



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la
Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

AUTORA:

Suquilanda Gaibor, Noemí Cumandá (ORCID 0000-0003-4968-6544)

ASESOR:

Dr. Tamariz Nunjar, Hildegardo Oclides (ORCID 0000-0002-4512-6120)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

PIURA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por darme sabiduría, paciencia y perseverancia para poder superar todas las adversidades. A mi esposo Fernando y mi hija Danna por ser fuente de mi inspiración y motivo de seguir adelante para lograr una meta más en mi vida profesional.

Agradecimiento

A la prestigiosa Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro” quien hizo posible la ejecución de esta investigación. A los docentes que me guiaron con sus sólidos conocimientos durante este proceso de formación académica. A la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo que me abrió las puertas para lograr este objetivo en mi vida profesional.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de la investigación	12
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5 Procedimientos	15
3.6 Métodos de análisis.....	15
3.7 Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS	17
4.1 Estadística descriptiva	17
4.2 Estadística inferencial.....	21
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS.....	39

Índice de tablas

Tabla 1 Población de docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador	13
Tabla 2 Nivel de opinión sobre relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo de los docentes	17
Tabla 3 Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo de los docentes.....	18
Tabla 4 Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión informacional y el aprendizaje autónomo de docentes.....	19
Tabla 5 Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de docentes.....	20
Tabla 6 Relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo de los docentes.....	21
Tabla 7 Relación significativa entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo de los docentes.....	22
Tabla 8 Relación significativa entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de los docentes.....	23
Tabla 9 Relación significativa entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de los <i>docentes</i>	24

Resumen

El propósito de la investigación estuvo orientado a determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021. La investigación planteó la hipótesis que afirmaba que las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021.

La muestra estuvo conformada por 60 docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro”. El estudio es no experimental, asume un diseño correlacional asociativa, desarrolló la técnica de la encuesta y se validó dos cuestionarios con respuestas de escala ordinal. Para el procesamiento de la información se empleó el software SPSS versión 22.

Los resultados correlacionales (tabla 6) muestran que dado los valores Rho de Spearman 0,642 y la significancia 0,00 alcanzados en el estudio se comprueba la hipótesis de la investigación. Se concluye afirmando que las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro, Ecuador, 2021”

Palabras claves: Herramientas digitales, aprendizaje autónomo, docentes.

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between digital tools and the autonomous learning of teachers at the "Eladio Roldós Barreiro" School, Ecuador, 2021. Furthermore, the hypothesis of the research was: digital tools are significantly related to the autonomous learning of teachers of "Eladio Roldós Barreiro" School, Ecuador, 2021.

The research was of a basic sort, with a quantitative approach at a correlational level, the method used was deductive with a positivist paradigm, with a non-experimental design. The sample consisted of 60 teachers, the technique used was the survey and the instrument was the questionnaire. A pilot test was conducted with 20 teachers to determine the reliability of the instruments through the statistical program spss, obtaining a Cronbach's alpha coefficient of 0.817 for the digital tools variable and 0.978 for the autonomous learning variable. Content validity tests were also carried out by three experts in the field.

The results show that there is a moderate positive correlation (Rho Spearman 0.642) between the variables digital tools and autonomous learning, the significance corresponds to 0.00 less than 0.05 established by the study, and consequently, the research hypothesis is accepted. It is concluded that 96.7% of the teachers surveyed think that digital tools and autonomous learning are at a high level, while approximately 4% of the teachers consider them to be at a regular to high level.

Keywords: Digital tools, autonomous learning, teachers

I. INTRODUCCIÓN

Los constantes cambios que amenazan la sociedad son inevitables y en ocasiones necesarios, tal es el caso, del uso de las herramientas digitales que ha provocado crisis en los diferentes ámbitos, especialmente ante las expectativas y exigencias propias del sistema educativo, lo cual ha trascendido de forma significativa en el aprendizaje autónomo de los docentes como respuesta a la brecha digital y a las exigencias de un mundo más globalizado. Frente a este panorama Giraldo y Martínez (2017) manifiestan que gran parte de los países latinoamericanos se ven afectados por esta problemática como consecuencia de desigualdades económicas, entre otros factores.

Según Zavala (2018) las herramientas digitales son todos aquellos instrumentos que facilitan el traspaso de información a través de internet e intranet. Por otra parte, el aprendizaje autónomo es un proceso intelectual en el cual el individuo es el responsable de llevar a cabo espacios de autoformación para la obtención de conocimiento estratégico (Solórzano, 2017).

En el contexto internacional el uso de las herramientas digitales es empleado para facilitar y dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje, tal es el caso de América Latina y el Caribe (Panamá, Paraguay, Perú, Bolivia, México, Colombia y Argentina) que presentan un 15,6% de uso de fuentes de información, el 71,2% emplea la laptop como recurso electrónico y en cuanto al acceso a internet para uso académico únicamente acceden el 52,4% (Valladares, 2019).

De igual manera en Ecuador, uno de los problemas al que se enfrenta el docente es no tener conocimiento o no saber utilizar las herramientas digitales. Aliaga (2018) en un estudio realizado en Riobamba manifiesta que, producto de la implementación de la plataforma virtual Educar Ecuador como recurso para gestionar la información por parte del Ministerio de Educación, se ha evidenciado que el 20% de los docentes no posee preparación ni dominio de las herramientas digitales por lo que recurren a terceros para poder efectuar las actividades que conlleva el dominio de esta plataforma. Así mismo, Morocho y Paredez (2016) afirman que, en cuanto a competencias digitales educativas, el 22% de docentes poseen capacidades instrumentales, el 24% aptitudes didáctico–metodológicas y solamente el 5% de docentes tienen competencias cognitivas. Lo cual evidencia claramente el analfabetismo digital de los docentes.

En el contexto local, en la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro” de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se evidencia de manera clara la poca auto preparación del docente en la utilización de herramientas digitales, lo cual repercute de manera negativa en su labor y desfavorece su desempeño docente, ya que el internet y la diversidad de recursos tecnológicos en la actualidad es fundamental en la educación.

Desde hace varios años, las herramientas digitales se han ido involucrando en los entornos educativos, a tal punto que actualmente es difícil desempeñarse como docente sin la interacción con los recursos tecnológicos, en el establecimiento educativo en estudio se evidencia el escaso dominio de las herramientas digitales al presentarse inconvenientes para subir notas al sistema Carmenta, plataforma implementada por el Ministerio de Educación, bajo dominio del portafolio digital docente, inconvenientes para llevar a cabo los acompañamientos pedagógicos sincrónicos, dificultad para almacenar documentos institucionales y planificaciones curriculares en la plataforma Microsoft Teams; a raíz de aquello, se hace necesario que los docentes recurran al aprendizaje autónomo para dar respuesta a las nuevas exigencias y reformas del sistema educativo para poder brindar una educación con motivación, innovación y creatividad en el aula y de esta forma garantizar la educación con pertinencia, relevancia, eficiencia y eficacia (Cabrales, 2017).

Al respecto se conjetura que esta situación se deriva del desconocimiento del manejo de las herramientas digitales por parte de los docentes y por aquello se continúa con el método tradicional de aprendizaje desfavoreciendo el aprendizaje autónomo en esta época en la que emerge la tecnología.

A partir de la información antes mencionada se formula el problema de la siguiente manera: ¿De qué manera se relacionan las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021?; para un mejor entendimiento se formulan las siguientes preguntas específicas: 1) ¿Cómo se relaciona la dimensión tecnológica con el aprendizaje autónomo de los docentes?, 2) ¿De qué manera la dimensión informacional se relaciona con el aprendizaje autónomo de los docentes? y; 3) ¿En qué medida la dimensión comunicativa se relaciona con el aprendizaje autónomo de los docentes?

La investigación es importante porque muestra la relevancia de las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como los espacios de autoformación en el ámbito educativo, que muchas veces se lo desarrolla a través de cursos virtuales mediante la plataforma me capacito o llevado a cabo por otras plataformas en convenio con el Ministerio de Educación con el objetivo de mejorar las competencias digitales. Tiene valor teórico porque permite indagar las bases teóricas de las variables desde la perspectiva de varios investigadores para así determinar la correlación de las variables estudiadas, haciendo hincapié en la relevancia de aplicar las herramientas digitales en los procesos de aprendizaje como una alternativa de enseñanza. Es práctica y trascendental ya que permite revolucionar los procesos de enseñanza de los docentes al permitir integrar las bondades que brinda la tecnología en el contexto de la educación mejorando los procesos de comunicación, así como la manera de enseñar y aprender. Es metodológica porque el estudio presentará conclusiones que servirán de antecedentes a futuras investigaciones en contextos similares.

El objetivo general planteado es determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021. Asimismo, se presentan los objetivos específicos: 1) determinar la relación de la dimensión tecnológica con el aprendizaje autónomo de los docentes, 2) establecer la relación de la dimensión informacional con el aprendizaje autónomo de los docentes y; 3) conocer la relación de la dimensión comunicativa con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Finalmente se plantea la siguiente hipótesis en la investigación: las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021, y; las hipótesis específicas son: 1) la dimensión tecnológica se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes ,2) la dimensión informacional se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes y; 3) la dimensión comunicativa se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

II. MARCO TEÓRICO

Se hace referencia a indagaciones internacionales que anteceden esta investigación y que se ha estimado trascendental mencionarlos.

Romero (2021) en la tesis denominada las competencias digitales en el desempeño de los profesores en las instituciones educativas de secundaria de la red 07 San Juan de Miraflores de la universidad César Vallejo de Perú, para obtener el título de maestra en educación. Objetivo determinar la incidencia de las competencias digitales en el desempeño docente. Investigación cuantitativa con diseño no experimental de corte transversal. Población 79 docentes. Instrumentos de evaluación cuestionario, validado por el método face validity. Resultados el 47% de docentes tienen dominio medio de las competencias digitales, el 28% un alto grado y 25% con bajo grado. Conclusiones, las competencias digitales de los docentes incide significativamente en el desempeño de los docentes con un e ($p=0,000$ y valor de Nagelkerke = 40,8%).

Montaño (2016) indica en su investigación titulada evaluación de herramientas digitales para la gestión del portafolio educativo presentado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para conseguir el título académico de magíster en tecnologías para la gestión y práctica docente, expone el objetivo del trabajo, el cual es evaluar herramientas digitales a través de la gestión del portafolio educativo para mejorar los métodos didácticos. Metodología descriptiva, diseño no experimental. Población 282 participantes entre docentes y alumnos. Técnica encuesta, instrumento cuestionario y ficha de observación. Resultados, el 48% de maestros expresaron que su grado de conocimientos en estrategias didácticas digitales es intermedio, sin embargo; existen muchos maestros que se reusan a realizar cursos de actualización de conocimientos aumentando la brecha digital. Finalmente concluye que las herramientas digitales empleadas por los docentes de la institución en mención no satisfacen al 100% las necesidades educativas de los estudiantes ya que resultan monótonas, poco interactivas y participativas.

Revelo y Carrillo (2018) en su artículo titulado impacto del uso de las TIC como herramienta para el aprendizaje, presentado en la universidad UTE de Quito y la universidad Técnica de Machala en Ecuador en su publicación, tienen como objetivo determinar el nivel formación en el uso de las TIC como instrumentos para el aprendizaje en estudiantes y docentes y analizar el impacto de la integración de

estas herramientas en el aprendizaje. Tipo de investigación descriptiva. Diseño no experimental, población 458 personas entre estudiantes y docentes. Se empleó la técnica de la encuesta y cuestionario. Se documentó como resultado que gran parte de docentes y estudiantes tienen percepciones negativas sobre el conocimiento que tienen sobre el uso de las TIC como mecanismo para mejorar el aprendizaje, finalmente se concluye que es preciso desarrollar una mejor comprensión del uso de las TIC, de manera que las innovaciones en la educación estén encaminadas a mejorar el aprendizaje entre docentes y estudiantes.

Pérez (2012) en su artículo titulado la aplicación de recursos tecnológicos contribuye al aprendizaje autónomo presentado en la universidad católica de los Ángeles de Chimbote con el objetivo de determinar que la aplicación de recursos tecnológicos contribuye al logro del aprendizaje autónomo. Investigación descriptiva con diseño no experimental. Población 27 docentes, técnica entrevista e instrumento cuestionario. Los resultados arrojaron que el 56% de los maestros expresaron que casi siempre y siempre practican el aprendizaje autónomo, mientras que el 44% de docentes indica que únicamente a veces son independientes. Finalmente se concluye que al emplear recursos tecnológicos se prevé logros de un aprendizaje autónomo.

Prado (2019) en su tesis doctoral el pensamiento crítico y su relación con el aprendizaje autónomo presentada en la universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle de Perú para obtener la mención de doctor en educación cuyo objetivo fue realizar indagaciones sobre la posible relación entre el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo. Investigación descriptiva correlacional. Población y muestra docentes de secundaria de la Red 03 de La Perla Callao. Técnica encuesta, instrumento cuestionario. Los resultados evidenciaron que el 61,66 % perciben el aprendizaje autónomo en un nivel regular, mientras que 28,33% lo perciben en un nivel bajo, asimismo el 10% lo perciben en un nivel alto. Finalmente se concluye que hay relación significativa entre el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo.

Trejejo (2021) en su tesis de maestría denominada las habilidades blandas y el aprendizaje autónomo presentada en la universidad César Vallejo de Perú para alcanzar el grado académico de maestro en docencia universitaria, planteó determinar la relación entre las habilidades blandas y el aprendizaje autónomo.

Investigación descriptiva correlacional con diseño no experimental. Población formada por 84 individuos, se empleó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento. Los resultados mostraron que el 34,5% de los encuestados aseguraron que el aprendizaje autónomo es bajo, el 32,1% es medio y para el nivel alto es del 33,3%. Finalmente se determinó que existe correlación positiva moderada entre las habilidades blandas y el aprendizaje autónomo.

En dicha investigación se ha considerado algunas bases teóricas fundamentando y sustentando a las variables: herramientas digitales y aprendizaje autónomo.

Respecto al concepto de la variable herramientas digitales, Apaza y Zavala (2018) las definen como aquellos instrumentos que permiten y facilitan la reciprocidad de información a través de internet e intranet además permiten satisfacer las necesidades en las aulas tradicionales y los entornos de cursos virtuales (Mucundanyi y Woodley, 2021).

También, Mendoza (2019) indica que son herramientas como computadoras, celulares, tablets, correo electrónico, plataformas virtuales, pizarras interactivas, entre otros equipos y software que facilitan la elaboración de contenido didáctico, sirven para comunicarnos y aprender.

Por otro lado, Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje. Esta es la postura que adopta el estudio de la variable herramientas digitales.

Se entiende por tanto que las herramientas digitales constituyen un conjunto de instrumentos que se encuentran en diferentes softwares con la finalidad de permitir comunicación y facilitar el aprendizaje tal como lo menciona Rizales et al. (2019) al indicar que el uso de las herramientas digitales favorece el desarrollo de una buena comunicación y mejora el proceso de aprendizaje en docentes y estudiantes.

En la búsqueda de los modelos teóricos que permitan estudiar a la variable herramientas digitales, se encontró a Area (2018) que propone un modelo de tres dimensiones: 1) dimensión de los materiales de aprendizaje digital y los recursos didácticos que son herramientas didácticas y pedagógicas para promover el aprendizaje; 2) dimensión las tarea o actividades que son complementarios en el

proceso de enseñanza y 3) dimensión autorización evaluativa que es una manera de medir los conocimientos adquiridos.

Otra propuesta es la de Ruiz (2021) que plantea un modelo de tres dimensiones: 1) dimensión desarrollo del hardware que alude a la parte intangible de los programas informáticos; 2) dimensión software que son todas aquellas partes intangibles de una computadora y 3) dimensión plataforma virtual que constituye a aquellos canales de comunicación que se emplean en las instituciones educativas para interactuar.

Lozano (2017) propone un modelo de tres dimensiones: 1) dimensión tecnológica que está constituida por todos los conocimientos, habilidades y destrezas que se poseen para el manejo de los medios digitales, 2) dimensión informacional hace referencia a la capacidad de obtener y evaluar la información conseguida a través de entornos virtuales; y 3) dimensión comunicativa que trata de la comunicación a nivel interpersonal y social.

La teoría de la actividad de Vigotsky (1995) describe y expone que el proceso de enseñanza-aprendizaje se puede reformar y modernizar por completo (Solovieva, 2019).

