escucha del otro y la evaluación recíproca, de colaboración para la negociación y la creación de consenso, organización de la actividad, estrategias de estudio y apropiación de la información bibliográfica, de elaboración conceptual y de escritura colectiva (Campusano & Díaz, 2018; Flores, y otros, 2017; Roselli, 2016).

Por tanto, dentro de las estrategias más utilizadas con mayor frecuencia en el marco de los aprendizajes colaborativos y en torno a los elementos socio cognitivos para estudiantes universitarios, existe una clasificación de las estrategias en estrategia de colaboración para la negociación y la creación de consenso, utilizándose el debate crítico con alternativas de posiciones, el debate crítico pautado por ponderación colectiva de alternativas en una situación de toma de decisiones, mesa redonda con moderador y elaboración de conclusiones por consenso, estrategia de la pecera (grupos de discusión con observadores) y las conferencias comentadas; también están la estrategia de organización de la actividad, estrategias de estudio y apropiación de la información bibliográfica, empíricas exploratorias, que constituye realización de mini investigaciones teóricas

o bibliográficas, enseñanza recíproca, estudio domiciliario y desarrollo grupal de la comprensión lectora.

En el caso de estrategia de elaboración conceptual y de escritura colectiva, se describe los siguientes elementos de su ejecución: trabajo de pareja de ajuste de clase y rediseño de una nueva versión de la misma, proceso de integración temática en pareja, círculo de preguntas y respuestas, diseño y elaboración de organizadores conceptuales, rol de funciones en la redacción de un informe colectivo y vinculación de textos individuales para la construcción de un texto colectivo (Roselli, 2016; Rodríguez & Espinoza, 2017).

Por consiguiente, durante el proceso de acción pedagógica dentro del contexto de los aprendizajes colaborativos, el papel del docente y del estudiante son de carácter protagónico y de mediación, específicamente en el caso del docente quien actúa como mediador de las situaciones en formación y facilitador de técnicas que permita más significativo el proceso de enseñanza aprendizaje, por tanto, dentro de las técnicas que son consistente al trabajo cooperativo figuran dentro de las más relevantes y utilizadas en el contextos educativo las siguientes: trabajo de equipo, clase expositivas, debates grupales, demostración, simulaciones, juegos de roles, trabajos de campo, júntate, piensa y comparte, tormenta de ideas elaboración de un informe colectivo. Este tipo de técnicas se definen a su vez al conjunto de actividades que realizarán los estudiantes ante un ambiente cooperativo preparado por el docente (Campusano & Díaz, 2018; Flores, y otros, 2017).

Considerando las diferentes estrategias y técnicas mencionadas, como unas de las más utilizadas por los docentes dentro de la revisión bibliográfica descrita, es conveniente mencionar

la coherencia necesaria que debe existir con relación a la estrategia, la técnica y los instrumentos de evaluación utilizados a razón de la revisión y registro de la acción pedagógica del proceso de enseñanza aprendizajes, debido a que esto es garantía de una planificación educativa consistente en función al proceso y los resultados de evaluación en el contextos de las diferentes asignaturas.

En este sentido los instrumentos que se consideran ajustados al desarrollo de la evaluación en el marco de los aprendizajes colaborativos son: cuestionarios de escalas con cuatro indicadores esenciales que son el grado de cohesión grupal, tipos de roles, desempeño de funciones y el clima. Este instrumento puede tener escalas valorativas cuantitativas y cualitativas. El inventario de roles que se fundamenta en competencias de aprendizaje en que se evidencie los roles de tarea, socioemocionales y otros rasgos característicos del trabajo de equipo. Escalas de equipo que cuentan con un diseño de 99 ítems y 9 sub escalas en el que se evalúa aspectos como: implicaciones, afiliaciones, competitividad autorregulación, las relaciones, estabilidad en términos de la organización y el cambio, proceso importante en donde se evidencia los rasgos de adaptabilidad, complementariedad y cooperación de los estudiantes.

Sobre la base de este modelo, es un referente para que el docente diseñe un instrumento valorativo desde las dimensiones y criterios existente entorno a logros de aprendizaje significativo. También existe el cuestionario de conductas verbales que servirán de referente para valorar aspectos de la comunicación, la lengua y la interacción social. Los portafolios de actividades realizadas, diálogos de logro, son medios que permiten el registro de una evaluación de aprendizajes colaborativos (Iborra & Izquierdo, 2010).

Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP como es conocido, consiste en generar en el estudiante retos o desafíos a través de una situación problemática real, que permita el ejercicio del aprender a aprender, esto se logra a través de la presencia de un conflicto cognitivo que lo lleva a un proceso de indagación de un nuevo conocimiento que parte de unas interrogantes e hipótesis a resolver. Este promueve el desarrollo de una cultura de investigación y trabajo donde se involucran todos los actores del hecho educativo, además esta metodología busca que el estudiante sea activo para que pueda resolver situaciones desde sus vivencias y el conocimiento científico que proporciona la escuela y el docente (Pantoja y Covarrubias, 2013).

Una metodología que permite al estudiante abordar una realidad concreta derivada de sus vivencias que tenga sentido de resolución, una situación problema que a través del aprendizaje colaborativo se permite la aplicación de procedimientos de investigación con el fin de dar solución al mismo.

Aprendizaje Basado en Proyectos

Es una metodología correspondiente a las didácticas activas, que permite al estudiante desarrollar su conocimiento a través de la elaboración de proyectos resolviendo problemas de la vida real, en ello, el proceso de enseñanza aprendizaje es de interacción permanente con todos los actores del hecho formativo, en éste se desarrolla un proceso de competencia científica fundamentado en el método científico y sus diferentes pasos (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015). Dando como resultado, una aproximación a la práctica científica del conocimiento, desde la realidad vivida y para la misma, cuyos elementos experienciales y documentales se articulan para tal fin.

Aprendizaje Significativo

Proceso que relaciona un contenido con eventos previos del estudiante vinculados a su realidad e intereses, el alumno desarrolla una actitud crítica, que le permite hacerlo significativo en el devenir de su vida (Ausbel, 2002). Este proceso de cuando las actividades están interrelacionadas de forma coherente permite decidir al sujeto de aprendizaje aprender, por tanto, se transforma en un aprendiz activo y conductor de su propio conocimiento, reconociendo que exista una dinámica de actividad permanente de reflexión y acción entre la teoría y la práctica (Pérez, 2007).

El Aprendizaje Autónomo

Es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender de una manera consciente e intencionada al hacer uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseada. (Llatas Altamirano, 2016)

Estilos de Aprendizaje

De acuerdo a Mora, Briceño y Camacho (2015), estos pueden ser:

- **Activo:** se refiere a las experiencias nuevas, en el que es participe directo el estudiante de sus procesos de formación.
- **Reflexivo:** comprende la aproximación de los procesos de aprendizaje como actos de observación, análisis y reflexión, que le permiten desarrollar conclusiones y punto de vista de un tema.
- **Teórico:** se caracterizan por ser de carácter lógico, documental, que se integra la búsqueda de información, la investigación, en razón de crear juicios concretos de un tema.

- **Pragmático:** son aquellos de carácter práctico y realista del conocimiento que se construye.

El constructivismo como corriente pedagógica se contrapone a los enfoques tradicionales, el estudiante cumple un papel protagónico quien construye, crea su conocimiento en base a sus experiencias lo que se hace significativo, por lo tanto, es más fácil asimilar y procesar un nuevo conocimiento (Pérez, 2015).

Rol del Docente

Guía: docente quien permite mostrar el camino de aprendizaje que va asumir su grupo de estudiantes, el desafío de aprender los nuevos conocimientos, así como el desarrollo de habilidades y destrezas. Este rol, se asume una vez que el docente conoce el interés y el temperamento del estudiante y pueda establecer un clima de armonía, guiando así los procesos de búsqueda, de análisis y selección de información, es decir, un docente guía imita la posibilidad de un acompañante sabio y efectivo en el transitar del aprendizaje del estudiante (Viñals y Cuenca, 2016).

Un facilitador, mediador y precursor del saber desde su sabiduría, sapiencia y experiencia como pedagogo, que hace del acto formativo un evento de disfrute y desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades en sus estudiantes.

Innovador: es el papel que asume el docente como investigador e innovador en el proceso de la práctica pedagógica, en un proceso de construcción del conocimiento de forma intencional, que promueve la creatividad en el marco de la construcción de nuevas formas de acción educativa,

en el uso de técnicas, procedimientos y estrategias con sus estudiantes, permitiendo una práctica de la innovación que potencia y mantiene los intercambios y diálogos de crecimiento cognitivo que hacen posible la transferencia de un conocimiento nuevo (Fernández y Calvo, 2013).

Un sujeto innovador es aquel que estimula la experiencia por lo novedoso en contexto de concreto y creativo, aquel que lleva al estudiante a reinventarse en el camino al desarrollo de sus habilidades y destrezas.

Motivador: es el sujeto que permite una relación socio afectiva y de interacción permanente con los diferentes actores del hecho educativo, generando espacios de incentivo en el proceso de enseñanza aprendizaje, que pone en dinamismo directo los elementos de la afectividad, emocionalidad y la personalidad de sus estudiantes, la motivación del docente comienza como un proceso intrínseco que se hace manifiesto en el desarrollo del interés de los estudiantes por el acto formativo. Este, además, favorece la motivación hacia el aprendizaje, como elemento para el desarrollo como seres humanos, empujando a sus estudiantes en un desarrollo de saberes dentro de lo afectivo y efectivo (Arias, 2013).

Comunicativo

Para Rodríguez (2000):

Una relación multidireccional de comunicación, con mensajes múltiples y simultáneos, fortalecen su experiencia en los procesos grupales, en preocuparse de sus características de personalidad, privilegiando las técnicas grupales en los procesos de formación. De este modo puede ejercer un rol de facilitador (p.23).

De acuerdo a este autor, el docente bajo este rol, corresponde a un docente que promueve el aprendizaje colaborativo y activo, ya que sus técnicas favorecen en gran parte al trabajo de

equipo, de una manera eficaz, promoviendo el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas en sus estudiantes, quienes asumen un papel protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Dinámico: son aquellos que manifiestan con sus estudiantes una acción educativa participativa y con alto protagonismo de sus estudiantes, donde prevalece la flexibilidad de los procesos formativos y las necesidades de sus alumnos, se muestran como activadores de la curiosidad como eje central que dinamiza la construcción del conocimiento, siempre buscando la participación activa de todos y todas en la posibilidad clara de la práctica de los aprendizajes colaborativos (Rivero, 2017).

Un mediador que hace del hecho educativo una acción permanente de intercambios de saberes, experiencias y conocimientos entre los estudiantes, dándole el protagonismo que le hace activo los logros adquiridos, desde una perspectiva colectiva e individual.

Integrador: es aquel que asume el proceso de enseñanza aprendizaje como una función orientadora y articulada de los diferentes contenidos y realidades a considerar en la acción pedagógica, propiciando un desarrollo de habilidades y destrezas en sus estudiantes hacia la vinculación de la teoría y la práctica para dar solución a problemas concretos (Álvarez, 2017).

El papel de integrador del docente se asume desde el carácter participativo y protagónico de los estudiantes, estableciendo una relación entre contenidos y realidades concretas, asunto que permite en los estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas a través de vinculación reflexiva analítica y de sostenimiento entre la teoría y la práctica con el fin de solucionar un problema.

Facilitador: guía del aprendizaje de sus estudiantes, considerando su ritmos y particularidades, brindándoles equidad y calidad durante proceso de enseñanza aprendizaje, son reflexivos y puente esencial al momento de la búsqueda de información o recursos que permite la fluidez en la construcción de saberes (Rivero, 2017). El docente que facilita es un orientador del proceso de aprendizaje propiciando un ambiente psicológico y físico que genera en el estudiante la motivación y estimulación por aprender, generando espacios de reflexión sobre contenidos, generando espacios de intercambio de saberes para la construcción del nuevo conocimiento.

Rol del Estudiante

Participativo: quien desarrolla su propio conocimiento a través de la acción permanente en el proceso de enseñanza aprendizaje, su demostración activa en el desarrollo de sus asignaciones, conlleva a ser un ente líder, activo y coherente en todos los procesos de indagación diseño y activación de estrategias de acción reflexión en el acto formativo (Galàrraga y León, 2017). Un alumno participativo sienta sus bases en la interacción con sus pares sobre sus experiencias previas en tanto a un contenido de estudio, además expresas sus actos formativos como un logro que trasciende los contenidos y es tangible en la realidad concreta.

Autónomo: aquel que genera sus propios procesos de investigación, establece su participación en el proceso educativo áulico, experimental o de campo, denotando su carácter de constructor de conocimientos haciendo valer con argumentación sus apreciaciones cognitivas de un tema o investigación, estableciéndolo como innovador de estrategias de aprendizaje (Galarrága y León, 2017). Un estudiante responsable de su desarrollo cognitivo en términos de la aplicación

de habilidades y destrezas durante acto de formación, construyendo sus saberes a partir de lo que investiga y sus vivencias, además generando un conjunto de argumentaciones que hacen valer el logro de sus aprendizajes.

Integrador: aquel que muestra habilidades para relacionar contenidos con sus realidades concretas, asociándolo incluso a otras disciplinas que le permiten una comprensión amplia de los procesos de construcción del conocimiento, por lo general son participativos, investigativos, analíticos y reflexivos ante situaciones diversas (Prieto, 2016).

Un alumno participativo y activo de sus aprendizajes que pone en evidencia sus capacidades de interacción entre teoría y práctica, generando nuevos conocimientos a través de la vinculación de contenidos y experiencias previas conduciéndolo a la construcción de un nuevo conocimiento.

Colaborativo: estudiante que está dispuesto a socializar sus saberes, es proactivo, investigado y cooperativo. Presenta un perfil sociable y dinámico con sus compañeros y docentes, en el marco del respeto la tolerancia y la corresponsabilidad y asume su aprendizaje como una actividad colectiva (Prieto, 2016). Es un alumno que está dispuesto a contribuir con todos los actores del hecho educativo, dentro de sus potencialidades predomina el carácter sociable y de responsabilidad hacia los otros, también muestra un profundo interés por apoyar a sus pares en los términos de logros de aprendizajes compartidos en una relación ganar-ganar.

Reflexivo: sujeto que muestra sus habilidades identificando sus propias interrogantes, desde una relación de autenticidad, autorregulando sus aproximaciones de comprensión de un fenómeno en estudio, a través de procesos de revisión, reflexión y asociación de la realidad y planteándose posibles soluciones a los problemas establecidos por el docente (Henao y Jofré 2016).

Sujeto que ejecuta sobre la base de los asuntos o problemas que le presentan el docente durante su proceso de enseñanza aprendizaje, actos reflexivos que le permiten comprender la realidad en términos de una relación entre teoría, práctica y experiencias vividas en tanto al fenómeno en estudio.

Crítico: alumno que aplica, analiza, evalúa y sintetiza los procesos de construcción de su conocimiento, esto a través de sus capacidades de observación, experiencia, comunicación y razonamiento, en que se pone en evidencias emociones y creencias (Creaner, 2007). Estudiante que realiza los procesos de revisión, análisis, aplicabilidad y síntesis en el desarrollo de un saber, que parte de una construcción sujeta a sus experiencias, procesos investigativos y la propia realidad, articulando sus apreciaciones, creencias y emociones.

Capítulo II: Materiales y Métodos

Enfoque Tipo de Investigación

La presente investigación se enmarca en el paradigma positivista, el cual se orienta a descubrir para luego generalizar planteamientos teóricos que enriquecen el conocimiento de carácter universal Hernández *et al.*, (2018). En ese sentido, el conocimiento en un espacio tiempo dado conduce a la formulación de nuevas hipótesis, donde se interrelacionan variables, cuya medición cuantitativa, permitirá comprobarla o refutarla en el proceso de investigación. Diversos

autores, entre ellos Hernández *et al.*, (2016), señalan que es necesario declarar las dimensiones ontológica, epistemológica y metodológica de un paradigma para situar de manera teórica y práctica con el propósito de comprender sus posibilidades y limitaciones.

Así, en lo ontológico del paradigma positivista explica que la realidad del conocimiento está fuera de la concepción del investigador y regida por leyes naturales inmutables. A través de la acción científica se predicen y controlan los fenómenos naturales. La naturaleza de la realidad es única, fragmentada, tangible y simplificada (Ortiz, 2018). De allí que la realidad objeto de este estudio fue recabado, como se presentaron en el accionar de los docentes, estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. En cuanto a lo epistemológico del paradigma, se establece una separación entre objeto de investigación y el investigador, por lo cual son independientes.

En este sentido, se registró con la mayor objetividad posible la caracterización de la alfabetización digital y el aprendizaje autónomo. En cuanto a la dimensión metodológica, el paradigma positivista establece el uso del enfoque cuantitativo. Asume la premisa que el mundo social es intrínsecamente cognoscible y todos están pueden estar de acuerdo con la naturaleza de la realidad social. En consecuencia, enfatiza el uso de manipulación de métodos empíricos, la cual se apoya en instrumentos válidos y fiables, con técnicas estadísticas.

En este orden de ideas y en concordancia con los objetivos planteados para esta investigación, el método seleccionado contempla el uso de instrumentos y técnicas estadísticas que permitieron registrar la información recopilada conforme al análisis de la información la emisión

de resultados y conclusiones, mediante procesos de operacionalización de las variables (Arias, 2016).

En correspondencia con las asunciones señaladas, el estudio es de carácter correlacional. Para Hernández *et al.* (2018) “el propósito de este estudio se da para dar a conocer relación y cuál es el grado de asociación que tienen entre dos o más conceptos, calidades o variables en una muestra o contenido en particular” (p.93). De esta manera se logró medir la información recolectada, para luego describir, analizar e interpretar sistemáticamente la alfabetización digital y el desarrollo del aprendizaje autónomo estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. Para luego evaluar el grado de relación entre las variables mencionadas. Se aplicó la prueba estadística de correlación alfa de Cronbach que permitió analizar la aprobación o rechazo de la hipótesis planteada.

Además, en atención a los objetivos planteados el presente estudio atiende a un diseño de carácter no experimental, que de acuerdo a Hernández *et al.* (2016), son “análisis de estudios que se cumplen sin aplicación deliberadas de las variables, y las cuales solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152). Así se colige que la investigación, asume la variable independiente la alfabetización digital tal como ocurre y no es manipulada, no se tiene control directo ni se puede influir sobre ella, porque ya ocurrió. Específicamente se abordará la investigación con un diseño no experimental, transversal y correlacional.

