



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**Aprendizaje Significativo en el Uso de la Herramienta Wikis en
Estudiantes del Nivel Secundaria en una Institución Educativa, Lima,
2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
EDUCACIÓN**

AUTORA:

Gonzales Egusquiza, Karla (ORCID: 0000-0002-5188-5860)

ASESORA:

Dra. Bernardo Santiago, Grisi (ORCID: 0000-0002-4147-2771)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A mis queridos padres por brindarme su cariño, ternura y la base de superación para conseguir mis metas.

A mi hermano quién fue un gran apoyo emocional y de alegría durante el tiempo en el que desarrolle mi investigación.

Agradecimiento

Al padre celestial por darme la vida y el camino para realizar la maestría en educación. A mi asesora por su paciencia y dedicación, del mismo modo a mis amigos, y a los que me apoyan para tener la fortaleza de ser mejor cada día.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	4
III. Metodología	10
3.1 Tipo y diseño de investigación	10
3.2 Variable y operacionalización	11
3.3 Población muestra y muestreo	12
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5 Procedimientos	15
3.6 Métodos de análisis de datos	15
3.7 Aspectos éticos	16
IV. Resultados	18
V. Discusión	25
VI. Conclusiones	31
VII. Recomendaciones	32
Referencias	33
Anexos	

Índice de tablas

Tabla 1	: Tabla de expertos	14
Tabla 2	: Confiabilidad	15
Tabla 3	: Resultados de aprendizaje significativo	18
Tabla 4	: Dimensiones de aprendizaje significativo	19
Tabla 5	: Resultados del uso de herramienta wikis	20
Tabla 6	: Dimensiones de herramienta wikis	21
Tabla 7	: Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis	22
Tabla 8	: Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis	22
Tabla 9	: Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes	23
Tabla 10	: Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes	23
Tabla 11	: Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales	24
Tabla 12	: Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales	24

Índice de figuras

Figura 1 :	Resultados de aprendizaje significativo	18
Figura 2 :	Dimensiones de aprendizaje significativo	19
Figura 3 :	Resultado del uso de herramienta wikis	20
Figura 4 :	Dimensiones de herramienta wikis	21

Resumen

La investigación tuvo como propósito determinar la incidencia del aprendizaje significativo en la herramienta wikis, la investigación es cuantitativa, tipo básica, no experimental, de corte transversal, correlaciona causal. La población fue de 70 estudiantes del nivel secundaria. Se utilizó el instrumento denominado cuestionario, validándose por el juicio de expertos midiendo su confiabilidad con el Alfa de Cronbach, en aprendizaje significativo 0,965, mientras que, en uso de la herramienta wikis 0,881. Como resultados descriptivos se obtuvo que el 3% de estudiantes alcanzó un nivel bajo de aprendizaje significativo; el 4% obtuvo el nivel medio; y finalmente, el 93% presentó un nivel alto. Del mismo modo el 4% de estudiantes alcanzó un nivel inadecuado sobre el uso de la herramienta wikis; el 13% obtuvo el nivel regular; y finalmente, el 83% presentó un nivel adecuado. Con respecto al resultado inferencial se obtuvo $\text{sig} = 0,017$ lo cual fue menor que 0,05 y el $\text{Nagelkerke} = 0,164$. Concluyendo que el aprendizaje significativo incidió positivamente en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

Palabras clave: aprendizaje significativo, herramienta wikis, conocimientos previos

Abstract

The purpose of the research was to determine the incidence of meaningful learning in the wikis tool, the research is quantitative, applied type, not experimental, cross-sectional, causally correlated. The population was 70 high school students. The instrument called questionnaire was used, validated by the expert judgment, measuring its reliability with Cronbach's Alpha, in significant learning 0.965, while in use of the wikis tool, 0.881. As descriptive results it was obtained that 3% of students reached a low level of significant learning; 4% obtained the medium level; and finally, 93% presented a high level. In the same way, 4% of students reached an inadequate level on the use of the wikis tool; 13% obtained the regular level; and finally, 83% presented an adequate level. Regarding the inferential result, sig = 0.017 was obtained, which was less than 0.05 and the Nagelkerke = 0.164. Concluding that meaningful learning had a positive impact on the use of the wikis tool in high school students in an educational institution, Lima, 2021.

Keywords: meaningful learning, wikis tool, previous knowledge

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el aislamiento social acompañado de la pandemia de coronavirus viene provocando una crisis que afecta a casi más de 190 países, en consecuencia, todas las actividades educativas de manera presencial han cerrado para evitar el contagio del virus, y aliviar el impacto. La CEPAL y la UNESCO (2020), señalaron que en mayo de 2020 más de 1.200 millones de escolares, de todos los centros educativos, sin importar el nivel de instrucción, a nivel mundial, no tienen clases presenciales, más de 160 millones fueron escolares de América Latina y el Caribe.

Por otra parte, Ordóñez y Mohedano (2019), dicen que la problemática del sistema educativo, a pesar de usar estrategias innovadoras y herramientas tecnológicas, la enseñanza se dirige siempre a la toma de test, lo cual conlleva hacia un aprendizaje mecánico en lugar del aprendizaje significativo. Del mismo modo la UNESCO (2017), menciona que, en África Subsahariana, hay mucho crecimiento sostenido en las tasas de matrícula, siendo una amenaza para las nuevas generaciones. Datos actuales del UIS dan a conocer que el 88% de todos los niños y jóvenes en un futuro no tendrán la capacidad de leer, teniendo muchas dificultades, para niveles posteriores. Si la tendencia se mantiene, este problema impactará de manera negativa a más de 202 millones de niños y jóvenes, incluyendo 138 millones en edad escolar de primaria y 63 millones en edad secundaria baja.

Aguilar (2018), refiere sobre la evaluación PISA que es aplicada a los estudiantes de todos los países, en las áreas de comunicación, matemática y ciencias, a partir del año 2001, en dicha evaluación el Perú está ubicado en los últimos lugares (de 65 países participantes). Siendo catalogados en la fila de línea roja, originando un desasosiego y juicios en contra del docente como ente principal del sistema educativo, quien, a su vez, atribuye la responsabilidad a la omisión económica, social y dirigencial existente. Por ello el ministerio, bajo los resultados obtenidos de las evaluaciones estandarizadas de los años 2001, 2009 y 2012, ha puesto sus equipos a fin de soslayar a favor del docente, dado que de él depende la transformación educativa. En una Institución Educativa de Lima, se observó que los estudiantes del nivel secundaria, tienen dificultades para construir un aprendizaje significativo, evidenciándose en los saberes previos, es

decir, al momento de iniciar la sesión se observa la deficiencia de relacionar ciertas nociones con conceptos que debieron ser adquiridos en el pasado. Por consiguiente, presentan una deficiencia a la hora de adquirir la nueva información, por no tener los fundamentos básicos para la comprensión de nuevos conceptos que deberían haber sido relacionados en su proceso de aprendizaje, por ende, no pueden enlazar ningún problema matemático con los problemas cotidianos que se les presentan. En tal efecto, no pueden crear un nuevo conocimiento, ya que no cuentan con saberes previos, dificultándoles para estructurar un conocimiento, asimilarlo y poder construir un nuevo saber, de esa manera, no le permite solucionar los problemas de su entorno.

Dicha problemática presentada en los estudiantes se debe al pensamiento tradicional, ya que, los docentes observan al estudiante solo como un ente receptor, quién debe estar al margen de lo que le indique el docente y no busque su propio conocimiento, es por ello que, es considerado un ente mecánico, llegando a un aprendizaje memorístico. Por tal motivo los estudiantes no pueden hacer el uso correcto de la herramienta tecnológica wikis, mostrando dificultades en el manejo, deficiencias a la hora de dar aportes constructivos a sus compañeros, les dificulta trabajar de manera colaborativa, siendo en un futuro una amenaza para las relaciones sociales de estos, por consiguiente, se realizará la siguiente indagación denominada el aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis de los estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

Por consiguiente, se establece el problema general, ¿de qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021? Así como también los problemas específicos son: ¿de qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021?; ¿de qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021?

Respecto a las justificaciones en lo teórico se presenta el concepto de la herramienta wikis que permitirá comprender la influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de aprendizaje. Así mismo contribuirá a

comprender la importancia de la virtualidad en la mejora de los aprendizajes. De otro lado, el aprendizaje significativo será observado desde la perspectiva del conectivismo, es decir, cómo el aprendizaje mediado por las tecnologías puede desarrollar aprendizajes valiosos para los estudiantes. En relación a la justificación práctica esta investigación beneficiará a los docentes permitiéndole acercarse al uso de la herramienta wikis en sus sesiones de clase y su desarrollo profesional. Asimismo, será útil a los directivos de la institución en la implementación de las herramientas virtuales en los procesos didácticos para optimizar la calidad de los aprendizajes. En lo metodológico, se ha seguido los métodos y procedimientos de la metodología científica. Especialmente se han elaborado y adaptado instrumentos para la observación del comportamiento de las variables lo mismos que podrían ser utilizados en investigaciones posteriores. De otro lado, se aplicó programas estadísticos para el estudio de los resultados la discusión y las conclusiones.

En esta perspectiva se menciona el objetivo general: Determinar la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. Teniendo como objetivos específicos por dimensiones: establecer la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. Establecer la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. De la misma manera teniendo como hipótesis general, el aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. Por lo tanto, muestra las hipótesis específicas: el aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. El aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Teniendo como referencia a los trabajos previos o antecedentes investigaciones previas desarrolladas en el contexto nacional, se menciona Churampi (2021), en su indagación sobre la autoevaluación y la manera como incide en el aprendizaje significativo tuvo como propósito establecer la incidencia de la variable independiente sobre la dependiente, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal y correlacional causal, la población y muestra fueron la misma cantidad de 84 estudiantes. En el resultado descriptivo de la variable aprendizaje significativo arrojó 55% en logro. Se concluye que existe una correlación causal entre la autoevaluación y el aprendizaje significativo. Por otro lado, Sernaqué (2020), tuvo como objetivo determinar el nivel de influencia de la inteligencia emocional en los aprendizajes significativos, en cuanto a la metodología es similar al anterior. Arribó a la conclusión que, los estudiantes consiguieron un nivel regular de aprendizaje significativo, en consecuencia, a las mínimas vivencias previas de los estudiantes, teniendo dificultades para adquirir nuevos conocimientos, sin poder relacionarlos con los obtenidos en las experiencias previas. Del mismo modo la motivación influyó de manera significativa en los aprendizajes significativos; mencionando de que, si se desea mejorar los aprendizajes, es esencial que los estudiantes tengan todas las capacidades para lograr los propósitos determinados para superar los diversos problemas que se puedan presentar.

Quispe (2020), tuvo como objetivo determinar la incidencia de la convivencia escolar en el aprendizaje significativo en el nivel secundaria. La metodología que tuvo el enfoque cuantitativo, nivel correlacional causal, diseño no experimental de corte transversal. Obtuvo que el valor de R cuadrado de Nagelkerke fue de 7,3% siendo una incidencia baja, teniendo un nivel de significancia $p < 0,025$, por tal motivo se aceptó la hipótesis general, llegando a la conclusión que la convivencia escolar tiene una incidencia muy baja en el aprendizaje significativo, por otro lado, la dimensión percepción de la convivencia no incide en el aprendizaje significativo.