Teoría del aprendizaje constructivista de Vigotsky (1928), se basa principalmente en la teoría social aprovechando los espacios y el medio donde se encuentra cada individuo. Chica (2016) al respecto menciona que el aprendizaje se da en gran medida en un contexto social y que corresponde al estado de madurez del individuo y a su autonomía.

Asimismo, la teoría científica del conectivismo de George Siemens (2005), describe y explica el efecto que ha tenido la tecnología sobre el ser humano y como ha influenciado en la forma de vivir, de comunicación y aprendizaje en las personas.

La teoría expone que, para el conectivismo, el conocimiento, es una constelación de conexiones, bajo una red tecnológica y social tanto interna como externa (López y Escobedo, 2021). Esta es la postura que adopta el estudio de la variable herramientas digitales.

Se entiende por tanto que las herramientas digitales comprenden un conjunto de instrumentos que permiten la elaboración de contenidos didácticos que hacen más atractivo y novedoso el proceso de enseñanza.

Con respecto a las dimensiones del modelo teórico propuesto por Lozano, se ha documentado en estudios efectuados por Chuquiray (2021) que las dimensiones tecnológica e informacional predomina el nivel bajo, sin embargo; la dimensión comunicativa se sitúa tanto en el nivel bajo como en el nivel medio, evidenciando que el manejo de las herramientas digitales no son una fortaleza. Por lo tanto, se puede inferir que el uso de las herramientas digitales favorece la alfabetización digital (Zevallos, 2018).

Perú Educa (2013) citado en Chuquiray (2021) menciona que las herramientas digitales pueden clasificarse en: aquellas herramientas orientadas a búsqueda de información y contenido, herramientas de filtrado y selección de la información para una búsqueda más efectiva, herramientas de creación de contenidos atractivos en diferentes formatos, herramientas de organización de contenidos para mantener un orden, herramientas de difusión y herramientas de comunicación para facilitar los mecanismos de intercambio de información.

De acuerdo a los principios del conectivismo existen tres tipos de reservorios principales donde los individuos pueden adquirir información, éstos son: aulas en línea, redes sociales y plataformas virtuales (Krop,2013), por lo tanto, existe un aumento en la cantidad de información a la que acceden las personas a diario (Siemens, 2012).

Siemens (2005) describe ocho principios para el conectivismo, entre ellos tenemos: a) el aprendizaje y conocimiento descansan en la diversidad de opiniones, b) el aprendizaje es un proceso de conectar fuentes de información, c) el aprendizaje reside en dispositivos, d) la capacidad de seguir aprendiendo es crítica, e) es necesario conocer y fomentar conexiones para facilitar el aprendizaje continuo, f) la capacidad de ver conexiones entre campos, ideas y conceptos es una habilidad, g) el conocimiento es el objetivo de todas las actividades y h) la toma de decisiones forman un proceso de aprendizaje (Kizito,2016).

En la fundamentación teórica de la variable aprendizaje autónomo, se localiza a Flores y Meléndez (2017) quienes indican que el aprendizaje autónomo corresponde a una competencia propia, pertinente e intencionada, la cual es el resultado de perseverancia del individuo, donde según Marantika (2021) la persona misma determina de forma autónoma sus estrategias de aprendizaje bajo sus habilidades y objetivos planteados.

Por otra parte, Cárcel (2016) menciona que el aprendizaje autónomo es un proceso que incluye acciones llevadas a cabo por un individuo de manera responsable e independiente motivada por la aspiración de incrementar el conocimiento, esto se debe a que el aprendizaje autónomo, es una acción que se realiza por la motivación propia del individuo influenciada por su autonomía en el proceso de aprendizaje (Alvarado, 2017).

Así mismo Alvarado (2016) planteó que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad. Esta es la postura que adopta el estudio de la variable aprendizaje autónomo. Por lo tanto, se entiende que el aprendizaje autónomo surge como respuesta a la demanda de conocimiento de la persona en lo que estime necesario (Soplin, 2017).

De acuerdo a la revisión de modelos teóricos para la variable aprendizaje autónomo se sitúa a López y Aguado (2010) que plantean un modelo de seis dimensiones: 1) dimensión estrategia ampliación la cual corresponde a la búsqueda y elaboración de materiales, 2) dimensión estrategia de colaboración relacionada con la implicación de los trabajos grupales y de relación con compañeros, 3) dimensión estrategia de conceptualización hace referencia al trabajo intelectual e incluye la elaboración de esquemas y resúmenes y mapas conceptuales, 4) dimensión estrategia de planificación hace referencia a la organización del trabajo en lo referente a tiempos, 5) dimensión estrategia de preparación de exámenes hace referencia lo que se recibió y a lo que fue almacenado, y; 5) dimensión de estrategia de participación que describe el nivel de participación.

Por otra parte, Fuentes (2013) mencionó un modelo de cuatro dimensiones; 1) dimensión de aprendiz a experto que constituye la elección de la estrategia efectiva para aprender, 2) dimensión de dominio técnico a un uso estratégico de los procesos de aprendizaje comprende los mecanismos para poder aprender, 3) dimensión de regulación externa hacia autorregulación forma parte de la guía en el proceso de aprendizaje, y; 4) dimensión de interiorización a exteriorización que corresponde a todos aquellos procesos ejecutados antes, durante y después del aprendizaje y que constituyan el mecanismo de aprender.

Así mismo, Alvarado (2016) propone un modelo con cuatro dimensiones: 1) dimensión afectivo emocional que son las acciones que se cumplen para reforzar

las necesidades de aprendizaje, 2) dimensión planificación propia que hace referencia a la planeación personal con el objetivo de alcanzar metas de aprendizaje, 3) dimensión autorregulación la cual se basa en verificar constantemente la ejecución de las diversas actividades, identificando progresos y dificultades en el proceso de aprender y; 4) dimensión autoevaluación que implica evaluar la eficacia de la planificación y valorar el nivel alcanzado en la meta de aprendizaje propuesto. Este modelo es el que asumió el desarrollo de la investigación.

De igual manera se ha indagado sobre las teorías científicas en las que se fundamenta la variable aprendizaje autónomo.

La teoría humanista de Carl Rogers (1999) manifiesta que ésta teoría está centrada en la personalidad, es decir, se centra en las elecciones individuales, el libre albedrío y la autodeterminación. Así mismo pretende facilitar el desarrollo y la autorrealización de las personas (Purswell, 2019).

Asimismo, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1979) sostiene que el conocimiento verdadero solamente puede surgir cuando la persona relaciona la nueva información recibida con los conocimientos existentes (Díaz y Hernández, 2015). Por otra parte, Afify (2018) este enfoque de enseñanza permite transmitir grandes cantidades de información de manera más significativa y eficiente posible, al tiempo que permite adquirir y retener esa información.

Por otra parte, la teoría sociocultural de Vigotsky (1979), señala que todo aprendizaje se deriva de una experiencia previa, por tanto; aprendizaje y desarrollo están interrelacionados. Asimismo, la teoría apunta directamente hacia la promoción del aprendizaje mediante el establecimiento de la autonomía del individuo (Panhwar y Ansari, 2016). Esta es la postura que adopta el estudio de la variable aprendizaje autónomo.

Se entiende por tanto que el aprendizaje autónomo es un proceso llevado a cabo la motivación propia e interés, el cual se lo realiza de manera responsable e independiente valorando los logros y dificultades en el transcurso del aprendizaje.

De acuerdo a lo propuesto por Medina (2019) las estrategias son todas aquellas acciones organizadas que surgen de la propia iniciativa de la persona, Manrique (2004) describe las estrategias que una persona debe desarrollar para lograr un aprendizaje autónomo entre ellas están: 1) desarrollo de estrategias

afectivo emocional que es la habilidad de la persona para reforzar su voluntad para aprender y ser responsable de la capacidad y estilo de aprender, 2) desarrollo de estrategias de auto planificación que consiste en la organización de actividades mediante la elaboración de un plan de estudio realista y efectivo, 3) desarrollo de estrategias de autorregulación orientadas a regular la conducta mediante la selección de acciones que permitan el cumplimiento de las metas personales, y 3) desarrollo de estrategias de autoevaluación que permita al individuo medir sus logros de aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básica, ya que su propósito estuvo encaminado a obtener e incrementar un nuevo conocimiento de manera sistemática de una realidad concreta (Álvarez, 2020). El enfoque que orientó la investigación fue cuantitativo ya que según Ñaupas, Mejía y Villagómez (2014) es aquel parte de identificar y formular un problema, seguido de una revisión literaria que posteriormente permitirá construir un marco teórico referencial para en base a ello formular la hipótesis de la investigación en las cuales se precisa las variables, las mismas que permiten analizar los datos de manera numérica.

Asimismo, fue de nivel correlacional para Arias (2021) éste diseño tiene como propósito conocer cómo se comporta una variable según la otra variable correlacionada.

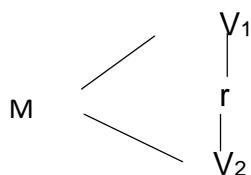
El método empleado es el deductivo con un paradigma positivista, Ricoy (2006) afirma que este paradigma sustenta a la investigación, en la cual el objetivo es comprobar una hipótesis a través de pruebas estadísticas. Asimismo, Hernández et al. (2018) mencionan que este método consiste en tomar como punto de partida un marco general de referencia hacia un caso en particular.

En cuanto a la epistemología corresponde a la ciencia de la administración, tal como lo enfatizan López y Huamán (2017) que en el mundo moderno actual predominan las organizaciones y la administración, por lo tanto, es de suma importancia aprender a administrarlo de manera eficiente y adecuada.

Diseño de investigación

Para Sánchez, Reyes y Mejía (2018) el diseño de la investigación constituye el modelo que elige el investigador para observar el comportamiento de las variables. El diseño que orientó al estudio fue no experimental de tipo transversal. En este diseño se evalúan las variables en su contexto natural, es decir, sin manipularlas (Ríos, 2017). Asimismo, Manterola et al. (2019) indican que este tipo de diseño se caracteriza porque los instrumentos para recoger los datos se aplican en un solo momento y una sola vez.

Se diagrama de la siguiente forma:



Dónde:

M = 60 Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”

V₁ = Variable herramientas digitales

V₂ = Variable aprendizaje autónomo

r = Relación de las variables de estudio

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Herramientas digitales

Variable 2: Aprendizaje autónomo

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según Ventura (2017) la población está formada por la totalidad de unidades de análisis del conjunto a estudiar que poseen características en común.

La población para la investigación estuvo representada por 60 docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro”.

Tabla 1

Población de docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador

Grado	Hombre	Mujer	Total
Inicial	0	7	7
Preparatoria	0	3	3
Elemental	1	10	11
Básica media	3	9	12
Básica superior	5	8	13
Bachillerato	4	10	14
			60

Nota, información proporcionada por talento humano, nombramientos y contratos año 2021

Se consideró a los docentes de nombramiento definitivo, nombramiento provisional y contrato del año 2021, desde el nivel de inicial hasta bachillerato de las secciones matutina y vespertina.

No se tomaron en cuenta a los docentes de reemplazo por maternidad, reemplazos por enfermedad y pasantes.

Muestra

Sampiere (2017) indica que es una pequeña porción de la población. Por lo tanto, la muestra estuvo constituida por 60 docentes de la joranda matutina y vespertina de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro”.

Muestreo

Según Hernández (2019) el muestreo tiene como objetivo determinar la parte de la población que será estudiada. El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia, lo que implicó que se tome como muestra a toda la población de docentes por estar constituida por una población finita formada por 60 docentes.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

El presente estudio empleó para la medición de las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo la técnica de la encuesta.

Según Caro (2019) son mecanismos que se emplean para recopilar información de manera organizada.

Instrumentos

El instrumento seleccionado fue el cuestionario. El cual se empleó con el propósito de medir las dimensiones de las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo. Los instrumentos constituyen los soportes con los que se cuenta para que las técnicas realicen su propósito (Baena, 2017). Para las variables en estudio se ha realizado un cuestionario validado por tres expertos encargados de revisar y evaluar la coherencia, congruencia y precisión del cuestionario, así mismo se ha realizado una prueba piloto aplicada a 20 docentes para determinar la confiabilidad de los instrumentos.

Para la variable herramientas digitales se aplicó un cuestionario en formato digital a través de google drive, se determinó la confiabilidad mediante el programa spss, obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0,817. Se midió la dimensión tecnológica con diez (10) ítems, la dimensión informacional con ocho (8) ítems y la dimensión comunicativa con nueve (11) ítems, con un total de 29 ítems. La evaluación se basó en la escala ordinal a través de cinco categorías: Nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

En lo que respecta a la variable aprendizaje autónomo se empleó un cuestionario en formato digital mediante google drive, se determinó la confiabilidad mediante el programa spss obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0,978. Se midió la dimensión afectivo emocional con siete (7) ítems, la dimensión planificación propia con siete (7) ítems, la dimensión autorregulación con ocho (8) ítems y la dimensión autoevaluación con ocho (8) ítems, con un total de 30 ítems. Se basó en la escala ordinal a través de cinco categorías: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

3.5 Procedimientos

El trabajo se ejecutó en una fase general que consistió en aplicar los instrumentos de recolección de datos por medio de la técnica de la encuesta a los docentes de contrato, nombramiento definitivo y provisional tanto de la sección matutina como vespertina de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro” para conocer su nivel de opinión sobre herramientas digitales y aprendizaje autónomo. Cabe mencionar que antes de aplicar los instrumentos de recolección de información debieron cumplir una serie de procedimientos como son: 1) autorización de la autoridad responsable de la institución en donde se realizó la investigación, 2) determinar la confiabilidad de los instrumentos a través del programa spss, para ello se debe obtener un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0,7 para que sea aceptable y 3) validación de contenido y coherencia del instrumento por parte de tres expertos entendidos en el tema.

Una vez recogida la información, se prosiguió a elaborar una base de datos con los resultados obtenidos para proceder a procesarlos a través del programa estadístico spss, posterior a aquello fueron analizados e interpretados, a partir de aquello, se realizó la discusión de los principales hallazgos, considerando a las definiciones conceptuales, teorías científicas y antecedentes del marco teórico de la investigación, finalmente se elaboró las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó una vez realizada la investigación.

3.6 Métodos de análisis

Para la investigación de las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo, enmarcada desde el paradigma positivista, con enfoque metodológico cuantitativo, de nivel correlacional, se siguió el siguiente protocolo: 1) generación

de datos a través de programas como Microsoft Excel y SPSS versión 22.0, tal como lo establecen Hernández y Mendoza (2018) al mencionar que los datos deben ser sintetizados, codificados y previstos para el análisis, 2) efectuar pruebas de estadística descriptiva a través del análisis bivariado para obtener las tablas cruzadas y conocer el nivel de opinión de los docentes en cuanto a las variables en estudio , 3) aplicación de estadística inferencial a través del coeficiente de correlación Rho de Spearman para determinar la correlación de las variables tal como lo mencionan Ahmad, Tang, Wang, Wang y Wagan (2015) que se emplea con fines comparativos. Asimismo, se determinó la significancia en la cual el margen de error aceptable es del 5% tal como se lo establece en este estudio para en base a esos resultados comprobar la hipótesis y tomar decisiones para aceptarla o rechazarla, 4) análisis e interpretación de resultados de acuerdo con los objetivos y verificación de la hipótesis y 5) elaboración de las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los principales hallazgos de la investigación.

3.7 Aspectos éticos

Para Alarcón y Salvador (2020) la ética es el resultado de todos los actos del ser humano, ya sean éstos correctos e incorrectos de acuerdo a los valores y creencias que se inculcan en la sociedad. En el desarrollo del presente estudio se consideraron los principios y criterios para garantizar la calidad ética en la investigación, asimismo, se consideraron los principios de autonomía, justicia y confidencialidad (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2016); de tal manera que se preserve, respete y proteja los derechos humanos de las personas involucradas en el estudio donde se realiza la investigación. De igual manera, se respetaron los principios de beneficencia y no maleficencia.

Todo investigador debe cuidar y tiene la responsabilidad de ejecutar la investigación de manera confiable, basándose en las referencias de los autores al momento de realizar la búsqueda de información de acuerdo a las normas APA, así mismo la presente investigación deberá cumplir con la rigurosidad científica y será verificado el nivel de similitud con otros trabajos a través de Turnitin debiendo ser inferior al 25%.

IV. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva

Objetivo general

Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021.