Descripción de la población y muestra

La población en la presente investigación está diferenciada en dos conglomerados: estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Guillermo Ordóñez Gómez”, la población de estudiantes es de 200 del nivel bachillerato, cuyas edades oscilan entre 16 y 25 años de edad. En cuanto a los docentes el número es de 40 que imparten clases en ese nivel educativo. Ambos conglomerados aportan datos necesarios y significativos para la investigación.

Con respecto a la muestra, para su determinación se aplicó la fórmula descrita por Palella y Martins (2012), para el cálculo del tamaño de la muestra representativa, a saber:

$$n = N / [e^2 (N-1) + 1]$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = Total de la población

e² = 0,09, error de estimación

Así, el tamaño de la muestra de estudiante es:

$$n = 200 / [(0,09)^2 \cdot (200 - 1) + 1]$$

$$n = 200 / [(0,0081) \cdot (199) + 1]$$

$$n = 200 / [1,612 + 1]$$

$$n = 200 / 2,612$$

$$n = 76,57$$

$$n = 77$$

Y para los docentes:

$$n = 40 / [(0,09)^2 \cdot (40 - 1) + 1]$$

$$n = 25 / [(0,0081) \cdot (39) + 1]$$

$$n = 25 / [0,3159 + 1]$$

$$n = 25 / 1,3159$$

$$n = 18,99$$

$$n = 19$$

En la tabla 1 que se muestra a continuación se sintetizan el tamaño de la población y la muestra en estudio.

Tabla

1

Población y muestra del estudio

Estratos	Población	Muestra
Docentes	40	19
Estudiantes	200	77
Total	240	96

Fuente: Elaboración propia a partir de la Dirección del Plantel (2021)

Operacionalización de las Variables

Tabla

2

Operacionalización de la variable independiente: alfabetización digital

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Alfabetización digital Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes para resolver eficazmente problemas con herramientas digitales y/o en contextos digitales. (Matamala, Desarrollo de alfabetización)	Instrumental	-Conocimiento práctico de software -Conocimiento práctico de hardware	1-7	Encuesta Cuestionario Alfabetización digital
	Cognitiva	Conocimientos y habilidades de -Búsqueda -Selección -Análisis -Comprensión	8-12	

digital¿ Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?, 2018)	Axiológica	Valores éticos, democráticos y críticos. Toma de conciencia	13-14	
---	------------	--	-------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla

3

Operacionalización de la variable dependiente: aprendizaje autónomo

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
Aprendizaje autónomo Facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender de una consciente e intencionada al hacer uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseada. (Llatas, 2016)	Motivación	-Capacidad para aprender. -Identificación condiciones emocionales -Estimulación intrínseca	1-3	Encuesta
	Planificación	-Identificación de metas -Identificación de condiciones físicas ambientales -Análisis de condiciones de la tarea	4-6	
	Autorregulación	-Toma de conciencia -Asunción de decisiones -Reflexión sobre el aprendizaje	7-9	Cuestionario Aprendizaje autónomo
	Autoevaluación	-Análisis errores, fallos y aciertos. -Participación en la coevaluación. -Uso la retroinformación	10-12	
	Habilidades Comunicativas y Sociales de Soporte	-Uso de estrategias de comprensión lectora -Producción de textos -Participación asertiva -Actitud colaborativa -Manejo de conflicto	13-15	

Fuente: Elaboración propia

Tabla
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cómo incide la alfabetización digital en el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del Bachillerato de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?	Determinar el alcance de la alfabetización digital en el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.	Si se realiza la alfabetización digital se fortalecerá el desarrollo de las actividades de aprendizaje autónomo en los estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez	INDEPENDIENTE	-Instrumental	-Conocimiento práctico de software. -Conocimiento práctico de hardware Conocimientos y habilidades de	Positivista Cuantitativa
			Alfabetización digital	-Cognitiva	-Búsqueda -Selección -Análisis -Comprensión -Valores éticos, democráticos y críticos. -Toma de conciencia	
			DEPENDIENTE	-Motivación -Planificación -Autorregulación -Autoevaluación -Habilidades comunicativas y sociales de soporte	-Capacidad para aprender. -Identificación condiciones emocionales -Estimulación intrínseca -Identificación de metas -Identificación de condiciones físicas ambientales -Análisis de condiciones de la tarea -Toma de conciencia -Asunción de decisiones -Reflexión sobre el aprendizaje -Análisis errores, fallos y aciertos. -Participación en la coevaluación. -Uso la retroinformación -Uso de estrategias de comprensión lectora -Producción de textos -Participación asertiva -Actitud colaborativa -Manejo de conflicto.	No experimental Transversal Correlacional

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e Instrumentos para la recolección de información

Para la presente investigación, específicamente en el logro del primer objetivo, se empleó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario con una escala tipo Likert. Con relación a la encuesta Cadena *et al.* (2017), expresan que “representa una técnica con diferentes procedimientos estandarizados de investigación a través de los cuales se obtiene y analizan datos” (p.3). Para la investigación se utilizaron dos instrumentos específicos desarrollados para medir las variables en estudio.

El primer instrumento consistió en un cuestionario que mide el nivel de alfabetización digital, consta de catorce (14) ítems asociados a las dimensiones instrumental, cognitiva y axiológica. Para cada pregunta se agregó una escala tipo Likert con cuatro alternativas de respuesta, con los criterios siguientes: (1) nunca o casi nunca, (2) algunas veces, (3) bastantes veces, (4) casi siempre y (5) siempre. El cuestionario se administró a las muestras estudiadas, solicitando su criterio con relación a la variable alfabetización digital.

Con respecto al segundo instrumento, cuestionario aprendizaje autónomo consta de 15 ítems asociados a las dimensiones de la variable dependiente. Estas son: motivación, planificación, autorregulación, autoevaluación, habilidades comunicativas y sociales de soporte. Para cada pregunta se agregó una escala tipo Likert con cuatro alternativas de respuesta, con los criterios siguientes: (1) nunca o casi nunca, (2) algunas veces, (3) bastantes veces, (4) casi siempre y (5) siempre. El cuestionario se administró a las muestras estudiadas, solicitando criterio con relación al aprendizaje autónomo.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

Los cuestionarios utilizados en la presente investigación fueron sometidos a un proceso revisión por parte de expertos. Para someterlo a una prueba de validación, empleando la validez de contenido de los instrumentos utilizados en esta investigación. En este sentido, se determinó la validez de contenido a través del juicio de tres expertos: uno en la temática a abordar, otro en la investigación y el último en el área de metodología de la investigación. Esto con el propósito de facilitar el montaje metodológico del instrumento tanto de forma como de fondo tal como lo establece Hernández *et al.* (2018).

Para ello se diseñó un formato de validación (Anexo 1), con los siguientes aspectos de información por cada ítem: congruencia, claridad, tendenciosidad, observación. Luego de la revisión de los expertos y emisión de las respectivas evaluaciones se procedió a reelaborar el instrumento acatando las modificaciones. De esta forma se garantizó la calidad y certidumbre del instrumento a utilizar Hernández *et al.* (2018).

A continuación, se presenta un cuadro con la lista de expertos que validaron los instrumentos utilizados durante esta investigación:

Tabla

5

Especialistas de la validación del instrumento

Nombre y apellido	Especialidad
MSc. Alicia Andrade Vera	Informática
MSc. Marjorie Coronel Suárez	Informática

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

Para identificar la confiabilidad del cuestionario se aplicó este instrumento a una muestra piloto de 10 individuos con características similares a la población en estudio, se obtuvo el alfa de Cronbach (α). Para este parámetro Tuapanta, Duque y Mena, (2017) expresan: “la aplicabilidad de este método es amplia, debido a que mide la fiabilidad de pruebas, regularmente en investigaciones de enfoque cuantitativo” (p.38). Se utilizó el software estadístico SPSS 22, que permitió ingresar los datos obtenidos al aplicar los cuestionarios y obtener los respectivos coeficientes α

Fórmula mediante la varianza de los ítems y la varianza del puntaje total

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

α : Coeficiente Alfa de Cronbach

$\sum_{i=1}^k S_i^2$: es la suma de varianza de cada ítem

S_t^2 : Es la varianza de total de filas

K: Es el número de ítems

Los coeficientes de alfa calculado fueron:

α_1 : Cuestionario alfabetización digital aplicada a la muestra de estudiantes: 0,9266

α_2 : Cuestionario alfabetización digital aplicada a la muestra de docente: 0,8615

α_3 : Cuestionario aprendizaje autónomo aplicado a la muestra de estudiantes: 0,9336

α_4 : Cuestionario aprendizaje autónomo aplicado a la muestra de docentes: 0,7625

De acuerdo a la Tabla 6 todos los alfas de Cronbach calculados corresponden a fuerte y alta confiabilidad, lo cual indica que los ítems efectivamente miden los constructos alfabetización y aprendizaje autónomo que se intenta valorar con los instrumentos mencionados.

Tabla**6***Escala de valores del Alfa de Cronbach*

Coefficiente del Alfa de Cronbach	
VALOR	JUICIO
(-1 a 0)	No es confiable
0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
0,5 a 0,75	Moderada Confiabilidad
0,76 a 0,89	Fuerte Confiabilidad
0,9 a 1	Alta confiabilidad

Fuente: Pallela y Martins (2012)

Procesamiento de la Información

Para analizar los resultados obtenidos en la recolección de los datos, estos se transfirieron a una matriz para ser procesados como parte del desarrollo de la investigación, a fin de establecer de estas conclusiones en relación con el problema planteado, las variables y los objetivos que orientan la investigación. Igualmente se hizo necesario el seguimiento de un proceso metodológico y estadístico. De acuerdo a los objetivos planteados indica la aplicación de la estadística descriptiva que en este caso corresponde a la distribución de frecuencia con las medidas de tendencia central (media aritmética) y las de variabilidad (desviación estándar).

Para establecer la relación entre las variables, se realizó una prueba de correlación de Pearson, de acuerdo a Hernández *et al.* (2018) es “una prueba estadística para analizar la

relación entre las variables medidas en un nivel por intervalos o de razón” (p. 296). La presentación de la información obtenida de la recolección e información se recolectó en tablas para sistematizar los valores, luego el análisis y la discusión de los resultados.

De manera más detallada se agruparon los datos derivados de cada uno de los ítems del cuestionario, luego se tabularon los datos, es decir, se hizo un recuento de la información a fin de determinar el número de casos que se ubican en las diferentes categorías, construyendo los baremos de interpretación (tabla 6 y 7). Igualmente, se diseñaron dos tablas una para los docentes y otra para los estudiantes, cabe mencionar que para los dos grupos encuestados son las mismas alternativas y el instrumento está separado por las variables de investigación.

Tabla

7

Baremo de interpretación para la variable: Apropiación digital

Rango del promedio	Juicio valorativo
3,78 - 5	Efectiva
2,52 - 3,77	Medianamente efectiva
1,26 - 2,51	Medianamente inefectiva
1 - 1,25	Inefectiva

Fuente. Elaboración propia

Tabla

8

Baremo de interpretación para la variable: Aprendizaje autónomo

Rango del promedio	Juicio valorativo
3,78 - 5	Efectivo
2,52 - 3,77	Medianamente efectivo
1,26 - 2,51	Medianamente inefectivo
1 - 1,25	Inefectivo

Fuente. Elaboración propia

Capítulo III: Resultados y Discusión

En este capítulo se presentan los resultados y la discusión de los datos obtenidos, los cuales se sistematizaron en concordancia con los objetivos formulados para la investigación. Para el primer objetivo referido a diagnosticar el nivel de alfabetización digital en los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, se realiza la interpretación de las respuestas obtenidas en la aplicación del cuestionario aplicado a setenta y siete estudiantes y a diecinueve docentes que constituyeron las muestras del estudio.

Los resultados obtenidos han sido organizados a través de cuadros y gráficos con su respectiva interpretación. Para ello, se utilizó la estadística descriptiva, específicamente fue realizada la distribución de frecuencia con medidas de tendencia central y de variabilidad para cumplir con el logro de este objetivo.

En atención al segundo objetivo considerado identificar el nivel de alfabetización digital de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, se describieron los resultados por las dimensiones de dichas variables. Los resultados de la dimensión instrumental están referidos a los siete primeros ítems de los cuestionarios aplicados a los estudiantes y docentes.

En la tabla 9 y figura 1, muestran que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 3 “bastantes veces”, la cual tiene el mayor porcentaje en cuatro de los ítems, a saber: 1) conocimiento de la funcionalidad de los componentes del PC (40,3%), 3) dominio de las herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (45,5%), 4) navegación

por internet para buscar información (50,6%) y el 5) uso de herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital (49,4). La opción 4 “casi siempre” es la segunda con mayor frecuencia y porcentaje, arrojando el mayor porcentaje en los ítems: 2) instalación de programas (45,5%), 6) uso de herramientas de comunicación sincrónica vía Web (40,3) y 7) uso de herramientas de comunicación asincrónica vía Web (45,5%). Es de destacar que las otras opciones no superan 21% en cada de los ítems referidos a esta dimensión de la variable alfabetización pedagógica.

Con respecto a la muestra de docentes la tabla 9, indica que la opción con mayor frecuencia es la 4 “casi siempre” en cinco de los siete ítems; y la 3 “bastantes veces” resultó con mayor frecuencia en dos de los ítems. Los ítems en los cuales la opción 4 tiene mayor frecuencia y obviamente obtienen mayor porcentaje de acuerdo a lo que indica la figura 2 son: 1) conocimiento de la funcionalidad de los componentes del PC (73,68%), 2) instalación de programas (57,9%), 3) dominio de las herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (68,42%), 4) navegación por Internet para buscar información (63,16%), 5) uso de herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital (68,42%). Los ítems en los cuales la opción 3 tiene mayor porcentaje son: 6) uso de herramientas de comunicación sincrónica vía Web (73,68%) y 7) uso de herramientas de comunicación asincrónica vía Web (52,63%).

Tabla

9

Resultados por ítems dimensión instrumental variable alfabetización digital

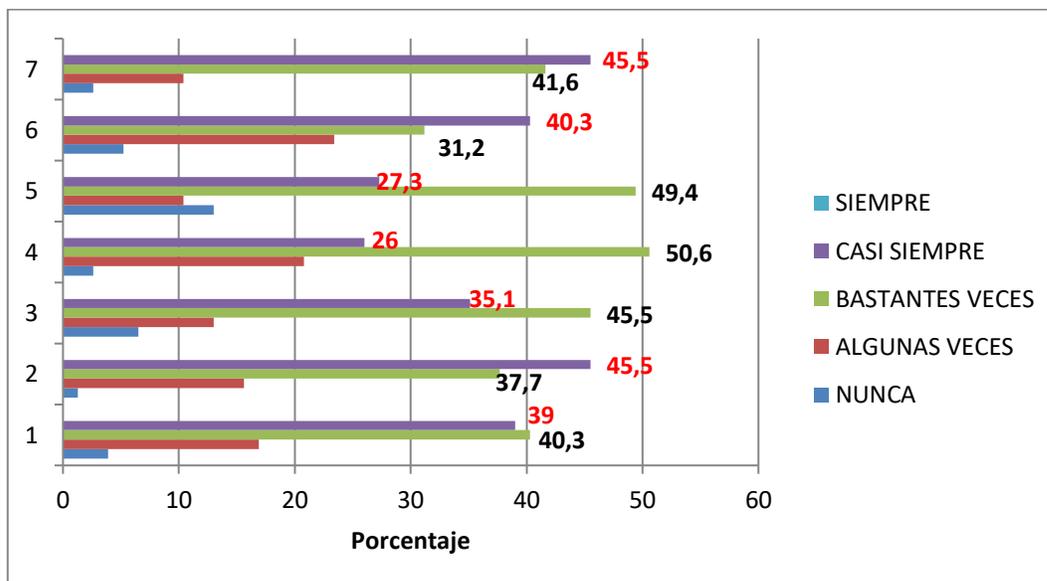
Opción de la escala	Ítem. Estudiantes							Ítems. Docentes						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1	3	1	5	2	10	4	2	1	1	0	0	0	1	0
2	13	12	10	16	8	18	8	0	0	0	1	0	0	1
3	31	29	35	39	38	24	32	4	7	6	6	6	14	10
4	30	35	27	20	21	31	35	14	11	13	12	13	4	8
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

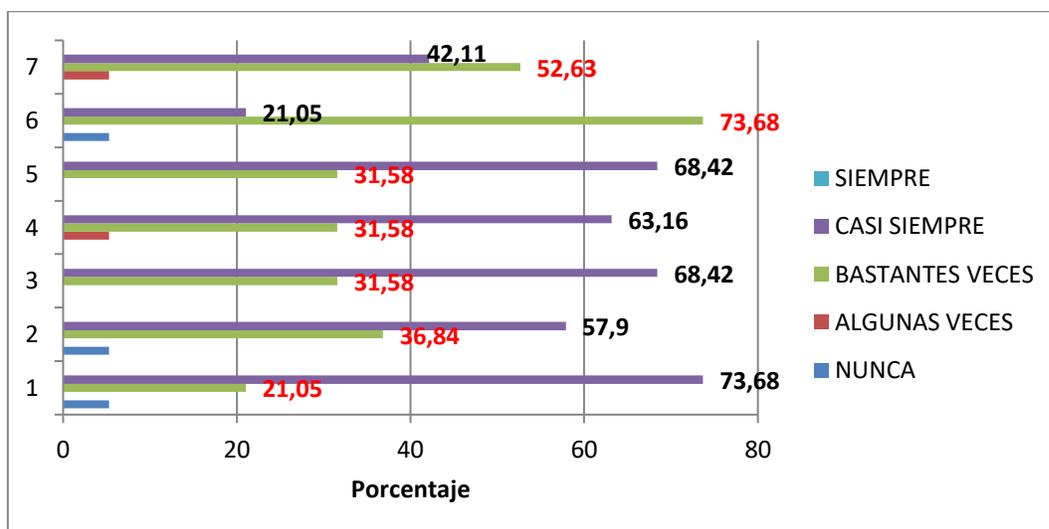
Figura

1

Porcentaje por ítems dimensión instrumental muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura**2***Porcentaje por ítems dimensión instrumental muestra de docentes*

Fuente: Elaboración propia

Precisando aún más esta dimensión en la tabla 10, se muestran las medias aritméticas obtenidas para cada ítem conjuntamente con la desviación estándar para precisar la dispersión de los datos con respecto a la media obtenida. En ese sentido todos los valores de la desviación estándar obtenidos indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem, por lo cual existe homogeneidad entre ellos.