Para García (2017), consideró el objetivo explicar la influencia de la herramienta wikis para mejorar el aprendizaje de formación ciudadana y cívica en los estudiantes de secundaria. Con una metodología hipotético deductivo, con

un enfoque cuantitativo, tipo aplicada, con un diseño cuasi experimental. Concluyendo que luego de emplear la herramienta wikis se da un progreso muy significativo en los estudiantes. Asimismo, que, la aplicación de wikis influye significativamente en el aprendizaje del área de formación ciudadana y cívica en los estudiantes. Del mismo modo Álvarez (2019), menciona el propósito de determinar la relación directa entre la competencia transversal TIC y el aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria. Metodología similar al autor anterior a diferencia del diseño correlacional. Arribó a la conclusión de que hay una relación significativa entre ambas variables, otra de las conclusiones fue que existe una relación directa entre la variable independiente y los conocimientos previos.

Teniendo como referencia a las investigaciones previas desarrolladas en el contexto internacional, para Apaza (2019), la tesis tuvo como objetivo determinar el nivel de influencia de la mediación cognitiva, como táctica de enseñanza en el aprendizaje significativo, en la materia de química en estudiantes del nivel secundaria, la indagación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño cuasi-experimental, con un método hipotético- deductivo, obteniendo la conclusión que los estudiantes logran un aprendizaje significativo en la asimilación de tablas de valencia, nomenclatura inorgánica con la interacción del docente mediador.

Por otra parte, Pomare y Steele (2018), indican que, el objetivo principal es plantear una estrategia basada en la didáctica lúdica como una ayuda para suscitar la colaboración de la comunidad educativa en los procesos de aprendizajes significativos, la indagación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño de campo descriptivo, llegaron a la conclusión que la mayor cantidad de profesores se muestran a favor de la importancia de una enseñanza lúdica en el aula, a pesar de no ser implementada y que la didáctica lúdica es una herramienta pedagógica efectiva para fomentar, promover, optimizar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Del mismo modo Castillo (2016), ejecutó una indagación cuyo objetivo fue de incentivar el aprendizaje significativo de casos de factorización con términos lineales y cuadráticos, en estudiantes de décimo año de Educación básica, para lo cual empleo una estrategia metodológica que consistía en fichas algebraicas imantadas. El diseño es cuasiexperimental. Llegó a la conclusión que hubo una mejora del promedio en

un 10% en ambos grupos, no obstante, en el caso del nivel cuantitativo alcanzado fue insatisfactorio. Sin embargo, en los estudiantes del grupo control se observó mejor comprensión de conceptos y algoritmos, mostrándose motivados y con mejor desempeño a lo largo de toda la propuesta.

Asimismo, Prieto y Romero (2017), plantearon como objetivo fomentar interés por la lectura en los escolares de segundo grado, a través de una estrategia didáctica apoyada en recursos Web 2.0, con un enfoque cuantitativo, de tipo cuasi experimental, concluyendo que los recursos web 2.0 como apoyo de las estrategias didácticas de aprendizaje, brindan la posibilidad de hacer a los estudiantes partícipes en la construcción de su propio conocimiento y al mismo tiempo compartirlo con los demás compañeros. Esto, permite hacer un verdadero proceso de enseñanza aprendizaje desde la utilización de herramientas tecnológicas, que acerca los contenidos pedagógicos de forma simple, sencilla y llamativa. Para Corredor y Gómez (2019), el propósito general fue incentivar el interés por la lectura en los estudiantes de secundaria, a través de una estrategia didáctica apoyada en recursos Web 2.0, teniendo un enfoque cuantitativo, es de tipo cuasi experimental, llegó a la conclusión que los recursos web 2.0 como apoyo de las estrategias didácticas de aprendizaje, brindan la posibilidad de hacer a los estudiantes partícipes en la construcción de su propio conocimiento y al mismo tiempo compartirlo con los demás compañeros. Esto, permite hacer un verdadero proceso de enseñanza aprendizaje desde la utilización de herramientas tecnológicas, que acerca los contenidos pedagógicos de forma simple, sencilla y llamativa.

Concierne ahora considerar conceptualmente tanto las variables y dimensiones, por consiguiente con respecto a la variable aprendizaje significativo, consideraremos inicialmente algunas teorías y conceptos sobre el aprendizaje, así Altamirano (2018), alude que, el aprendizaje es un proceso interno donde se necesita la voluntad, el compromiso y la disposición del individuo que aprende, donde es indispensable la presencia del docente quien va a generar en el estudiante la curiosidad y a la vez este será capaz de atribuirle un significado a las cosas. Además, la teoría conductista del aprendizaje, se refiere a la adquisición de nuevas conductas o comportamientos. Del mismo modo concuerda con Piaget al afirmar que el aprendizaje es el proceso de

conocimiento que requiere acomodación por parte del sujeto. La enseñanza se debe dar al ritmo del que aprende. El aprendizaje por descubrimiento para el autor se basa en la concepción de la teoría cognitiva constructivista del aprendizaje, quienes mencionan que el aprendizaje se da cuando el individuo adquiere un conocimiento por exploración investigativa, lo cual se activa por la curiosidad y el deseo del saber.

En relación al aprendizaje significativo Ausubel (como se citó en Campos y Hernández, 2021), menciona que los aprendizajes necesitan de la estructura cognitiva previa o ideas previas que están relacionados con la información actual, a fin de constituir un nuevo saber. De la misma manera Altamirano (2018), se basa en la manera como un estudiante va adquiriendo un saber, sosteniendo que se orienta para la adquisición de información e incorporarlo a una nueva estructura cognitiva o creación de conocimiento. De esa manera el estudiante parte de las ideas previas conectándolo a un nuevo concepto. Por otro lado, Mata (2017), indica que el aprendizaje significativo es un proceso donde el estudiante establece una conexión entre una nueva actividad de aprendizaje en forma racional, en unión con sus ideas, hechos y situaciones a su estructura cognoscitiva". Por su parte, Prado (2017), manifiesta que el aprendizaje significativo se encarga de indagar la interrelación de las ideas previas con la adquisición de información que el estudiante ejecuta en clase, de esa manera constituir un nuevo conocimiento para adquirir las capacidades necesarias. Otra noción coherente a la variable aprendizaje significativo, Carranza (2017), alude que este aprendizaje no se debe considerar como algo global, sino de grado, lo que relaciona que no se puede establecer una evaluación para determinar un logro de un aprendizaje significativo.

En relación a la dimensión conocimiento previo, Altamirano (2018), indica que, son ideas previas que el estudiante trae consigo, lo cual se da fruto de la experiencia, el cual es denominado capital cultural, logrando una estructura cognitiva. De la misma manera, Moreno (2017), menciona que los conocimientos previos del estudiante se originan cuando toma como referente los fenómenos sociales y naturales que se dan a través de su experiencia directa en el entorno donde se desenvuelve. En relación a la dimensión adquisición de información, Altamirano (2018), describe que es la nueva información de manera verbal o

escrita conectada con las ideas de la estructura cognitiva ya establecida, a partir de ella se dé una nueva información. Por otro lado, Ortega y Vásquez (2017), señalan que, la adquisición de la información, se relaciona con la nueva información que se le propone al estudiante, siendo representada por medio de imágenes, videos y otros, pero lo más adecuado es la información verbal o escrita, lo cual permite una mejor interacción entre los entes que es el docente y el estudiante.

En tal sentido, para Cosgun (2016), indica que, la adquisición de información es importancia, porque permite que el estudiante adquiera aprendizajes significativos de mayor complejidad. De la misma manera se define la dimensión creación de conocimiento, como el producto cognitivo existente que se relaciona con los acontecimientos anteriores y el nuevo material, de este modo mencionar que es el nuevo conocimiento asimilado que causa una nueva estructura cognitiva notable (Altamirano, 2018). Dentro de este marco se pronunció, Lecumberri y Pastor (2020), quienes confirman la importancia para el estudiante la creación de saberes debido a que, gracias a ello, los estudiantes pueden construir la capacidad de crear saberes mucho más complejos. Dicha creación de saberes se establece en las investigaciones autorreflexivas por los estudiantes en su etapa formativa, mencionando un conjunto de saberes de método inductivo con un carácter cualitativo, para apoyar, establecer, concienciar, participar, explorar y transformar los procesos de aprendizaje (Lares, 2019). Según Altamirano (2018), indica que, el saber asimilado es el proceso que consiste en incorporar la nueva información a un esquema ya existente, lo cual es integrado a una nueva comprensión, implica el enfrentamiento a una nueva situación del que aprende tratando de usar representaciones sobre la base de esquemas que ya posee.

La herramienta wikis forma parte de los entornos virtuales de aprendizaje. Vilorio y Hamburger (2019), indican que son espacios para el proceso de enseñanza aprendizaje que puede ser en la modalidad presencial, virtual y mixta, en la cual se da la comunicación con la ayuda de las TIC tanto sincrónica como asincrónica, permitiendo el intercambio de información por medio de procesos cooperativos, seguimiento, evaluación de manera continua del docente y el estudiante. En relación al concepto de la herramienta wikis, Rodríguez y Castillo

(2019), mencionan que la herramienta wikis pertenece a la Web 2.0 dando a los usuarios que están registrados la opción de relacionarse de manera colaborativa para la elaboración de un mismo escrito con los mismos objetivos. Del mismo modo Flores, Garay y Hernández (2020), refieren que una wiki viene a ser una herramienta que fomenta un ambiente colaborativo para docentes y estudiantes en la elaboración de su propio aprendizaje gracias a la generación y publicación de contenido en forma colectiva.

Para Mareca y Bordel (2018), indican que, una wiki, es una herramienta de software colaborativa, a la que tienen acceso por un navegador web y otras soluciones web tradicionales. Se alberga en un servidor y se fundamenta en el protocolo HTTP. Las wikis tienen la característica de que los usuarios añadan o editen contenidos existentes. También Shadagian y Marandi (2021), mencionan que la wiki proporciona un espacio web para redes sociales. Interacción y colaboración, proporcionando a los estudiantes una herramienta para colaborar, crear, transformar y borrar contenidos, y permite a los docentes seguir los procesos de los estudiantes. Del mismo modo, Mancho (como se citó en Rodríguez y Castillo, 2019), plantean la clasificación de la herramienta wikis como: wikis institucionales y wikis independientes como mediawiki y las wikis institucionales como el Moodle o el caso de la Plataforma Sakai. Además, señalan que las wikis independientes son gratis para los usuarios, siendo financiadas a través de anuncios de texto discretos. Al mismo tiempo, en el caso de que la *wiki* sea creada para fines educativos, esta herramienta es gratuita y libre de publicidad. Como los wikispaces. Del mismo modo el autor menciona que, las wikis institucionales son aquellas incluidas en un entorno virtual de aprendizaje institucional, como el caso de Moodle, estas wikis pueden ser individuales o grupales, los estudiantes pueden crear, modificar todo o parte del contenido de la wiki. Por último, dan a conocer que, la herramienta Moodle es un medio educativo de tercera generación que nos proporciona un sistema integral de misión de aprendizajes (LMS), proporcionando diversa herramienta que sirve para la comunicación como son los blogs, wikis, chats, etc. ofreciendo al usuario un interfaz de los contenidos requeridos, y ofreciendo un enfoque integrado del espacio de trabajo idóneo para el aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se muestra el diseño de la investigación, y los diversos pasos que se han realizado para la recolección de datos, en el cual se utilizó técnicas, obteniendo una interpretación, mediante el cual se llegó a diversas conclusiones.

3.1 Tipo y diseño de la investigación

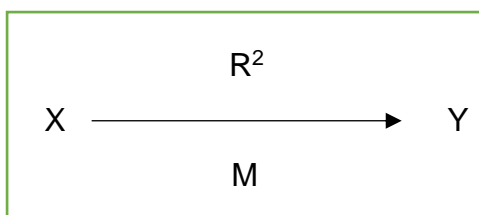
Tipo de investigación. La actual investigación es de tipo básica, ya que pretende demostrar la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis en una institución educativa, teniendo como base lo descrito por CONCYTEC (2018), que indica la orientación a un saber más completo a través del entendimiento de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de conexiones que establecen los entes. Por lo tanto, esta investigación integró una teoría existente sobre el aprendizaje significativo y la herramienta wikis, con el propósito de extender saberes para dar solución a las dificultades establecidas, pero sin experimentación.