Tabla 2

Nivel de opinión sobre relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo de los docentes

	Nivel	Aprendizaje autónomo		
		Regular	alto	Total
Herramientas digitales	Regular	1	1	2
		1,7%	1,7%	3,3%
	Alto	Recuento	0	58
		% del total	0,0%	96,7%
Total		1	59	60
		1,7%	98,3%	100,0%

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

La tabla 2 indica que los docentes manifiestan que el 1,7% considera que las tanto las herramientas digitales como el aprendizaje autónomo están en un nivel regular. Asimismo, se evidencia que el otro 1,7% de docentes indican que las herramientas digitales se sitúan en un nivel regular y el aprendizaje autónomo se encuentran en un nivel alto, mientras que, el 96,7% de docentes manifiesta que las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo están en un nivel alto.

Objetivo específico 1

Determinar la relación de la dimensión tecnológica con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 3

Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo de los docentes

Nivel		Variable aprendizaje autónomo			
		Regular	Alto	Total	
Dimensión tecnológica	Regular	1	2	3	
		1,7%	3,3%	5,0%	
	Alto	Recuento	0	57	57
		% del total	0,0%	95,0%	95,0%
Total		1	59	60	
		1,7%	98,3%	100,0%	

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 3 se observa que el 95,0% de los docentes manifiestan que tanto la dimensión tecnológica como el aprendizaje autónomo se encuentran en un nivel alto. Asimismo, el 1,7% de los docentes indican que tanto la dimensión tecnológica como el aprendizaje autónomo se encuentran en un nivel regular.

Objetivo específico 2

Establecer la relación de la dimensión informacional con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 4

Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión informacional y el aprendizaje autónomo de docentes

	Nivel	Variable aprendizaje autónomo		Total	
		Regular	Alto		
Dimensión informacional	Regular	1	1	2	
		1,7%	1,7%	3,3%	
	Alto	Recuento	0	58	58
		% del total	0,0%	96,7%	96,7%
Total			1	59	60
			1,7%	98,3%	100,0%

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021

Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 4 se evidencia que el 96,7% de los docentes manifiestan que tanto la dimensión informacional como el aprendizaje autónomo está en un nivel alto. Asimismo, el 1,7% los docentes manifiestan que considera que la dimensión informacional y el aprendizaje autónomo se encuentran en un nivel regular, sin embargo; el 1,7% restante indica que la dimensión informacional está en un nivel regular y el aprendizaje autónomo está en un nivel alto.

Objetivo específico 3

Conocer la relación de la dimensión comunicativa con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 5

Nivel de opinión sobre la relación entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de docentes

	Nivel		Variable aprendizaje autónomo		
			Regular	Alto	Total
Dimensión comunicativa	Regular		1	1	2
			1,7%	1,7%	3,3%
	Alto	Recuento	0	58	58
		% del total	0,0%	96,7%	96,7%
Total			1	59	60
			1,7%	98,3%	100,0%

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 5 se observa que el 96,7% de docentes manifiestan que la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo están en un nivel alto, mientras que, el 1,7% de docentes indican que la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo se localizan en un nivel regular, sin embargo; existe otro 1,7% que manifiesta que la dimensión comunicativa está en un nivel regular y el aprendizaje autónomo en un nivel alto.

4.2 Estadística inferencial

Comprobación de la hipótesis

Hipótesis general

Hi Las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021.

Ho Las herramientas digitales no se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021.

Tabla 6

Relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo de los docentes

Nivel		Herramientas digitales	Aprendizaje autónomo	
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	0,642**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	60	60
	Aprendizaje autónomo	Coeficiente de correlación	0,642**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	60	60

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

La tabla 6 indica que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0,642 lo cual indica que existe una correlación positiva moderada entre las variables herramientas digitales y el aprendizaje autónomo. Además, el valor de la significancia corresponde a 0,000 menor a 0,05 establecido por el estudio, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación.

Hipótesis específica 1

Hi La dimensión tecnológica se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Ho La dimensión tecnológica no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 7

Relación significativa entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo de los docentes

Nivel		Dimensión tecnológica	Aprendizaje autónomo	
Rho de Spearman	Dimensión tecnológica	1,000	0,455**	
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	60	60
	Aprendizaje autónomo	0,455**	1,000	
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	60	60

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

La tabla 7 indica que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es de 0,455 lo cual indica que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo de los docentes. Asimismo, el valor de la significancia corresponde a 0,000 menor a 0,05 establecido por el estudio, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación.

Hipótesis específica 2

Hi La dimensión informacional se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Ho La dimensión informacional no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 8

Relación significativa entre la dimensión informacional y el aprendizaje autónomo de los docentes

Nivel		Dimensión		
		informacion	Aprendizaje	
		al	autónomo	
Rho de Spearman	Dimensión informacional	Coeficiente de correlación	1,000	0,690**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	60	60
	Aprendizaje autónomo	Coeficiente de correlación	0,690**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	60	60

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

La tabla 8 muestra que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es de 0,690 lo cual indica que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión informacional con el aprendizaje autónomo de los docentes. Asimismo, el valor de la significancia es de 0,000 menor a 0,05 establecido por el estudio, por lo tanto, se acepta la hipótesis de la investigación.

Hipótesis específica 3

Hi La dimensión comunicativa se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Ho La dimensión comunicativa no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes.

Tabla 9

Relación significativa entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de los docentes

Nivel		Dimensión comunicativa	Aprendizaje autónomo
Rho de Spearman	Dimensión comunicativa	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,589**
		N	. 60
	Aprendizaje autónomo	Coeficiente de correlación	0,589**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	0,000 60

Nota, cuestionario aplicado a los docentes, 2021.

Elaboración propia

Interpretación

La tabla 9 indica que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es de 0,589 lo cual indica que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo de los docentes. Asimismo, el valor de la significancia corresponde a 0,000 menor a 0,05 establecido por el estudio, razón por la cual se acepta la hipótesis de la investigación.

V. DISCUSIÓN

Sobre el objetivo general: Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021. Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje. En los resultados (tabla 2), se evidencia que la mayoría de los docentes encuestados (96,7%) manifiestan que las herramientas digitales se sitúan en un nivel alto, es decir, que gran parte de los docentes poseen dominio y conocimiento en cuanto a estas herramientas digitales, esta realidad está en coherencia con Lozano (2017) por lo tanto, las herramientas digitales están inmersas en la vida laboral y personal de los docentes. Asimismo, está en concordancia con la teoría del conectivismo de Siemens, G (2005), quien afirma que la tecnología ha tenido un efecto sobre el ser humano y ha influenciado en la forma de vivir, de comunicación y aprendizaje en las personas. Se puede deducir que los docentes de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro poseen un alto nivel de manejo de las herramientas digitales que están inmersas en la labor educativa y que permiten desarrollar sus actividades de manera más eficiente. En igual perspectiva, los resultados tienen similitud con los estudios de Montaña (2016) quien demostró que los docentes poseen un nivel intermedio (48%) en cuanto a estrategias didácticas digitales. Por otra parte, se contrapone a la investigación de Revelo y Carrillo (2018) quienes demostraron que gran parte de los docentes tienen perspectivas negativas del conocimiento que tienen sobre el uso de las herramientas digitales como mecanismos para enseñar. Sin embargo; Romero (2021) en su estudio se asemeja a los resultados de la investigación ya que demostró que el 47% de los docentes tienen dominio medio de las herramientas digitales, el 28% un alto grado y el 25% con bajo grado.

En cuanto a la segunda variable, aprendizaje autónomo aproximadamente el 4% de los docentes lo estiman en un intervalo de regular hacia alto (tabla 2), lo que demuestra que parcialmente existe interés en aprender de manera autónoma para mejorar sus capacidades en el aula y desempeñarse de manera eficiente. Este escenario es similar a lo que propone Alvarado (2016) al plantear que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia

el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad. Además, se relaciona con la teoría socio cultural de Vigotsky (1979) quien señala que todo aprendizaje se deriva de una experiencia previa, por tanto; aprendizaje y desarrollo están interrelacionados. Además, los resultados son coherentes con el estudio de Pérez (2012) quien demostró que el 56% de los docentes expresaron que casi siempre y siempre practican el aprendizaje autónomo, mientras que el 44% de docentes indica que únicamente a veces son independientes. Por otra parte, también existe relación con los estudios de Prado (2019) que evidenció que el 61,66 % de los docentes perciben el aprendizaje autónomo en un nivel regular, mientras que 28,33% lo perciben en un nivel bajo, y el 10% lo perciben en un nivel alto. Asimismo, existe coherencia con Trevejo (2021) que manifiesta que el 34,5% de los docentes aseguraron que el aprendizaje autónomo es bajo, el 32,1% es medio y el 33,3% lo estiman en un nivel alto. Se puede deducir que el aprendizaje autónomo se desarrolla en medida de las necesidades de conocimientos que requieren los docentes para responder a las exigencias del sistema educativo, bajo esta perspectiva, Soplin (2017) expresa que el aprendizaje autónomo surge como respuesta a la demanda de conocimiento de las personas en lo que estimen necesario.

A nivel inferencial (tabla 6), el estudio muestra que existe una correlación positiva moderada (ρ 0,642 y sig. 0,000) entre las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo, por lo tanto, se puede inferir que al potenciar el aprendizaje autónomo de los docentes de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro se optimizará el uso de las herramientas digitales en la práctica docente para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Respecto al objetivo específico 1: determinar la relación de la dimensión tecnológica con el aprendizaje autónomo de los docentes, los resultados inferenciales muestran que existe una relación significativa (tabla 7) con un p valor de 0,000 indicando que existe correlación positiva moderada. Éstos resultados están en coherencia con las bases teóricas que señalan que la dimensión tecnológica corresponde a todos los conocimientos, habilidades y destrezas que se poseen para el manejo de las herramientas digitales (Lozano, 2017). De igual forma existe congruencia con Siemens (2005) en su teoría del conectivismo ya que en el proceso del conocimiento el docente se debe apropiar de las herramientas

intelectuales y de los medios que se tiene a disposición para resolver los inconvenientes que se presentan en la cotidianidad. El resultado descriptivo del estudio (tabla 3) revela en el nivel alto (95%) a la dimensión tecnológica, sin embargo; existe un 1,7% de docentes que lo sitúan en un nivel regular. Estos resultados se contraponen con los estudios realizados por Chuquiray (2021) donde evidencia que la dimensión tecnológica se sitúa en un nivel bajo.

Se puede inferir que en la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro” existe una fortaleza en aptitudes en el manejo de las herramientas digitales, lo cual contrasta con Zevallos (2018) que menciona que las herramientas digitales contribuyen a la alfabetización digital.

En la misma perspectiva, el aprendizaje autónomo (tabla 3) es estimado en un nivel de regular hacia alto (5% aproximadamente), este escenario se asemeja a lo propuesto por Flores y Meléndez (2017) donde exponen que el aprendizaje autónomo corresponde a una competencia propia, pertinente e intencionada, la cual es el resultado de perseverancia de las personas. En cuanto a la correlación demostrada entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo, se podría interpretar que el conocimiento de las herramientas digitales está íntimamente relacionado al aprendizaje autónomo ya que surge como respuesta a las necesidades de los docentes.

En lo que respecta al objetivo específico 2: establecer la relación de la dimensión informacional con el aprendizaje autónomo de los docentes, los valores inferenciales señalan que existe una relación significativa (tabla 8) con p valor de 0,000 evidenciando una correlación positiva moderada. En esta perspectiva los resultados descriptivos (tabla 4 – 96,7%) presentan que la mayoría de los docentes valoran en el nivel alto a la dimensión informacional, mientras que solo el 4% aproximadamente (tabla 4) lo estiman en nivel de regular hacia alto, este contexto es similar al postulado de Lozano (2017), quién menciona que la dimensión informacional se refiere a la capacidad de obtener y evaluar la información obtenida a través de entornos virtuales. Asimismo, es similar a lo propuesto por Siemens (2005) en su teoría donde manifiesta que el conectivismo permite la integración de la tecnología en los procesos educativos con la finalidad de brindar una mejora de la calidad de la educación y por ende del aprendizaje de las

personas. Sin embargo; se contrapone con los estudios efectuados por Chuquiray (2021) que evidenció que la dimensión informacional se sitúa en un nivel bajo.

Bajo esta misma visión, el aprendizaje autónomo (tabla 4 - 4% aproximadamente) es estimado en un rango de nivel de regular hacia alto, este contexto se asemeja a lo propuesto por Cárcel (2016) que menciona que el aprendizaje autónomo es un proceso que incluye acciones llevadas a cabo por un individuo de manera responsable e independiente motivada por la aspiración de incrementar el conocimiento. En cuanto a la correlación demostrada entre la dimensión tecnológica y el aprendizaje autónomo, se podría interpretar que el dominio de las herramientas digitales prevalece en los docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro” ya que de una u otra forma está relacionada al aprendizaje autónomo ya que coadyuva en el mejoramiento de las prácticas docentes para realizar un trabajo más eficiente y menos agotador al permitir reducir el tiempo de trabajo.

En relación a el objetivo específico 3: conocer la relación de la dimensión comunicativa con el aprendizaje autónomo de los docentes, a nivel inferencial, el estudio demuestra que existe una relación significativa (tabla 9) p valor 0,000 evidenciando que existe una correlación positiva moderada, lo que demuestra que las variables se asocian entre sí. En este sentido los resultados descriptivos indican que la dimensión comunicativa se percibe en la mayoría de docentes en el nivel alto (96,7% - tabla 5), mientras que únicamente el 4% aproximadamente (tabla 5) lo sitúan en un rango de nivel de regular hacia alto, éstos valores concuerdan con la propuesta de Lozano (2017) quien plantea que la dimensión comunicativa es aquella que trata de la comunicación a nivel interpersonal y social. También hay similitud con la teoría de Siemens (2005) donde menciona que el conectivismo facilita los procesos de comunicación y de aprendizaje. De igual manera se contrapone con las investigaciones de Chuquiray (2021) al evidenciar que la dimensión comunicativa se sitúa en un intervalo de nivel de bajo hasta medio.

Así también se demuestra que el aprendizaje autónomo es considerado por los docentes (4% aproximadamente – tabla 5) en un intervalo de nivel que va desde regular hasta alto, por lo que se puede deducir que coincide con lo propuesto por Alvarado (2016) al aludir que esto se debe a que el aprendizaje autónomo, es una habilidad que se lleva a cabo por la motivación personal del individuo influenciada

por su autonomía en el proceso de aprendizaje (Alvarado, 2017). En cuanto a la correlación demostrada entre la dimensión comunicativa y el aprendizaje autónomo, se podría interpretar que ésta dimensión tiene un papel fundamental en el aprendizaje autónomo ya que propicia espacios de comunicación.

El aprendizaje autónomo ha cobrado principal protagonismo en el contexto educativo, desde que apareció la era de las herramientas digitales, ya que es bastante común que los docentes utilicen varias de estas herramientas al momento de realizar sus labores de trabajo. Sin lugar a dudas éstos recursos les han permitido facilitar su trabajo, simplificando tiempo y permitiendo realizar una variedad de actividades a través del empleo de estas herramientas. Asimismo, para lograr desarrollar las competencias en el uso de las herramientas digitales ha sido necesario recurrir al aprendizaje autónomo, como espacios de autoformación para satisfacer la demanda de conocimiento en el campo de la tecnología. Éste aprendizaje ha sido promovido como respuesta a las exigencias propias del ministerio de educación que prevé realizar las labores educativas a través de medios virtuales con el uso de las herramientas digitales. Desde una perspectiva general se ha evidenciado que existe una gran influencia tanto del aprendizaje autónomo como de las herramientas digitales en los docentes de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro” ya que forman parte de la labor educativa y ayudan a la construcción del conocimiento facilitando los procesos de enseñanza para así tener un desempeño docente eficiente y eficaz apegado a la era digital en la que está inmersa la educación.

Finalmente a partir de los resultados obtenidos se pueden generar futuras investigaciones para mejorar y fortalecer la labor docente mediante procesos de innovación y experimentación, en lo que respecta a las variables herramientas digitales y aprendizaje autónomo, donde se analice la realidad de los docentes en cuanto a debilidades y fortalezas para proponer diversas soluciones en pro del bienestar de la comunidad educativa y así, desde una gestión adecuada y administración eficiente ejercer de manera eficaz acciones de planificación, organización, dirección, coordinación, ejecución y control de todas las actividades que se realizan en la institución educativa para la consecución de objetivos propuestos y mejora continua.