Por otra parte la misma tabla indica, que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,23, mientras que en la muestra de los docentes lograron 3,42. Para el total de la dimensión instrumental para una media de 3,33 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,37. De acuerdo al baremo de interpretación para la variable alfabetización digital y a los resultados, los estudiantes

presentan un nivel medianamente efectivo en todos los indicadores de la dimensión instrumental, lo cual categoriza esta dimensión como medianamente efectiva.

Este resultado significa que los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, disponen de habilidades técnicas y operativas en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Lo cual indican, en consonancia con Gutiérrez *et al.* (2017), que el estudiante puede hacer entre otras cosas usar el computador, instalar programas siguiendo instrucciones, utilizar las herramientas de ofimática, realizar tratamiento de imágenes, audio y videos, comunicarse síncrona y asíncrona vía web; es decir, que la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo tareas básicas con equipos informáticos y el acceso a los recursos en su uso cotidiano es satisfactoria para el desarrollo de su aprendizaje.

Los resultados de la tabla 10 referidos a la muestra de docentes, coinciden con lo determinado por los estudiantes sobre la dimensión instrumental. En este sentido, puede decirse que el estudiante del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, ha logrado competencias, con las cuales alcanza, desarrolla y perfecciona, habilidades y destrezas de alfabetización digital propias de su nivel educativo. Por tal motivo, de acuerdo a lo expresado por Guallo y Guadalupe (2018) esto debe permitir a los actores del proceso educativo, docentes y estudiantes, reflexionar, analizar, dialogar, para converger en decisiones constructivas y que beneficien a todos.

Tabla 10*Dimensión instrumental (media y desviación estándar) variable alfabetización digital*

Ítem	Estudiantes		Categoría	Docentes		
	Media	Desviación estándar		Media	Desviación estándar	Categoría
Funcionalidad de los componentes del PC	3,22	0,66	ME	3,63	0,76	ME
Instalación de programas	3,12	0,83	ME	3,47	0,77	ME
Dominio de herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información	3,25	0,75	ME	3,68	0,48	ME
Navegación por Internet para buscar información	3,14	0,70	ME	3,58	0,61	ME
Uso de herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital	3,29	0,74	ME	3,68	0,48	ME
Uso de herramientas de comunicación sincrónica vía Web	3,26	0,71	ME	3,11	0,66	ME
Uso de herramientas de comunicación asincrónica vía Web	3,36	0,74	ME	3,37	0,60	ME
Total	3,23	0,32	ME	3,42	0,41	ME
Total dimensión instrumental variable alfabetización digital	Media 3,33	D.E. 0,37		Categoría Medianamente efectivo		

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la dimensión cognitiva los resultados de los ítems del 8 al 12, son los siguientes: en la tabla 11 y la figura 3, la opción con mayor frecuencia para la muestra de estudiantes es la referida a la opción 3 “bastantes veces” la cual tiene el mayor porcentaje, tal como muestra la figura 3, en cuatro de los ítems, a saber: 9) uso de software de trabajo colaborativo y las herramientas online tipo Groupware para construir producciones grupales (49,4%), ítem 10) síntesis de información para la construcción y asimilación de contenido por medio de organizadores gráficos y software (50,6%), 11) utilización de recursos y herramientas digitales para explorar temas actuales y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades de estudios y personales (44,2%), ítem 12) comunicación efectiva

de información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos (48,1%).

La opción 4 “casi siempre” solo presenta mayor frecuencia y porcentaje, en ítem 8) dominio de herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar mis producciones en línea (50,6%). Es de destacar que las otras opciones no superan 21% en cada de los ítems referidos a esta dimensión de la variable alfabetización pedagógica.

En cuanto a la muestra de docentes la tabla 11 indica que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 4 “casi siempre” en tres de los cinco ítems y la opción 3 “bastantes veces” resultó con mayor frecuencia en uno de los ítems. Para el ítem 11 referido a la utilización de recursos y herramientas digitales para explorar temas actuales y la solución de problemas atendiendo a necesidades de estudios y personales reales, ambas opciones arrojaron igual porcentaje (44,11%).

Los ítems en los cuales la opción 4 tiene mayor frecuencia y obviamente obtienen mayor porcentaje de acuerdo a lo que indica la figura 4 son: 9) uso de software de trabajo colaborativo y las herramientas online tipo Groupware para construir producciones grupales (68,42%), ítem 10) síntesis de información para la construcción y asimilación de contenido por medio de organizadores gráficos y software (57,9%) y 12) comunicación efectiva de información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos (52,63%). El ítem en el cual la opción 3 tiene mayor porcentaje es 8) dominio de herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar mis producciones en línea (47, 37%).

Tabla 11

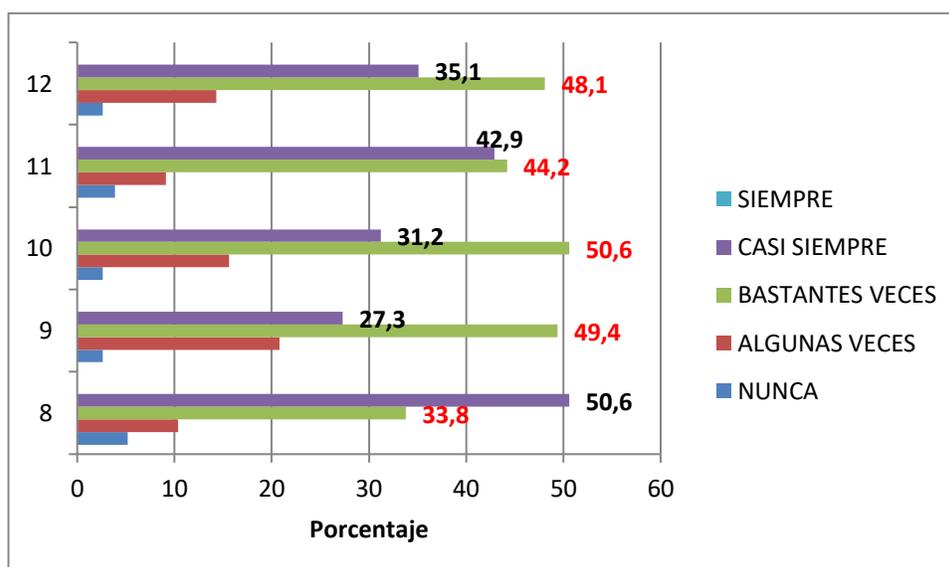
Resultados por ítems dimensión cognitiva variable alfabetización digital

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes					Ítems. Docentes				
	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12
1	4	2	2	3	2	1	1	1	0	0
2	8	16	12	7	11	3	2	1	3	1
3	26	38	39	34	37	9	3	6	8	8
4	39	21	24	33	27	6	13	11	8	10
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

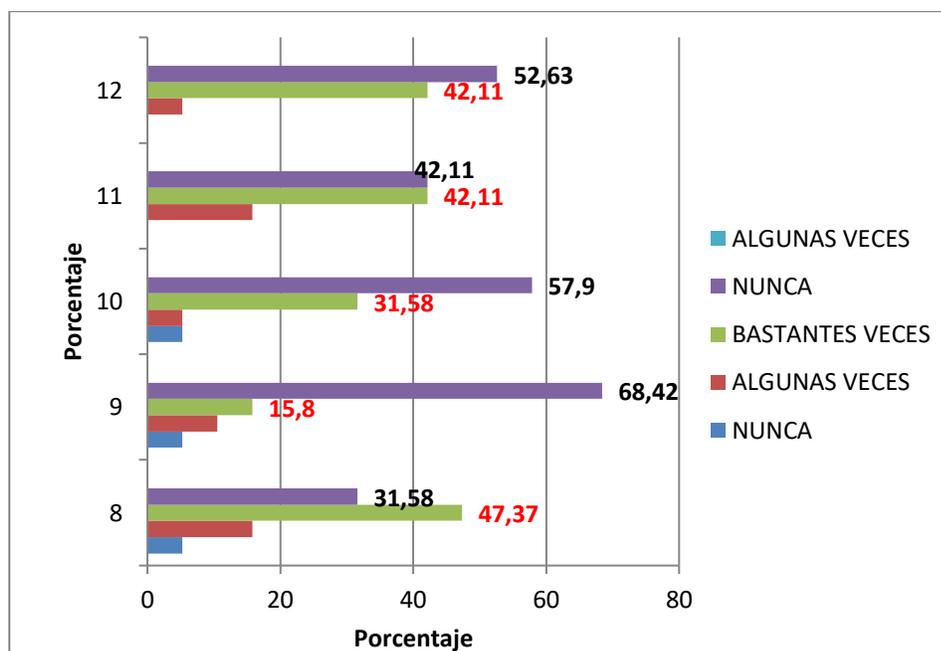
Porcentaje por ítems dimensión cognitiva muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Porcentaje por ítems dimensión cognitiva muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12, se muestran las medias aritméticas obtenidas por la dimensión cognitiva para cada ítem conjuntamente con la desviación estándar. Los valores indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. Por otra parte, la misma tabla indica que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,17, mientras que en la muestra de los docentes lograron 3,34. Para el total de la dimensión cognitiva para una media de 3,25 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,55. En coherencia con el baremo de interpretación para la variable alfabetización digital, la dimensión cognitiva es categorizada como medianamente efectiva.

De manera similar, los resultados evidencian que los estudiantes presentan un nivel medianamente efectivo en todos los indicadores de la dimensión cognitiva, significando que en los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, la capacidad de pensamiento crítico orientada a la búsqueda de información digital haciendo uso de herramientas de la Web 2.0, software de trabajo colaborativo y las herramientas online entre otras, es apropiada, constituyéndose en una fortaleza al momento de analizar, comprender y recrear información.

Tal como indica (Orosco J. , 2021), este resultado permite a los estudiantes un tratamiento y evaluación de la información digital previa evaluación y seleccionar software adecuado para realizar esta tarea. En este sentido, los resultados reflejan la posibilidad que los estudiantes puedan aprender a utilizar de manera inteligente la información y otorgarle significado. En concordancia con lo evidenciado por (Orozco *et al.*, (2019), los estudiantes se comunican usando recursos digitales, evidenciando que saben navegar en entornos hipermedia para construir conocimientos, así como sintetizar la información aprovechando las herramientas más adecuadas a sus necesidades, situación y contexto.

Por lo tanto, el desarrollo de la dimensión cognitiva es primordial para construir y desarrollar conocimientos instrumentales e impulsar actitudes positivas hacia la tecnología por medio de acciones que permitan adquirir las competencias útiles para la vida. Es por eso que las instituciones educativas deben plantearse como desafío la dificultad y necesidad de transformar información tanto desordenada como fraccionada disponible en la red. Los procesos de creación, búsqueda, almacenamiento, recuperación y transferencia de la

información debe ser una actividad medular, por lo que es necesaria desarrollar dichos procesos en la formación educativa.

Tabla 12

Dimensión cognitiva (media y desviación estándar) variable alfabetización digital

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
Dominio de herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar mis producciones en línea	3,30	0,86	ME	3,05	0,85	ME
Uso software de trabajo colaborativo y las herramientas online tipo Groupware para construir producciones grupales	3,01	0,77	ME	3,47	0,90	ME
Síntesis de información para la construcción y asimilación de contenido por medio de organizadores gráficos y software.	3,10	0,75	ME	3,42	0,84	ME
Utilización de recursos y herramientas digitales para explorar temas actuales y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades de estudios y personales	3,26	0,78	ME	3,26	0,73	ME
Comunicación efectiva de información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos	3,16	0,76	ME	3,47	0,61	ME
Total	3,17	0,46	ME	3,34	0,63	ME
Total dimensión cognitiva variable alfabetización digital			Media	D.E.		Categoría
			3,25	0,55		Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la dimensión axiológica los resultados se presentan sobre el análisis de los ítems 13 y 14, los cuales están referidos en ambos instrumentos de la dimensión. De acuerdo a los resultados reflejados en la tabla 11, la figura 5 y figura 6, las opciones con mayor frecuencia para ambas muestras son la 3 “bastantes veces” y la 4 “casi siempre”. Siendo los porcentajes en la muestra de estudiantes para el ítem 13) Asumir un compromiso ético y de respeto por los derechos de autor en el uso de la información digital y de las TIC, 49,8% para la opción 4 y 20,8% para la opción 3.

En tanto que para la muestra de docentes resultó de 68,4% opción 4 y 31,6% la opción 3. Para el ítem 14) Demostración de responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC; en la muestra de estudiantes 41,6% la opción 4 y 35,1 la opción 3. Para la muestra de docentes 73,7 opción 3; y 21,1 para la opción 4. Las otras opciones no alcanzan ni el 20% en los ítems referidos.

Tabla 13

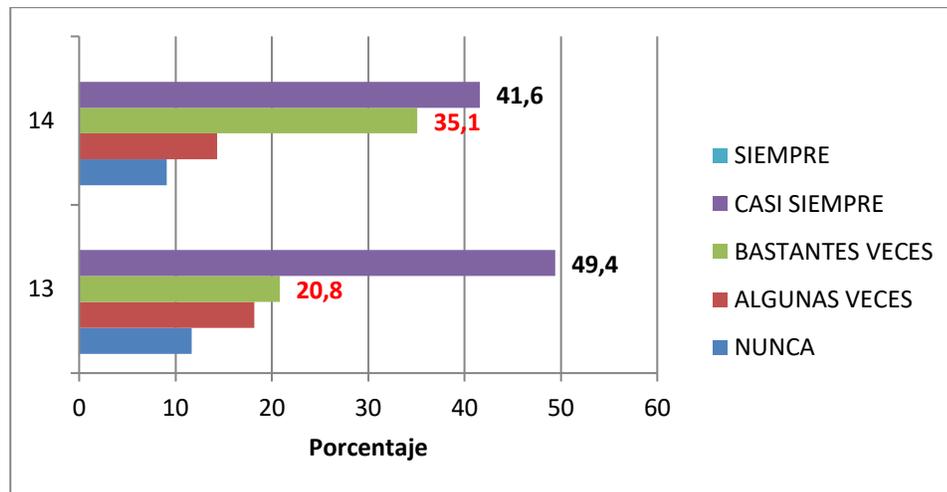
Resultados por ítems dimensión axiológica variable alfabetización digital

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes		Ítems. Docentes	
	13	14	13	14
1	9	7	0	1
2	14	11	0	0
3	16	32	6	14
4	38	27	13	4
5	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

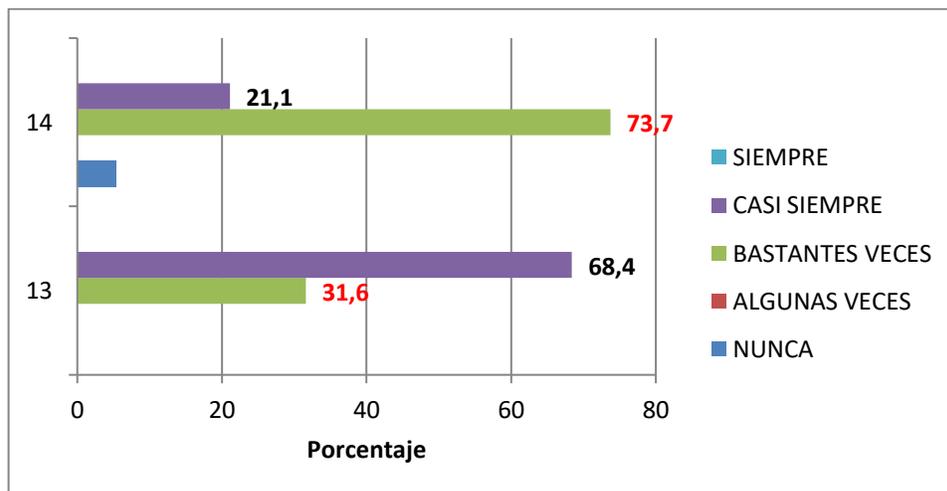
Porcentaje por ítems dimensión axiológica muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Porcentaje por ítems dimensión axiológica muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se muestran las medias aritméticas obtenidas por la dimensión axiológica para cada ítem conjuntamente con la desviación estándar. Los valores indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. Por otra parte, la misma tabla indica que, en la muestra de los estudiantes la media

total es de 3,39, mientras que en la muestra de los docentes lograron 3,34. Para el total de la dimensión instrumental para una media de 3,24 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,61.

De acuerdo a los resultados y al baremo de interpretación para la variable alfabetización digital, se evidencian que los estudiantes presentan un nivel medianamente efectivo en todos los indicadores de la dimensión cognitiva. Esto demuestra que en la interacción con la tecnología, los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez no solo dan importancia a la utilidad y la usabilidad de ellas, sino también consideran necesario la ética, el compromiso y la responsabilidad.

En ese sentido coinciden con Orozco *et al.* (2019), quienes demostraron que el uso de las TIC trae respuestas emocionales y percepciones favorecedoras u obstaculizadoras de la comunicación, socialización y aprendizaje de los estudiantes. Para las muestras de la investigación, los estudiantes han desarrollado formas positivas hacia la comunicación e interacción personal con otros sujetos a través de las tecnologías y tal como señala Área (2015) han entendido la importancia de las TIC para el entorno cultural y político de la sociedad. En ese sentido debe tomar conciencia no neutralidad de estas tecnologías desde la perspectiva social.

Tabla 14

Dimensión axiológica (media y desviación estándar) variable alfabetización digital

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
------	-------	---------------------	-----------	-------	---------------------	-----------

Asumir compromiso ético y de respeto por los derechos de autor en el uso de la información digital y de las TIC.	3,08	1,07	ME	3,68	0,48	ME
Demostración de responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.	3,03	0,93	ME	3,11	0,66	ME
Total	3,05	0,85	ME	3,39	0,36	ME
Total dimensión axiológica variable alfabetización digital			Media 3,24	D.E. 0,61		Categoría Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, al analizar la variable alfabetización digital en la figura 7, se observa tanto para la muestra de estudiantes como para docentes, el mayor porcentaje corresponde a la categoría medianamente efectiva. Los resultados describen que todas las dimensiones de la variable: instrumental, cognitiva y axiológica son desarrolladas por los estudiantes de manera aceptable. Esto supone que existe una tendencia a concebir la alfabetización como un instrumento de acción eficaz para el aprendizaje, que implica necesariamente un proceso de construcción de saberes.