Diseño de investigación. En cuanto al diseño es no experimental debido a que no se manipuló la variable independiente el aprendizaje significativo para ver el efecto en el uso de la herramienta wikis, lo cual concuerda con lo expuesto por Hernández y Mendoza (2018), quien menciona que los estudios no son experimentales cuando no hay una variación de manera intencional de las variables independientes para ver el efecto en otras variables. Argumentado de esa manera se debe precisar que la presente indagación analizó el aprendizaje significativo en su contexto natural, de mismo modo determinó su incidencia frente a la variable herramienta wikis. Por consiguiente, la presente indagación es de corte transversal, ya que se recolectó la información en un único momento, con el uso del cuestionario para ambas variables, teniendo en cuenta a Hernández y Mendoza (2018), quien menciona que una investigación es de corte transversal cuando se recolectan los datos una sola vez.

El nivel es correlacional causal, ya que se midió la incidencia entre la variable aprendizaje significativo frente al uso de la herramienta wikis. Viendo que una investigación de correlacional causal, siendo el encargado de la descripción de la relación entre dos o más variables en un tiempo determinado, pudiendo ser con finalidad correlacional o causa efecto (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Corresponde a este diseño

Se utilizó el siguiente diseño:



M= Representa la muestra de estudio

X= Variable independiente: Aprendizaje significativo

Y= Variable dependiente: Uso de herramientas wikis

R²= Regresión ordinal.

3.2 Variable y operacionalización

Definición conceptual de la variable independiente aprendizaje significativo. Se basa en la manera como un estudiante va adquiriendo un saber, sosteniendo que se orientó para la adquisición de información e incorporarlo a una nueva estructura cognitiva o creación de conocimiento. De esta manera el estudiante parte de las ideas previas conectándolo a un nuevo concepto (Altamirano, 2018).

Definición operacional de la variable independiente aprendizaje significativo estuvo orientado a procesos: consta de tres dimensiones, las cuales son: Conocimiento previo, información adquirida, nuevos conocimientos, la primera dimensión tiene dos indicadores, la segunda dimensión y la tercera dimensión consta de tres indicadores, los cuales fueron medidos a través de un cuestionario confiable de acuerdo a la escala

de Likert, compuesta por 25 ítems aplicado a una Institución Educativa Particular.

Definición conceptual de la variable dependiente herramienta wikis:

La herramienta wiki pertenece a la Web 2.0 dando a los usuarios que están registrados la opción de relacionarse de manera colaborativa para la elaboración de un mismo escrito con los mismos objetivos (Rodríguez y Castillo, 2019).

Definición operacional de la variable dependiente herramienta wikis: La herramienta wikis es una web, consta de dos dimensiones, la primera dimensión wikis independientes tiene 3 indicadores y la segunda dimensión wikis dependientes tiene dos indicadores, las cuales se midieron a través de un cuestionario confiable de acuerdo a la escala de Likert, conformada por 20 ítems aplicado a los estudiantes de una Institución Educativa Particular.

Indicadores considerados para la variable aprendizaje significativo son: ideas previas, experiencia, nueva información, verbal, escrita, producto cognitivo, saber asimilado y estructura cognitiva. De la misma manera para el caso de la variable herramienta wikis los indicadores son: fines educativos, libre acceso, intuitivas, individuales y grupales.

Escala en la siguiente investigación es ordinal, considerando la escala de Likert teniendo el valor de 1, 2, 3, 4 y 5 los cuales corresponden a nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre respectivamente.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo constituida por 70 estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Particular de Lima. Considerando que la población es un conjunto de individuos con características comunes, concede a la indagación un espacio en el cual se puede realizar el estudio, lo cual nos permitió llegar a resultados y sacar ciertas conclusiones (Hernández y Mendoza, 2018).

Criterio de inclusión, son aquellos estudiantes matriculados en el presente año escolar, se tomó a los estudiantes que pudieron resolver los cuestionarios en forma voluntaria, ya que estos instrumentos fueron

elaborados para estudiantes entre 12 y 18 años, quienes tuvieron todas las cualidades para ser parte de esta indagación.

Criterio de exclusión, no se dio el caso, en esta investigación debido a que ningún estudiante tuvo dificultades para resolver el cuestionario, ya que ese criterio refiere a los estudiantes que por diversos motivos no pudieron realizar la encuesta, o aquellos que pueden cambiar o alterar los productos, lo cual, los hacen no aptos para la indagación (Hernández y Mendoza, 2018).

Muestra: en esta investigación se consideró una muestra censal, pues se tomó como unidad de análisis al 100% de la población. Por lo tanto, el cuestionario fue aplicada a todos los estudiantes de dicha institución. Teniendo en cuenta que en una investigación hay casos donde no se tiene una muestra, como por ejemplo en un censo, donde se toma a todos los componentes (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población” de esa manera se considerará una muestra censal (Gallardo, 2017).

Muestreo: El muestreo es no probabilístico, ya que no se utilizó la probabilidad para la elección de las unidades de análisis, y el procedimiento no fue mecánico. Dependiendo del proceso para tomar decisiones netamente del investigador (Hernández y Mendoza, 2018). Esta investigación utilizó el tipo de muestreo por conveniencia.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente indagación se realizó la técnica de la encuesta para el recojo de datos referentes a las dos variables, tanto el aprendizaje significativo y la herramienta wikis. Esta técnica nos permitió encontrar diversos resultados para reflexionar sobre los objetivos, las hipótesis planteadas, lo cual concuerda con Baena (2017), quien menciona que una técnica es el cómo hacer, admitiendo la aplicación de instrumentos, con el objetivo de encontrar diversos hallazgos que permitan en la práctica la reflexión. En tal sentido se utilizó como instrumento el cuestionario, quien será de apoyo a la técnica para que efectúe su propósito (Baena, 2017), en el estudio se evaluó el aprendizaje significativo mediante un cuestionario,

el cual constó de 25 ítems, donde se midió las tres dimensiones: conocimientos previos sus ítems del 1 al 6, adquisición de información sus ítems del 7 al 15, creación de conocimiento sus ítems del 16 al 25 y la herramienta wikis, también fue medido a través de un cuestionario, que constó de 20 ítems y evaluó a sus dos dimensiones: wikis independientes sus ítems del 1 al 12 y wikis institucionales sus ítems del 13 al 20.

Este cuestionario tuvo respuestas múltiples, se utilizó la escala de Likert, una escala ordinal con valoraciones de 1, 2, 3, 4 y 5 correspondiéndole nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre respectivamente para ambas variables. Dichos instrumentos pasaron por la validez de contenido, donde los expertos realizaron una revisión minuciosa para indicar si los ítems presentados tenían relación con las variables y si los mismos permiten hacer la recolección de datos de manera óptima para su cuantificación (Hernández y Mendoza, 2018). Por consiguiente, se presenta la tabla de expertos:

Tabla 1

Tabla de expertos

N°	Expertos	Apellidos y nombres	Dictamen
1	Metodóloga	Dra. Bernardo Santiago Grisi	Aplicable
2	Temático	Dr. Aybar Huamaní Justiniano	Aplicable
3	Temático	Dr. Fuentes Calcino Alfonso R.	Aplicable

Fuente: elaboración propia

De la misma manera, se precisa que la presenta indagación efectuó un ensayo piloto con el instrumento, a fin, de establecer la confiabilidad, se utilizó la prueba del Alfa de Cronbach, aplicándolo a de 20 estudiantes de una Institución Educativa Particular de Lima, detallándose los resultados en el siguiente cuadro:

Tabla 2*Confiabilidad*

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Aprendizaje significativo	0,965	25
Herramienta wikis	0,881	20

Fuente: Roger Ivan Soto Quiroz

3.5 Procedimiento

En primer lugar, se realizó la validación del instrumento de la investigación por tres doctores en educación. Luego se aplicó dicho instrumento al grupo piloto conformado por 20 estudiantes, seguidamente se determinó la confiabilidad a partir del coeficiente alfa de Cronbach mediante el programa SPSS versión 27.

En segundo lugar, los 70 estudiantes que pertenecen a la muestra de una institución educativa de Lima, desarrollaron los instrumentos de investigación: cuestionario del aprendizaje significativo y el cuestionario de la herramienta wikis, de manera virtual, en consecuencia, a la emergencia sanitaria causada por el virus del Covid-19, creados dichos cuestionarios a través del formulario Google Forms.

Por último, se realizó el proceso de resultados, discusión y las conclusiones utilizando el programa informático Excel 2016 para tabular los datos obtenidos; a partir de estos datos se utilizó el software SPSS versión 27 para obtener las tablas, figuras estadísticas y la prueba de hipótesis general y específicas; estos datos fueron de utilidad para realizar la discusión de resultados, y se tuvo en cuenta la elaboración de las conclusiones, para finalmente obtener las recomendaciones.

3.6 Métodos y análisis de datos

El procesamiento de la información proviene de los resultados obtenidos a través de los instrumentos: cuestionario para medir el aprendizaje significativo y el cuestionario para medir la herramienta wikis, dichos resultados permitieron el estudio del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis. Ya que el método es el camino a seguir

mediante estructura y reglas establecidas con el fin de obtener resultados esperados, debido a que procura establecer los pasos a seguir, en la secuencia de las observaciones, experimentaciones, experiencia y razonamiento (Baena, 2018).

Por tal motivo se procedió al análisis estadístico descriptivo, tabulando los datos y representándolos en tablas y figuras de distribución de frecuencias, empleando el Software estadístico SPSS versión 27. Donde se obtuvo los niveles y rangos de las variables y sus dimensiones.

De la misma manera se halló el análisis inferencial para la prueba de hipótesis, con el propósito de saber si se admite o se refuta la hipótesis de estudio, este análisis permitió establecer si existe una influencia del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis. Por consiguiente, a partir de los resultados se formularon las conclusiones del trabajo de investigación

3.7 Aspectos éticos

La actual investigación es de elaboración propia, en su construcción se tomó en cuenta las diferentes pautas metodológicas. Con respecto a las referencias bibliográficas y el parafraseo en los libros de consulta fueron realizadas de forma muy profesional (Hernández, Fernández y Batista, 2014). Por otro lado, la indagación será protegida y cumplirá los principios éticos establecidos por la Universidad César Vallejo.

En relación al principio de autonomía, siendo de suma importancia mencionar el ámbito exploratorio, priorizando los valores, criterios y la eficacia en la que se ejecutó el estudio, ofreciendo una información apropiada, de esa manera dando paso a la toma de decisiones entorno a los beneficios y costos que demanda la indagación. Con respecto al principio de beneficencia, la investigación resguardó el bienestar, obteniendo los beneficios deseados, sin causar daño a los participantes de la Institución en estudio, los cuales fueron informados de forma permanente sobre el proceso. En caso del principio de no maleficencia, la información adquirida sobre los estudiantes de una Institución Educativa, no será utilizada en su contra. Del mismo modo, sobre el principio de justicia, los

estudiantes de la Institución Educativa en estudio tuvieron un trato neutral, manteniéndolos en reserva, en todo el proceso de su participación en el presente estudio.