VI. CONCLUSIONES

Las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, siendo el valor sig. 0,00 (tabla 6) y el coeficiente de correlación rho de Spearman (0,642) que indica una correlación positiva moderada. Asimismo, el 96,7% de docentes encuestados opinan que las herramientas digitales y el aprendizaje autónomo se sitúan en un nivel alto (tabla 2).

La dimensión tecnológica se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo siendo el valor sig. 0,000 (tabla 7) y el coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,455) indicando una correlación positiva moderada. De igual manera los docentes manifiestan su opinión y sostienen que el 95% de encuestados consideran a la dimensión informacional y el aprendizaje autónomo en un nivel alto (tabla 3).

La dimensión informacional se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo, arrojando el valor sig. 0,00 obtenido en la investigación y el coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,690) lo cual indica que existe correlación positiva moderada (tabla 8). También se evidencia que el 96,7% de los docentes (tabla 4) opinan que tanto la dimensión informacional como el aprendizaje autónomo están en un nivel alto.

La dimensión comunicativa se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo, dando como resultado en la investigación un valor sig. 0,00 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de (0,589) lo cual muestra que existe una correlación positiva moderada. Por otra parte, el 96,7% (tabla 5) de los docentes opinan que tanto la dimensión comunicativa como el aprendizaje autónomo lo valoran en un nivel alto.

VII. RECOMENDACIONES

Sobre las herramientas digitales, se sugiere a la autoridad de la institución que dirija talleres de capacitación para fortalecer los conocimientos, orientados al manejo y dominio de las herramientas digitales dirigido a los docentes con apoyo y coordinación del distrito de educación para facilitar los procesos de comunicación y aprendizaje (Lozano, 2017). En cuanto al aprendizaje autónomo la autoridad de la institución debe motivar y supervisar a los docentes a estar en constante actualización de conocimientos a través de los cursos ofertados por el ministerio de educación en la plataforma me capacito de manera independiente e influenciado por su realidad (Alvarado, 2016).

Respecto a la dimensión tecnológica, los docentes deben ser muy selectivos al momento elegir las herramientas digitales adecuadas para emplear en el proceso formativo ya que lo deben hacer en función de los conocimientos, habilidades y destrezas que posean considerando que las herramientas digitales producen un efecto significativo en el desempeño docente (Lozano, 2017). Asimismo, los docentes deben capacitarse continuamente para incrementar sus conocimientos y desempeñarse con éxito en las actividades cotidianas de la educación lo cual es posible sólo si el docente tiene la predisposición de aprender e innovarse. (Alvarado,2016).

En cuanto a la dimensión informacional, se recomienda a las autoridades de la institución capacitar a los docentes en la búsqueda de información proveniente de fuentes confiables como bases, artículos científicos, revistas indexadas etc. para mejorar la capacidad de obtener y evaluar la información obtenida a través de entornos virtuales (Lozano, 2017) procesos que deben ser llevados a cabo por la propia motivación del docente para complementar su formación académica y por ende mejorar la calidad de la educación (Alvarado, 2016).

Finalmente, en lo relacionado a la dimensión comunicativa las autoridades conjuntamente con los docentes deben fortalecer los procesos de comunicación interpersonal y social entre todos los miembros de comunidad educativa a través del uso de redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea, interacción a través de google drive, Microsoft teams u otras aplicaciones (Lozano, 2017) con la finalidad de cultivar un entorno educativo digitalizado para innovar a través del conocimiento digital (Alvarado,2016).

REFERENCIAS

- Afify, M. K. (2018). E-learning content design standards based on interactive digital concepts maps in the light of meaningful and Constructivist Learning Theory. *Journal of Technology and Science Education*, 8(1), 5–16. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173794.pdf>
- Ahmad, I., Tang, D., Wang, T., Wang, M., & Wagan, B. (2015). Precipitation trends over time using Mann-Kendall and Spearman's rho tests in Swat River basin, Pakistan. *Advances in meteorology*, 2015, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2015/431860>
- Alarcón, R., & Salvador, Y. (2020). La efectividad del desempeño de la gestión pública de gobiernos locales. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(2), 1–16. México.
- Aliaga, A del R. (2018) Estudio de las dificultades de los docentes de la escuela “Dr. Leónidas García Ortiz” De Riobamba en la plataforma educar Ecuador. Tesis para obtener el grado de Magister en ciencias de la educación. Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Quito – Ecuador.
- Alvarado, H. (2016). Motivación y aprendizaje autónomo en estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa “San Martín de Porres, Matacoto, Yungay, 2016. (Tesis doctoral). http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18813/Alvarado_SHL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bagher, M., Reza, G., Javaheri, R. y Mazloun, M. (2020). Undergraduate stud
- Apaza, A. y Zavala, L. (2018). Las herramientas tecnológicas y el desempeño docente en las instituciones educativas de educación secundaria de la Ugel N° 15 de la provincia de Huarochirí-2014. Lima, Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22366/Apaza_TAB-Zabala_CLP.pdf?sequence=1
- Area, M. -S.-S. (2018). Las aulas virtuales en la docencia de una universidad presencial: la visión del alumnado. *Iberoamericana de Educación a Distancia*.
- Arias González, JL y Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.

- Álvarez-Risco, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la Investigación. Serie integral por competencias*. San Juan Tlihuaca: Grupo Editorial Patria.
- Cabralles, O., & Díaz, V. (2017). El aprendizaje autónomo en los nativos digitales. *Conhecimento & Diversidade*, 9(17), 12 - 32. doi:<http://dx.doi.org/10.18316/rcd.v9i17.3473>
- Cárcel, F. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el Aprendizaje Autónomo. *3C Empres Valencia España*. 5(3), 52 - 60. <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2016.050327.63-85>
- Carmen Romero-García, Olga Buzón-García, Mara Sacristán-San. Cristóbal, & Enrique Navarro-Asencio. (2020). Evaluación de un programa para la mejora del aprendizaje y la competencia digital en futuros docentes empleando metodologías activas. *Estudios sobre educación*, 39. <https://doi.org/10.15581/004.39.179-205>
- Caro, L. (2019). *7 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos*. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2801>
- Chica, C. (2016). Análisis sobre la incidencia del aprendizaje autónomo en el desarrollo de las actividades en ambientes convencionales y virtuales en estudiantes universitarios de las universidades Santo Tomás y EAN (Colombia). <http://goo.gl/N2v3R5>
- Chuquiray, C. R. (2021). *Las herramientas digitales en el aprendizaje autónomo de estudiantes de secundaria de la I.E. "Gran Amauta", San Martín de Porres, 2021*. Universidad César Vallejo.
- Díaz, A., & Hernández, R. (14 de abril de 2015). *Metabase de Recursos Educativos de la UAEM*. [http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/647/Constructivismo . pdf? sequence](http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/647/Constructivismo.pdf?sequence)
- Dolores, M. (2016). *Evaluación de herramientas digitales para la gestión del portafolio educativo*. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/601/1/MONTANO%20FLORES%20DOLORES.pdf>

- Elena, R. R. (2021). Las competencias digitales en el desempeño docente en las instituciones educativas de secundaria de la Red 07, San Juan de Miraflores - 2021. Cesar Vallejo.
- Fuentes & Rosario (2013), Mediar para la Autorregulación del Aprendizaje: Un desafío educativo para el siglo XXI. Universidad Central de Chile.
- Flores, L., y Meléndez, C. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. *Revista de Educación a Distancia*, (54). <http://dx.doi.org/10.6018/red/54/7>
- Giraldo, A., y Martínez, R. (2017). Evolución de las TIC en América Latina y en el Contexto Internacional para el periodo 1995-2015. [Tesis de Pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia Cali]. Repositorio Institucional - Universidad Cooperativa de Colombia Cali. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10477/1/2017_evolucion_tic_america.pdf
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Área de innovación y desarrollo. <http://doi.org/10.17993/CcyLI.2018.15>
- Hernandez Carlos & Carpio Natalia. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista científica de la institución Nacional de Salud*, Pag.76.
- Hernández, R. y Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Editorial Mc Graw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Kizito, R. N. (2016). Connectivism in learning activity design: Implications for pedagogically-based technology adoption in African higher education contexts. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(2), 19–39. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i2.2217>

- Kropf, D. C. (2013). Connectivism: 21st century's new learning theory. *European Journal of Open Distance and E-Learning*, 16(2), 13–24. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1017519.pdf>
- López Aguado, M (2010). Diseño y análisis del cuestionario de estrategias de trabajo autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de psicodidáctica* 15 (1), 77-99.
- López De La Cruz, E. C. I., & Escobedo Bailón, F. E. (2020). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma del aprendizaje. *Desafíos*, 12(1), e259. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.259>
- López Mas, J. J., & Huamán Navarro, G. (2017). Epistemología crítica de la administración. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/13771>
- Lozano, C. (2017). Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1290/TM%20CEDu%203079%20L1%20-%20Lozano%20Zapata.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marantika, J. E. R. (2021). Metacognitive ability and autonomous learning strategy in improving learning outcomes. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 15(1), 88–96. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v15i1.17392>
- Manrique, L. (2004). Tecnología Educativa. Departamento de Educación PUCP. El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Primer congreso Virtual Latinoamericano de Educación a distancia. Lima, Perú.
- Manterola, C., Quiróz, G., Salazar, P., y García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36 – 49
- Medina Coronado, D., & Nagamine Miyashiro, M. M. (2019). Autonomous learning strategies in the reading comprehension of high school students. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 147–159. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1220534.pdf>

- Mendoza, J. (2019). Aplicación de herramientas tecnológicas para la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la facultad de administración de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, 2016 – 2017. Tesis de segunda especialidad. Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2525/T.ACADSEGEPE-FED-2019-MENDOZA%20REJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morocho, C. & Paredez, R. (2016). Estudio de las competencias digitales educativas de los docentes de básica media de las instituciones educativas de la parroquia Veloz de la ciudad de Riobamba. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Mucundanyi, G., & Woodley, X. (2021). Exploring free digital tools in education. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 17(2), 96–103. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1297885.pdf>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). Metodología de la investigación cualitativa, cuantitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la u.
- Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.
- Panhwar, A. H., Ansari, S., & Ansari, K. (2016). Sociocultural theory and its role in the development of language pedagogy. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(6), 183–188. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126891.pdf>
- Prado Coronado, M. V. (2019). El pensamiento crítico y su relación con el aprendizaje autónomo de los alumnos del 5to. de secundaria de la Red 03 de La Perla – Callao.
- Pérez Morán, G. (2012). La aplicación de los recursos tecnológicos contribuye al logro del aprendizaje autónomo.
- Purswell, K. E. (2019). Humanistic learning theory in counselor education. *The Professional Counselor*, 9(4), 358–368. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1237586.pdf>

- Revelo Rosero, J. y Carrillo Puga, S. E. (2018). Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. *Revista Cátedra*, 1(1), 70-91.
- Rizales Semprum, Mervin, Gómez-Valderrama, Carlos. and Hernández-Suarez, César. "Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia". *Eco matemático* 10.2 (2019): 35-46. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591/2682>
- Rogers, C. (1999) *Psicoterapia centrada en el cliente*. Biblioteca de psicología, psiquiatría y psicoterapia, vol 28. Barcelona: Paidós.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educação*, 31 (1), 11-22
- Ríos, R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción* (Primera edición ed.). Málaga: Servicios Académicos intercontinentales S.L.
- Ruiz De La Cruz, J. R. (2021). *Herramientas tecnológicas en las competencias digitales docentes en una universidad nacional*. Universidad César Vallejo.
- Siemens, G. (2005, January, 01). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning (ITDL)*. Retrieved from http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf?sequence=1
- Siemens, G. (2012). *Orientation: sensemaking and wayfinding in complex distributed online information environments* (F. Rennie & M. Weller, Eds.). University of Aberdeen.
- Solórzano, Y. (2017). *Aprendizaje autónomo y competencias*. *Revista científica dominio de las ciencias*. www.Dialnet-AprendizajeAutonomoYCompetencias5907382.pdf
- Solovieva, Y. (2019). Las aportaciones de la teoría de la actividad para la enseñanza. *Educando para educar*, 37, 13–24.
- Soplin Rojas, J. M. (2017). *Aprendizaje autónomo y conocimiento de INCOTERMS en estudiantes de administración de negocios internacionales, UNMSM, 2017*.

- Trejejo López, D. (2021). Las habilidades blandas y el aprendizaje autónomo en estudiantes de un instituto superior tecnológico de Lima, 2021.
- Valladares Garrido, M. J. (2019). El Uso de fuentes y tecnologías de la información y comunicación según el tipo de universidad en siete países de América Latina. *Ciencia e Investigación Médico Estudiantil Latinoamericana*, 24(1). <https://doi.org/10.23961/cimel.v24i1.1215>
- Ventura-León, J. (2017). Population or sample? A necessary difference. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4). <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n4/spu14417.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Buenos Aires: Grijalbo.
- Vigotsky, L. (1998). La zona de desarrollo próximo y su influencia en ámbitos escolares. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Zevallos, M. (2018). Importancia de TIC en la enseñanza de ciencia y ambiente en los alumnos de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36513 de Pampahuasi – Lircay. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2031/T.A-EDUC-2018-ZEVALLOS%20HUINCHO%20MARILUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Herramientas digitales	Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje.	Son los instrumentos empleados por los docentes de la unidad educativa "Eladio Roldós Barreiro" para realizar los procesos de enseñanza aprendizaje y que se evidencia en las mediciones a través de un cuestionario relacionado con las dimensiones tecnológica, informativa y comunicativa, mediante la escala ordinal tipo Likert: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5)	Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> - Emplea tutoriales para mayor información - Utiliza aplicativos - Emplea Microsoft Office - Emplea Microsoft 365 	Cuestionario	Escala ordinal: Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
			Informativa	<ul style="list-style-type: none"> - Usa herramientas digitales - Emplea buscadores de artículos - Usa material multimedia 		
			Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> - Usa redes sociales - Trabaja en equipo - Emails - Plataformas virtuales 		

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aprendizaje autónomo	Alvarado (2016) planteó que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad.	El aprendizaje autónomo es aquel rol que ejerce el docente de la unidad educativa “Eladio Roldós Barreiro” como respuesta a sus necesidades de formación y que se evidencia en las mediciones a través de un cuestionario relacionado con las dimensiones: Dimensión afectivo emocional, dimensión planificación propia y dimensión autorregulación,	Dimensión afectivo emocional	<ul style="list-style-type: none"> - Valora positivamente su capacidad de aprender. - Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades. - Condiciones emocionales que influyen en el estudio. 	Escala ordinal: Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
			Dimensión planificación propia	<ul style="list-style-type: none"> - Metas de aprendizaje - Plan de estudios 	
			Dimensión autorregulación	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de conciencia 	

		mediante la escala ordinal de Likert: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5)	Dimensión autoevaluación hace referencia a lo que es posible en concordancia con los recursos y escenarios que se dispone Alvarado, (2016)	<ul style="list-style-type: none">- Planificación de estudios- Actuación	
--	--	--	--	---	--

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos de la variable herramientas digitales y ficha técnica

Estimado docente.

El presente cuestionario tiene como propósito medir su nivel de conocimiento en herramientas digitales y aprendizaje autónomo, información que es de interés para una tesis de maestría que se ejecuta en la Universidad César Vallejo de Perú. Por consiguiente, se solicita marcar su respuesta para cada una de las preguntas en uno de los recuadros. El cuestionario es anónimo.

ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 1: Tecnológica	1	2	3	4	5
1. ¿Se siente atraído por los dispositivos móviles y su uso en la búsqueda de información a través de tutoriales?					
2. ¿Emplea tutoriales para conocer el uso de herramientas digitales que desconoce el funcionamiento?					
3. ¿Elabora presentaciones empleando Prezzi, Padlet o Canva, entre otras aplicaciones, utilizando plataformas interactivas de aprendizaje, como apoyo para el desarrollo de sus clases sincrónicas?					
4. ¿Utiliza Google Drive u otro aplicativo relacionado con la nube para almacenar y compartir información?					
5. ¿Hace uso de herramientas virtuales de enseñanza como Google Classroom y Blogger, entre otras?					
6. ¿Utiliza Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, Access, One Note, Outlook, Project y Share Point) para crear contenidos digitales?					
7. ¿Utiliza Excel (hoja de cálculo) para elaborar registros de asistencia y registro de notas parciales y quimestrales de sus estudiantes?					
8. ¿Emplea Excel para la creación de tablas y cuadros estadísticos?					
9. ¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de Microsoft Teams u otra plataforma?					
10. ¿Las videoconferencias en Microsoft Teams u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?					
Dimensión 2: Informativa					
11. En encuentros virtuales y conversatorios con autoridades, docentes y estudiantes ¿Aprende sobre uso y manejo de herramientas digitales?					