Según Gutiérrez *et al.* (2017), estos resultados demuestran la capacidad para:

- Ejecutar tareas básicas con equipos informáticos y el acceso a los recursos en su uso diario.
- Buscar, identificar y evaluar información de forma apropiada para sus investigaciones y aprendizaje de las asignaturas.
- Desarrollar la competencia en la utilización de herramientas tecnológicas para desarrollar tareas y resolver problemas, entre otros.

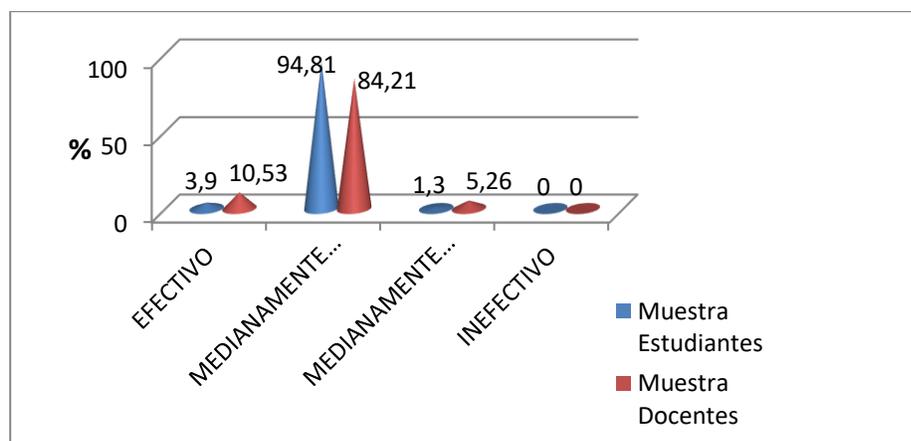
- Asumir un comportamiento ético y moralmente aceptable en las comunidades virtuales.

Sin embargo, por lo significativo de la alfabetización digital es lógico que se insista en la formación y actualización continua de profesores y estudiantes asumiendo planes específicos de capacitación. Para ello, debe contarse instrumentos de diagnóstico que sean capaces de evaluar el nivel de capacitación de los estudiantes. De acuerdo con Área (2015), los referidos planes de capacitación deben abordar las dimensiones siguientes:

- Creatividad e innovación. Referido al pensamiento creativo, construcción de conocimiento y desarrollo productos, así como a procesos innovadores utilizando las TIC.
- Comunicación y colaboración. Aborda la utilización de medios y entornos digitales para comunicación y trabajo colaborativo.
- Investigación y manejo de información. Aplicación de herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.
- Pensamiento crítico. Enfatiza la solución de problemas, toma de decisiones, habilidades de pensamiento crítico
- Ciudadanía digital. Comprensión de los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC y practican conductas legales y éticas.
- Funcionamiento y conceptos de las TIC. Conocimiento adecuado de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC.

Figura 7

Categorización de la variable alfabetización digital



Fuente: Elaboración propia

Para el tercer objetivo: caracterizar el aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, se realizó el análisis de la variable aprendizaje autónomo describiendo los resultados para las dimensiones motivación, planificación, autorregulación, autoevaluación, habilidades comunicativas y sociales de soporte. Con respecto a la dimensión motivación, los resultados concernientes a los tres primeros ítems de los cuestionarios aprendizaje autónomo aplicados a los estudiantes y docentes.

En la tabla 15, figura 7 y figura 8 muestran que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 3 “bastantes veces” en ambas muestras estudiada, que tiene el mayor porcentaje en los ítems 1 y 3 para la muestra de estudiante, los cuales se refieren a 1) Valoración efectiva su capacidad y habilidad para aprender haciendo uso de las tecnologías de Información y Comunicación (40,3%) y 3) Motivación individual al tener dificultades para aprender, apoyados por las tecnologías de la información (45,5%). Para la muestra de docentes son los ítems 2 y 3, de porcentaje de 57,9% y 36,8% respectivamente. La opción 4 “casi siempre” es la más alta en el ítem 2 (45,5%) para los estudiantes y el ítem 1(57,9%) para los docentes. Las otras no logran alcanzar el 20% en ninguno de los ítems.

Tabla 15

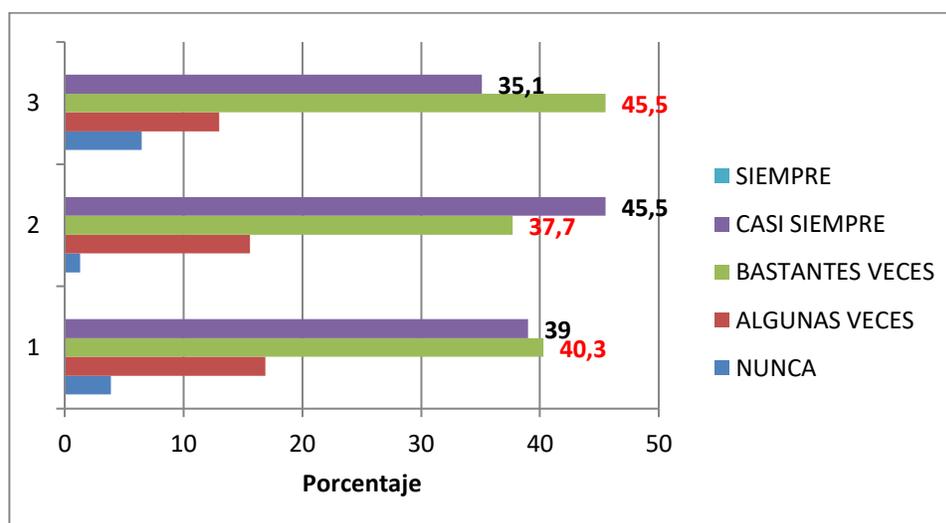
Resultados por ítems dimensión motivación variable aprendizaje autónomo

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes			Ítems. Docentes		
	1	2	3	1	2	3
1	3	1	5	1	0	2
2	13	12	10	3	5	4
3	31	29	35	4	11	7
4	30	35	27	11	3	6
5	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

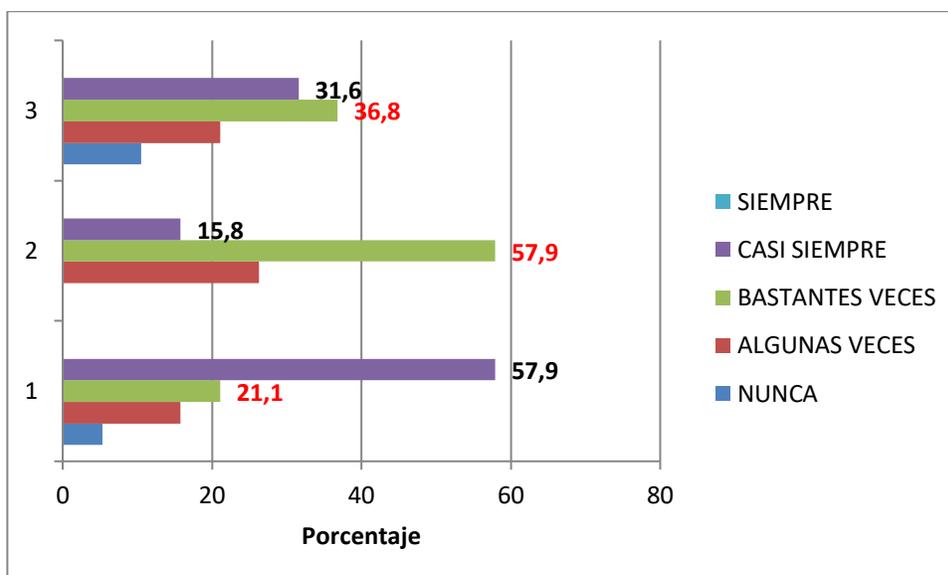
Porcentaje por ítems dimensión motivación muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Porcentaje por ítems dimensión motivación muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se muestran las medias aritméticas obtenidas por la dimensión motivación para cada ítem conjuntamente con la desviación estándar. Los valores indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. Por otra parte, la misma tabla indica, que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,57, mientras que en la muestra de los docentes lograron 3,04. Para el total de la dimensión instrumental para una media de 3,31 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,75.

Tanto para la muestra de estudiantes como la de los docentes, la dimensión motivación se categoriza como medianamente efectivo (ME) de acuerdo al baremo de interpretación para la variable aprendizaje autónomo.

Los resultados evidencian que los estudiantes presentan un nivel medianamente efectivo para la dimensión motivación, tal como lo indica la media total de la dimensión (3,31) de la variable aprendizaje autónomo, que puede entenderse como predisposición a realizar su proceso de aprendizaje por el deseo de satisfacción personal que significa esto para él. Tanto la muestra de estudiantes como la de los docentes, coinciden en afirmar que los alumnos de bachillerato desarrollan de forma aceptable todas las características analizadas de la motivación las cuales se orienta a: valorar positivamente su capacidad para aprender, desarrollar confianza en sus capacidades y habilidades, identificar condiciones emocionales que pueden influir en el estudio y sabe controlarlas, y demostrar motivación intrínseca por aprender a superar sus dificultades.

En ese sentido de acuerdo con Cabrales y Díaz (2017), cuando se le indica la importancia que tiene aprender algo, el estudiante demuestra tener una motivación intrínseca al valorarla como algo relevante. Igualmente, si previamente se le comunica una recompensa por cumplir con las asignaciones, los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, presentan motivación extrínseca.

La motivación está influenciada por el uso de las TIC, pudiéndose entender que el estudiante ha logrado tomar conciencia del rol social que juegan estas tecnologías en su formación educativa. Sin embargo, no se puede precisar si la motivación está centrada en el logro del éxito personal, o por el contrario se orienta al del grupo de manera colectiva. Es decir, se inserta en una cultura individual o en una cultura colectivista (Cabrales & Díaz, 2017).

En atención a lo referido, el docente debe concretar en su praxis pedagógica acciones integradas centradas en los estudiantes dentro del contexto de aprendizaje, reforzando percepciones, intereses, retos, conflictos y necesidades de aprendizaje (Zapata P. , 2017). Es importante propiciar en ellos un conocimiento de sí mismo, de sus motivaciones, capacidades y limitaciones para emprender una determinada tarea.

Tabla 16

Dimensión motivación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
Valoración efectiva su capacidad y habilidad para aprender haciendo uso de las tecnologías de Información y Comunicación.	3,14	0,84	ME	3,32	0,95	ME
Evaluación de circunstancias emocionales surgidas en los ambientes virtuales para controlarlas al momento de estudiar	3,27	0,77	ME	2,89	0,66	ME
Motivación individual al tener dificultades para aprender, apoyados por las tecnologías de la información	3,09	0,86	ME	2,89	0,99	ME
Total	3,57	0,80	ME	3,04	0,70	ME
Total dimensión motivación variable aprendizaje autónomo			Media	D.E.		Categoría
			3,31	0,75		Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

La dimensión planificación está referida a los resultados de los ítems del 4 al 6 de ambos cuestionarios aprendizaje autónomo, aplicados a las muestras de la investigación. En la tabla 17 y la figura 9, la opción con mayor frecuencia para la muestra de estudiantes es la referida a la opción 3

“bastantes veces”, que tiene el mayor porcentaje, tal como muestra la figura 9, en dos de los ítems, a saber: 4) Realización de plan de trabajo inicial, sistematizando el tiempo que dedicaré a cada asignatura en estudio, evaluación y realización de asignaciones haciendo uso de herramientas tecnológicas (50,6%), ítem 5) Consideración de estrategias y herramientas del TIC más pertinentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje (49,4%). La opción 4 “casi siempre” solamente presenta mayor frecuencia y porcentaje, en ítem 6) Identificación de las condiciones físicas ambientales y tecnológicas del lugar de estudio. (40,3%). Destacar que las otras opciones no superan el 25% en cada de los ítems referidos a esta dimensión de la variable aprendizaje autónomo.

Para la muestra de docentes la tabla 17 indica que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 4 “casi siempre” en todos los ítems En la figura 10 se visualizan los porcentajes para cada ítem. Siendo de 57,9% para el ítem 4 y de 84,2% para los ítems 5 y 6. Las demás opciones no logran alcanzar ni el 6% en los ítems referidos a la dimensión planificación.

Tabla 17

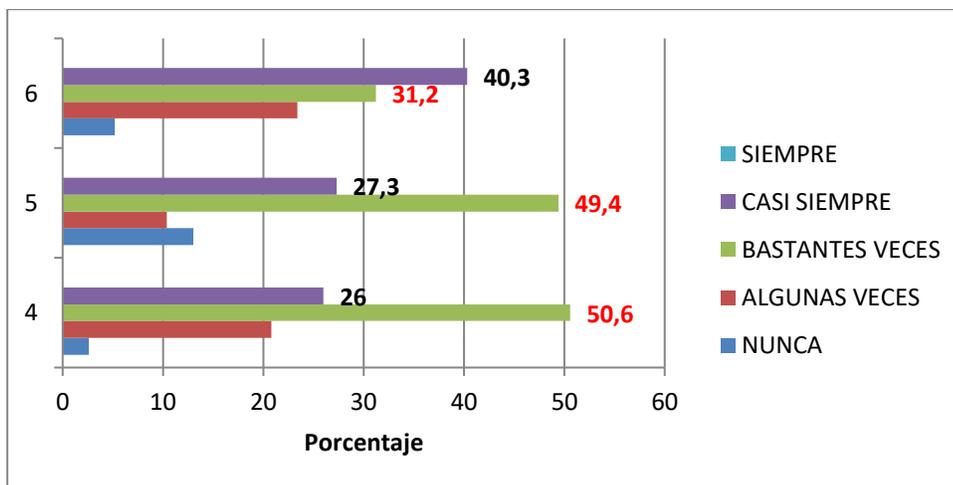
Resultados por ítems dimensión planificación variable aprendizaje autónomo

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes			Ítems. Docentes		
	4	5	6	4	5	6
1	2	10	4	0	0	1
2	16	8	18	0	0	1
3	39	38	24	8	3	1
4	20	21	31	11	16	16
5	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 10

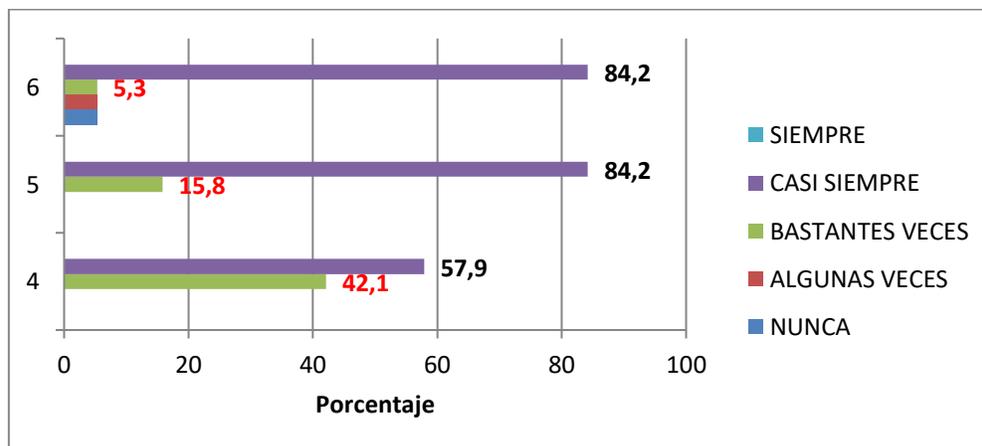
Porcentaje por ítems dimensión planificación muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 11

Porcentaje por ítems dimensión planificación muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18, se muestran las medias aritméticas obtenidas por la dimensión planificación para cada ítem conjuntamente con la desviación estándar. Los valores indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. Por otra parte la misma tabla indica, que en la muestra de los estudiantes la

media total es de 3,57, mientras que en la muestra de los docentes lograron 3,70. Para el total de la dimensión planificación para una media total de 3,64 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,62.

Tanto para la muestra de estudiantes como la de los docentes, la dimensión planificación se categoriza como medianamente efectivo (ME) de acuerdo al baremo de interpretación para la variable aprendizaje autónomo. Igualmente, el valor de la media total de la dimensión indica que se categoriza como medianamente efectivo de acuerdo al referido baremo.

En este sentido los resultados demuestran un estudiante capaz de asirse de estrategias relacionadas con diferentes aspectos para concretar un plan de estudio realista y cierto. Esto concuerda con Llatas (2016), quien afirma que para el logro de la formulación de un plan es necesario que el estudiante accione considerando entre otras actividades lo siguiente:

- Identificación de metas de aprendizaje
- Compromiso al logro de metas de aprendizaje
- Identificación de condiciones de infraestructura física y tecnológica
- Manejo de posibles obstáculos
- Análisis de condiciones de la tarea: complejidad, tipo, secuencia, condiciones
- Evaluación de estrategias para el aprendizaje más adecuada
- Determinación del tiempo
- Formulación del plan de estudio

Todo ello debe para conseguir un alineamiento constructivo, de todos los elementos intervinientes en su proceso de aprendizaje para lograr una mejora en la construcción de saberes y conocimientos, usando herramientas de trabajo, tales como las TIC, para facilitar estos procesos (Zapata P. , 2017).

Tabla 18

Dimensión planificación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
Realización de plan de trabajo inicial, sistematizando el tiempo que dedicaré a cada asignatura en estudio, evaluación y realización de asignaciones haciendo uso de herramientas tecnológicas	3,00	0,76	ME	3,58	0,51	ME
Consideración de estrategias y herramientas del TIC más pertinentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje.	2,91	0,95	ME	3,84	0,37	ME
Identificación de las condiciones físicas ambientales y tecnológicas del lugar de estudio.	3,06	0,92	ME	3,68	0,82	ME
Total	3,57	0,86	ME	3,70	0,37	ME
Total dimensión planificación variable aprendizaje autónomo			Media	D.E.		Categoría
			3,64	0,62		Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los ítems del 7 al 9 de ambos instrumentos cuestionario aprendizaje autónomo, aplicados las muestras, permitieron el análisis de la dimensión autorregulación. En la tabla 19 y la figura 11, la opción con mayor frecuencia para la muestra de estudiantes

es la referida a la opción 4 “casi siempre”, que tiene el mayor porcentaje, tal como muestra la figura 11, en dos de los ítems, a saber: 7) Reconocimiento del beneficio de estudiar para aprender utilizando TIC (45,5%), e ítem 9) Uso de estrategias eficaces de las TIC para aprender cada tipo de material que tengo que estudiar. (50,6%), La opción 3 “bastantes veces” se presenta con mayor frecuencia y porcentaje, en el ítem 8) Reflexión sobre proceso de aprendizaje, enfocándome a los materiales, recursos y evaluaciones de los contenidos disponibles tanto en la web como en los ambientes virtuales de la institución (48,1%). Las otras opciones no superan el 11% en cada de los ítems referidos a esta dimensión de la variable aprendizaje autónomo.