IV. RESULTADOS

4.1. Aprendizaje significativo.

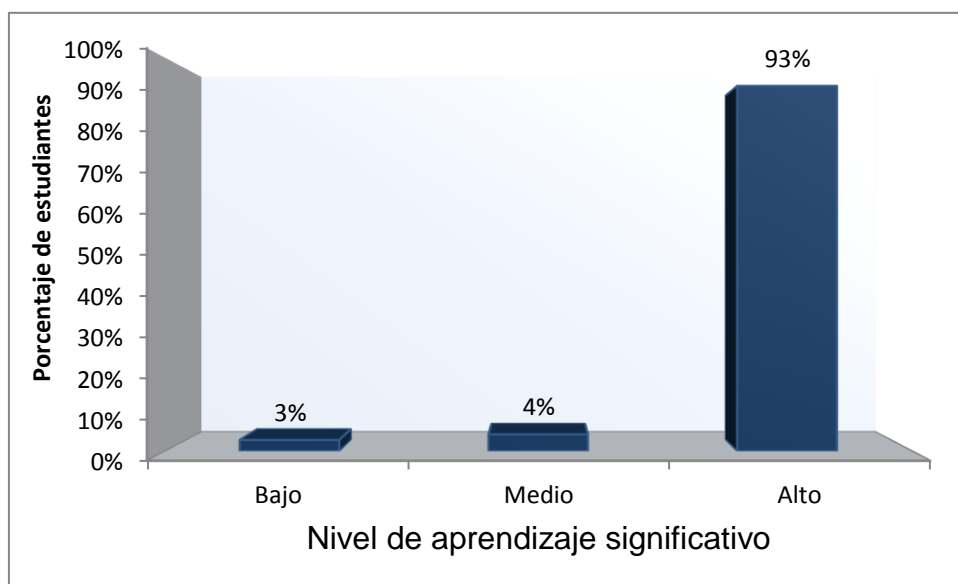
Tabla 3

Resultados de aprendizaje significativo

Niveles	Estudiantes	Porcentajes (%)
Bajo	2	3%
Medio	3	4%
Alto	65	93%
Total	70	100%

Figura 1

Resultados de aprendizaje significativo

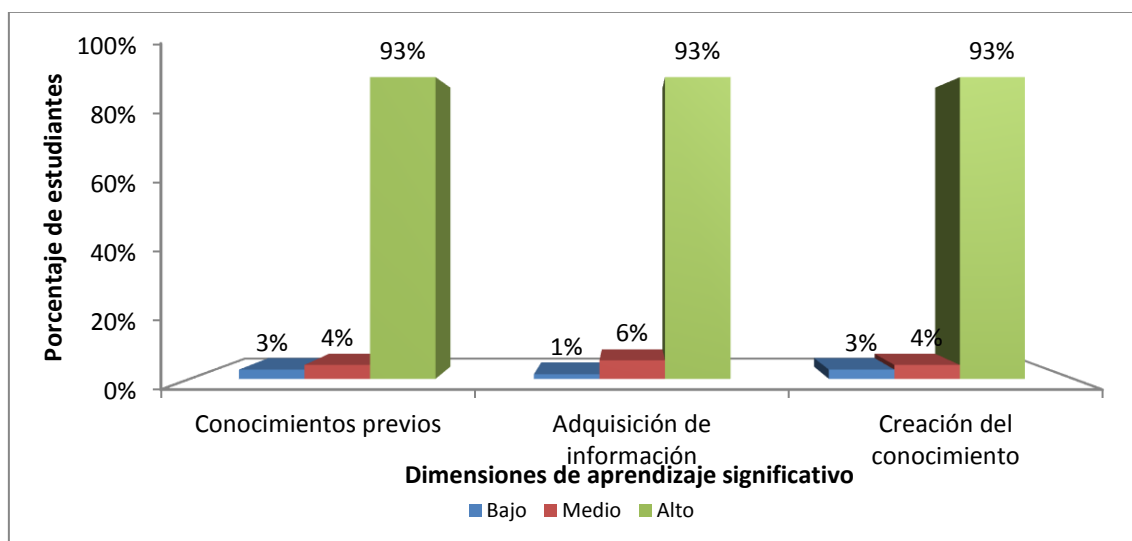


Interpretación

La tabla 3 y la figura 1, muestran que el 3% de estudiantes alcanzó un nivel bajo de aprendizaje significativo; el 4% obtuvo el nivel medio; y finalmente, el 93% presentó un nivel alto. Por consiguiente, la mayoría de estudiantes logró un alto aprendizaje significativo.

Tabla 4*Dimensiones de aprendizaje significativo*

Niveles	Dimensiones					
	Conocimientos previos		Adquisición de información		Creación del conocimiento	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Bajo	2	3%	1	1%	2	3%
Medio	3	4%	4	6%	3	4%
Alto	65	93%	65	93%	65	93%
Total	70	100%	70	100%	70	100%

Figura 2*Dimensiones de aprendizaje significativo***Interpretación**

La tabla 4 y figura 2, muestran que el nivel alto resultó predominante en todas las dimensiones del aprendizaje significativo, obteniéndose un 93% de dicho nivel para conocimientos previos, adquisición de información y creación del conocimiento.

4.2 Herramienta wikis.

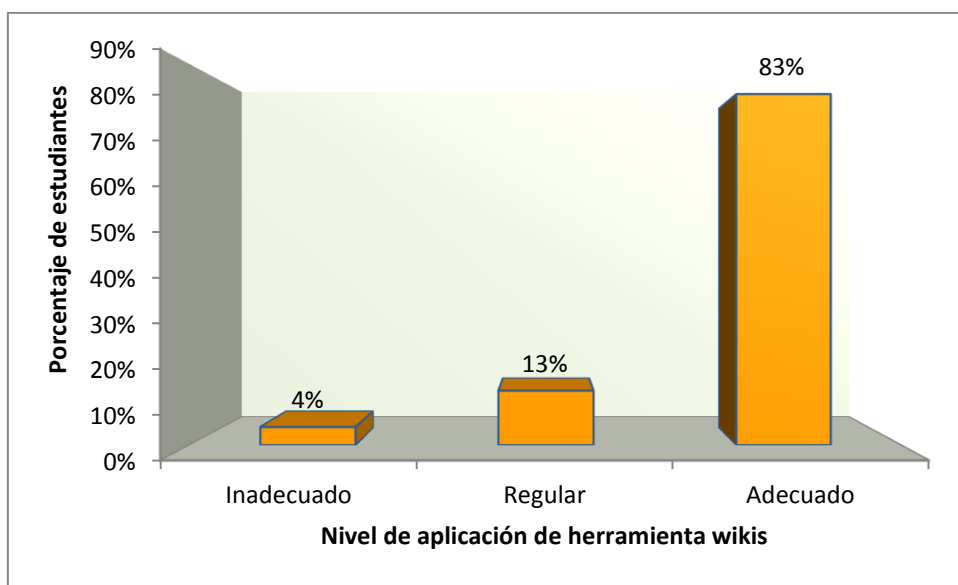
Tabla 5

Resultados de uso de herramienta wikis.

Niveles	Estudiantes	Porcentajes (%)
Inadecuado	3	4%
Regular	9	13%
Adecuado	58	83%
Total	70	100%

Figura 3

Resultados de uso de herramienta wikis.

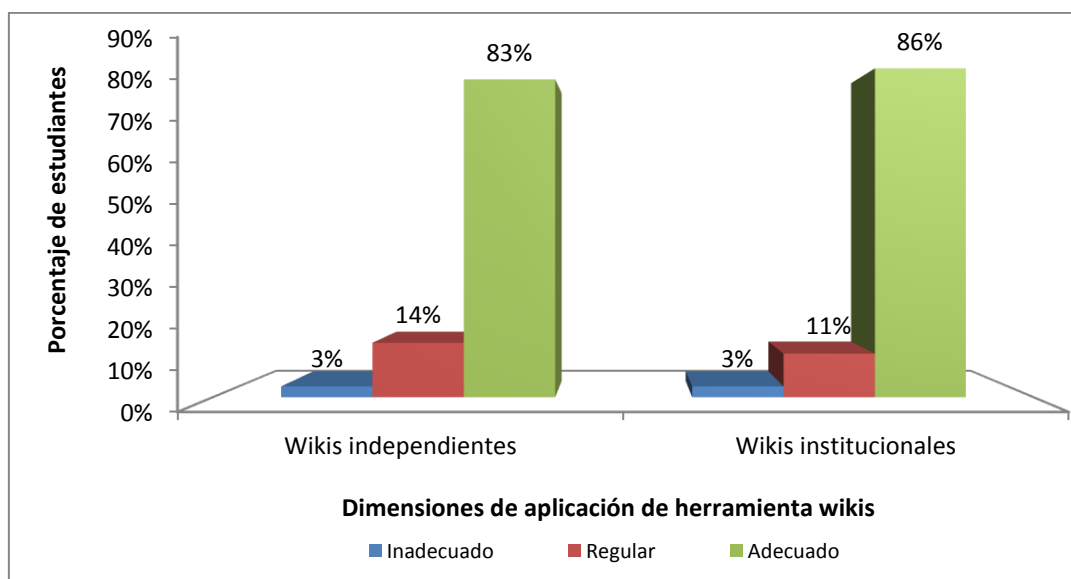


Interpretación

La tabla 5 y la figura 3, muestran que el 4% de estudiantes alcanzó un nivel inadecuado sobre el uso de la herramienta wikis; el 13% obtuvo el nivel regular; y finalmente, el 83% presentó un nivel adecuado. Por consiguiente, la mayoría de estudiantes logró un nivel adecuado respecto a la aplicación de la herramienta wikis.

Tabla 6*Dimensiones de herramienta wikis.*

Nivel	Dimensiones			
	Wikis independientes		Wikis institucionales	
	<i>f_i</i>	%	<i>f_i</i>	%
Inadecuado	2	3%	2	3%
Regular	10	14%	8	11%
Adecuado	58	83%	60	86%
Total	70	100%	70	100%

Figura 4*Dimensiones de herramienta wikis.***Interpretación**

La tabla 6 y la Figura 4, muestran que el nivel adecuado resultó predominante en ambas dimensiones del uso de la herramienta wikis por parte de los estudiantes, obteniéndose un 83% de dicho nivel para wikis independientes y un 86% para wikis institucionales.

4.3 Prueba de hipótesis general

Ha: El aprendizaje significativo incide positivamente en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

Tabla 7

Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis.

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	23,823			
Final	15,693	8,131	2	0,017

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 7, con el ajuste de datos, se pudo corroborar la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de la herramienta wikis, puesto que, el valor de la significancia obtenida (Sig.=0,017) fue menor que el nivel de significancia considerada (0,05).

Tabla 8

Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis.

	Pseudo R cuadrado
Cox y Snell	0,110
Nagelkerke	0,164
McFadden	0,105

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 8, con el coeficiente de Nagelkerke=0,164, se pudo comprobar un 16,4% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de la herramienta wikis. Por consiguiente, la hipótesis general se aceptó.

4.3.1 Prueba de hipótesis específica 1

Ha: El aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

Tabla 9

Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes.

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	22,527			
Final	10,961	11,566	2	0,003

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 9, con el ajuste de datos, se pudo corroborar la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis independientes, puesto que, el valor de la significancia obtenida (Sig.=0,003) fue menor que el nivel de significancia considerada (0,05).

Tabla 10

Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,152
Nagelkerke	0,232
McFadden	0,154

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 10, con el coeficiente de Nagelkerke=0,232, se pudo comprobar un 23,2% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis independientes. Por consiguiente, la hipótesis específica 1 se aceptó.

4.3.2 Prueba de hipótesis específica 2

Ha: El aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021.

Tabla 11

Ajuste de datos del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales.