12. ¿Busca y utiliza material multimedia (audios, videos, podcast, entre otros), para el desarrollo de sus actividades académicas?					
13. ¿Emplea las herramientas digitales con responsabilidad?					
14. ¿Utiliza las bibliotecas virtuales para mejorar el aprendizaje y complementar su formación académica?					
15. ¿Emplea un sentido crítico al momento de recabar información?					
16. ¿Planifica búsquedas de información para la elaboración de planificaciones curriculares anuales, planificaciones de unidad por destrezas, adaptaciones curriculares entre otros?					
17. ¿Usa la Wikipedia para la obtención de información?					
18. ¿Utiliza diferentes buscadores para obtener artículos e información especializada?					
Dimensión 3: Comunicativa					
19. ¿Participa e interactúa por medio de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) para relacionarse socialmente con sus amigos y compañeros de trabajo?					
20. ¿Se comunica e interactúa de una manera competente por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger entre otros) para conseguir información relacionada con su tarea educativa?					
21. ¿Mantiene comunicación constante y permanente con sus colegas mediante algún medio de comunicación sincrónico?					
22. ¿Realiza trabajo en equipo con docentes y autoridades para compartir y transferir conocimientos, información, contenidos o recursos?					
23. Trabaja de manera colaborativa con docentes en la red usando Google drive.					
24. ¿Utiliza su correo electrónico personal o institucional para enviar y recibir e-mail de los integrantes de la comunidad educativa?					
25. Antes de ingresar a sus clases virtuales ¿Usted se interesa por conocer las diferentes funciones que le ofrecen las plataformas virtuales de Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas para que sus clases sean dinámicas e interesantes?					
26. ¿Las videoconferencias en Zoom, Microsoft Teams, u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?					
27. ¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas)?					
28. ¿Utiliza la plataforma de Microsoft Teams para subir documentos institucionales como planificaciones curriculares anuales, planificaciones de unidad por destrezas adaptaciones curriculares entre otros?					
29. ¿Realiza un constante seguimiento y acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas?					

Adaptado de: Chuquiray, R. C. (2021)

FICHA TÉCNICA SOBRE HERRAMIENTAS DIGITALES

1. **Nombre:** Escala para medir el nivel de herramientas digitales.
2. **Autora:** Suquilanda Gaibor, Noemí Cumandá
3. **Fecha:** 2021
4. **Adaptación:** Chuquiray Castañeda, Rosa Carmen
5. **Fecha de adaptación:** 2021

6. **Objetivo:** Diagnosticar de manera individual el nivel de herramientas digitales en sus dimensiones: tecnológica, informacional y comunicativa.
7. **Aplicación:** Docentes de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro
8. **Administración:** Individual
9. **Duración:** 20 minutos aproximadamente
10. **Tipo de ítems:** Enunciados
11. **N° de ítems:** 29 ítems
12. **Distribución:** Dimensiones e indicadores
 - a. **Dimensión tecnológica 10 ítems.**
 - Emplea tutoriales: ítems 1 y 2
 - Utiliza aplicativos: ítems 3, 4 y 5
 - Emplea Microsoft Office: ítems 6,7 y 8
 - Emplea Microsoft 365: ítems 9 y 10
 - b. **Dimensión informacional 8 ítems**
 - Usa materia multimedia: ítems 11 y 12
 - Usa herramientas digitales: ítems 13, 14 y 15
 - Emplea buscadores de artículos: ítems 16, 17 y 18
 - c. **Dimensión comunicativa 11 ítems**
 - Uso de redes sociales: ítems: 19,20 y 21
 - Trabajo en equipo: ítems 22 y 23
 - Emails: ítems 24
 - Plataformas virtuales: ítems 25,26,27,28 y 29

Total de ítems 29

13. Evaluación:

- **Puntuaciones**

Escala cuantitativa	Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Escala cualitativa
1	Nunca	4	Casi siempre
2	Casi nunca	5	Siempre
3	A veces		

- **Evaluación en niveles por dimensión:**

Escala cualitativa	Escala cuantitativa					
	Tecnológica		Informacional		Comunicativa	
Niveles	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo (1)	1	17	1	13	1	18
Regular (2)	18	34	14	26	19	36
Alto (3)	35	50	27	40	37	55

- **Evaluación de variable:**

Niveles	Herramientas digitales	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo (1)	1	48
Regular (2)	49	96
Alto (3)	97	145

Nivel bajo	Nivel regular	Nivel alto
El / la docente que se ubique en este nivel presenta un bajo dominio y conocimiento de las herramientas digitales, su puntuación oscila entre 1 y 48 puntos.	El / la docente que se localiza en este nivel presente un dominio aceptable de las herramientas digitales, sin embargo requiere de ayuda de terceros, su puntuación oscila entre 49 y 96 puntos.	El / la docente que alcanza este nivel puede manejar eficientemente las herramientas digitales, su puntuación oscila entre 97 y 145 puntos.

14. Validación: El instrumento presenta validez de contenido, para tal efecto, fue evaluado por tres expertos quienes evaluaron la coherencia, congruencia y precisión teórica del instrumento con la investigación.

15. Confiabilidad: A través de la prueba piloto, el valor de Alfa de Cronbach es de 0,817

Anexo 3: Validez de los instrumentos de recolección de datos variable herramientas digitales

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir las herramientas digitales.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre herramientas digitales.

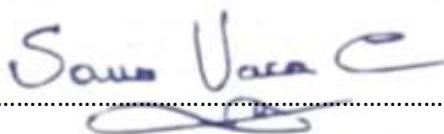
DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Vaca Castañeda, Sonia del Rocío

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en docencia universitaria y administración educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



.....
MsC. Sonia Vaca Castañeda
Evaluadora

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje.	Tecnológica	Emplea tutoriales	¿Se siente atraído por los dispositivos móviles y su uso en la búsqueda de información a través de tutoriales?						x		x		x				
			¿Emplea tutoriales para conocer el uso de herramientas digitales que desconoce el funcionamiento?										x		x		
		Utiliza aplicativos	¿Elabora presentaciones empleando Prezzi, Padlets o Canva, entre otras aplicaciones, utilizando											x		x	

			plataformas interactivas de aprendizaje, como apoyo para el desarrollo de sus clases sincrónicas?														
			¿Utiliza Google Drive u otro aplicativo relacionado con la nube para almacenar y compartir información?									x			x		
			¿Hace uso de herramientas virtuales de enseñanza como Google Classroom y Blogger, entre otras?									x			x		
		Emplea Microsoft Office	¿Utiliza Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, Access, One Note, Outlook, Project y Share Point) para crear contenidos digitales?									x			x		

			¿Utiliza Excel (hoja de cálculo) para elaborar registros de asistencia y registro de notas parciales y quimestrales de sus estudiantes?									x		x		
			¿Emplea Excel para la creación de tablas y cuadros estadísticos?									x		x		
		Emplea Microsoft 365	¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de Microsoft Teams u otra plataforma?									x		x		
			¿Las videoconferencias en Microsoft Teams u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?									x		x		
	Información I	Usa herramientas digitales	¿Emplea las herramientas digitales con						x		x		x		x	

			responsabilidad ?													
			¿Utiliza las bibliotecas virtuales para mejorar el aprendizaje y complementar su formación académica?									x			x	
			¿Emplea un sentido crítico al momento de recabar información?									x			x	
		Usa material multimedia	En encuentros virtuales y conversatorios con autoridades, docentes y estudiantes ¿Aprende sobre uso y manejo de herramientas digitales?							x		x			x	
			¿Busca y utiliza material multimedia (audios, videos, podcast, entre otros), para el desarrollo de sus actividades académicas?									x			x	

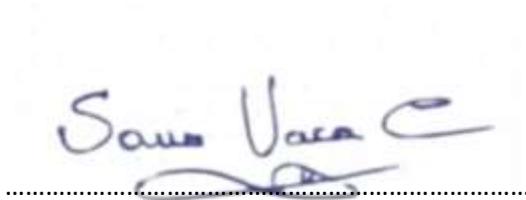
		Emplea buscadores de artículos	¿Planifica búsquedas de información para la elaboración de planificaciones curriculares anuales, planificaciones de unidad por destrezas, adaptaciones curriculares entre otros?							x		x		x		
			¿Usa la Wikipedia para la obtención de información?									x		x		
			¿Utiliza diferentes buscadores para obtener artículos e información especializada?									x		x		
	Comunicativa	Uso de redes sociales	¿Participa e interactúa por medio de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) para relacionarse socialmente con sus amigos y compañeros de trabajo?						x		x		x		x	

			¿Se comunica e interactúa de una manera competente por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger entre otros) para conseguir información relacionada con su tarea educativa?									x		x		
			¿Mantiene comunicación constante y permanente con sus colegas mediante algún medio de comunicación sincrónico?									x		x		
		Trabajo en equipo	¿Realiza trabajo en equipo con docentes y autoridades para compartir y transferir conocimientos, información, contenidos o recursos?							x		x		x		

			Trabaja de manera colaborativa con docentes en la red usando Google drive.									x		x		
		E mails	¿Utiliza su correo electrónico personal o institucional para enviar y recibir e-mail de los integrantes de la comunidad educativa?									x		x		
		Plataformas virtuales	Antes de ingresar a sus clases virtuales ¿Usted se interesa por conocer las diferentes funciones que le ofrecen las plataformas virtuales de Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas para que sus clases sean dinámicas e interesantes?									x		x		

			¿Las videoconferencias en Zoom, Microsoft Teams, u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?										x		x		
			¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas)?										x		x		
			¿Utiliza la plataforma de Microsoft Teams para subir documentos institucionales como planificaciones curriculares anuales, planificaciones de unidad por destrezas adaptaciones curriculares entre otros?										x		x		

			¿Realiza un constante seguimiento y acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas?										x		x		
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--



MsC. Sonia Vaca Castañeda

Evaluadora

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRES: Sonia del Rocío
APELLIDOS: Vaca Castañeda
CEDULA DE IDENTIDAD: 1709338188
FECHA DE NACIMIENTO: 06 – 05 – 1967
ESTADO CIVIL: Casada
TELÉFONO (domicilio): 2296167
TELÉFONO (móvil movistar): 0987005370
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Simón Cárdenas # 506 e Ignacio Pareja
(San Pedro Claver). Quito - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS

BACHILLERATO: Colegio Experimental 24 de Mayo
TÍTULO: Bachiller en Humanidades Modernas, Especialización
Químico-Biólogo.
SUPERIOR: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
TÍTULO: Licenciada en Ciencias de la Educación y Profesora
De Segunda Enseñanza en la Especialidad de Química
POSGRADO Universidad Tecnológica Indo América
TÍTULO: Magister en Docencia Universitaria y Administración
Educativa

PUBLICACIONES

Artículo **“Armonía de la Química con nuestra vida”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 1999
Artículo **“La UVE Heurística de Gowin”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2004
Artículo **“El laboratorio: Un mundo Apasionante”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2007
Artículo **“Las mejoras.....mejoran”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2009
Artículo **“Las Ciencias Naturales una asignatura de todos los tiempos”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2011
Artículo **“ISO 9001 Nos hace grandes y competentes para sobrevivir en el exigente mercado de hoy”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2013

EXPERIENCIA

Estudiante de Entrenamiento del Departamento de Ciencias Químicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador durante los años 1987 – 1988

Profesora de Laboratorio de Química y Biología en el Bachillerato de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 1989 hasta 2013

Profesora de Laboratorio de Ciencias Naturales en la Educación Básica de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 1989 hasta la actualidad

Profesora de Química en la Especialización Químico Biólogo Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 2007 hasta 2013

Profesora de Química del Colegio San Luis Gonzaga de la Compañía de Jesús durante los períodos académicos 2002 – 2003 y 2003 – 2004

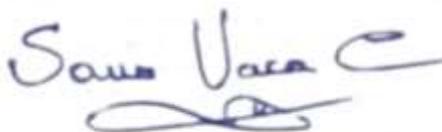
Profesora de Química del Colegio Nacional Mixto Dr. José María Velasco Ibarra durante los años lectivos 2009 – 2010 y 2010 – 2011

En la actualidad Profesora del BGU de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced

Profesora de Química Estomatológica y Bioquímica en la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador desde abril del 2014 hasta la presente fecha.

Profesora de Bioquímica en el posgrado de Estética y Operatoria Dental de la Facultad de Odontología cuarto nivel en el período correspondiente a octubre 2014 a febrero 2015.

Profesora de Bioquímica en el posgrado de Estética y Operatoria Dental de la Facultad de Odontología cuarto nivel en el período correspondiente a octubre 2015 a febrero 2016.

A handwritten signature in blue ink that reads "Sonia Vaca" with a stylized flourish at the end.

MsC. Sonia Vaca

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir las herramientas digitales.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre herramientas digitales.

DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Saltos Pinargote, Fabricio Daniel

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en gerencia educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



Mg.Sc. Fabricio Saltos Pinargote

Evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”,
Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones	
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje.	Tecnológica	Emplea tutoriales	¿Se siente atraído por los dispositivos móviles y su uso en la búsqueda de información a través de tutoriales?										x			x		
			¿Emplea tutoriales para conocer el uso de herramientas digitales que desconoce el funcionamiento?						x						x			x
		Utiliza aplicativos	¿Elabora presentaciones empleando Prezzi, Padlets o Canva, entre otras aplicaciones, utilizando												x			x

			plataformas interactivas de aprendizaje, como apoyo para el desarrollo de sus clases sincrónicas?														
			¿Utiliza Google Drive u otro aplicativo relacionado con la nube para almacenar y compartir información?									x		x			
			¿Hace uso de herramientas virtuales de enseñanza como Google Classroom y Blogger, entre otras?									x		x			
		Emplea Microsoft Office	¿Utiliza Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, Access, One Note, Outlook, Project y Share Point) para crear contenidos digitales?									x		x			

			¿Utiliza Excel (hoja de cálculo) para elaborar registros de asistencia y registro de notas parciales y quimestrales de sus estudiantes?															
			¿Emplea Excel para la creación de tablas y cuadros estadísticos?															
		Emplea Microsoft 365	¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de Microsoft Teams u otra plataforma?															
			¿Las videoconferencias en Microsoft Teams u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?															
	Información	Usa herramientas digitales	¿Emplea las herramientas digitales con						x			x						

			responsabilidad ?													
			¿Utiliza las bibliotecas virtuales para mejorar el aprendizaje y complementar su formación académica?									x		x		
			¿Emplea un sentido crítico al momento de recabar información?									x		x		
		Usa material multimedia	En encuentros virtuales y conversatorios con autoridades, docentes y estudiantes ¿Aprende sobre uso y manejo de herramientas digitales?									x		x		
			¿Busca y utiliza material multimedia (audios, videos, podcast, entre otros), para el desarrollo de sus actividades académicas?										x		x	

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

NOMBRES: Fabricio Daniel
APELLIDOS: Saltos Pinargote
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1713182606
FECHA DE NACIMIENTO: 01-12-1975
ESTADO CIVIL: Casado
TELÉFONO DOMICILIO: 023740229
TELEFÓNO CELULAR: 0986541977
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Coop. Proletariado –Av. Edmundo Andrade y décima segunda. Santo Domingo - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS:

SUPERIOR: Universidad Central del Ecuador
TÍTULO: Licenciado en Ciencias de la Educación
Mención Informática
POSGRADO Universidad Estatal del Sur de Manabí
TÍTULO: Magíster en Gerencia Educativa
DOCTORADO: Universidad César vallejo
TÍTULO: Doctor en educación, cursando

CURSOS:

Competencias digitales docentes III. Ecuador – Agosto 2020
Mejorar las capacidades de los Docentes para poder trabajar en la virtualidad
Acoso escolar: Prevención, detección y actuación. Ecuador – Agosto 2020
Curso orientado a brindar herramientas para prevenir el acoso escolar.
Destrezas para una vida en paz. Ecuador - Agosto 2020
Adquisición de destrezas para una vida en convivencia pacífica y armonía.
Gestión para directores de instituciones educativas. Ecuador – Agosto 2020
Curso que permite adquirir conocimiento y pautas para gestionar centros educativos.
Ruta TIC: Nivel básico. Ecuador – Agosto 2020
Herramientas tecnológicas en el aula de clases
Mi aula en línea. Ecuador Septiembre 2020

Manejo de plataformas y entornos virtuales para el aprendizaje

Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. Ecuador
– Octubre 2015

Herramientas para manejar la información y la comunicación

Pensamiento crítico, un reto del docente del siglo XXI. Ecuador – Octubre 2015

Desarrollo del pensamiento crítico para mejorar los procesos cognoscitivos de los estudiantes.