Para la muestra de docentes la tabla 19 indica que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 4 “casi siempre” para el ítem 7 y la opción 3 “bastantes veces” para el ítem 8 Ambas opciones tienen la misma frecuencia para el ítem 9 En la figura 12 se visualizan los porcentajes para cada ítem. Siendo de 52,6% para opción 4 en el ítem 7; 63,2% opción 3 para el ítem 8; y de 47,4% para ambas opciones en el ítem 9 Las otras opciones no logran alcanzar ni el 6% en los ítems referidos a esta dimensión.

Tabla 19

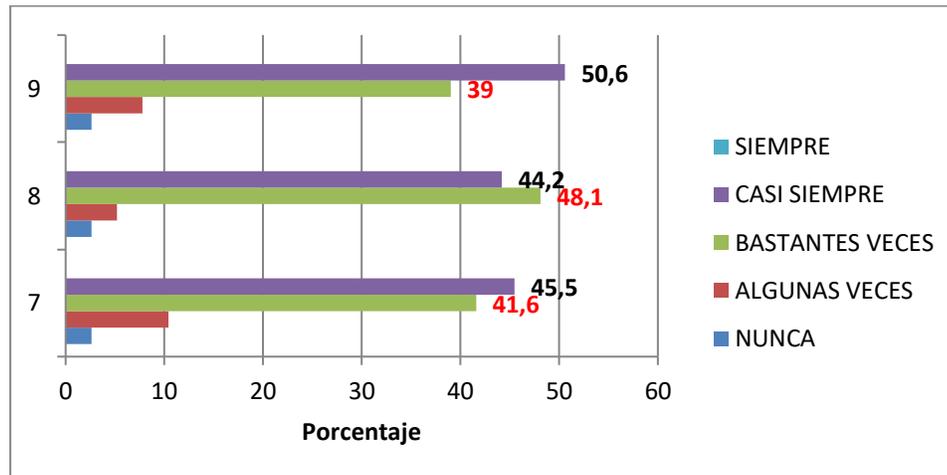
Resultados por ítems dimensión autorregulación variable aprendizaje autónomo

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes			Ítems. Docentes		
	7	8	9	7	8	9
1	2	2	2	0	1	0
2	8	4	6	2	3	1
3	32	37	30	7	12	9
4	35	34	39	10	3	9
5	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 12

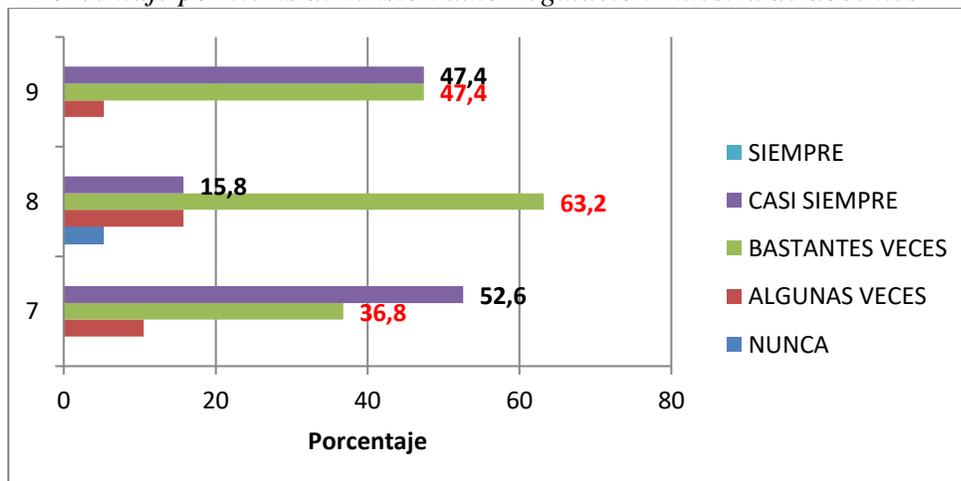
Porcentaje por ítems dimensión autorregulación muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 13

Porcentaje por ítems dimensión autorregulación muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 20 se muestran las medias aritméticas y la desviación estándar obtenidas por la dimensión autorregulación para cada ítem. Los valores de la desviación estándar indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. La referida tabla indica que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,61 mientras que para la muestra de los docentes es 3,25.

El total de la dimensión autorregulación alcanzó una media de 3,43 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,67. Tanto para la muestra de estudiantes como de docentes, la dimensión autorregulación se categoriza como medianamente efectivo (ME) de acuerdo al baremo de interpretación para la variable aprendizaje autónomo. Igualmente, el valor de la media total de la dimensión indica que se categoriza como medianamente efectivo de acuerdo al referido baremo.

Los resultados obtenidos para esta dimensión son alentadores, por cuanto remiten a establecer que los estudiantes se implican en tener conciencia del cómo aprenden. En congruencia con lo que sostienen Medina y Nagamine (2019), los resultados apuntan a un tipo de estudiante que desarrollan su aprendizaje observando sus acciones y conductas para reflexionar sobre ellas. Con ello vigilan y controlan su comportamiento para profundizar en su aprendizaje. En ese sentido, están controlando y dirigiendo sus propios procesos de pensamiento. Los estudiantes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, hacen uso de las tecnologías para planificar, monitorear y valorar de forma consciente sus potencialidades y fortalezas con respecto a las demandas cognoscitivas de una tarea en particular.

No obstante, para Crispín (2011, citado en Mejía, (2019), el proceso de autorregulación es complejo, por considerar diversas dimensiones que convierte en multicausal. Es por ello, que los docentes deben empeñarse el desarrollar este procedimiento en los estudiantes considerando los procesos propios de la tarea, del sujeto que aprende y las estrategias de aprendizaje

Tabla 20

Dimensión autorregulación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
Reconocimiento del beneficio de estudiar para aprender utilizando TIC	3,30	0,76	ME	3,42	0,69	ME
Reflexión sobre proceso de aprendizaje, enfocándome a los materiales, recursos y evaluaciones de los contenidos disponibles tanto en la web como en los ambientes virtuales de la institución	3,34	0,70	ME	2,89	0,74	ME
Uso de estrategias eficaces de las TIC para aprender cada tipo de material que tengo que estudiar.	3,38	0,74	ME	3,42	0,61	ME
Total	3,61	0,87	ME	3,25	0,47	ME
Total dimensión autorregulación variable aprendizaje autónomo			Media	D.E.		Categoría
			3,43	0,67		Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la dimensión autoevaluación se realizó en atención a los resultados obtenidos en los ítems del 10 al 12 de ambos cuestionarios aprendizaje autónomo, aplicados a las muestras. En la tabla 21 y la figura 13, la opción con mayor frecuencia para la muestra de estudiantes es la referida a la opción 3 “bastantes veces”. La cual tiene el mayor porcentaje, tal como muestra la figura 13, en dos de los ítems, a saber: 10) Evaluación del desempeño en función los planes que me formulo. (55,8%), e ítem 12) Cambio de estrategias de estudio y herramientas tecnológicas de acuerdo a los resultados de aprendizaje. (53,2%), La opción

4“casi siempre” se presenta con mayor frecuencia y porcentaje en el ítem 11) Utilización de retroalimentación dada, por vía virtual, a mis trabajos y exámenes para mejorar mi aprendizaje (46,8%). Las otras opciones no superan el 13% en cada de los ítems referidos a esta dimensión de la variable aprendizaje autónomo.

Para la muestra de docentes la tabla 21 indica que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 4 “casi siempre” para todos los ítems En la figura 14 se visualizan los porcentajes para cada ítem, siendo de 73,7% en el ítem 10; 63,2% ítem 11; y de 52,6% para el ítem 12. Las otras opciones no logran alcanzar ni el 6% en los ítems referidos a esta dimensión.

Tabla 21

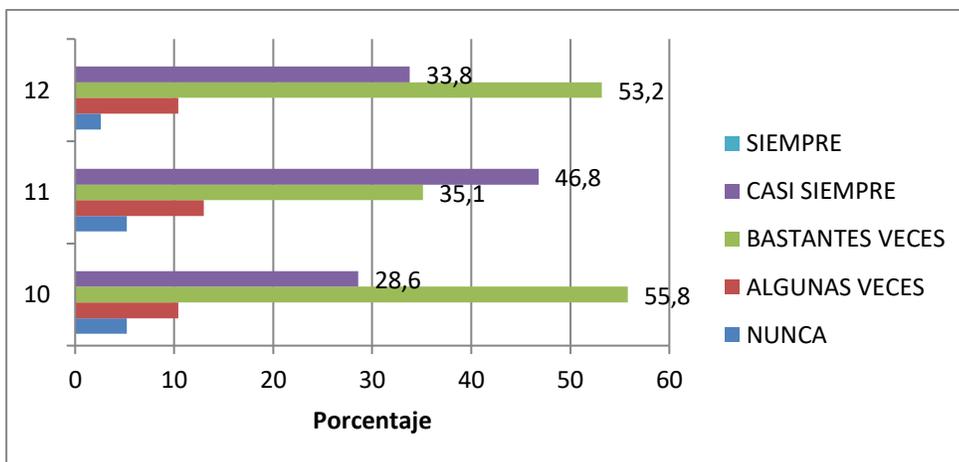
Resultados por ítems dimensión autoevaluación variable aprendizaje autónomo

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes			Ítems. Docentes		
	10	11	12	10	11	12
1	4	4	2	0	0	0
2	8	10	8	0	1	1
3	43	27	41	5	6	8
4	22	36	26	14	12	10
5	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 14

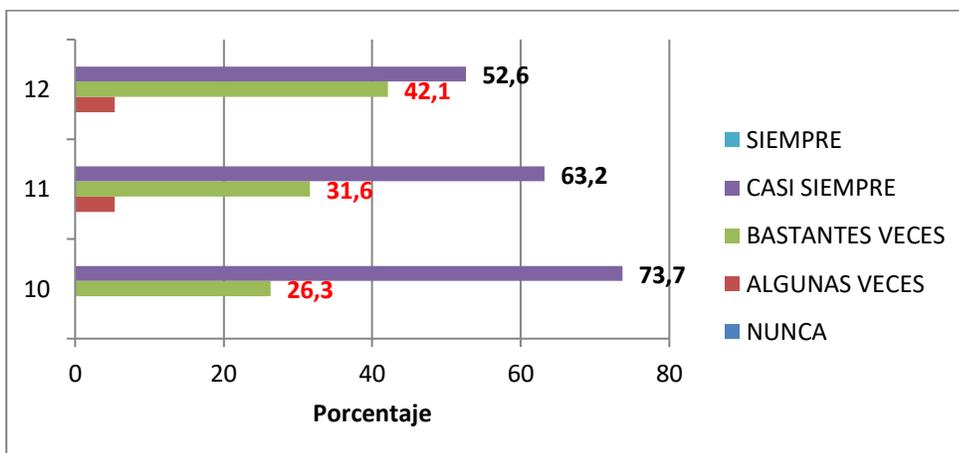
Porcentaje por ítems dimensión autoevaluación muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 15

Porcentaje por ítems dimensión autoevaluación muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 22, se muestran las medias aritméticas y la desviación estándar obtenidas por la dimensión autoevaluación para cada ítem. Los valores de la desviación estándar indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. La referida tabla indica, que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,08 mientras que para la muestra de los docentes es 3,47.

El total de la dimensión autorregulación alcanzó una media de 3,34 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,81. Tanto para la muestra de estudiantes como la de los docentes, la dimensión autoevaluación se categoriza como medianamente efectivo (ME) de acuerdo al baremo de interpretación para la variable aprendizaje autónomo. Asimismo el valor de la media total de la dimensión indica que se categoriza como medianamente efectivo de acuerdo al referido baremo.

Los resultados expuestos evidencian que los estudiantes implementan la autoevaluación como estrategias de aprendizaje, que le permite revisar y reflexionar sobre lo que planifica, ejecuta y logra de su aprendizaje. Esto es coincidente con Llatas, quien sostiene que la autoevaluación permite al educando valorar lo planificado corrigiendo lo que no ha podido cumplir. Para ello, recurre a otras estrategias para fortalecer lo obtenido.

Particularmente hace uso de las bondades de las TIC porque le facilita visualizar todo tipo de información (textual, visual, auditiva) para clarificar y ampliar sus conocimientos sobre una temática en particular. Por lo que la retroalimentación recibida a través de estas herramientas, le plantea curiosidad y situaciones problemáticas que orientan su proceso de autoevaluación de saberes aprendidos. (Mejía, 2019).

Tabla 22

Dimensión autoevaluación (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
-------------	--------------	--------------------------------	------------------	--------------	--------------------------------	------------------

Evaluación del desempeño en función los planes que me formulo.	3,08	0,77	ME	3,74	0,45	ME
Utilización de retroalimentación dada, por vía virtual, a mis trabajos y exámenes para mejorar mi aprendizaje.	3,23	0,87	ME	3,58	0,61	ME
Cambio de estrategias de estudio y herramientas tecnológicas de acuerdo a los resultados de aprendizaje.	3,18	0,72	ME	3,47	0,61	ME
Total	3,08	0,72	ME	3,60	0,49	ME
Total dimensión autoevaluación variable aprendizaje autónomo			Media	D.E.	Categoría	
			3,34	0,81	Medianamente efectivo	

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la dimensión habilidades comunicativas y sociales se realizó en atención a los resultados obtenidos en los ítems del 13 al 15 de ambos cuestionarios aprendizaje autónomo, aplicados a las muestras. En la tabla 23 y la figura 15, la opción 3 “bastantes veces” se presenta con mayor frecuencia para la muestra de estudiantes en el ítem 14) Participación, apoyándose en las herramientas que me brindan las TIC, aportando ideas, opiniones y llevando productos solicitados con un 42,9%.

En tanto que la opción 4 “casi siempre” tiene mayor frecuencia para el ítem 15) Demostración de actitud de colaboración en los espacios de aprendizaje virtuales dispuestos por el docente con un 39%. Para el ítem 13) Intercambio de opiniones, usando herramientas de comunicación síncrona o asíncrona, con compañeros sobre la información aprendida y contraste mi comprensión, ambas opciones arrojaron el mismo resultado 36,4%.

Con respecto a la muestra de docentes la tabla 23 indica que la opción con mayor frecuencia es la referida a la opción 4 “casi siempre” para todos los ítems. En la figura 16 se visualizan los porcentajes para cada ítem, siendo de 84,4% para los ítems 13 y 14 y de 52,6% para el ítem 15. Las otras opciones no logran alcanzar el 21% en los ítems referidos a esta dimensión.

Tabla 23

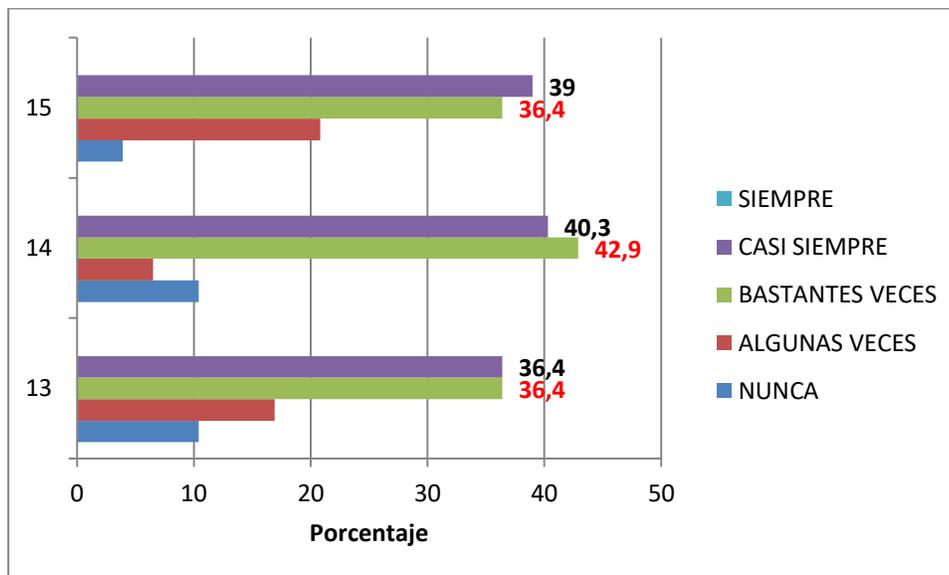
Resultados por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte variable aprendizaje autónomo

Opción de la escala	Ítem. Estudiantes			Ítems. Docentes		
	13	14	15	13	14	15
1	8	8	3	0	1	0
2	13	5	16	0	1	2
3	28	33	28	3	1	7
4	28	31	30	16	16	10
5	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 16

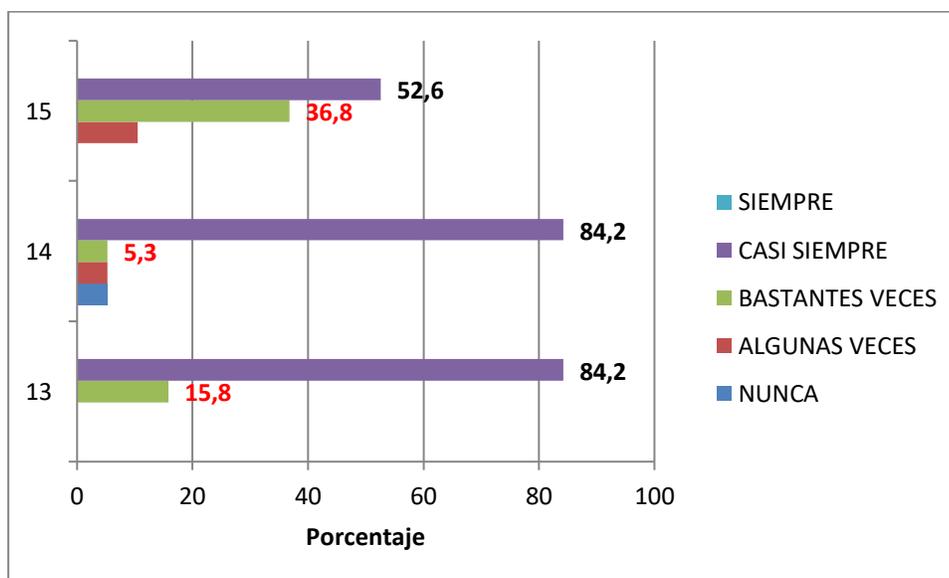
Porcentaje por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte muestra de estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Figura 17

Porcentaje por ítems dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte muestra de docentes



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24, se muestran las medias aritméticas y la desviación estándar obtenidas por la dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte para los ítems 13, 14 y 15. Los valores de la desviación estándar indican que existe baja dispersión o variabilidad de los resultados obtenidos con respecto a las medias de cada ítem. La referida tabla indica que en la muestra de los estudiantes la media total es de 3,49 mientras que para la muestra de los docentes es 3,65.