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	19,227			
Final	12,914	6,313	2	0,043

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 11, con el ajuste de datos, se pudo corroborar la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis institucionales, puesto que, el valor de la significancia obtenida (Sig.=0,043) fue menor que el nivel de significancia considerada (0,05).

Tabla 12

Pseudo coeficiente de determinación del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,086
Nagelkerke	0,139
McFadden	0,094

Función de enlace: Logit.

Interpretación

En la tabla 12, con el coeficiente de Nagelkerke=0,139, se pudo comprobar un 13,9% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis institucionales. Por consiguiente, la hipótesis específica 2 se aceptó.

V. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la influencia del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis en los estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa Lima 2021. Para ello se validó los instrumentos mediante un equipo de expertos quienes concluyeron su aplicabilidad, y los resultados de Cronbach dieron una confiabilidad de 0,965 para el caso del instrumento que mide el aprendizaje significativo y una confiabilidad de 0,881 para el cuestionario que mide la herramienta wikis.

En tal sentido, en los resultados estadísticos descriptivos obtenidos, que corresponde a la variable aprendizaje significativo, muestran que el 3% de estudiantes alcanzó un nivel bajo de aprendizaje significativo; el 4% obtuvo el nivel medio; y finalmente, el 93% presentó un nivel alto. Por consiguiente, la mayoría de estudiantes logró un alto aprendizaje significativo. Teniendo semejanza con el trabajo realizado por Churampi (2021), donde arrojó un 26% en inicio, 19% en proceso y un 55% en logrado. Lo cual no concuerda con Sernaqué (2020), quien menciona el 77,8% tienen un nivel regular y solo el 7,4% obtuvo un nivel bueno en los aprendizajes significativos. De la misma manera, estos resultados no concuerdan con García (2017), quién obtuvo que el 91,3% se encuentran en el inicio. Así mismo, mencionamos los resultados descriptivos correspondientes a la segunda variable la herramienta wikis, que el 4% de estudiantes alcanzó un nivel inadecuado sobre el uso de la herramienta wikis; el 13% obtuvo el nivel regular; y finalmente, el 83% presentó un nivel adecuado. Por lo tanto, la mayoría de estudiantes logró un nivel adecuado respecto al uso de la herramienta wikis.

Con respecto a las dimensiones de la variable independiente muestran que para el indicador conocimientos previos el 3% de los estudiantes se encuentran en el nivel bajo, mientras que el 4% en el nivel medio, predominando el nivel alto con un 99%. Por otro lado, para la dimensión adquisición de la información, el 1% de los estudiantes se encuentran en el nivel bajo, el 6% en el nivel medio, y el 99% en el nivel alto, en el caso de la dimensión creación del conocimiento, el 3% de los estudiantes se encuentran en el nivel bajo, el 4% en el nivel medio y el 99% en el nivel alto. Teniendo predominancia del nivel alto para las tres dimensiones. Estos resultados son semejantes a Churampi (2021) con

respecto a la dimensión conocimientos previos obtuvo que el 26% se encuentra en inicio, el 19% en proceso y el 55% en logrado, este último corresponde a la más de la mitad de la muestra, para el caso de la dimensión adquisición de la información el 4% se encuentra en inicio, el 8% en proceso y el 88% logrado, de la misma manera para la dimensión creación de conocimientos el 10% está en inicio, el 13% en proceso, y el 77% en logrado. En tal sentido Quispe (2020), obtuvo que en la dimensión conocimientos previos el 36% está en inicio, el 40% en proceso y el 24% en logrado. Lo que no coinciden con Sernaqué (2021), debido que sólo el 3,7% obtuvo el nivel bueno con respecto a la dimensión conocimientos previos, y el 14,8% para la dimensión nuevos conocimientos.

En tal forma, los resultados descriptivos de las dimensiones de la variable dependiente, revelan que, el 3% de los estudiantes muestran un nivel inadecuado frente al uso de las herramientas wikis independientes, el 14% reflejan el uso de un nivel regular y el 83% un nivel adecuado. Del mismo modo, muestran que el 3% de los estudiantes tienen un nivel inadecuado del uso de las herramientas wikis independientes, el 11% muestran un nivel regular y el 86% un nivel adecuado, lo cual nos da a conocer que el nivel predominante es el adecuado en relación a las wikis independiente e institucionales.

Con respecto a la hipótesis general, se pudo corroborar la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de la herramienta wikis, puesto que, el valor de la significancia obtenida ($\text{Sig.}=0,017$) fue menor que el nivel de significancia considerada ($0,05$). Del mismo modo con el coeficiente de Nagelkerke= $0,164$, se pudo comprobar un 16,4% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de la herramienta wikis. Estos resultados son semejantes con la investigación que realizó Apaza (2019), quién obtuvo en sus hallazgos, que los estudiantes logran un aprendizaje significativo mediante la interacción del docente. Del mismo modo el trabajo de Álvarez (2019), se relaciona con el hallazgo, ya que determinó una relación entre la competencia transversal TIC y el aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria, obteniendo resultados de $0,759$ en el coeficiente de correlación rho Spearman con un $r = ,759$ y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, lográndose el objetivo general, del mismo modo se consiguió el objetivo específico uno, con $0,701$ para el coeficiente de correlación rho Spearman, llegando a la conclusión que

hay una moderada relación positiva entre las variables, con una significancia $p=0,000 < 0,05$, de esa manera se determinó la relación directa entre la competencia transversal TIC y los conocimientos previos en estudiantes de secundaria. Del mismo modo la investigación de Churampi (2021), coinciden con los resultados, de modo que demostró que existe un nivel medio de incidencia de la autoevaluación en el aprendizaje significativo, con un valor de Nagelkerke de 12.9% con una significancia de 0.000 siendo mayor a 0.05, lo cual indica que si existe la incidencia de la variable dependiente hacia la independiente. Por su parte Sernaqué (2020), también concuerda con la indagación, por lo que menciona que el aprendizaje significativo de los estudiantes es de nivel regular, ya que los estudiantes tienen pocas vivencias previas, con una capacidad baja para adquirir nuevos conocimientos y poder relacionarlos con los obtenidos de las experiencias previas. Del mismo modo, el autoconocimiento influye de manera significativa en el aprendizaje significativo con una significancia de 0,001; los estudiantes deben tener una capacidad para distinguir sus mismas condiciones de ánimo y emociones, lo cual es fundamental para obtener conocimientos significativos. De la misma manera menciona que, la autorregulación es otro de los atributos de la inteligencia emocional que influyen de forma importante en los aprendizajes significativos; estos hallazgos muestran la importancia en el aprendizaje significativo que tiene la capacidad para regular sus estados emocionales los cuales pueden adaptarse a cualquier situación presentada.

Lo que no ocurrió con Quispe (2020), quién obtuvo resultados diferentes a los hallazgos en este estudio, presentó resultados que indican que a pesar de obtener una significancia menor que 0,025 el valor de Nagelkerke tiene una incidencia baja de 7,3%, por lo que concluyó que existe una incidencia muy baja de la convivencia escolar en el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Los resultados, nos muestran que el aprendizaje significativo no solo beneficia a los estudiantes, sino también a la institución educativa, porque mejora la calidad de la educación que se le brinda a los jóvenes, proporcionándole las habilidades y capacidades necesarias para su desarrollo personal, de esa manera enfrentarse de manera óptima a los retos que se le presenten, como es el caso del uso de diversas herramientas tecnológicas, ya

que si se tiene un conocimiento de diversos conceptos se podrá contribuir con seguridad con nuevas ideas y estrategias para poder resolver diversos problemas presentados, en tal motivo, también se podrá utilizar otras herramientas tecnológicas como alternativas para poder solucionar los diversos casos presentados.

Estos resultados pueden ser comprendidos con el concepto dado por Altamirano (2018), quién señaló que el aprendizaje significativo se basa en la manera como un estudiante va adquiriendo un saber, sosteniendo que se orienta para la adquisición de información e incorporarlo a una nueva estructura cognitiva o creación de conocimiento. De esa manera el estudiante parte de las ideas previas conectándolo a un nuevo concepto. Del mismo modo Mata (2017), indica que el aprendizaje significativo es un proceso donde el estudiante establece una conexión entre una nueva actividad de aprendizaje en forma racional, en unión con sus ideas, hechos y situaciones a su estructura cognoscitiva” Por otra parte, en relación a la herramienta wikis Rodríguez y Castillo (2019), mencionan que la herramienta wiki pertenece a la Web 2.0 dando a los usuarios que están registrados la opción de relacionarse de manera colaborativa para la elaboración de un mismo escrito con los mismos objetivos. En tal sentido, Flores, Garay y Hernández (2020), refieren que una wiki viene a ser una herramienta que fomenta un ambiente colaborativo para docentes y estudiantes en la elaboración de su propio aprendizaje gracias a la generación y publicación de contenido en forma colectiva.

En cuanto a los resultados de la hipótesis específica uno, mostraron que el valor de la significancia obtenida (Sig.=0,003) fue menor que el nivel de significancia considerada (0,05). Por lo que se pudo corroborar la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis independientes. En tal sentido, con el coeficiente de Nagelkerke=0,232, se pudo comprobar un 23,2% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis independientes. Estos resultados guardan relación con lo investigado por García (2017), comprobó de acuerdo a los resultados obtenidos ($p < 0.01$) que la aplicación de wikis mejora muy significativamente el aprendizaje del área de formación ciudadana y cívica en los estudiantes de secundaria.

En tal sentido el análisis de los resultados corroboró la importancia del uso de las herramientas tecnológicas, ya que los entornos virtuales de aprendizajes son utilizados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, promoviendo el desarrollo de las habilidades interpersonales, complementando la educación presencial y facilitar el seguimiento de los aprendizajes. Siendo una buena opción las wikis independientes ya que nos proporcionan una herramienta de libre acceso con la única opción de tener una correo electrónico y de libre uso, la páginas de estas herramientas eliminan los correos electrónicos si se observa mensajes mal intencionados por los usuarios, lo cual contribuye a tener la seguridad de publicar una wiki sin tener ningún problema, permitiéndole al estudiante trabaja de manera colaborativa con sus compañeros y afianzar su proceso enseñanza aprendizaje. Del mismo modo, el docente puede hacer el seguimiento correspondiente sobre el avance académico.

Estos resultados pueden comprenderse desde lo sustentado por *Rodríguez y Castillo (2019)*, quien indica que las wikis independientes son gratuitas, fines educativos y de libre publicidad para los usuarios, siendo financiadas a través de anuncios de texto discretos.

En el caso de la hipótesis específica dos, el valor de la significancia obtenida (Sig.=0,043) fue menor que el nivel de significancia considerada (0,05). Por tal motivo se corroboró la influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis institucionales. De la misma manera con el coeficiente de Nagelkerke =0,139, se comprobó que un 13,9% de influencia que existió del aprendizaje significativo hacia el uso de las wikis institucionales. Coincide con los resultados de *Corredor (2017)*, quien encontró a los recursos web 2.0 como apoyo de las estrategias didácticas de aprendizaje, brindan la posibilidad de hacer a los estudiantes partícipes en la construcción de su propio conocimiento y al mismo tiempo compartirlo con los demás compañeros. Esto, permite hacer un verdadero proceso de enseñanza aprendizaje desde la utilización de herramientas tecnológicas, que acerca los contenidos pedagógicos de forma simple, sencilla y llamativa. Del mismo modo los resultados concuerdan con los hallazgos de *García (2017)*, comprobó que la aplicación de wikis mejora significativamente ($p < 0.01$), y el aprendizaje de la dimensión convive respetándose asimismo y a los demás en los estudiantes de secundaria, por

otra parte, se comprobó que la aplicación de wikis mejora significativamente el aprendizaje de la dimensión participa en asuntos públicos para promover el bien común en los estudiantes. Lo cual concuerda con lo obtenido por Pietro y Romero (2019), quienes mencionan que el planteamiento académico de un tema transversalizado en las asignaturas de física y geometría como lo es el Teorema de Pitágoras mediante una Unidad Didáctica que incorpora elementos web 2.0, facilita notablemente el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias. Además, en este proceso de enseñanza-aprendizaje, el estudiante optimiza la construcción de sus saberes al hacer uso de herramientas tecnológicas y de aplicaciones web 2.0 que le permiten avanzar positivamente en su proceso de aprendizaje al lograr despertar la curiosidad y el interés.