EXPERIENCIA LABORAL ADMINISTRATIVA:

Rector de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro desde 2019 hasta la actualidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Daniel Saltos Pinargote', is written over a horizontal dotted line.

Lic. Fabricio Daniel Saltos Pinargote Mg. Sc

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir las herramientas digitales.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre herramientas digitales.

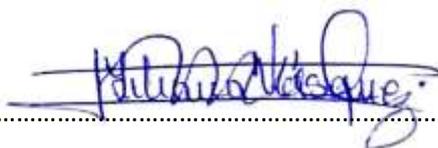
DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Vásquez Coveña, Liliana Margarita

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en gerencia educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



Mg.Sc. Liliana Vásquez Coveña
Evaluadora

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”,
Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones	
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Lozano (2017) sostiene que las herramientas digitales son todos aquellos dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y que facilitan los procesos de comunicación y de aprendizaje.	Tecnológica	Emplea tutoriales	¿Se siente atraído por los dispositivos móviles y su uso en la búsqueda de información a través de tutoriales?										x					
			¿Emplea tutoriales para conocer el uso de herramientas digitales que desconoce el funcionamiento?						x						x			
		Utiliza aplicativos	¿Elabora presentaciones empleando Prezzi, Padlets o Canva, entre otras aplicaciones, utilizando												x			

			plataformas interactivas de aprendizaje, como apoyo para el desarrollo de sus clases sincrónicas?														
			¿Utiliza Google Drive u otro aplicativo relacionado con la nube para almacenar y compartir información?									x		x			
			¿Hace uso de herramientas virtuales de enseñanza como Google Classroom y Blogger, entre otras?									x		x			
		Emplea Microsoft Office	¿Utiliza Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher, Access, One Note, Outlook, Project y Share Point) para crear contenidos digitales?									x		x			

			¿Utiliza Excel (hoja de cálculo) para elaborar registros de asistencia y registro de notas parciales y quimestrales de sus estudiantes?															
			¿Emplea Excel para la creación de tablas y cuadros estadísticos?															
		Emplea Microsoft 365	¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de Microsoft Teams u otra plataforma?															
			¿Las videoconferencias en Microsoft Teams u otras plataformas le permiten interactuar con sus estudiantes, docentes y autoridades de una manera asertiva?															
	Información	Usa herramientas digitales	¿Emplea las herramientas digitales con						x			x						

			responsabilidad ?												
			¿Utiliza las bibliotecas virtuales para mejorar el aprendizaje y complementar su formación académica?								x		x		
			¿Emplea un sentido crítico al momento de recabar información?								x		x		
		Usa material multimedia	En encuentros virtuales y conversatorios con autoridades, docentes y estudiantes ¿Aprende sobre uso y manejo de herramientas digitales?							X	x		x		
			¿Busca y utiliza material multimedia (audios, videos, podcast, entre otros), para el desarrollo de sus actividades académicas?								x		x		

			¿Se comunica e interactúa de una manera competente por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger entre otros) para conseguir información relacionada con su tarea educativa?									x		x		
			¿Mantiene comunicación constante y permanente con sus colegas mediante algún medio de comunicación sincrónico?									x		x		
		Trabajo en equipo	¿Realiza trabajo en equipo con docentes y autoridades para compartir y transferir conocimientos, información, contenidos o recursos?							X		x		x		

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

NOMBRES: Liliana Margarita
APELLIDOS: Vásquez Coveña
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1309051504
FECHA DE NACIMIENTO: 20/03/1974
ESTADO CIVIL: Casada
TELÉFONO DOMICILIO: 02 3740 208
TELÉFONO CELULAR: 0991686411
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Coop. Proletariado -Barrio Bellavista. Santo Domingo - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS:

SUPERIOR: Universidad Técnica Particular De Loja
TÍTULO: Licenciada en Ciencias de la Educación
Mención Educación Básica
SUPERIOR: Universidad Técnica de Manabí
TÍTULO: Profesora De Segunda Enseñanza
POSGRADO: Universidad Estatal del Sur de Manabí
TÍTULO: Magister en Gerencia Educativa

EXPERIENCIA LABORAL DOCENTE:

Docente de grado en la institución Círculo Pedagógico Guayaquil, período abril del 2003 a marzo del 2005.

Docente de lengua y literatura en la escuela y colegio Santa María de la Trinidad, período abril 2007 hasta enero del 2009.

Docente de lengua y literatura en el colegio Nacional Mixto Santo Domingo de los Colorados, período septiembre 2008 hasta abril del 2009.

Docente de lengua y literatura en la escuela fiscal mixta Eladio Roldós Barreiro (Dirección Provincial de Educación de Santo Domingo de los Tsáchilas), período junio de 2009 hasta febrero del 2014

Docente de lengua y literatura en la escuela fiscal mixta Eladio Roldós Barreiro

(Coordinación Zonal 4), período marzo 2014 hasta junio del 2014

Docente de lengua y literatura en la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro (Dirección Distrital 23d02 -Parroquias Urbanas Abraham Calazacón), período 2014 hasta la actualidad.

EXPERIENCIA PROFESIONAL ADMINISTRATIVA:

Vicerrectora de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro, período abril del 2014 hasta la actualidad



Mg.Sc. Liliana Vásquez Coveña

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario

OBJETIVO: Valorar el instrumento para recoger la opinión sobre herramientas digitales

DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa "Eladio Roldós Barreiro", Ecuador

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: TAMARIZ NUNJAR, Hildegardo Oclides

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Dr. en Administración de la educación

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
	X	


Dr. Hildegardo Oclides Tamariz Nunjar
Evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa "Eladio Roldós Barreiro",
Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
Herramientas digitales según Mendoza (2019) indica que son herramientas como computadoras, celulares, tablets, correo electrónico, plataformas virtuales, pizarras interactivas, entre otros equipos y software que facilitan	Competencia digital genérica	Recursos digitales en general	¿Utiliza recursos digitales (audios, videos, pdf, otros), para el desarrollo de sus actividades académicas?											X		X					
			¿Crea y edita documentos de texto haciendo uso de Microsoft Word?													X		X			
			¿Elabora presentaciones utilizando plataformas interactivas de aprendizaje como Geanally, Power Point, Canva, entre otras aplicaciones, como apoyo para el desarrollo de sus clases sincrónicas?								X						X		X		
			¿Utiliza Excel (hoja de cálculo) para elaborar registros de asistencia y registro de notas parciales y quimestrales de sus estudiantes?														X		X		
			¿Hace uso de herramientas virtuales de enseñanza como Google Classroom y Blogger ?														X		X		

Anexo 4: Base de datos variable herramientas digitales

Variable herramientas digitales																														TOTAL VARIABLE			
No.	Dimensión tecnológica											Dimensión informacional							Dimensión comunicativa														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	11	12	13	14	15	16	17	18	T	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	T	
1	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	45	4	5	5	5	5	4	4	37	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	49	131	
2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	48	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	143	
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	145	
4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	46	5	4	4	4	4	5	3	4	33	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	45	124	
5	5	5	4	5	4	5	4	1	5	5	43	5	5	5	5	5	2	5	37	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	54	134	
6	4	4	2	3	4	5	5	5	5	5	42	5	5	5	5	4	5	3	5	37	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	51	130	
7	4	4	2	3	4	5	5	4	4	5	40	5	5	5	4	4	5	3	5	36	2	5	4	5	2	4	5	5	4	3	4	43	119
8	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	40	4	5	5	5	5	4	4	37	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	51	128	
9	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	37	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	45	114	
10	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	45	4	5	5	4	5	5	3	5	36	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	51	132
11	5	4	3	3	3	5	5	4	5	5	42	5	5	5	4	5	5	5	4	38	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	53	133
12	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	4	5	5	5	5	39	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	52	140
13	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5	44	3	5	5	5	5	3	4	35	3	5	4	4	3	3	4	5	4	4	5	44	123	
14	4	5	2	3	2	3	3	3	4	5	34	3	4	5	3	4	5	3	5	32	3	3	4	4	1	3	5	4	3	5	4	39	105
15	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	4	3	5	5	4	36	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	50	131
16	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	47	5	5	5	5	5	3	5	38	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	53	138
17	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	43	5	4	5	4	5	5	3	5	36	4	5	5	5	3	5	3	5	5	4	4	48	127
18	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	43	3	4	5	4	4	5	3	4	32	2	3	4	4	1	3	5	5	5	5	4	41	116
19	3	3	3	3	3	5	3	3	5	5	36	3	4	5	3	5	5	5	3	33	1	5	5	5	3	2	3	5	5	4	5	43	112
20	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	45	4	5	5	4	5	5	5	5	38	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	52	135
21	3	3	1	3	1	4	4	2	3	3	27	3	3	4	2	3	3	2	3	23	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	34	84
22	3	4	2	4	3	4	3	3	5	4	35	4	4	4	3	4	3	2	4	28	4	5	3	4	1	4	4	4	4	4	4	41	104
23	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	46	5	5	5	4	4	4	3	4	34	3	4	4	4	3	3	5	5	5	3	4	43	123
24	5	5	5	3	3	4	2	2	5	5	39	3	5	5	5	4	2	3	3	30	4	3	4	4	3	3	5	4	5	5	5	45	114
25	3	4	1	3	4	5	5	5	4	5	39	3	5	5	4	5	5	5	5	37	2	5	5	5	4	3	5	5	3	5	5	47	123
26	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	52	139
27	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	144
28	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	48	4	5	5	3	5	5	5	5	37	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	53	138
29	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	43	5	5	5	3	4	4	4	5	35	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	52	130
30	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	43	5	5	5	5	5	5	5	5	40	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	50	133
31	5	5	5	2	5	5	2	2	3	2	36	5	5	5	5	4	5	1	5	35	5	5	5	5	1	4	2	3	4	5	5	44	115

32	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	38	4	4	5	4	4	4	3	4	32	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45	115
33	4	4	3	4	1	4	5	3	5	5	38	4	5	5	5	5	5	5	5	39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	53	130			
34	4	4	3	4	3	5	5	3	5	5	41	5	5	5	4	4	5	4	5	37	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	51	129
35	5	5	3	2	1	5	5	4	4	5	39	5	5	5	5	5	5	3	5	38	3	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	49	126			
36	4	4	3	3	3	5	5	3	5	5	40	4	5	5	5	4	5	5	5	38	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	51	129			
37	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	45	5	5	5	3	4	5	5	5	37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	137		
38	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	4	5	5	4	5	5	3	5	36	3	4	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	47	131		
39	3	4	2	3	3	5	5	5	5	5	40	2	3	5	4	4	4	4	5	31	4	5	3	4	4	3	3	4	4	5	5	44	115			
40	5	4	1	3	3	5	5	5	5	5	41	5	3	5	5	5	4	1	3	31	2	5	3	4	2	2	2	4	5	5	4	38	110			
41	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	46	5	5	5	5	5	5	3	4	37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	138		
42	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	47	4	3	4	5	4	3	4	5	32	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	53	132			
43	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	46	4	5	5	5	4	5	3	4	35	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	51	132			
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	45	117			
45	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	48	4	5	5	5	5	5	3	5	37	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	53	138			
46	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	3	5	5	5	5	3	3	3	32	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	52	132				
47	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	46	5	5	5	5	5	5	1	5	36	1	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	47	129			
48	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	46	1	5	5	4	4	5	4	5	33	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	46	125			
49	4	4	2	4	4	5	5	5	4	5	42	4	5	5	5	5	5	4	4	37	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	48	127			
50	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	142			
51	4	5	2	3	2	4	4	4	4	5	37	3	4	5	3	4	5	3	5	32	3	3	4	5	2	4	4	4	4	5	4	42	111			
52	3	4	2	5	3	5	5	5	4	5	41	5	5	5	5	4	4	3	4	35	3	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	50	126			
53	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	44	3	5	5	5	4	5	5	5	37	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	52	133			
54	3	3	3	4	3	4	5	5	5	5	40	3	5	5	4	5	5	3	5	35	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	48	123			
55	3	2	2	2	2	3	4	4	3	2	27	2	2	2	4	3	4	3	4	24	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	31	82			
56	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	44	4	4	5	4	5	4	5	4	35	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	49	128			
57	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	54	141			
58	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	46	5	5	5	4	5	5	5	5	39	3	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	48	133			
59	5	5	2	2	2	5	5	5	5	5	41	5	5	5	5	5	5	5	5	40	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	50	131			
60	5	5	1	4	1	5	5	5	5	4	40	3	4	5	4	5	5	4	5	35	3	5	5	4	2	5	5	4	5	4	4	46	121			

Nota, cuestionario aplicado a docentes en el mes de noviembre, 2021

Anexo 5: Estadístico de fiabilidad de la variable herramientas digitales

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817	29

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	120,00	83,579	,457	,807
P2	119,90	88,621	,050	,822
P3	121,30	91,168	-,109	,831
P4	120,35	85,187	,223	,816
P5	120,75	92,197	-,156	,837
P6	119,55	89,313	-,011	,827
P7	119,25	87,355	,273	,814
P8	119,55	85,103	,257	,814
P9	119,60	82,884	,479	,806
P10	119,50	83,842	,538	,806
P11	120,00	85,053	,342	,811
P12	119,70	80,432	,673	,799
P13	119,30	84,432	,561	,806
P14	119,85	81,187	,534	,803
P15	119,65	83,397	,497	,806
P16	119,30	87,484	,318	,813
P17	120,35	78,976	,450	,806
P18	119,60	84,147	,433	,808
P19	120,05	82,787	,325	,812
P20	119,50	82,158	,606	,802
P21	119,65	79,397	,583	,800
P22	119,70	85,905	,259	,814
P23	120,85	81,397	,369	,810
P24	119,40	82,147	,631	,802
P25	119,90	81,989	,605	,802
P26	119,60	85,305	,394	,810
P27	119,55	87,103	,287	,813
P28	119,75	83,987	,264	,815
P29	119,35	85,082	,588	,807

Anexo 6: Instrumento de recolección de datos de la variable aprendizaje autónomo y ficha técnica

Estimado docente.

El presente cuestionario tiene como propósito medir su nivel de conocimiento en herramientas digitales y aprendizaje autónomo, información que es de interés para una tesis de maestría que se ejecuta en la Universidad César Vallejo de Perú. Por consiguiente, se solicita marcar su respuesta para cada una de las preguntas en uno de los recuadros. El cuestionario es anónimo.

ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA				
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 1: Afectivo emocional	1	2	3	4	5
1. ¿Le agrada capacitarse y participar activamente en los cursos de formación ofertados por el Mineduc y otras instituciones?					
2. ¿Le atrae realizar proyectos educativos direccionados a solucionar problemas de su entorno?					
3. ¿Le gusta realizar trabajo autónomo porque a través de él puede demostrar sus capacidades?					
4. ¿Le atrae realizar experimentos y prácticas de laboratorio novedosas para ejecutarlas en las clases?					
5. ¿Disfruta cuando participa en las actividades del proceso enseñanza aprendizaje y lo desarrolla con experticia?					
6. ¿En su hogar existe un clima de confianza y respeto entre todos los miembros de la familia que le motivan a seguir aprendiendo?					
7. ¿Frente a situaciones difíciles y/o conflictos tiene una actitud conciliadora y busca alternativas de solución?					
Dimensión 2: Planificación propia					
8. ¿Considera que lo aprendido durante su vida es útil e importante para su futuro?					
9. ¿Se siente motivado/a para realizar cursos de actualización y de esta forma enriquecer su cultura?					
10. ¿Le gusta auto educarse y busca por su propia cuenta temas interesantes en internet?					