El total de la dimensión autorregulación alcanzó una media de 3,47 donde datos están concentrados a ella debido a que se presenta poca dispersión con una desviación estándar de 0,70. Tanto para la muestra de estudiantes como de docentes, la dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte se categoriza como medianamente efectivo con base al baremo de interpretación para la variable aprendizaje autónomo. El valor de la media total de la dimensión indica que se categoriza como medianamente efectivo de acuerdo al referido baremo.

De acuerdo a los resultados el estudiante de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, enfatiza sus potencialidades personales participando con capacidad en la toma de decisiones, promoviendo la motivación para favorecer una mejor socialización del conocimiento. Como consecuencia y coherente con lo afirmado por Orozco *et al.* (2019), aumenta la seguridad en sí mismo y de esta forma desarrolla el pensamiento crítico, fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, a la vez que disminuye los sentimientos de aislamiento. Además de crear espacios de diálogos e interacción con compañeros y docente pudiendo opinar y profundizar sobre lo estudiado.

En ese sentido, los estudiantes presentan sensibilidad al uso de la tecnología desde la perspectiva del compromiso social. Esto coincide con Castañeda *et al.* (2018), que conciben la tecnología como dispositivo de responsabilidad social con potencial para la transformación. Esto debido a la consideración del aprendizaje que se produce fuera de los individuos, mismo que es almacenado y manipulado por la tecnología. Sin duda las tecnologías digitales ofrecen enormes posibilidades para mejorar la sociedad y los procesos formativos y educativos. No obstante, la práctica docente debe ser reflexiva y crítica para poder orientar la creación, la implementación y el uso de las tecnologías digitales en educación.

Tabla 24

Dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte (media y desviación estándar) variable aprendizaje autónomo.

Ítem	Media	Desviación estándar	Categoría	Media	Desviación estándar	Categoría
Intercambio de opiniones, usando herramientas de comunicación síncrona o asíncrona, con compañeros sobre la información aprendida y contraste mi comprensión.	2,99	0,98	ME	3,84	0,37	ME
Participación, apoyándose en las herramientas que me brindan la TIC, aportando ideas, opiniones y llevando productos solicitados.	3,13	0,94	ME	3,68	0,82	ME
Demostración de actitud de	3,10	0,87	ME	3,42	0,69	ME

colaboración en los espacios de aprendizaje virtuales dispuestos por el docente

	Total	3,49	0,91	ME	3,65	0,48	ME
Total dimensión habilidades comunicativas y sociales de soporte variable aprendizaje autónomo				Media	D.E.		Categoría
				3,47	0,70		Medianamente efectivo

Fuente: Elaboración propia

En síntesis, englobando todo sobre el aprendizaje autónomo, en la figura 18 se observa que tanto para la muestra de estudiantes como para docentes, el mayor porcentaje corresponde a la categoría medianamente efectivo. Los resultados describen que todas las dimensiones de la variable: motivación, planificación, autorregulación, autoevaluación y habilidades comunicativas de soporte son desarrolladas por los estudiantes de manera aceptable.

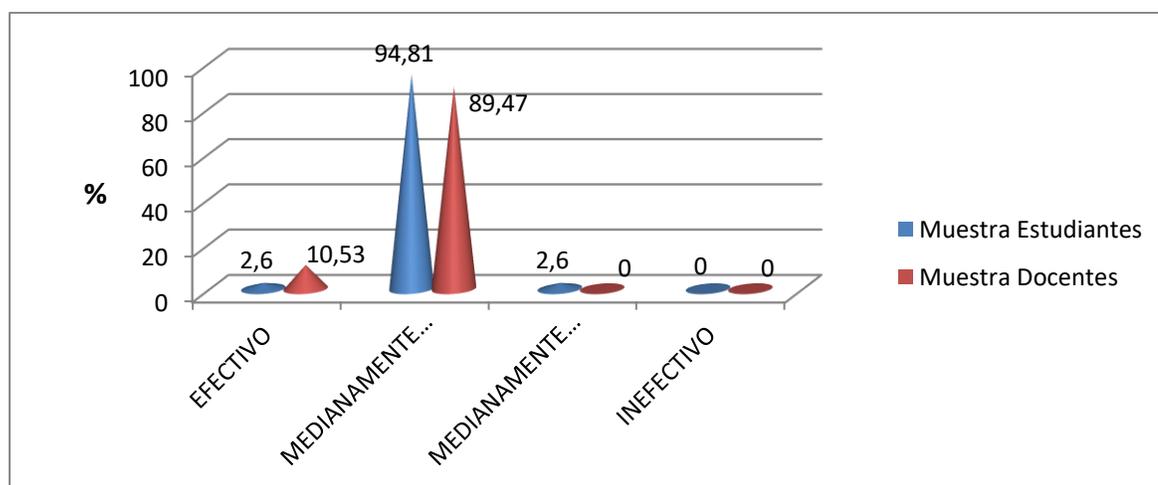
Esto admite que el estudiante posee habilidades, destrezas, conocimientos, conductas, y valores, producto la experiencia con las TIC. De acuerdo con Maldonado *et al.* (2019), las bondades de las TIC permiten incorporar nuevas estrategias y modelos de aprendizaje, siendo el docente responsable de concientizar a los educandos, en el desaprender-aprender y lograr a ser estudiantes completamente autónomos.

En efecto se debe aprender y practicar la motivación, planificación, autorregulación, autoevaluación, las habilidades comunicativas y sociales de soporte, para lograr automatizarlas y conseguir que el aprendizaje sea significativo y relevante en cada individuo. Indudablemente se debe incorporar el aprender a trabajar colaborativamente y las ventajas

que implica que las personas deben tener una concepción clara sobre su propio aprendizaje para apoyar y ofrecer aspectos sustanciales dentro del trabajo colectivo.

Figura 18

Categorización de la variable aprendizaje autónomo.



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al cuarto objetivo referido a determinar en qué medida la alfabetización digital favorece el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, se estableció la relación existente entre las variables. Para ello se realizó una prueba de correlación de Pearson, debido a que ambas variables se han trabajado en escala de Likert y en puntajes cuantitativos. Previamente se calculó la media para cada individuo de la muestra de docentes y estudiantes, además de su categorización.

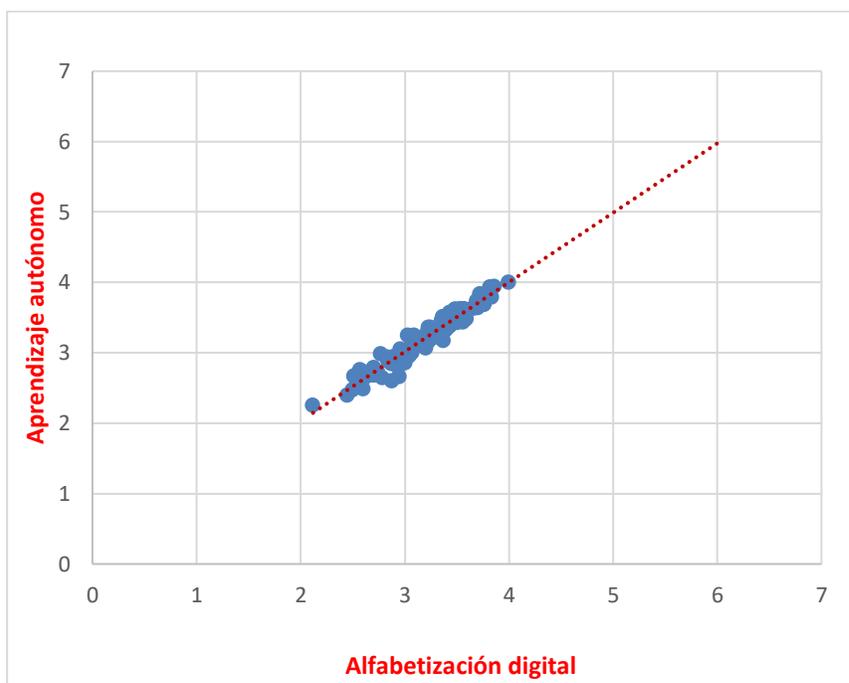
Previamente para utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, se comprobó que existe una tendencia lineal en la relación. En este sentido, resultó de gran utilidad los métodos

gráficos donde se visualice dicha tendencia (Arias, 2016). Específicamente en este estudio se recurrió a los diagramas de dispersión, donde se graficaron las medias globales obtenidas para cada dimensión de las variables, tanto en la muestra de docente como de estudiantes.

Al respecto en las figuras 19 y 20, correspondiente al diagrama de dispersión de la muestra de estudiantes y de docentes, se observa que la naturaleza de la relación entre la alfabetización digital y aprendizaje autónomo tiende a ser lineal y positiva (línea de tendencia punteada de color rojo). Esto en razón de que la nube de puntos es alargada y ascendente, así es susceptible de aplicarse el coeficiente lineal de Pearson. Adicional, es posible plantear la hipótesis que la magnitud de la relación es alta en ambas muestras, esto por la estrechez baja del grosor de la nube.

Figura 19

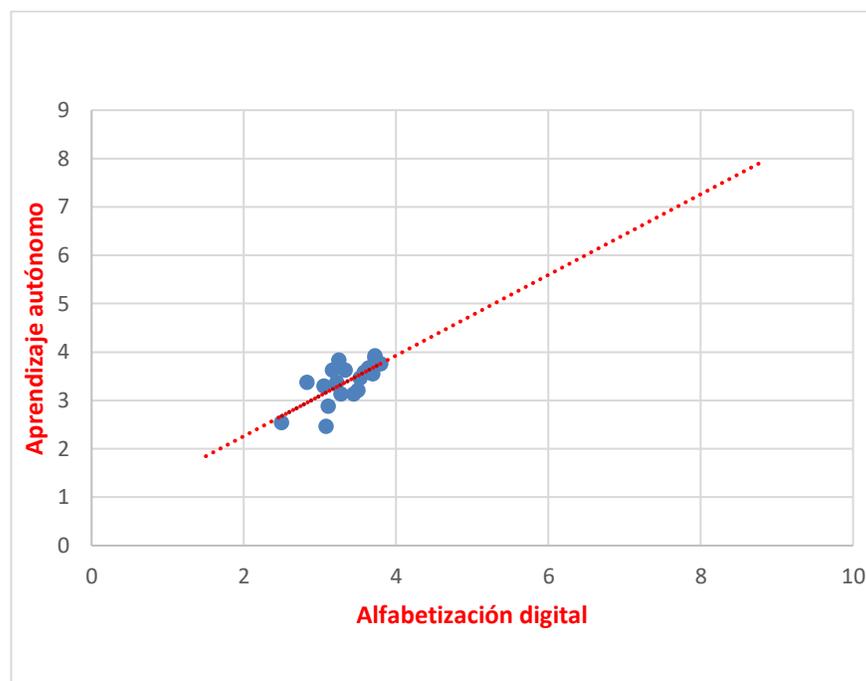
Diagrama de dispersión alfabetización digital-aprendizaje autónomo muestra de estudiantes.



Fuente: Elaboración propia

Figura 20

Diagrama de dispersión alfabetización digital-aprendizaje autónomo muestra de docentes.



Fuente: Elaboración propia

Al calcular el coeficiente de Pearson, con los datos de la muestra de los estudiantes, se obtuvo una correlación positiva directa de 0,721 a un nivel de significancia bilateral de 0,01. De acuerdo con Hernández *et al.* (2018), esta correlación se interpreta como buena, por cuanto el coeficiente arrojado está ubicado en el intervalo que va de 0,6 a 0,8, indicando que hay una relación positiva muy equilibrada moderada y estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, la cual se observa en la tabla 25. Así, se establece que a medida que exista una alfabetización digital efectiva va a destacarse el aprendizaje autónomo del estudiante en la institución estudiada, y en la medida que aumentan los valores de la primera variable, en esa misma medida se incrementan los de la otra.

Lo señalado en el párrafo anterior, es igualmente válido para la muestra de docentes, donde se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson positivo y directo de 0,694, a un nivel de significancia bilateral de 0,01, tal como se muestra en la tabla 48. La cual se interpreta como buena por estar ubicado en intervalo entre 0,6 y 0,8 indicando que hay una relación positiva muy equilibrada moderada y estadísticamente significativa entre las variables estudiadas.

Tabla 25

Coefficiente de Pearson muestra de estudiantes

Variable	Correlación de Pearson	Alfabetización digital	Aprendizaje autónomo
Alfabetización digital	Sig. (bilateral) N	1.000 117	0,72112974** .000 117
Aprendizaje autónomo	Sig. (bilateral) N	0,72112974** .000 117	1.000 117

Fuente: Programa SPSSv.20.0

**La correlación significativa al nivel 0,01 bilateral)

Tabla 26

Coefficiente de Pearson muestra de docentes.

Variable	Correlación de Pearson	Alfabetización digital	Aprendizaje autónomo
Alfabetización digital	Sig (bilateral) N	1.000 21	0,694538246** .000 21
Aprendizaje autónomo	Sig (bilateral) N	0,694538246** .000 21	1.000 21

Fuente: Programa SPSSv.20.0

**La correlación significativa al nivel 0,01 bilateral)

Es importante acotar, que la interpretación, tanto para valores positivos como negativos, está referida a los criterios siguientes:

Tabla 27

Criterios de interpretación del coeficiente de Pearson

VALOR DEL COEFICIENTE	CORRELACIÓN
0 – 0,2	Mínima
0,2 – 0,4	Baja
0,4 – 0,6	Moderada
0,6 – 0,8	Buena
0,8 – 1	Muy buena

Fuente: *Hernández et al.(2016, p.132)*

En atención a los resultados obtenidos, se afianza la posibilidad que brindan las TIC al ámbito educativo. Es por ello, que la alfabetización digital debe ser reconocida como habilidades sociocognitivas con alto potencial para que las personas puedan satisfacer sus necesidades de información por medio de la localización, evaluación y el uso eficiente de ella, ampliando las posibilidades de creación de habilidades que favorezcan el aprendizaje autónomo.

En ese sentido la relación establecida entre las variables estudiadas, viene a confirmar lo planteado por Maldonado *et al.* (2019), debido a que quedó demostrado como la alfabetización digital no es un fin en sí misma, sino que es una opción cierta de lograr en los estudiantes capacidades necesarias para llegar a ser competentes en el uso de las TIC, y ello implica estimulen el aprendizaje autónomo caracterizado esencialmente por la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

Además, los resultados confirman que poseer un nivel de alfabetización digital adecuado, permite al estudiante un aprendizaje autónomo que puede adecuarlo a su contexto y ajustado a sus capacidades, metas personales y académicas. Los estudiantes asumen el protagonismo del proceso de aprendizaje, deslastrándose de la pasividad, Por el contrario, se apropian con responsabilidad el trabajo en redes de colaboración y participación para resolver problemas relacionados con los compromisos académicos. Además de favorecer su motivación y compromiso con el aprendizaje (Matamala, 2018).

Las TIC se han convertido en un soporte para lograr una formación adecuada a las realidades de la sociedad actual. Bajo esta perspectiva integral de las TIC los procesos educativos demandan una resignificación, así como maneras innovadoras de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, situadas, experienciales y reflexivas. Todo ello para lograr la construcción de aprendizajes aplicado en procesos sociales de interacción, negociación y colaboración.

Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

De los objetivos planteados y los resultados obtenidos, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de los referentes teóricos de la alfabetización y el aprendizaje autónomo, realizado desde una revisión documental utilizando el análisis reflexivo, permitió identificar la fundamentación conceptual de las variables abordadas en este estudio. Dicha fundamentación sirvió como referencia para desarrollar los instrumentos para la medición de las variables, así como para realizar la contrastación de los resultados obtenidos.
- La investigación de campo fue de utilidad para diagnosticar el nivel de alfabetización digital de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, se identificó que el mencionado nivel es medianamente efectivo, concibiéndose como una herramienta de acción eficaz para el aprendizaje, que implica necesariamente un proceso de construcción de saberes.
- El aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, describe que los aspectos de motivación, planificación, autorregulación, autoevaluación y habilidades comunicativas de soporte son desarrolladas por los estudiantes de manera aceptable. Caracterizándose de esta forma un aprendizaje autónomo medianamente efectivo.

- En lo que se refiere al cuarto objetivo, determinar en qué medida la alfabetización digital favorece el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del Bachillerato de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, fue realizada estableciendo la relación existente entre ambas variables. Así se encontró relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables estudiadas. Es decir, a medida que exista una alfabetización digital efectiva el estudiante en la institución estudiada, acentúa su aprendizaje autónomo. Esto confirmó que poseer un nivel de alfabetización digital adecuado, permite al estudiante un aprendizaje autónomo que puede adecuarlo a su contexto y ajustado a sus capacidades, metas personales y académicas.

Recomendaciones

- Se hace necesario dar a conocer los resultados de esta investigación a todas las instituciones educativas y el ámbito científico en general, para su aprovechamiento y fines correspondientes.
- La aplicación y determinación de los hallazgos generados, deben ser tomadas como iniciativa para posteriores trabajos y para su inclusión como factor clave de la formación y actualización. Además de ser una opción abierta a la experimentación, revisión, y actualización en otras realidades; pero siempre enfocada al logro del aprendizaje de los estudiantes con un enfoque pedagógico novedoso.
- La producción generada como marco teórico debería ser considerada como un aporte a la consolidación del estado del arte tanto de la alfabetización digital como del aprendizaje autónomo.
- Más allá de la posición positivista del proceso, todo lo logrado en la investigación invita a realizar otros trabajos similares considerando la pluralidad metodológica con abordajes cuantitativos y cualitativos.