Los resultados nos muestran la importancia que tiene el aprendizaje significativo en el uso de las herramienta wikis institucionales, como es el caso del Moodle esta plataforma virtual nos brinda como herramienta a la wikis, el cual se puede trabajar de manera individual a la hora de presentar un trabajo con la única opción que el docente lo revise, por otra parte tiene otra elección de trabajar en forma grupal permitiendo al estudiante interactuar con sus compañeros de manera colaborativa desarrollando un cambio positivo en sus relaciones con sus compañeros. Finalmente, estos resultados se basan en lo expuesto por Rodríguez y Castillo (2019), quienes mencionan que las wikis institucionales son aquellas incluidas en un entorno virtual de aprendizaje institucional, como el caso de Moodle, estas wikis pueden ser individuales o grupales, los estudiantes pueden crear, modificar todo o parte del contenido de la wiki.

VI. CONCLUSIONES

Primera: El aprendizaje significativo incidió significativamente en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. (Sig.=0,017; Nagelkerke=0,164).

Segunda: El aprendizaje significativo incidió significativamente en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. (Sig.=0,003; Nagelkerke=0,232).

Tercera: El aprendizaje significativo incidió significativamente en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021. (Sig.=0,043; Nagelkerke=0,139).

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a la Institución Educativa elaborar un plan de acción para fomentar la producción de material didáctico en proyectos pedagógicos que desarrollen el aprendizaje significativo a través del uso de los entornos virtuales de aprendizaje como son las herramientas wikis para poder generar en los estudiantes el interés de los temas que se les imparten.

SEGUNDA: Se recomienda a la institución educativa organizar e implementar el plan de acción para que los docentes puedan crear un grupo multidisciplinario con el área de matemática, los cuales se encargarán del asesoramiento sobre el uso y la aplicación de las herramientas wikis independientes como es el Fandom, que a su vez se convierta en un proyecto institucional.

TERCERA: Se recomienda a la institución educativa evaluar el plan de acción, a través de un instrumento y tomar decisiones pertinentes. Asimismo, replantear el uso de la plataforma Moodle, donde se encuentran diversas herramientas como son las wikis, del mismo modo considerarlo en sus sesiones de aprendizaje, con la finalidad de fomentar a los estudiantes los mecanismos de uso y darles una alternativa de investigación de diversos temas en todas las áreas.

REFERENCIAS

- Aguilar, R. (2018). *Aprendizaje autónomo en entorno virtual, Senati - Villa El Salvador, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/25676>.
- Altamirano, Y. (2018). *Neuropsicología del Aprendizaje y la Enseñanza*. Editorial San Marcos.
- Álvarez, R. (2019). *Competencia transversal TIC y aprendizaje significativo en estudiantes del VII ciclo I.E. N° 2031 – Comas – 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35866>.
- Apaza, V. (2019). *Mediación cognitiva como estrategia de enseñanza para un aprendizaje significativo en la asignatura de química* [Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Andrés]. Archivo digital. <https://n9.cl/ujwp1>.
- Arzapalo, R. (2020). *Competencia parental en el aprendizaje significativo en estudiantes de segundo grado de primaria en la Institución Educativa 2025 Carabayllo Lima* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47625>.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación (2ª ed.)*. Grupo Editorial Patria. <https://n9.cl/dbo8>
- Campos, J. L. y Hernández Jácquez, L. F. (2021). *Uso de Dispositivos Electrónicos Móviles como Mediadores del Aprendizaje Significativo en la Materia del Calculo Diferencial del Bachillerato*. Editorial Universidad Pedagógica de Durango.

- Carranza, M. (2017). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. *Revista iberoamericana de desarrollo e investigación educativa*, 8(15). <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.326>
- Castillo, I. (2016). *Recursos didácticos manipulativos como estrategia metodológica y su incidencia en el aprendizaje significativo de factorización* [Tesis de maestría, Universidad Cuenca Ecuador]. <https://acortar.link/dpMdo>.
- Cedera D., Birzina R., Pigozne T. & Vasilevskaya E. (2020). Perceptions of Today's Young Generation about Meaningful Learning of Stem. *Problems of Education in the 21st Century*. 78 (6), 920 – 932. <https://acortar.link/bELUv>
- CEPAL. & UNESCO. (2020). La Educación en Tiempos de la Pandemia de COVID 19. <https://n9.cl/oc77>
- Chun – Yi Lin. & Reigeluth, C. M. (2021). Guidance for wiki – supported collaborative learning and community knowledge building for an entire class: Enhancing learning environments during the COVID19 pandemic. *RED – Revista de Educación a Distancia*, 65 (21), 1 – 33. <https://doi.org/10.6018/red.447401>
- Churampi, S. (2021). *Autoevaluación y la incidencia en el aprendizaje significativo de estudiantes del segundo grado del colegio N°31747, Oroya, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://n9.cl/wz6an>
- Corredor, L. y Gómez, M. (2019). *Estrategias didácticas apoyada en recursos web 2.0 para fomentar el interés por la lectura en los estudiantes de grado segundo de la institución educativa Enrique Pardo Parra – sede la Moya* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://n9.cl/fkuro>

- Cosgun, M. (2016). Investigating the impacts of previous and current learning experiences on student teachers' teaching experiences. *Journal Educational sciences*. 16 (5), 1503 – 1530. <https://acortar.link/x0r8y>
- Fisher J. R. y Allred Steven D. Using Crowdsourced Wikis to Teach an Online Undergraduate Course. *Online Learning Journal*, 24 (3), 163 – 183.
- Flores, J., Garay. R. & Hernández, R. M. (2020). El uso de la wiki y la mejora en el aprendizaje colaborativo. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e447. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.447>
- Fonsi E. & Thompsom, E. (2017). Use of wikis as a collaborative ict tool for extending the frontiers of knowledge in tertiary institutions. *Global Journal of Educational Research*, 6 (16), 63 – 74. <http://dx.doi.org/10.4314/gjedr.v16i1.9>
- Gallardo, E. E. (2017). *Metodología de la investigación*. Editorial Universidad Continental. <https://n9.cl/di5jb>
- Garcia, N. (2017). *Wikis en el aprendizaje de formación ciudadana y cívica en estudiantes del 2° grado de secundaria. I.E. Alfonso Ugarte – San Isidro, 2016* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/24756>
- Glynn, P. (2021). Using Wikis to Support Student Inquiry in Large Math Classes. *Electronic Journal of Mathematics & Technology*, 15 (2), 123 – 138.
- Gonzales, E. A. (2020). La revisión en escritura colaborativa a través de un wiki: un estudio de caso. *Lenguaje*, 48 (2), 328 - 353 <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v48i2.8804>

- Hernández, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill. <https://n9.cl/2i4>
- Jumaat, N. F., Ahmad, N., Abu Samah, N., Ashari, Z. M., Ali, D. F., & Abdullah, A. H. (2019). Facebook as a Platform of Social Interactions for Meaningful Learning. 14 (4), 151 – 159. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i04.9363>
- Knezevic, Z. (2015). Using Wiki through Moodle. *English in Albania*, 6(2), 101 – 102. <https://n9.cl/06xax>
- Lares, E. (2019). El aprendizaje significativo en el proceso pedagógico. *Revista Inicc-Perú*, 2(2), 82-95. <https://acortar.link/mFPsM>
- Lecumberri, E. y Pastor, V. (2020). Learner generated digital content: from posters to videos to promote content acquisition in a language class. *Journal Educational*. <https://eric.ed.gov/?q=Modeling+Knowledge+Acquisition+from+Multiple+Learning+Resource+Types&pg=2&id=ED606534>
- Mareca, P & Bordel, B. (2018). Retos formativos en la docencia Universitaria actual: El uso de Wikis y Wikipedia. CISTI (Iberian Coference OF INformation Systems and Technologies/Conferencia Ibérica de sistemas y tecnologías de Información) *Proceedings*, 1 – 8. <https://n9.cl/gqscm>
- Maren V. (2015). The Use of Wikis Within the Virtual Learning Environment to Support Collaborative Working and their Influence on Students' Learning Experience. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 3 (2), 50 – 57. <https://doi.org/10.14297/jpaap.v3i2.156>

- Mata, L. (2017). *Procesos incidentes en el aprendizaje significativo*. Editorial UNERMB. <https://es.calameo.com/read/004450746ecf97d8f8d46>
- Mendoza, L. (2021). *Influencia de las habilidades investigativas en el aprendizaje significativo de estudiantes de educación primaria, La Esperanza 2020* [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56435>
- Mohd, I. A. y Umi, M. (2018). Students' Perception on the Use of Wikispaces in ESL Classroom. *Global Business and Management Research*. 10 (3), 524 – 535.
- Moreno, F, O. (2017). ¿Qué sabes de la contaminación? Estudio de las ideas previas en alumnado de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3 (16), 502-515. <https://acortar.link/XdupB>
- Mulders, M., Buchner, J., & Kerres, M. (2020). A Framework for the Use of Immersive Virtual Reality in Learning Environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 15 (24), 208 – 231. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i24.16615>
- Muniady, V., & Ali, A. Z. M. (2020). The Effect of Valence and Arousal on Virtual Agent's Designs in Quiz Based Multimedia Learning Environment. *International Journal of Instruction*, 13(4), 903-920. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13455a>
- Mystakidis, S., Berki, E., & Valtanen, J., (2019). The Patras Blended Strategy Model for Deep and Meaningful Learning in Quality Life-Long Distance. *Education. The Electronic Journal of e-Learning*, 17(2), 66-78. <https://doi.org/10.34190/JEL.17.2.01>

- Nabelsi, V. Gagnon, S. & Brochot, D. (2017). Increasing the Impact of Wikis on Project Performance: Fine-tuning Functional Quality and Knowledge Sharing. *Knowledge and Process Management*, 24 (2), 96 -113. <https://doi.org/10.1002/kpm.1535>
- Nath, A. k. (2021). Towards Understanding the Effects of Web 2.0 at the Project Level Knowledge Management on Projects' Success. *Journal of Accounting, Business and Management*, 28 (1), 1 – 13. <https://doi.org/10.31966/jabminternational.v28i1.822>
- Ordóñez, O. E y Mohedano, S. I. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Revista Educativa Hekademos*,26(12),18-30. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6985274.pdf>
- Pomare, K. A. y Steele, J. O. (2018). *La didáctica lúdica mediadora en el aprendizaje significativo. [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. Archivo digital. <https://acortar.link/Jkn1c>.*
- Prado, L. (2017). Utilización de los tics y su incidencia en el aprendizaje significativo caso colegio nacional Gran Bretaña. *Revista Publicando*,12(1), 872-886. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/981>
- Prieto, N. y Romero, E. (2017). *Uso de las herramientas web 2.0 en el desarrollo de competencias para la interpretación de conceptos del teorema de Pitágoras en las asignaturas de física y geometría [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Archivo digital. <https://n9.cl/qeoi2>*
- Pruneda, R. E (2017). *Moodle: Gestión de contenido online*. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. <https://acortar.link/FigP9>