11. ¿Planifica satisfactoriamente su tiempo y cumple a cabalidad con las estrategias de estudio?					
12. ¿Utiliza libros e internet para aclarar dudas o para ampliar algún concepto relacionado con su tarea docente?					
13. ¿Incorpora nuevas tecnologías (Internet, bases de datos, redes sociales, software educativo, etc.), en el proceso de proceso de enseñanza aprendizaje?					
14. ¿Elabora un cronograma para cumplir con todas las actividades que se propone?					
Dimensión 3: Autorregulación					
15. ¿Identifica la meta de su aprendizaje?					
16. ¿Utiliza diversas estrategias para realizar sus tareas?					
17. ¿Antes de tomar una decisión, estudia con cuidado las ventajas y desventajas que pueda tener su elección?					
18. ¿Se fija metas razonables que le permitan superarse?					
19. ¿Considera sus posibilidades y limitaciones para lograr conseguir sus metas?					
20. ¿Adecúa sus estrategias si se da cuenta de que no le llevarán a conseguir la meta?					
21. ¿Es consciente que solo auto preparándose será más competitivo?					
22. ¿Tiene actitud positiva frente al reto de adquirir nuevos conocimientos?					
Dimensión 4: Autoevaluación					
23. ¿Busca información importante navegando por internet a través de buscadores académicos?					
24. ¿Es consciente de las dificultades que ha tenido en su labor docente y elabora planes de mejora para superar los problemas?					
25. ¿Esta adecuadamente preparado/a para conseguir un aprendizaje autónomo?					
26. ¿Al término de un curso, verifica si ha cumplido con las actividades programadas?					
27. ¿Realiza una autoevaluación sobre los resultados de aprendizajes obtenidos?					
28. ¿Utiliza la autoevaluación como base para elaborar planes de mejora?					
29. ¿Ayuda a los demás probando a si mismo lo que ha aprendido?					
30. ¿Reconoce sus potencialidades y limitaciones?					

Adaptado de: Flores, T. A. (2021)

FICHA TÉCNICA SOBRE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

- 01. Nombre:** Escala para medir el nivel de aprendizaje autónomo
- 02. Autora:** Suquilanda Gaibor, Noemí Cumandá
- 03. Fecha:** 2021
- 04. Adaptación** Flores Tito, Ana María
- 05. Fecha de adaptación:** 2021
- 06. Objetivo:** Diagnosticar de manera individual el nivel aprendizaje autónomo en sus dimensiones: afectivo emocional, planificación propia, autorregulación, y autoevaluación.
- 07. Aplicación:** Docentes de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro
- 08. Administración:** Individual
- 09. Duración:** 20 minutos aproximadamente
- 10. Tipo de ítems:** Enunciados
- 11. N° de ítems:** 30 ítems
- 12. Distribución:** Dimensiones e indicadores
- Dimensión afectivo emocional 7 ítems.**
Valora positivamente su capacidad de aprender: ítem 1
Desarrolla confianza en sus habilidades y capacidades: ítems 2,3,4 y 5
Condiciones emocionales que influyen en el estudio: ítems 6 y 7
 - Dimensión planificación propia 7 ítems**
Metas de aprendizaje: ítems 8, 9 y 10
Plan de estudio: ítems 11, 12,13 y 14
 - Dimensión autorregulación 8 ítems**
Toma de conciencia: ítems 15,16,17,18,19, 20,21 y 22
 - Dimensión autoevaluación 8 ítems**
Planificación de estudios:23,24 y 25
Actuación: ítems 26,27,28,29 y 30

Total de ítems 30

13. Evaluación:

- Puntuaciones**

Escala cuantitativa	Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Escala cualitativa
1	Nunca	4	Casi siempre
2	Casi nunca	5	Siempre
3	A veces		

- Evaluación en niveles por dimensión:**

Escala cualitativa	Escala cuantitativa			
	Afectivo emocional	Planificación propia	Autorregulación	Autoevaluación

Niveles	Puntaje mínimo	Puntaje máximo						
Bajo (1)	1	12	1	12	1	13	1	13
Regular (2)	13	24	13	24	14	26	14	26
Alto (3)	25	35	25	35	27	40	27	40

- **Evaluación de variable:**

Niveles	Aprendizaje autónomo	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo (1)	1	50
Regular (2)	51	100
Alto (3)	101	150

Nivel bajo	Nivel regular	Nivel alto
El / la docente que se ubique en este nivel presenta un bajo aprendizaje autónomo, su puntuación oscila entre 1 y 50 puntos.	El / la docente que se encuentre en este nivel presente un aprendizaje autónomo aceptable, sin embargo, podría aumentar este proceso de aprendizaje, su puntuación oscila entre 51 y 100 puntos.	El / la docente que alcanza este nivel de aprendizaje autónomo se prepara muy bien para actualizar sus conocimientos constantemente, su puntuación oscila entre 101 y 150 puntos.

14. Validación: El instrumento presenta validez de contenido, para tal efecto, fue evaluado por tres expertos quienes evaluaron la coherencia, congruencia y precisión teórica del instrumento con la investigación.

15. Confiabilidad: A través de la prueba piloto, el valor de Alfa de Cronbach es de 0,978

Anexo 7: Validez de los instrumentos de recolección de datos de la variable aprendizaje autónomo

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir el aprendizaje autónomo de los docentes.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre aprendizaje autónomo.

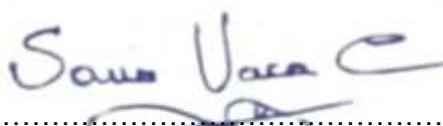
DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Vaca Castañeda, Sonio del Rocío

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en docencia universitaria y administración educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



.....
Msc. Sonia Vaca Castañeda

Evaluadora

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

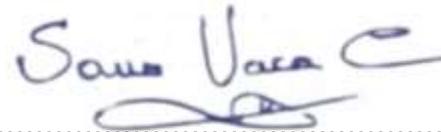
TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones	
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Alvarado (2016) planteó que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad.	Afectivo emocional	Valora positivamente su capacidad de aprender.	¿Le agrada capacitarse y participar activamente en los cursos de formación ofertados por el Mineduc y otras instituciones?								X		X		X			
		Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades.	¿Le atrae realizar proyectos educativos direccionados a solucionar problemas de su entorno?											X		X		
			¿Le gusta realizar trabajo autónomo porque a través de él puede demostrar sus capacidades?								X			X				
			¿Le atrae realizar experimentos y prácticas de laboratorio novedosas para ejecutarlas en las clases?										X		X			
			¿Disfruta cuando participa en las actividades del proceso enseñanza aprendizaje y lo desarrolla con experticia?											X		X		
		Condiciones emocionales que	¿En su hogar existe un clima de confianza y respeto entre todos los miembros de la familia que										X		X		X	

		influyen en el estudio	le motivan a seguir aprendiendo?														
			¿Frente a situaciones difíciles y/o conflictos tiene una actitud conciliadora y busca alternativas de solución?														
	Planificación propia	Metas de aprendizaje	¿Considera que lo aprendido durante su vida es útil e importante para su futuro?						x			x		x			
¿Se siente motivado/a para realizar cursos de actualización y de esta forma enriquecer su cultura?										x		x					
¿Le gusta auto educarse y busca por su propia cuenta temas interesantes en internet?											x		x				
Plan de estudios		¿Planifica satisfactoriamente su tiempo y cumple a cabalidad con las estrategias de estudio?									x		x				
		¿Utiliza libros e internet para aclarar dudas o para ampliar algún concepto relacionado con su tarea docente?									x		x				
		¿Incorpora nuevas tecnologías (Internet, bases de datos, redes sociales, software educativo, etc.), en el proceso de proceso de enseñanza aprendizaje?									x		x				
											x		x				

			¿Elabora un cronograma para cumplir con todas las actividades que se propone?															
	Autorregulación	Toma de conciencia	¿Identifica la meta de su aprendizaje?					x	x		x		x					
			¿Utiliza diversas estrategias para realizar sus tareas?															
			¿Antes de tomar una decisión, estudia con cuidado las ventajas y desventajas que pueda tener su elección?										x			x		
			¿Se fija metas razonables que le permitan superarse?											x			x	
			¿Considera sus posibilidades y limitaciones para lograr conseguir sus metas?											x			x	
			¿Adecúa sus estrategias si se da cuenta de que no le llevarán a conseguir la meta?											x			x	
			¿Es consciente que solo auto preparándose será más competitivo?											x			x	
			¿Tiene actitud positiva frente al reto de adquirir nuevos conocimientos?									x		x			x	
	Autoevaluación	Planificación de estudios	¿Busca información importante navegando por internet a través de buscadores académicos?					x	x		x		x					
			¿Es consciente de las dificultades que ha tenido en su labor docente y elabora planes										x			x		

			de mejora para superar los problemas?													
			¿Esta adecuadamente preparado/a para conseguir un aprendizaje autónomo?									x		x		
		Actuación	¿Al término de un curso, verifica si ha cumplido con las actividades programadas?									x		x		
			¿Realiza una autoevaluación sobre los resultados de aprendizajes obtenidos?										x		x	
			¿Utiliza la autoevaluación como base para elaborar planes de mejora?										x		x	
			¿Ayuda a los demás probando a si mismo lo que ha aprendido?													
			¿Reconoce sus potencialidades y limitaciones?										x		x	



.....
Msc. Sonia Vaca Castañeda
Evaluadora

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRES: Sonia del Rocío
APELLIDOS: Vaca Castañeda
CEDULA DE IDENTIDAD: 1709338188
FECHA DE NACIMIENTO: 06 – 05 – 1967
ESTADO CIVIL: Casada
TELÉFONO (domicilio): 2296167
TELÉFONO (móvil movistar): 0987005370
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Simón Cárdenas # 506 e Ignacio Pareja
(San Pedro Claver) Quito - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS

BACHILLERATO: Colegio Experimental 24 de Mayo
TÍTULO: Bachiller en Humanidades Modernas, Especialización
Químico-Biólogo.
SUPERIOR: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
TÍTULO: Licenciada en Ciencias de la Educación y Profesora
De Segunda Enseñanza en la Especialidad de Química
POSGRADO Universidad Tecnológica Indo América
TÍTULO: Magister en Docencia Universitaria y Administración
Educativa

PUBLICACIONES

Artículo **“Armonía de la Química con nuestra vida”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 1999
Artículo **“La UVE Heurística de Gowin”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2004
Artículo **“El laboratorio: Un mundo Apasionante”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2007
Artículo **“Las mejoras.....mejoran”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2009
Artículo **“Las Ciencias Naturales una asignatura de todos los tiempos”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2011
Artículo **“ISO 9001 Nos hace grandes y competentes para sobrevivir en el exigente mercado de hoy”** Revista Mercedaria Nuestros Valores, Año 2013

EXPERIENCIA

Estudiante de Entrenamiento del Departamento de Ciencias Químicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador durante los años 1987 – 1988

Profesora de Laboratorio de Química y Biología en el Bachillerato de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 1989 hasta 2013

Profesora de Laboratorio de Ciencias Naturales en la Educación Básica de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 1989 hasta la actualidad

Profesora de Química en la Especialización Químico Biólogo Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced desde el año 2007 hasta 2013

Profesora de Química del Colegio San Luis Gonzaga de la Compañía de Jesús durante los períodos académicos 2002 – 2003 y 2003 – 2004

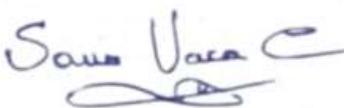
Profesora de Química del Colegio Nacional Mixto Dr. José María Velasco Ibarra durante los años lectivos 2009 – 2010 y 2010 – 2011

En la actualidad Profesora del BGU de la Unidad Educativa Particular Nuestra Madre de la Merced

Profesora de Química Estomatológica y Bioquímica en la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador desde abril del 2014 hasta la presente fecha.

Profesora de Bioquímica en el posgrado de Estética y Operatoria Dental de la Facultad de Odontología cuarto nivel en el período correspondiente a octubre 2014 a febrero 2015.

Profesora de Bioquímica en el posgrado de Estética y Operatoria Dental de la Facultad de Odontología cuarto nivel en el período correspondiente a octubre 2015 a febrero 2016.



MSc. Sonia Vaca

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir el aprendizaje autónomo de los docentes.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre aprendizaje autónomo.

DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Saltos Pinargote, Fabricio Daniel

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en Gerencia Educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



Mg.Sc Fabricio Saltos Pinargote
Evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Alvarado (2016) planteó que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad.	Afectivo emocional	Valora positivamente su capacidad de aprender.	¿Le agrada capacitarse y participar activamente en los cursos de formación ofertados por el Mineduc y otras instituciones?								X		X		X				
		Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades.	¿Le atrae realizar proyectos educativos direccionados a solucionar problemas de su entorno?												X		X		
			¿Le gusta realizar trabajo autónomo porque a través de él puede demostrar sus capacidades?								X				X				
			¿Le atrae realizar experimentos y prácticas de laboratorio novedosas para ejecutarlas en las clases?												X		X		
			¿Disfruta cuando participa en las actividades del proceso enseñanza aprendizaje y lo desarrolla con experticia?												X		X		
		Condiciones emocionales que	¿En su hogar existe un clima de confianza y respeto entre todos los miembros de la familia que										X		X		X		

		influyen en el estudio	le motivan a seguir aprendiendo?																
			¿Frente a situaciones difíciles y/o conflictos tiene una actitud conciliadora y busca alternativas de solución?																
Planificación propia	Metas de aprendizaje		¿Considera que lo aprendido durante su vida es útil e importante para su futuro?						x			x		x					
			¿Se siente motivado/a para realizar cursos de actualización y de esta forma enriquecer su cultura?								x		x						
			¿Le gusta auto educarse y busca por su propia cuenta temas interesantes en internet?									x		x					
	Plan de estudios		¿Planifica satisfactoriamente su tiempo y cumple a cabalidad con las estrategias de estudio?							x			x		x				
			¿Utiliza libros e internet para aclarar dudas o para ampliar algún concepto relacionado con su tarea docente?									x		x					
			¿Incorpora nuevas tecnologías (Internet, bases de datos, redes sociales, software educativo, etc.), en el proceso de proceso de enseñanza aprendizaje?										x		x				
													x		x				

			¿Elabora un cronograma para cumplir con todas las actividades que se propone?													
Autorregulación	Toma de conciencia		¿Identifica la meta de su aprendizaje?					x	x		x		x			
			¿Utiliza diversas estrategias para realizar sus tareas?													
			¿Antes de tomar una decisión, estudia con cuidado las ventajas y desventajas que pueda tener su elección?									x		x		
			¿Se fija metas razonables que le permitan superarse?									x		x		
			¿Considera sus posibilidades y limitaciones para lograr conseguir sus metas?									x		x		
			¿Adecúa sus estrategias si se da cuenta de que no le llevarán a conseguir la meta?									x		x		
			¿Es consciente que solo auto preparándose será más competitivo?									x		x		
			¿Tiene actitud positiva frente al reto de adquirir nuevos conocimientos?								x		x		x	
Autoevaluación	Planificación de estudios		¿Busca información importante navegando por internet a través de buscadores académicos?					x	x		x		x			
			¿Es consciente de las dificultades que ha tenido en su labor docente y elabora planes									x		x		

			de mejora para superar los problemas?													
			¿Esta adecuadamente preparado/a para conseguir un aprendizaje autónomo?									x		x		
		Actuación	¿Al término de un curso, verifica si ha cumplido con las actividades programadas?									x		x		
			¿Realiza una autoevaluación sobre los resultados de aprendizajes obtenidos?										x		x	
			¿Utiliza la autoevaluación como base para elaborar planes de mejora?										x		x	
			¿Ayuda a los demás probando a si mismo lo que ha aprendido?													
			¿Reconoce sus potencialidades y limitaciones?										x		x	



Mg.Sc Fabricio Saltos Pinargote
Evaluador

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

NOMBRES: Fabricio Daniel
APELLIDOS: Saltos Pinargote
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1713182606
FECHA DE NACIMIENTO: 01-12-1975
ESTADO CIVIL: Casado
TELÉFONO DOMICILIO: 023740229
TELEFÓNO CELULAR: 0986541977
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Coop. Proletariado –Av. Edmundo Andrade y décima segunda. Santo Domingo - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS:

SUPERIOR: Universidad Central del Ecuador
TÍTULO: Licenciado en Ciencias de la Educación
Mención Informática
POSGRADO: Universidad Estatal del Sur de Manabí
TÍTULO: Magíster en Gerencia Educativa
DOCTORADO: Universidad César vallejo
TÍTULO: Doctor en educación, cursando

CURSOS:

Competencias digitales docentes III. Ecuador – Agosto 2020
Mejorar las capacidades de los Docentes para poder trabajar en la virtualidad
Acoso escolar: Prevención, detección y actuación. Ecuador – Agosto 2020
Curso orientado a brindar herramientas para prevenir el acoso escolar.
Destrezas para una vida en paz. Ecuador - Agosto 2020
Adquisición de destrezas para una vida en convivencia pacífica y armonía.
Gestión para directores de instituciones educativas. Ecuador – Agosto 2020
Curso que permite adquirir conocimiento y pautas para gestionar centros educativos.
Ruta TIC: Nivel básico. Ecuador – Agosto 2020
Herramientas tecnológicas en el aula de clases
Mi aula en línea. Ecuador Septiembre 2020

Manejo de plataformas y entornos virtuales para el aprendizaje

Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. Ecuador
– Octubre 2015

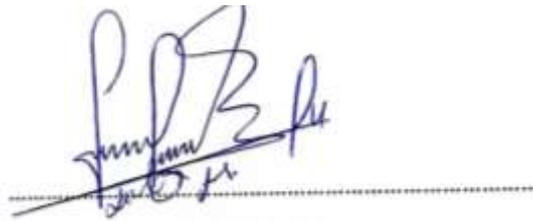
Herramientas para manejar la información y la comunicación

Pensamiento crítico, un reto del docente del siglo XXI. Ecuador – Octubre 2015

Desarrollo del pensamiento crítico para mejorar los procesos cognoscitivos de los estudiantes.