Referencias Bibliográficas

- Abad, A. L. (2016). La alfabetización digital como instrumento de e-inclusión de las personas mayores. *Prisma social*(16), 156-204. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3537/353747312005.pdf>
- Aldhaban, F., Daim, T., Harmon, R., & Basoglu, N. (2020). Technology Adoption in Emerging Regions: Case of the Smartphone in Saudi Arabia. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(1), 1-37. doi:DOI: 10.1142/S0219877020500030
- Altamirano Carmona, E., Becerra Correa, N., & Nava Casarrubias, A. (2016). Hacia una educación conectivista. *Revista Alternativa*, 22-32.
- Álvarez, G. . (2017). Hacia un modelo integrador de la tutoría en los diferentes niveles educativos. *Educación Siglo XXI*, 35(2), 21-42. Obtenido de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/298501/214161>
- Ameen, N., & Willis, R. (2018). Towards closing the gender gap in Iraq: understanding gender differences in smartphone adoption and use. *Information Technology for Development*, 1-24. Obtenido de <http://www.tandfonline.com/loi/titd20>
- Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista integra educativa*, 7(3), 1-13
chgate.net/publication/317528838_La_alfabetizacion_digital_y_la_formacion_de_la_ciudadania_del_siglo_XXI.
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación* (7 ed.). Venezuela: Episteme. Obtenido de <https://es.slideshare.net/fidiasarias/fidias-g-arias-el-proyecto-de-investigacin-6ta-edicin>
- Artopoulos, A. (2020). COVID-19:¿ Qué hicieron los países para continuar con la educación a distancia? *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 1-11.
- Ausbel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Baudinette, T. (2018). Gay dating applications and the production/ reinforcement of queer space in Tokyo. *Continuum*, 1-12. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/10304312.2018.1539467>
- Benitez, D. L. (2019). *Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el uso de las TIC*. Universidad Nacional de Educación a Distancia . España: Tesis Doctoral. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=257947>
- Bernardini, S. (2016). Aprendizaje por Descubrimiento en la Clase de Lengua para Traductores: Los Corpue como Herramientas de Aprendizaje. *Florianópolis*, 36(1), 14-35. Obtenido de (Cossio & Hernández, 2016)
- Burbat, R. (2015). El aprendizaje autónomo y las TIC en la enseñanza de una lengua extranjera: ¿Progreso o retroceso? *Internacional de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*(26), 37-51.

Obtenido de file:///C:/Users/drcle/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeAutonomoYLasTICEnLaEnsenanzaDeUnaLeng-5784928.pdf

- Cabrales, O., & Díaz, V. (2017). El aprendizaje autónomo en los nativos digitales. *Conhecimento & Diversidade, Niterói, 9(17)*, 12–32. Obtenido de file:///C:/Users/drcle/Downloads/3473-13047-1-PB.pdf
- Cabrales, O., & Díaz, V. (2017). El aprendizaje autónomo en los nativos digitales. *Conhecimento & Diversidade, 9(17)*, 12-32.
https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/3473/0.
- Cabrales, O., & Díaz, V. (2017). El aprendizaje autónomo en los nativos digitales. *Conhecimento & Diversidade, 12-32*.
- Cadena, P., Rendon, R., Aguilar, J., Salinas, E., De la Cruz, F., & Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 8(7)*, 1603-1617.
- Camacho, V. H. (2017). *Análisis del uso de los recursos tecnológicos computacionales en el bachillerato general unificado de la unidad educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Changaimina, aplicando la alfabetización digital para implementar la educación virtual*. Universidad Nacional de Loja. Loja: Tesis de Titulación. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19821>
- Campusano, C. K., & Díaz, O. C. (2018). *Manual de Técnicas Didácticas: Orientaciones para su Selección*. Chile: INACAP.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Oberst, U., Rodrigo, B., & Prades, M. (2018). Problematic Use of the Internet and Smartphones in University Students: 2006–2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(475)*, 1-13. Obtenido de doi:10.3390/ijerph15030475
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: Enfoque Sociocultural. *Educere, 41-44*.
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vigotsky: Enfoque Sociocultural. *Educere, 41-44*.
- Castañeda, L., Esteve, F., & Jordi, A. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia, 56(6)*, 1-20
http://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf.
- Coll, C., & Rodríguez, I. J. (2020). *Alfabetización, nuevas alfabetizaciones y alfabetización digital, las TIC's en el currículo escolar*. España: Morata.
- Cossio, G. ., & Hernández, R. . (2016). Teorías Implícitas en la Enseñanza y Aprendizaje de Profesores de Primaria y sus Practicas Docentes. *Invesigación, 21(71)*, 1135-1164. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n71/1405-6666-rmie-21-71-01135.pdf>

- Creaner, M. (2007). *¿Qué es y por qué el pensamiento crítico?, curso de didáctica del pensamiento crítico*. Colombia: Edición Aula Abierta.
- Crispin, B. M., Doria, S. M., Rivera, A. A., Garza, C. M., Carrillo, M. S., Guerrero, G. L., . . . Athié, M. M. (2011). *Aprendizaje Autónomo. Orientaciones para el Docente*. México: Universidad Iberoamericana.
- Dahmani, F., & Tahi, R. (2015). New Horizons on Education Inspired by Information and communication technologies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*(174), 602-608. Obtenido de (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)
- Deuze, M. (2021). Comunicación de masas una revisión. *Profesional de la Información*, 30(1), 1-14. Obtenido de <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.05>
- Doorsamy, W., Babu, Sena, P., & Marwala, T. (2020). *The disruptive fourth industrial revolution*. Neo York: Springer.
- Dornateche, R. J., Buitrago, A. A., & Moreno, C. L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática. *Comunicar*, XXII(44), 177-185. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15832806019.pdf>
- Espinoza, F. E. (2018). Los Medios como Componentes del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en Estudios Sociales en Machala, Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 15(3), 359-367. Obtenido de <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3907>
- Fernández, R. . (2015). Nuevas formas de cultura política y participación aumentadas: Podemos, un giro anómalo de las redes sociales. *Teknokultura*, 12(1), 77-91. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/48886>
- Flores, F. J., Ávila, Á. J., Rojas, J. C., Saez, G. F., Acosta, T. R., & Díaz, L. C. (2017). *Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Significativo en Contexto Universitarios*. Chile: Univrsidad de Concepción.
- Fong, S., Dey, N., & Joshi, A. (2020). *IT Analyis and Applications*. India: Springer.
- García, Á. S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 11, 66-81. Obtenido de <http://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043/1030>
- García, Á. S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 11, 66-81. Retrieved from <http://revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043/1030>
- Granado, P. M. (2019). Educación y exclusión digital: los falsos nativos digitales. *Estudios Socioeducativos. ReSed*(7), 27-41. Obtenido de <https://revistas.uca.es/index.php/ReSed/article/view/4404/5518>
- Guallo, J., & Guadalupe, S. (2018). La alfabetización digital en Ecuador en el siglo XXI. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/11/alfabetizacion-digital-ecuador.html>.

- Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/11/alfabetizacion-digital-ecuador.html>
- Guallo, P. J., & Guadalupe, A. S. (2018). La alfabetización digital en el siglo xxi. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1-3. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/11/alfabetizacion-digital-ecuador.html>
- Guevara Vega, A., Ortega Andrade, S., Guevara Vega, C., & Quiña Mera, A. (2016). Influencia de la plataforma Office 365 en el proceso de formación académica de la UTN.
- Gutiérrez, J., Cabero, J., & Estrada, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Espacios*, 38(10), 16-38 www.revistaespacio.com.
- Heath, D., Maghrabi, R., & Carr, N. (2015). Implications of Information and Communication Technologies (ICT) for School-Home Communication. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 363-391. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/310491501_Implications_of_Information_and_Communication_Technologies_ICT_for_School-Home_Communication
- Hernández, R. F. (2018). *Alfabetización digital en la Institución Educativa Fermín Tanguis de la ciudad de ICA*. Universidad Nacional "San Luis Gonzada de ICA". Perú: Tesis de titulación. Obtenido de <http://repositorio.unica.edu.pe/handle/UNICA/3089>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* (6ta ed.). México: McGraw-Hill Editores.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw-Hil.
- Iborra, C. A., & Izquierdo, A. M. (2010). ¿Cómo Afrontar la Evaluación del Aprendizaje Colaborativo? Una Propuesta, Valorando el Proceso, el Contenido y el Producto de la Actividad Griupal. *Revista General de Información y Documentación*(20), 221-241. Obtenido de <file:///C:/Users/Adme%20Clement/Desktop/Instrumento%20de%20evaluacion%20aprendizaje%20.PDF>
- Jiménez, T. M. (2019). *Diseño de una metodología orientada a disminuir el índice de deserción en el proceso de alfabetización digital, aplicada en el aula tecnológica comunitaria de la Unidad Educativa Duchicela Shyri XII*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba: Tesis de Titulación. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10689>
- Johannessen, J. A. (2019). *The Workplce of the future*. Neo York: Routledge.
- La organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Curriculum para profesores*. Francia: UNESCO.
- Lazo, A. J. (2006). *Pedagogía Universitaria*. Universidad Alas Peruanas. Lima: Tesis de titulación. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=repositorio+universidad+alas+peruanas&rlz=1C1GCEA>

_enEC916EC916&oq=repositorio+universidad+alas+&aqs=chrome.1.69i57j0i13j0i22i30.10537j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

- Lechman, E. (2018). *ICT Diffusion in Developing Countries*. New York: Springer.
- Llatas Altamirano, L. (2016). *Programa Educativo para el Aprendizaje Autónomo basado en Estrategias didácticas fundamentadas en el uso de las tecnologías y comunicación. La investigación formativa de los estudiantes del primer ciclo de la. madrid: usat.*
- Llatas, L. (2016). *Programa Educativo para el Aprendizaje Autónomo basado en Estrategias didácticas fundamentadas en el uso de las tecnologías y comunicación. La investigación formativa de los estudiantes del primer ciclo de la. madrid: USAT.* Universidad de Málaga. Málaga, España: Universidad de Málaga.
- Lucci, M. A. (2006). La Propuesta de Vigostky: La Psicología Socio- Histórica. *Currículum y Formación del Profesorado*, 1-10.
- Lushetich, N. (2021). *Big Data el Nuevo Medium*. India: Routledge.
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>.
- Maldonado, S. M., Aguinada, V. D., Nieto, G. J., Fonseca, A. F., Shardin, F. L., & Cadenillas, A. V. (2018). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. [doi:http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290](http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290)
- Manosalvas, G. J. (2018). *Integración de recursos didácticos 2.0 en un entorno virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato*. Universidad Técnica del Norte. Ibarra: Tesis de Maestría. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8394>
- Martínez, S. A., & Martínez, D. A. (2018). *Integración eficiente de redes sociales como herramientas complementarias de aprendizaje y para la alfabetización digital en los estudios superiores de Publicidad y RR. PP*. España: Octaedro.
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital. *Perfiles Educativos*, 40(162), 68-85. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000400068#:~:text=En%20este%20contexto%2C%20la%20alfabetizaci%C3%B3n,las%20nuevas%20generaciones%2C%20su%20desarrollo
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital¿ Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles educativos*, 68-85.
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital¿ Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles educativos*, 68-85 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-26982018000400068&lng=es&nrm=iso.

- Medina, D., & Nagamine, M. (2019). Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 134-159. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.276>.
- Mejía, G. (2019). *La Metacognición y el Aprendizaje Autónomo, en los estudiantes del tercer año de Bachillerato General Unificado, de la Unidad Educativa "Manuela Cañizares"*. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
- Mendoza, Z. D., Tirado, M. R., & Marín, G. I. (2017). Niveles de acceso a Internet de los estudiantes del bachillerato en Ecuador. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*(134), 391-410. Obtenido de file:///C:/Users/drcle/Downloads/2722-7472-3-PB%20(1).pdf
- Mora, G. M., Briceño, M. J., & Camacho, G. ., (2015). Caracterización de los Estilos de Aprendizaje y Canales de Percepción en Estudiantes Universitarios. *Opción*, 31(3), 509-527. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567026>
- Orosco, F. J. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 1-18. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>
- Orosco, J. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 1-18 doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>.
- Orozco, A., García, M., & Cepeda, L. (2019). Alfabetización digital desde un enfoque instrumental, cognitivo y emocional en estudiantes de turismo usando Blackboard. *Investigación educativa*, 10(19), 11-35 <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521658239002/html/index.html>.
- Ortiz, A. (2018). La configuración de la tesis doctoral. Su estructura, redacción, defensa y presentación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(2), 102-131 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134157078006>.
- Palacios de Guilbauth, I., & Guilbauth, J. (2017). *Libro Debates y Escenarios en el campo educativo 2017*. Ecuador: cedia.
- Parella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Pérez, d. C. (2015). El rol del docente en el aprendizaje autónomo: la perspectiva del estudiante y la relación con su rendimiento académico. *Editorial Universidad Don Bosco*, 45-61.
- Pérez, Luño, A. E. (2021). El Posthumanismo no es Un humanismo. *Derechos y Libertdades*, 44(II), 17-40. Obtenido de DOI: <https://doi.org/10.20318/dyl.2021.5848>
- Prieto, G. L. (2016). *Relación entre los estilos de aprendizaje en las dimensiones teóricas, pragmático, activo, reflexivo, y la habilidad para el trabajo colaborativo en un ambiente B.Learnimg*. Universidad Pedagógica Nacional. Tesis de Titulación.
- Rivero, J. (2017). Las buenas prácticas en educación inclusiva y el rol del docente. *Educación en Contexto*, 3(Especial), 109-120. Obtenido de

file:///C:/Users/Adme%20Clement/Downloads/Dialnet-
LasBuenasPracticasEnEducacionInclusivaYElRolDelDoc-6296624.pdf

- Rodríguez, P. M. (2008). *Teoría de Ausbel y Bruner*. Venezuela: Co-bo.
- Rodríguez, A. W. (1999). El legado de Vygotski t de Piadeget a la Educación. *Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 477-489. Obtenido de :
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531304>
- Rodríguez, D. J. (2000). Estartegias didácticas activas y reformas educativas: Revison de un problema. *Española de Pedagogía*(217), 439-458. Obtenido de
<https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2006/01/217-02.pdf>
- Rodríguez, R. A., & Molero, D. M. (2009). Conectivismo como Gestión del Conocimiento. *Revista Electrònica de Humanidades, Educaciòn y Comunicaciòn Social*(6), 73-85. Obtenido de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2937200>
- Rodríguez, Z. R., & Espinoza, Z. ., (2017). Trabajo Colaborativo y Estrategias de Aprendizaje en Entornos Virtuales en Jóvenes Universitarios. *Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 1-31. Obtenido de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672017000100086&script=sci_abstract&lng=en
- Rosales, A. L. (2016). *Estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje autónomo en las niñas y niños del séptimo grado en el área de las ciencias naturales de la escuela de educación general básica Adolfo Jurado González, de la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja*,. Universidad Nacional de Loja . Loja: Tesis de Titulación. Obtenido de
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/10222>
- Roselli, N. D. (2016). El Aprendizaje Colaborativo: Bases Teóricas y Estrategias Aplicables en la Enseñanza Universitaria. *Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. Obtenido de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672016000100057&script=sci_abstract&lng=en
- Saavedra, M. (1999). *Principios de Aprendizaje* . Chile: Universitaria.
- Salazar, M. I., & Heredia, E. Y. (2019). Estrategias de Aprendizaje Desempeño Académico de Estudiantes de Medicina. *Elseiver*, 20(4), 256-261. Obtenido de
<http://doi.org/10.6018/educatio.399151>
- Sánchez, D. J., & Magaña, R. L. (2018). Respuestas subjetivas al ciberacoso mediante teléfonos celulares: un estudio en adolescentes de educación secundaria. *Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 1-27. Obtenido de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672018000200580&script=sci_arttext
- Santiago, M. J., & García, Castilla, F. J. (2017). *Una mirada desde la Sociología Actual: análisis y propuestas del contexto social*. Madrid: Asociación madrileña de Sociología.

- Tamayo, R. (2003). Efectos del reforzamiento sobre el aprendizaje de Secuencias Generadas por una Gramàtica Artificial de Estado Finito. *Suma Psicològica*, 10(2), 211-222. Obtenido de <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/sumapsi/article/view/176>
- Titifanue, J., Kant, R., Finau, G., & Tarai, J. (2017). Climate change advocacy in the Pacific. *Pacific Journalis Review*, 23(1), 133-149. Obtenido de <https://ojs.aut.ac.nz/pacific-journalism-review/article/view/105>
- Torres, A. J. (2019). *Alfabetización digital y aprendizaje significativo del área Ciencia y Tecnología en*. Universidad Cesar Vallejo. Perú: Tesis de Titulación. doi:0000-0001-5811-3559
- Tuapanta, J., Duque, M., & Mena, A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *miktDescubre*(10), 37 - 48. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
- Viera, T. T. (2003). Aprendizaje Verbal Significativo de Ausubel, algunas Consideraciones desde el Enfoque Historico Cultural. *Universidades*(26), 37-43. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>
- Villota Hurtado, O. (2015). Periodismo e innovación tecnológica. Breve recorrido entre lo escrito, lo publicado y lo hipertextualizado. *Paakat*, 9. Retrieved from <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/236/379>
- Vinueza, V. S., & Simbaña, G. V. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11), 355-368. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/236644472.pdf>
- Viñals, B. A., & Cuenca, A. J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 30(2), 103-114. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html#:~:text=En%20definitiva%2C%20el%20docente%20de,favorecer%20el%20desarrollo%20de%20un>
- Vukic, T., Nikolic, M., & Vukic, N. (2020). *Web. Based information sustems and risk communnication*. Slovenia: M&S.
- Zapata, P. (2017). *La acción tutorial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Gral Eloy Alfaro Delgado, ciudad Ambato provincia Tungurahua*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Zapata, R. . (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia*(46), 1-47. Obtenido de file:///C:/Users/drcle/Downloads/240321-Texto%20del%20art%C3%ADculo-839931-1-10-20151023.pdf
- Zapata, S. P. (2017). *La acción tutorial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Gral Eloy Alfaro Delgado, ciudad Ambato provincia Tungurahua*. Universidad Tecnica de Ambato. Ambato: Tesis de titulación. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25650>

Anexos

Anexo 1

Instrumento: Cuestionario Alfabetización digital. Muestra de Estudiantes

Instrumento: Cuestionario Alfabetización digital

Estimado estudiante:

Me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitar su valiosa colaboración en cuanto a dar información en atención a los ítems que se presentan en el cuestionario alfabetización digital. Dicho instrumento tiene como objetivo: medir la alfabetización digital de los estudiantes de bachillerato General Unificado. Para lo cual se han establecido una escala de valoración según la frecuencia con la que tú sueles realizar los aspectos que se presentan en cada ítem. Todo ello con el fin de recabar información para el desarrollo de la investigación titulada: Alfabetización Digital y Desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez.