- Quispe, O. (2020). Convivencia escolar en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Institución Educativa 6024, Villa María del Triunfo, 2020 [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Archivo digital <https://n9.cl/54x5>
- Rodríguez, M. B y Castillo, C. S. (2018). *Entornos virtuales de aprendizaje: posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha.
- Sadaghian, S. y Marandi, S. (2021). Fostering Language Learner Autonomy through Interdependence: The Power Of Wikis. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 22(1), 194-205. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1283578.pdf>
- Saracoglu, G. (2020). Relationship between high school students' motivation levels and learning strategies. *International Journal of Progressive Education*, 16 (3), 67- 83. <https://acortar.link/NEKOn>
- Sernaqué, J. K. (2020). *Inteligencia emocional y su influencia en los aprendizajes significativos de los estudiantes de 5to de secundaria de la I. E. Fe y Alegría N. 49 – Piura, 2020* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49544>
- UNESCO (2017). Más de la Mitad de los Niños y Adolescentes en el Mundo No Está Aprendiendo. Ficha informativa del UIS N° 46. <https://n9.cl/o9wr>
- Viloria, H. y Hamburger, J. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje: *Chasqui*, 140(1), 367-384. <https://n9.cl/8747v>

Zhao, S., Wang, C. y Sahebi, S. (2020). Modeling knowledge acquisition from multiple learning resource types. *International conference on educational*, 13 (1) 313-324. <https://acortar.link/6yr6D>

Zubaedi, Amin, A., Asiyah, Suhirman, Alimni, Amaliyah, A., & Kurniawan, D. A. (2021). Learning style and motivation: gifted young students in meaningful learning. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(1), 57-66. <https://doi.org/10.17478/jegys.817277>

ANEXO: 1

Matriz de consistencia

Título: Aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa, Lima, 2021

Autor: Gonzales Egusquiza Karla

Problema		Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: ¿De qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.?	Objetivo general: Determinar la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	Hipótesis general: El aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de la herramienta wikis en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	Variable 1: Aprendizaje significativo	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
				Conocimientos previos	Idea previa	1- 3	1= nunca	Bajo
					Experiencia	4 -6	2 = Casi nunca	25 – 58
Problemas Específicos: ¿De qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa Lima? 2021.?	Objetivos específicos: Establecer la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	Hipótesis general: EL aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis independientes en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	Adquisición de la información	Nueva información	Escrita	7 – 9	3 = a veces	Medio
					Verbal	10 – 12	4 = casi siempre	59 – 92
						13 – 15	5 = siempre	Alto
¿De qué manera el aprendizaje significativo incide en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa Lima? 2021.?	Establecer la incidencia del aprendizaje significativo en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	El aprendizaje significativo incide significativamente en el uso de las wikis institucionales en estudiantes del nivel secundaria en una institución educativa. Lima. 2021.	Creación de conocimientos	Producto cognitivo		16 – 18		
					Saber asimilado	19 – 21		
					Estructura cognitiva	22 – 25		

Variable 2: Herramienta wikis

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Wikis independientes	Fines educativos	1 – 4	1= nunca	Inadecuado
	Libre acceso	5 – 8	2 = Casi nunca	20 – 46
	Intuitivas	9 – 12	3 = a veces	Regular
Wikis institucionales	Individuales	13 – 16	4 = casi siempre	47 - 73
			5 = siempre	
	Grupales	17 - 20		Adecuado
				74 - 100

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
Nivel: Correlacional causal	Población: Conformado por 70 estudiantes del nivel secundaria de una Institución Educativa, Lima, 2021	Variable 1: Aprendizaje significativo Técnicas: Cuestionario Instrumentos: Encuesta de aprendizaje significativo Autor: karla Gonzales Egusquiza Año: 2021 Monitoreo: propio Ámbito de Aplicación: I.E Lima 2021 Forma de Administración: Virtual	DESCRIPTIVA: Una vez recolectados los datos de la investigación, se procederá al análisis estadístico respectivo. Los datos serán tabulados y se presentarán en las tablas y figuras de distribución de frecuencias, para lo cual se empleará el software estadístico SPSS Versión 27.
Diseño: No experimental	Tipo de muestreo: No probabilístico	Variable 2: Herramienta wikis Técnicas: Cuestionario Instrumentos: Encuesta de la herramienta wikis Autor: Karla Gonzales Egusquiza Año:2021 Monitoreo: propio Ámbito de Aplicación: I. E Lima 2021 Forma de Administración: Virtual	INFERENCIAL: Debido a que las variables son cualitativas, se empleará, para la contratación de las hipótesis el valor de la significancia que un valor que nos indica si existe incidencia de la variable dependiente en la independiente, para dicha incidencia su valor debe ser menor que 0.05. El análisis de los datos se realizará empleando el software estadístico SPSS versión 27.
Método: Hipotético – deductivo	Tamaño de muestra: Muestra censal Conformado por 70 estudiantes del segundo año de educación secundaria de la Institución Educativa, Lima, 2021		

ANEXO: 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Aprendizaje significativo	Se basa en la manera como un estudiante va adquiriendo un saber, enfocándose en la adquisición de información para luego incorporar a una nueva estructura cognitiva o creación de conocimiento. Aquí el estudiante parte de las ideas previas conectándolo hacia el nuevo concepto, entre las dos ideas debe haber un enlace. (Altamirano, 2018)	Consta de tres dimensiones, las cuales son: conocimiento previo, información adquirida, creación de conocimientos, la primera dimensión tiene dos indicadores, la segunda dimensión y la tercera dimensión consta de tres indicadores, los cuales fueron medidos a través de un cuestionario confiable de acuerdo a la escala de Likert, compuesta por 25 ítems aplicado a una Institución Educativa Particular.	Conocimiento previo	Ideas previas Experiencia	1= Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4= Casi siempre 5 = Siempre
			Adquisición de la información	Nueva información Verbal Escrita	
			Creación de conocimientos	Producto cognitivo Saber asimilado Estructura cognitiva	
Herramienta wikis	La herramienta wiki pertenece a la Web 2.0 dando a los usuarios que están registrados la opción de relacionarse de manera colaborativa para la elaboración de un mismo escrito con los mismos objetivos. (Rodríguez y Castillo, 2019)	Consta de dos dimensiones, las cuales son: wikis independientes y wikis institucionales, la primera dimensión tiene 3 indicadores y la segunda dimensión tiene dos indicadores, las cuales se midieron a través de un cuestionario confiable de acuerdo a la escala de Likert, conformada por 20 ítems aplicado a los estudiantes de una Institución Educativa Particular.	Wikis independientes	Fines educativos Libre acceso Intuitivas	1= Nunca 2=Casi nunca 3= A veces 4= Casi siempre 5= Siempre
Wikis institucionales	Individuales Grupales				

ANEXO: 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes basan las ideas previas para expresar con ejemplos el concepto de conjunto.	x		x		x		
2	Los estudiantes mencionan diferentes conceptos sobre determinación de conjuntos apoyándose de sus ideas previas para participar en clase.	x		x		x		
3	Los estudiantes relacionan los aportes de sus compañeros sobre la noción de triángulos teniendo en cuenta sus ideas previas.	x		x		x		
4	Los estudiantes a través de sus prácticas relacionan sus conocimientos con el concepto de parentesco.	x		x		x		
5	Los estudiantes establecen diferentes estrategias partiendo de su experiencia para conceptualizar la circunferencia.	x		x		x		
6	Los estudiantes utilizan los conceptos adquiridos a través de la práctica para aportar ideas sobre la definición de una fracción.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los estudiantes participan con entusiasmo para indagar sobre las expresiones algebraicas.	x		x		x		
8	Los estudiantes asocian la nueva información a partir de la información previa, para conceptualizar una radicación.	x		x		x		
9	Los estudiantes adquieren una información con participación activa en la multiplicación.	x		x		x		
10	Los estudiantes definen de forma verbal las cuatro operaciones.	x		x		x		
11	Los estudiantes mencionan verbalmente las propiedades de los triángulos.	x		x		x		
12	Los estudiantes en sus exposiciones originan información significativa sobre los cuadriláteros.	x		x		x		
13	Los estudiantes redactan la definición de fracción.	x		x		x		
14	Los estudiantes con la información escrita sobre la fracción construyen una nueva investigación.	x		x		x		

15	Los estudiantes escriben las diferentes propiedades de los números enteros.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los estudiantes construyen el conocimiento en base a lo existente para mencionar una definición sobre los triángulos.	x		x		x		
17	Los estudiantes relacionan el conocimiento adquirido sobre la división, reconociendo todas sus propiedades.	x		x		x		
18	Los estudiantes incorporan conocimientos a través de la definición de las ecuaciones para aplicarlo en los ejercicios.	x		x		x		
19	Los estudiantes comprenden la definición de la radicación.	x		x		x		
20	Los estudiantes asimilan el concepto de la potenciación y lo aplican en los diversos problemas.	x		x		x		
21	Los estudiantes entienden y comparten su conocimiento con sus compañeros, solucionando problemas en la pizarra sobre el mínimo común múltiplo.	x		x		x		
22	Los estudiantes relacionan el concepto de multiplicación con temas cotidianos como por ejemplo a la hora de pagar por una serie de productos.	x		x		x		
23	Los estudiantes aportan soluciones en su entorno con los conocimientos adquiridos	x		x		x		
24	Los estudiantes resuelven problemas en su entorno con los saberes obtenidos	x		x		x		
25	Los estudiantes crean sus propias estrategias para la resolución de ejercicios matemáticos.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Si hay Suficiencia**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr/ Mg: Dra. Grisi Bernardo Santiago**

DNI: 10041765

Especialidad del validador: **Técnicas e instrumentos de validación científica, Metodóloga – Temática**

26 de julio del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

.....
Dra. GRISI BERNARDO SANTIAGO
DOCTORA EN EDUCACIÓN Y C.C. INVESTIGACIÓN
EXPERTA EN TESIS - PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FACTIBILIDAD Y PLAN DE NEGOCIOS

Firma del Experto Informante

Código Renacyt: P0055833

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA HERRAMIENTA WIKIS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes generan nuevos conocimientos redactando la solución de problemas sobre multiplicación a través de la herramienta wikis para sus compañeros.	x		x		x		
2	Los estudiantes corrigen las soluciones de los problemas sobre triángulos rectángulos, realizados por sus compañeros en las wikis para mejorar su aprendizaje.	x		x		x		
3	Los estudiantes aportan diferentes formas de solucionar un problema sobre multiplicación para sus compañeros en las wikis.	x		x		x		
4	Los estudiantes desarrollan diversos problemas sobre planteo de ecuaciones en las wikis con el apoyo de sus compañeros.	x		x		x		
5	Los estudiantes solo necesitan una dirección de correo personal para ingresar a las wikis.	x		x		x		
6	Los estudiantes ingresan de forma rápida y sencilla a las wikis.	x		x		x		
7	Los estudiantes pueden ingresar de cualquier equipo tecnológico que tenga acceso a internet.	x		x		x		
8	Los estudiantes usan las wikis de forma gratuita	x		x		x		
9	Los estudiantes motivan su aprendizaje visualizando a las wikis con un diseño atractivo.	x		x		x		
10	Los estudiantes pueden acceder a las wikis con facilidad, siguiendo las indicaciones de la herramienta.	x		x		x		
11	Los estudiantes editan sus textos de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
12	Los estudiantes interactúan con sus compañeros de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Los estudiantes utilizan las wikis individuales para su autoaprendizaje.	x		x		x		
14	Los estudiantes crean textos de manera individual en las wikis.	x		x		x		
15	Los estudiantes modifican las redacciones realizadas para fomentar su aprendizaje autónomo.	x		x		x		
16	Los estudiantes editan nuevas definiciones en las wikis.	x		x		x		