EXPERIENCIA LABORAL ADMINISTRATIVA:

Rector de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro desde 2019 hasta la actualidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Saltos Pinargote', is written over a horizontal dotted line.

Lic. Fabricio Daniel Saltos Pinargote Mg.Sc

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir el aprendizaje autónomo de los docentes.

OBJETIVO: Valorar el instrumento para el acopio de información sobre aprendizaje autónomo.

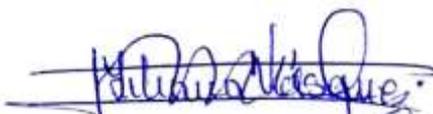
DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Vásquez Coveña, Liliana Margarita

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en Gerencia Educativa

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
		X



.....
Mg.Sc Liliana Vásquez Coveña

Evaluadora

MATRIZ DE VALIDACIÓN A JUICIO DE EXPERTO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Alvarado (2016) planteó que el aprendizaje autónomo es la acción desarrollada por las personas de forma independiente hacia el interior cognitivo del mismo, el cual es influenciado por la realidad.	Afectivo emocional	Valora positivamente su capacidad de aprender.	¿Le agrada capacitarse y participar activamente en los cursos de formación ofertados por el Mineduc y otras instituciones?								X		X		X				
		Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades.	¿Le atrae realizar proyectos educativos direccionados a solucionar problemas de su entorno?												X		X		
			¿Le gusta realizar trabajo autónomo porque a través de él puede demostrar sus capacidades?								X				X				
			¿Le atrae realizar experimentos y prácticas de laboratorio novedosas para ejecutarlas en las clases?												X		X		
			¿Disfruta cuando participa en las actividades del proceso enseñanza aprendizaje y lo desarrolla con experticia?												X		X		
		Condiciones emocionales que	¿En su hogar existe un clima de confianza y respeto entre todos los miembros de la familia que										X		X		X		

		influyen en el estudio	le motivan a seguir aprendiendo?																
			¿Frente a situaciones difíciles y/o conflictos tiene una actitud conciliadora y busca alternativas de solución?																
Planificación propia	Metas de aprendizaje		¿Considera que lo aprendido durante su vida es útil e importante para su futuro?						x			x		x					
			¿Se siente motivado/a para realizar cursos de actualización y de esta forma enriquecer su cultura?								x		x						
			¿Le gusta auto educarse y busca por su propia cuenta temas interesantes en internet?									x		x					
	Plan de estudios		¿Planifica satisfactoriamente su tiempo y cumple a cabalidad con las estrategias de estudio?							x			x		x				
			¿Utiliza libros e internet para aclarar dudas o para ampliar algún concepto relacionado con su tarea docente?									x		x					
			¿Incorpora nuevas tecnologías (Internet, bases de datos, redes sociales, software educativo, etc.), en el proceso de proceso de enseñanza aprendizaje?										x		x				
													x		x				

			¿Elabora un cronograma para cumplir con todas las actividades que se propone?															
Autorregulación	Toma de conciencia		¿Identifica la meta de su aprendizaje?					x	x		x		x					
			¿Utiliza diversas estrategias para realizar sus tareas?															
			¿Antes de tomar una decisión, estudia con cuidado las ventajas y desventajas que pueda tener su elección?										x			x		
			¿Se fija metas razonables que le permitan superarse?											x			x	
			¿Considera sus posibilidades y limitaciones para lograr conseguir sus metas?											x			x	
			¿Adecúa sus estrategias si se da cuenta de que no le llevarán a conseguir la meta?											x			x	
			¿Es consciente que solo auto preparándose será más competitivo?											x			x	
			¿Tiene actitud positiva frente al reto de adquirir nuevos conocimientos?									x		x			x	
Autoevaluación	Planificación de estudios		¿Busca información importante navegando por internet a través de buscadores académicos?					x	x		x		x					
			¿Es consciente de las dificultades que ha tenido en su labor docente y elabora planes									x			x			

			de mejora para superar los problemas?													
			¿Esta adecuadamente preparado/a para conseguir un aprendizaje autónomo?									x		x		
		Actuación	¿Al término de un curso, verifica si ha cumplido con las actividades programadas?									x		x		
			¿Realiza una autoevaluación sobre los resultados de aprendizajes obtenidos?										x		x	
			¿Utiliza la autoevaluación como base para elaborar planes de mejora?										x		x	
			¿Ayuda a los demás probando a si mismo lo que ha aprendido?													
			¿Reconoce sus potencialidades y limitaciones?										x		x	

.....
Mg.Sc Liliana Vásquez Coveña
Evaluadora

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES:

NOMBRES: Liliana Margarita
APELLIDOS: Vásquez Coveña
CÉDULA DE IDENTIDAD: 1309051504
FECHA DE NACIMIENTO: 20/03/1974
ESTADO CIVIL: Casada
TELÉFONO DOMICILIO: 02 3740 208
TELEFÓNO CELULAR: 0991686411
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO: Coop. Proletariado -Barrio Bellavista. Santo Domingo - Ecuador

ESTUDIOS REALIZADOS:

SUPERIOR: Universidad Técnica Particular De Loja
TÍTULO: Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica
SUPERIOR: Universidad Técnica de Manabí
TÍTULO: Profesora De Segunda Enseñanza
POSGRADO: Universidad Estatal del Sur de Manabí
TÍTULO: Magister en Gerencia Educativa

EXPERIENCIA LABORAL DOCENTE:

Docente de grado en la institución Círculo Pedagógico Guayaquil, período abril del 2003 a marzo del 2005.

Docente de lengua y literatura en la escuela y colegio Santa María de la Trinidad, período abril 2007 hasta enero del 2009.

Docente de lengua y literatura en el colegio Nacional Mixto Santo Domingo de los Colorados, período septiembre 2008 hasta abril del 2009.

Docente de lengua y literatura en la escuela fiscal mixta Eladio Roldós Barreiro (Dirección Provincial de Educación de Santo Domingo de los Tsáchilas), período junio de 2009 hasta febrero del 2014

Docente de lengua y literatura en la escuela fiscal mixta Eladio Roldós Barreiro

(Coordinación Zonal 4), período marzo 2014 hasta junio del 2014

Docente de lengua y literatura en la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro (Dirección Distrital 23d02 -Parroquias Urbanas Abraham Calazacón), período 2014 hasta la actualidad.

EXPERIENCIA PROFESIONAL ADMINISTRATIVA:

Vicerrectora de la unidad educativa Eladio Roldós Barreiro, período abril del 2014 hasta la actualidad



Mg.Sc Liliana Vásquez

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para medir el nivel de aprendizaje autónomo de los docentes

OBJETIVO: Valorar el instrumento para recoger la opinión sobre aprendizaje autónomo

DIRIGIDO A: Docentes de la Unidad Educativa "Eladio Roldós Barreiro", Ecuador

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: TAMARIZ NUNJAR, Hildegardo Oclides

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Dr. en Administración de la educación

VALORACIÓN:

Inadecuado	Regular	Adecuado
	X	


Dr. Hildegardo Oclides Tamariz Nunjar
Evaluador

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa "Eladio Roldós Barreiro", Ecuador, 2021

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Aprendizaje autónomo según Cároel (2016), es un proceso que incluye actividades realizadas de manera responsable e independiente.	Afectivo emocional	Valora positivamente su capacidad de aprender.	¿Le agrada capacitarse y participar activamente en los cursos de formación ofertados por el Mineduc y otras instituciones?								X		X		X				
		Desarrolla confianza en sus capacidades y habilidades.	¿Le atrae realizar proyectos educativos direccionados a solucionar problemas de su entorno?												X		X		
			¿Le gusta realizar trabajo autónomo porque a través de él puede demostrar sus capacidades?							X					X		X		
			¿Le atrae realizar experimentos y prácticas de laboratorio novedosas para ejecutarlas en las clases?												X		X		
			¿Disfruta cuando participa en las actividades del proceso enseñanza aprendizaje y lo desarrolla con experticia?												X		X		
		Condiciones emocionales que influyen en el estudio	¿En su hogar existe un clima de confianza y respeto entre todos											X		X		X	

31	4	5	5	3	5	4	5	31	5	4	4	5	4	5	4	31	5	3	3	4	4	5	4	5	33	5	5	4	4	3	4	4	4	33	128
32	5	4	3	3	4	4	4	27	5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	4	4	3	4	4	3	30	3	4	4	4	3	3	4	4	29	115
33	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	5	5	5	5	34	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	149
34	5	5	2	4	5	5	5	31	5	5	4	5	5	4	5	33	5	5	5	5	5	4	5	5	39	5	5	5	5	5	5	5	5	40	143
35	5	5	4	5	5	5	5	34	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	4	5	39	147
36	5	5	3	3	4	4	5	29	5	5	5	4	4	5	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	4	32	125
37	5	4	4	3	5	5	4	30	5	4	4	4	5	5	5	32	4	4	4	5	5	5	5	5	37	3	3	5	4	5	4	4	5	33	132
38	5	5	2	5	5	5	5	32	5	5	4	4	5	5	5	33	5	5	5	5	5	4	3	5	37	5	5	5	5	5	5	5	5	40	142
39	3	4	4	3	5	5	5	29	5	5	5	4	5	4	4	32	5	5	5	5	5	4	5	5	39	4	4	5	5	5	5	5	5	38	138
40	5	4	4	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	3	3	31	4	5	5	5	5	5	5	5	39	4	5	5	5	5	5	3	5	37	140
41	3	5	5	4	5	5	5	32	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	2	5	5	5	5	37	144
42	4	5	4	5	5	4	4	31	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	4	5	5	39	5	4	5	4	4	5	5	5	37	142
43	4	4	4	4	4	4	4	28	4	5	4	4	5	5	5	32	4	5	4	4	4	4	4	5	34	5	5	5	5	5	5	4	5	39	133
44	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	5	5	4	4	4	4	4	4	34	4	4	4	4	4	4	4	4	32	122
45	4	4	4	4	5	5	4	30	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	4	5	5	5	5	5	5	39	144
46	5	5	5	5	4	5	5	34	5	4	4	5	5	5	5	33	5	5	4	4	3	3	5	5	34	5	4	5	4	5	5	5	5	38	139
47	5	4	5	3	5	5	5	32	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	146
48	4	4	3	4	4	5	4	28	5	4	5	4	4	4	3	29	4	4	4	4	4	4	5	5	34	4	4	5	4	4	4	4	5	34	125
49	4	4	4	4	5	5	5	31	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	146
50	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	150
51	4	5	4	4	5	5	5	32	5	4	4	5	5	3	5	31	5	5	4	4	4	5	5	4	36	5	5	5	5	5	3	4	4	36	135
52	4	4	4	4	5	5	4	30	5	5	4	5	5	4	4	32	4	4	5	4	5	4	5	5	36	4	4	5	5	4	4	5	4	35	133
53	4	5	5	5	5	5	5	34	5	5	5	5	5	5	5	35	4	4	4	5	5	5	5	5	37	5	4	4	4	4	4	5	5	35	141
54	4	4	3	4	5	5	5	30	5	5	5	4	5	4	4	32	5	4	5	5	5	5	5	5	39	4	5	5	4	4	4	4	4	34	135
55	4	4	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	3	5	5	33	5	4	5	5	4	5	5	4	37	5	4	4	4	5	5	4	5	36	139
56	4	5	5	4	4	5	5	32	5	4	4	4	5	5	4	31	4	4	4	5	4	5	4	4	34	4	4	4	4	5	5	5	5	36	133
57	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	150
58	1	4	5	2	5	5	4	26	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	5	5	5	40	140
59	5	5	5	4	5	5	5	34	5	5	5	5	5	3	4	32	3	3	5	5	5	5	5	5	36	5	5	5	5	5	5	5	5	40	142
60	5	3	3	4	4	4	5	28	4	5	5	4	5	4	5	32	5	4	5	5	4	4	5	5	37	5	5	5	5	5	4	4	5	38	135

Nota, cuestionario aplicado a docentes en el mes de noviembre, 2021

Anexo 9: Estadístico de fiabilidad de la variable aprendizaje autónomo

Estadísticas de fiabilidad		Estadísticas de total de elemento			
Alfa de Cronbach	N de elementos		Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
,978	30				
P1	146,48	5401,362	-,649	,980	
P2	146,81	5355,862	-,490	,980	
P3	146,67	5322,533	-,227	,979	
P4	146,48	5299,062	,002	,979	
P5	145,86	5289,529	,132	,979	
P6	145,86	5253,329	,527	,979	
P7	145,95	5217,548	,720	,978	
P8	145,76	5191,790	,895	,978	
P9	145,95	5151,248	,894	,978	
P10	145,86	5121,029	,931	,977	
P11	145,81	5092,662	,940	,977	
P12	145,81	5059,162	,959	,977	
P13	145,90	5026,790	,962	,977	
P14	145,76	4997,490	,982	,977	
P15	145,43	4977,657	,985	,976	
P16	145,62	4935,948	,986	,976	
P17	145,71	4899,114	,988	,976	
P18	145,33	4881,733	,991	,976	
P19	145,38	4848,548	,991	,976	
P20	145,33	4818,033	,993	,976	
P21	145,05	4799,848	,993	,976	
P22	145,05	4768,148	,992	,976	
P23	145,29	4727,514	,990	,976	
P24	145,38	4694,148	,982	,976	
P25	145,10	4670,190	,993	,976	
P26	145,38	4626,748	,991	,976	
P27	145,24	4605,290	,989	,976	
P28	145,10	4575,490	,995	,976	
P29	145,14	4544,629	,993	,976	
P30	144,86	4527,129	,990	,976	

Anexo 10: Autorización de aplicación del instrumento

Santo Domingo de los Tsáchilas- Ecuador, 20 de octubre 2021

Solicitud: Autorización Aplicación de encuesta

Fabricio Daniel Saltos Pinargote, Mg. Sc.
Rector
Unidad Educativa Eladio Roldós Barreiro

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, yo, Noemí Cumandá Suquilanda Gaibor, le pido encarecidamente me conceda su autorización para la aplicación de una encuesta que tiene como objetivo, determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa "Eladio Roldós Barreiro", Ecuador, 2021.

Agradezco de antemano la atención prestada, sin más que mencionar me suscribo.

Atentamente



C.I.0803488824



[Handwritten signature]
U.C. Fabricio Saltos P. Mg Sc
RECTOR

[Handwritten signature]
AUTORIZADO

Anexo 11: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Título del trabajo de investigación: Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021

Objetivo de la investigación: Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje autónomo de los docentes de la Unidad Educativa “Eladio Roldós Barreiro”, Ecuador, 2021.

Autor: Suquilanda Gaibor, Noemí Cumandá

Lugar donde se realizará la investigación: Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

Nombre del participante:

Yo, Moreira Vélez Ana Mercedes, identificada con documento de identidad N° 1311383069 he sido informada y entiendo que los datos obtenidos serán utilizados para el desarrollo de la investigación arriba mencionada. Convengo y autorizo mi participación.

Firma:

Santo Domingo de los Tsáchilas 20 de octubre de 2021

Nota: Este mismo procedimiento se aplicó a los demás docentes participantes en la investigación.