Agradeciendo tu receptividad y colaboración.

Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada uno de los ítems que se presentan y marque con una (X), la opción que más se corresponda a tu experiencia como estudiante. Para ello debes tomar en cuenta la siguiente escala de valoración. **Escala:** (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

Dimensión	Ítem	Aspecto	Escala				
			1	2	3	4	5
Instrumental	1	Conozco la funcionalidad de los componentes básicos del computador					
	2	Instalo programas siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual					
	3	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo.					
	4	Navego por Internet para buscar información a través de diferentes navegadores (Fire Fox, Google Chrome, Opera. Internet Explorer)					
	5	Utilizó distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital (Adobe PhotoShop, Paint net, Audacity, VideoPad Video Editor)					
	6	Utilizo herramientas de comunicación sincrónica vía Web (Servicios de mensajería instantánea, Skype).					
	7	Me comunico con otros por medio de herramientas de comunicación asincrónica vía Web (Foros, redes sociales, listas de distribución, tweets).					
Cognitiva	8	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar mis producciones en línea (Blog, Slideshare, Youtube)					
	9	Uso software de trabajo colaborativo y las herramientas online tipo Groupware para construir junto a mis compañeros nuestras producciones grupales					
	10	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos. mapas conceptuales y mentales, diagramas o esquemas haciendo uso de organizadores gráficos y software					
	11	Utilizo recursos y herramientas digitales para explorar temas actuales y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades de estudios y personales					
	12	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos (audio, texto, presentación)					
Habilidades Comunicativas y Sociales de Soporte	13	Asumo un compromiso ético, respeto por los derechos de autor en el uso de la información digital y de las TIC					
	14	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.					

Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

*Anexo 2**Instrumento: Cuestionario Aprendizaje Autónomo. Muestra de Estudiantes***Instrumento: Cuestionario Aprendizaje autónomo**

Estimado estudiante:

Me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitar su valiosa colaboración en cuanto a dar información en atención a los ítems que se presentan en el cuestionario alfabetización digital. Dicho instrumento tiene como objetivo: caracterizar el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato General Unificado. Para lo cual se han establecido una escala de valoración según la frecuencia con la que tú sueles realizar las cuestiones que se presentan en cada ítem. Todo ello con el fin de recabar información para el desarrollo de la investigación titulada: Alfabetización Digital y Desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez.

Agradeciendo tu receptividad y colaboración.

Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada uno de los ítems que se presentan y marque con una (X), la opción que más se corresponda a tu experiencia como estudiante. Para ello debes tomar en cuenta la siguiente escala de valoración.

**Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces
(4) casi siempre (5) siempre**

Instrumento: Cuestionario Aprendizaje autónomo

Dimensión	Ítem	Aspecto	Escala				
			1	2	3	4	5
Motivación	1	Valoro de manera efectiva mi capacidad y habilidad para aprender haciendo uso de las TIC.					
	2	Evaluó las circunstancias emocionales surgidas en los ambientes virtuales para controlarlas al momento de estudiar					
	3	Al tener dificultades para aprender, apoyados por las tecnologías de la información, me motivo de forma individual para superarlas					
Planificación	4	Realizo un plan de trabajo inicial, sistematizando el tiempo que dedicaré a cada asignatura en estudio, evaluación y realización de asignaciones haciendo uso de herramientas tecnológicas					
	5	Considero las estrategias y herramientas del TIC más pertinentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje.					
	6	Identifico las condiciones físicas ambientales y tecnológicas del lugar de estudio.					
Autorregulación	7	Reconozco lo beneficioso de estudiar para aprender utilizando TIC					
	8	Reflexiono sobre mi proceso de aprendizaje, enfocándome a los materiales, recursos y evaluaciones de los contenidos disponibles tanto en la web como en los ambientes virtuales de la institución					
	9	Asumo estrategias más eficaces de las TIC para aprender cada tipo de material que tengo que estudiar.					
Autoevaluación	10	Evaluó mi desempeño en función los planes que me formulo.					
	11	Utilizo la retroinformación dada, por vía virtual, a mis trabajos y exámenes para mejorar mi aprendizaje.					
	12	Cambio mis estrategias de estudio y herramientas tecnológicas de acuerdo a los resultados de aprendizaje.					
Habilidades Comunicativas y Sociales de Soporte	13	Intercambio opiniones, usando herramientas de comunicación síncrona o asíncrona, con mis compañeros sobre la información aprendida y contrasto mi comprensión.					
	14	Participo, apoyándose en las herramientas que me brindan la TIC, aportando ideas, opiniones y llevando productos solicitados.					
	15	Demuestro una actitud de colaboración en los espacios de aprendizaje virtuales dispuestos por mi docente					

Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

*Anexo 3**Instrumento: Cuestionario Alfabetización Digital. Muestra de docentes***Instrumento: Cuestionario Alfabetización digital**

Estimado Docente:

Me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitar su valiosa colaboración en cuanto a dar información en atención a los ítems que se presentan en el cuestionario alfabetización digital. Dicho instrumento tiene como objetivo: medir la alfabetización digital de los estudiantes de bachillerato General Unificado. Para lo cual se han establecido una escala de valoración según la frecuencia con la que sus estudiantes realizan los aspectos que se presentan en cada ítem. Todo ello con el fin de recabar información para el desarrollo de la investigación titulada: Alfabetización Digital y Desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez.

Agradeciendo tu receptividad y colaboración.

Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada uno de los ítems que se presentan y marque con una (X), la opción que más se corresponda a tu experiencia como estudiante. Para ello debes tomar en cuenta la siguiente escala de valoración. **Escala:** (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

Dimensión	Ítem	Aspecto	Escala				
			1	2	3	4	5
Instrumental	1	Conocen la funcionalidad de los componentes básicos del computador					
	2	Instalan programas siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual					
	3	Dominan distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo.					
	4	Navegan por Internet para buscar información a través de diferentes navegadores (Fire Fox, Google Chrome, Opera, Internet Explorer)					
	5	Utilizan distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital (Adobe PhotoShop, Paint net, Audacity, VideoPad Video Editor)					
	6	Utilizan herramientas de comunicación sincrónica vía Web (Servicios de mensajería, Skype).					
	7	Se comunican por medio de herramientas de comunicación asincrónica vía Web (Foros, redes sociales, listas de distribución, tweets).					
Cognitiva	8	Dominan las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar sus producciones en línea (Blog, Slideshare, Youtube)					
	9	Usan software de trabajo colaborativo y las herramientas online tipo Groupware para construir junto a sus compañeros nuestras producciones grupales					
	10	Sintetizan la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos, mapas conceptuales y mentales, diagramas o esquemas haciendo uso de organizadores gráficos y software					
	11	Utilizan recursos y herramientas digitales para explorar temas actuales y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades de estudios y personales					
	12	Comunican efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos (audio, texto, presentación)					
Habilidades Comunicativas y Sociales de Soporte	13	Asumen un compromiso ético y de respeto por los derechos de autor en el uso de la información digital y de las TIC					
	14	Demuestran responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.					

Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

*Anexo 4**Instrumento: Cuestionario Aprendizaje Autónomo. Muestra de Docentes***Instrumento: Cuestionario Aprendizaje autónomo**

Estimado Docente:

Me dirijo a usted muy respetuosamente, para solicitar su valiosa colaboración en cuanto a dar información en atención a los ítems que se presentan en el cuestionario alfabetización digital. Dicho instrumento tiene como objetivo: caracterizar el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato General Unificado. Para lo cual se han establecido una escala de valoración según la frecuencia con la que sus estudiantes suelen realizar las cuestiones que se presentan en cada ítem. Todo ello con el fin de recabar información para el desarrollo de la investigación titulada: Alfabetización Digital y Desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez.

Agradeciendo tu receptividad y colaboración.

Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente cada uno de los ítems que se presentan y marque con una (X), la opción que más se corresponda a tu experiencia como estudiante. Para ello debes tomar en cuenta la siguiente escala de valoración.

Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces
(4) casi siempre (5) siempre

Instrumento: Cuestionario Aprendizaje autónomo

Dimensión	Ítem	Aspecto	Escala				
			1	2	3	4	5
Motivación	1	Valoran de manera efectiva su capacidad y habilidad para aprender haciendo uso de las TIC.					
	2	Evalúan las circunstancias emocionales surgidas en los ambientes virtuales para controlarlas al momento de estudiar					
	3	Al tener dificultades para aprender apoyados por las tecnologías de la información y la comunicación, se motivan de forma individual para superarlas					
Planificación	4	Realizan un plan de trabajo inicial, sistematizando el tiempo que dedicarán a cada asignatura en estudio, evaluación y realización de asignaciones, haciendo uso de herramientas tecnológicas					
	5	Consideran las estrategias y herramientas del TIC más pertinentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje.					
	6	Identifican las condiciones físicas ambientales y tecnológicas del lugar de estudio					
Autorregulación	7	Reconocen lo beneficioso de estudiar para aprender utilizando TIC					
	8	Reflexiono sobre su proceso de aprendizaje, enfocándome a los materiales, recursos y evaluaciones de los contenidos disponibles tanto en la web como en los ambientes virtuales de la institución					
	9	Asumen estrategias más eficaces de las TIC para aprender cada tipo de material a estudiar.					
Autoevaluación	10	Evalúan su desempeño en función los planes que me formulo.					
	11	Utilizan la retroinformación dada, por vía virtual, a sus trabajos y exámenes para mejorar su aprendizaje.					
	12	Cambian de estrategias de estudio y herramientas tecnológicas de acuerdo a los resultados de aprendizaje.					
Habilidades Comunicativas y Sociales de Soporte	13	Intercambian opiniones, usando herramientas de comunicación síncrona o asíncrona, con sus compañeros sobre la información aprendida y contrastan su comprensión.					
	14	Participan, apoyándose en las herramientas que les brindan la TIC, aportando ideas, opiniones y presentando sus producciones.					
	15	Demuestran una actitud de colaboración en los espacios de aprendizaje virtuales dispuestos por usted					

Escala: (1) nunca o casi nunca (2) algunas veces (3) bastantes veces (4) casi siempre (5) siempre

Formato de validación # 1

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO ALFABETIZACIÓN DIGITAL

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) en cada ítem, en atención a los aspectos congruencia y claridad, tendenciosidad; utilizando la escala siguiente: **F = Favorable** **MF = Medianamente favorable** **PF= Poco favorable** **DF = Desfavorable**
En caso de requerir realizar alguna sugerencia o corrección a cualquier ítem, dispone de la columna observaciones.

Experto :					Grado académico				Área de experticia				OBSERVACIÓN
ITEM	CONGRUENCIA				CLARIDAD				TENDENCIOSIDAD				
	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	
1	x				x				x				
2	x				x				x				
3	x				x				x				
4	x					x			x				
5	x					x			x				
6	x				x				x				
7	x				x				x				
8	x				x				x				
9	x				x				x				
10	x				x				x				
11	x				x				x				
12	x					x			x				
13	x					x			x				
14	x				x				x				

Juicio definitivo

En atención a la evaluación anterior, por favor indique si el instrumento cumple con los requisitos para ser aplicado a la población en estudio, argumentando su decisión.

Cumple con el objetivo de conocer sil estudiante tiene la habilidad para localizar, analizar, organizar, entender y evaluar información utilizando tecnología digital.

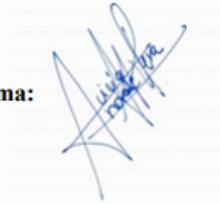
Lugar: La Libertad

Fecha: 21/04/2021

Nombre y apellido: Alicia Germania Andrade Vera

Número de cédula de identidad:0922515664

Firma:

A handwritten signature in blue ink on lined paper. The signature is stylized and appears to read 'Alicia G. Andrade Vera'.

Formato de validación # 2

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO ALFABETIZACIÓN DIGITAL

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) en cada ítem, en atención a los aspectos congruencia y claridad, tendenciosidad; utilizando la escala siguiente: **F = Favorable MF = Medianamente favorable PF= Poco favorable DF = Desfavorable**
En caso de requerir realizar alguna sugerencia o corrección a cualquier ítem, dispone de la columna observaciones.

Experto :					Grado académico				Área de experticia				OBSERVACIÓN
ITEM	CONGRUENCIA				CLARIDAD				TENDENCIOSIDAD				
	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	
1		x				x				x			
2	x					x			x				
3	x				x				x				
4		x				x				x			
5	x				x				x				
6		x				x				x			
7		x				x				x			
8		x				x				x			
9		x					x		x				
10		x				x				x			
11		x				x				x			
12		x				x				x			
13	x				x				x				
14		x					x		x				
15													
16	x				x				x				

Juicio definitivo

En atención a la evaluación anterior, por favor indique si el instrumento cumple con los requisitos para ser aplicado a la población en estudio, argumentando su decisión.

Cumple con el objetivo de conocer si el estudiante tiene la habilidad para localizar, analizar, organizar, entender y evaluar información utilizando tecnología digital.

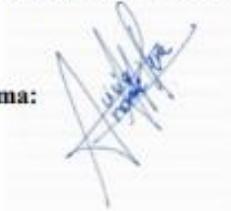
Lugar: La Libertad

Fecha: 21/04/2021

Nombre y apellido: Alicia Germania Andrade Vera

Número de cédula de identidad:0922515664

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alicia Germania Andrade Vera', is written on a white background.

Formato de validación # 3

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO ALFABETIZACIÓN DIGITAL

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) en cada ítem, en atención a los aspectos congruencia y claridad, tendenciosidad; utilizando la escala siguiente: **F = Favorable** **MF = Medianamente favorable** **PF= Poco favorable** **DF = Desfavorable**
En caso de requerir realizar alguna sugerencia o corrección a cualquier ítem, dispone de la columna observaciones.

Experto :					Grado académico				Área de experticia				
ITEM	CONGRUENCIA				CLARIDAD				TENDENCIOSIDAD				OBSERVACIÓN
	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	F	MF	PF	DF	
1	X				X				X				
2	X				X				X				
3	X				X				X				
4	X				X				X				
5	X				X				X				
6	X				X				X				
7	X				X				X				
8	X				X				X				
9	X				X				X				
10	X				X				X				
11	X				X				X				
12	X				X				X				
13	X				X				X				
14	X				X				X				
15	X				X				X				
16	X				X				X				
17	X				X				X				
18	X				X				X				
19	X				X				X				
20	X				X				X				
21	X				X				X				

22	X				X				X				
23	X				X				X				
24	X				X				X				
25	X				X				X				
26	X				X				X				
27	X				X				X				
28	X				X				X				
29	X				X				X				
30	X				X				X				

Juicio definitivo

En atención a la evaluación anterior, por favor indique si el instrumento cumple con los requisitos para ser aplicado a la población en estudio, argumentando su decisión.

El instrumento cumple con los requisitos necesarios para poder ser aplicado sin embargo considero que la escala utilizada para el levantamiento de información debe ser modificada.

Lugar: La Libertad

Fecha: 04 – Abril - 2021

Nombre y apellido: Ing. Marjorie Alexandra Coronel Suárez, MGTI

Número de cédula de identidad: 0925723165

Firma:



22	X												
23	X												
24	X												
25	X												
26	X												
27		X											

Juicio definitivo

En atención a la evaluación anterior, por favor indique si el instrumento cumple con los requisitos para ser aplicado a la población en estudio, argumentando su decisión.

El instrumento cumple con los requisitos necesarios para poder ser aplicado sin embargo considero que la escala utilizada para el levantamiento de información debe ser revisada.

Lugar: La Libertad

Fecha: 04 – Abril - 2021

Nombre y apellido: Ing. Marjorie Alexandra Coronel Suárez, MGTI

Número de cédula de identidad: 0925723165

Firma:

Carta AVAL

UNIDAD EDUCATIVA

"GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ"



Santa Elena, 07 de octubre de 2021.

CARTA AVAL

Yo, Msc. Manuel Alberto Palma Borbor en calidad de Representante Legal de la Unidad Educativa "Guillermo Ordóñez Gómez" certifico y autorizo a la Lic. Johanna ~~Maristela~~ Huamán Mateo, portadora de la C.I. 0921522488 y estudiante de la Maestría en Educación con Mención en Tecnología e Innovación Educativa y Titulación con el tema "ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ, AÑO 2020.", la aplicación de instrumento de investigación que serán utilizados para fines académicos.

Atestamento


Msc. Manuel Palma Borbor



1

Urkund

La Libertad, 20 de junio del 2021.

UPSE
 INSTITUTO DE POSTGRADO
 Maestría: Educación Mención en Tecnología e Innovación Educativa
 Coordinación.-

CONSTANCIA

Yo, MSc. Wilson Zambrano Vélez, portador de la cédula de identidad 1314315068, hago constar que, en mi calidad de tutor de la Lic. Johanna Marielisa Huamán Mateo, he sometido al Sistema antiplagio URKUND el trabajo de titulación: ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMAS EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS FISCALES DEL CANTÓN SANTA ELENA, AÑO 2020., dando como resultado un 4% de similitud.

Constancia que se expide para los fines académicos pertinentes, a los veinte días del mes de junio de 2021.



MSc. Wilson Alexander Zambrano Vélez.

URKUND**Document Information**

Analyzed document	Tesis_Johanna Huaman 20-06-2021 - copia.docx (D109458247)
Submitted	6/21/2021 10:00:00 PM
Submitted by	ZAMBRANO VELEZ WILSON
Submitter email	johanna.huamanmateo@upse.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	wzambrano.upse@analysis.arkund.com

Gramatologo

CERTIFICACIÓN GRAMATICAL Y ORTOGRÁFICA

Certifico haber realizado la revisión con respecto a la redacción y ortografía del trabajo de titulación previo a la obtención del título de **MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, correspondiente al tema:

"ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO, AÑO 2020".

Elaborado por **JOHANNA MARIELISA HUAMÁN MATEO**, estudiante de la Maestría en Educación mención en Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, la misma que cumple con los parámetros gramaticales, estilo y ortografía.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a los interesados a utilizar el presente certificado como a bien tuviere.

Atentamente,



Msc. Gerónimo Eleodoro Tomalá Tomalá

C.I. N° 0922433370

Registro N° 1050-12-86029510