17	Los estudiantes utilizan las wikis grupales para trabajar de forma colaborativa con sus compañeros.	x		x		x		
18	Los estudiantes crean textos en las wikis de manera colaborativa con sus compañeros.	x		x		x		
19	Los estudiantes modifican textos en las wikis con la ayuda de sus compañeros.	x		x		x		
20	Los estudiantes aportan nuevos conceptos en las wikis para colaborar con sus compañeros.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Grisi Bernardo Santiago

DNI: 10041765

Especialidad del validador: Técnicas e instrumentos de validación científica, Metodóloga – Temática

26 de julio del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
Grisi Bernardo Santiago
Dra. GRISI BERNARDO SANTIAGO
DOCTORA EN EDUCACIÓN Y C.C. INVESTIGACIÓN
EXPERTA EN TESIS - PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FACTIBILIDAD Y PLAN DE NEGOCIOS

Firma del Experto Informante

Código Renacyt: P0055833

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes basan las ideas previas para expresar con ejemplos el concepto de conjunto.	x		x		x		
2	Los estudiantes mencionan diferentes conceptos sobre determinación de conjuntos apoyándose de sus ideas previas para participar en clase.	x		x		x		
3	Los estudiantes relacionan los aportes de sus compañeros sobre la noción de triángulos teniendo en cuenta sus ideas previas.	x		x		x		
4	Los estudiantes a través de sus prácticas relacionan sus conocimientos con el concepto de parentesco.	x		x		x		
5	Los estudiantes establecen diferentes estrategias partiendo de su experiencia para conceptualizar la circunferencia.	x		x		x		
6	Los estudiantes utilizan los conceptos adquiridos a través de la práctica para aportar ideas sobre la definición de una fracción.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los estudiantes participan con entusiasmo para indagar sobre las expresiones algebraicas.	x		x		x		
8	Los estudiantes asocian la nueva información a partir de la información previa, para conceptualizar una radicación.	x		x		x		
9	Los estudiantes adquieren una información con participación activa en la multiplicación.	x		x		x		
10	Los estudiantes definen de forma verbal las cuatro operaciones.	x		x		x		
11	Los estudiantes mencionan verbalmente las propiedades de los triángulos.	x		x		x		
12	Los estudiantes en sus exposiciones originan información significativa sobre los cuadriláteros.	x		x		x		
13	Los estudiantes redactan la definición de fracción.	x		x		x		
14	Los estudiantes con la información escrita sobre la fracción construyen una nueva investigación.	x		x		x		
15	Los estudiantes escriben las diferentes propiedades de los números enteros.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los estudiantes construyen el conocimiento en base a lo existente para mencionar una definición sobre los triángulos.	x		x		x		

17	Los estudiantes relacionan el conocimiento adquirido sobre la división, reconociendo todas sus propiedades.	x		x		x	
18	Los estudiantes incorporan conocimientos a través de la definición de las ecuaciones para aplicarlo en los ejercicios.	x		x		x	
19	Los estudiantes comprenden la definición de la radicación.	x		x		x	
20	Los estudiantes asimilan el concepto de la potenciación y lo aplican en los diversos problemas.	x		x		x	
21	Los estudiantes entienden y comparten su conocimiento con sus compañeros, solucionando problemas en la pizarra sobre el mínimo común múltiplo.	x		x		x	
22	Los estudiantes relacionan el concepto de multiplicación con temas cotidianos como por ejemplo a la hora de pagar por una serie de productos.	x		x		x	
23	Los estudiantes aportan soluciones en su entorno con los conocimientos adquiridos	x		x		x	
24	Los estudiantes resuelven problemas en su entorno con los saberes obtenidos	x		x		x	
25	Los estudiantes crean sus propias estrategias para la resolución de ejercicios matemáticos.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia para realizar el estudio

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aybar Huamani, Justiniano **DNI:08822479**

Especialidad del validador: Metodólogo y temático

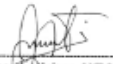
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de junio 2021


Catedrático: Justiniano AYBAR HUAMANI
DNI N° 08822479

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA HERRAMIENTA WIKIS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes generan nuevos conocimientos redactando la solución de problemas sobre multiplicación a través de la herramienta wikis para sus compañeros.	x		x		x		
2	Los estudiantes corrigen las soluciones de los problemas sobre triángulos rectángulos, realizados por sus compañeros en las wikis para mejorar su aprendizaje.	x		x		x		
3	Los estudiantes aportan diferentes formas de solucionar un problema sobre multiplicación para sus compañeros en las wikis.	x		x		x		
4	Los estudiantes desarrollan diversos problemas sobre planteo de ecuaciones en las wikis con el apoyo de sus compañeros.	x		x		x		
5	Los estudiantes solo necesitan una dirección de correo personal para ingresar a las wikis.	x		x		x		
6	Los estudiantes ingresan de forma rápida y sencilla a las wikis.	x		x		x		
7	Los estudiantes pueden ingresar de cualquier equipo tecnológico que tenga acceso a internet.	x		x		x		
8	Los estudiantes usan las wikis de forma gratuita	x		x		x		
9	Los estudiantes motivan su aprendizaje visualizando a las wikis con un diseño atractivo.	x		x		x		
10	Los estudiantes pueden acceder a las wikis con facilidad, siguiendo las indicaciones de la herramienta.	x		x		x		
11	Los estudiantes editan sus textos de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
12	Los estudiantes interactúan con sus compañeros de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Los estudiantes utilizan las wikis individuales para su autoaprendizaje.	x		x		x		
14	Los estudiantes crean textos de manera individual en las wikis.	x		x		x		
15	Los estudiantes modifican las redacciones realizadas para fomentar su aprendizaje autónomo.	x		x		x		
16	Los estudiantes editan nuevas definiciones en las wikis.	x		x		x		

17	Los estudiantes utilizan las wikis grupales para trabajar de forma colaborativa con sus compañeros.	x		x		x		
18	Los estudiantes crean textos en las wikis de manera colaborativa con sus compañeros.	x		x		x		
19	Los estudiantes modifican textos en las wikis con la ayuda de sus compañeros.	x		x		x		
20	Los estudiantes aportan nuevos conceptos en las wikis para colaborar con sus compañeros.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia para realizar el estudio

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aybar Huamani, Justiniano **DNI: 08822479**

Especialidad del validador: Metodólogo y temático

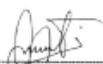
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de junio del 2021


 Catedrático: Justiniano AYBAR HUAMANI
 DNI N° 08822479

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes basan las ideas previas para expresar con ejemplos el concepto de conjunto.	x		x		x		
2	Los estudiantes mencionan diferentes conceptos sobre determinación de conjuntos apoyándose de sus ideas previas para participar en clase.	x		x		x		
3	Los estudiantes relacionan los aportes de sus compañeros sobre la noción de triángulos teniendo en cuenta sus ideas previas.	x		x		x		
4	Los estudiantes a través de sus prácticas relacionan sus conocimientos con el concepto de parentesco.	x		x		x		
5	Los estudiantes establecen diferentes estrategias partiendo de su experiencia para conceptualizar la circunferencia.	x		x		x		
6	Los estudiantes utilizan los conceptos adquiridos a través de la práctica para aportar ideas sobre la definición de una fracción.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Los estudiantes participan con entusiasmo para indagar sobre las expresiones algebraicas.	x		x		x		
8	Los estudiantes asocian la nueva información a partir de la información previa, para conceptualizar una radicación.	x		x		x		
9	Los estudiantes adquieren una información con participación activa en la multiplicación.	x		x		x		
10	Los estudiantes definen de forma verbal las cuatro operaciones.	x		x		x		
11	Los estudiantes mencionan verbalmente las propiedades de los triángulos.	x		x		x		
12	Los estudiantes en sus exposiciones originan información significativa sobre los cuadriláteros.	x		x		x		
13	Los estudiantes redactan la definición de fracción.	x		x		x		
14	Los estudiantes con la información escrita sobre la fracción construyen una nueva investigación.	x		x		x		
15	Los estudiantes escriben las diferentes propiedades de los números enteros.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Los estudiantes construyen el conocimiento en base a lo existente para mencionar una definición sobre los triángulos.	x		x		x		

17	Los estudiantes relacionan el conocimiento adquirido sobre la división, reconociendo todas sus propiedades.	x		x		x	
18	Los estudiantes incorporan conocimientos a través de la definición de las ecuaciones para aplicarlo en los ejercicios.	x		x		x	
19	Los estudiantes comprenden la definición de la radicación.	x		x		x	
20	Los estudiantes asimilan el concepto de la potenciación y lo aplican en los diversos problemas.	x		x		x	
21	Los estudiantes entienden y comparten su conocimiento con sus compañeros, solucionando problemas en la pizarra sobre el mínimo común múltiplo.	x		x		x	
22	Los estudiantes relacionan el concepto de multiplicación con temas cotidianos como por ejemplo a la hora de pagar por una serie de productos.	x		x		x	
23	Los estudiantes aportan soluciones en su entorno con los conocimientos adquiridos	x		x		x	
24	Los estudiantes resuelven problemas en su entorno con los saberes obtenidos	x		x		x	
25	Los estudiantes crean sus propias estrategias para la resolución de ejercicios matemáticos.	x		x		x	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Maestrando: Bach. GONZALES EGUSQUIZA KARLA

Observaciones Si hay suficiencia (claridad pertinencia y relevancia) en el presente trabajo

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Alfonso R. Fuentes Calcino..... DNI: 06779972.....

Especialidad del validador: Educación, Gestión Políticas Publicas y Ciencias Sociales.....

.....29.....de mayo..... 2021

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. ALFONSO R. FUENTES CALCINO
 TERCER COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES
 INVESTIGADOR CIENTIFICO CONCYTEC
 DOCTOR EN DERECHO Y C.C.P.P. MAESTRO EN GESTIÓN
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA HERRAMIENTA WIKIS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Los estudiantes generan nuevos conocimientos redactando la solución de problemas sobre multiplicación a través de la herramienta wikis para sus compañeros.	x		x		x		
2	Los estudiantes corrigen las soluciones de los problemas sobre triángulos rectángulos, realizados por sus compañeros en las wikis para mejorar su aprendizaje.	x		x		x		
3	Los estudiantes aportan diferentes formas de solucionar un problema sobre multiplicación para sus compañeros en las wikis.	x		x		x		
4	Los estudiantes desarrollan diversos problemas sobre planteo de ecuaciones en las wikis con el apoyo de sus compañeros.	x		x		x		
5	Los estudiantes solo necesitan una dirección de correo personal para ingresar a las wikis.	x		x		x		
6	Los estudiantes ingresan de forma rápida y sencilla a las wikis.	x		x		x		
7	Los estudiantes pueden ingresar de cualquier equipo tecnológico que tenga acceso a internet.	x		x		x		
8	Los estudiantes usan las wikis de forma gratuita	x		x		x		
9	Los estudiantes motivan su aprendizaje visualizando a las wikis con un diseño atractivo.	x		x		x		
10	Los estudiantes pueden acceder a las wikis con facilidad, siguiendo las indicaciones de la herramienta.	x		x		x		
11	Los estudiantes editan sus textos de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
12	Los estudiantes interactúan con sus compañeros de manera sencilla en las wikis.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Los estudiantes utilizan las wikis individuales para su autoaprendizaje.	x		x		x		
14	Los estudiantes crean textos de manera individual en las wikis.	x		x		x		
15	Los estudiantes modifican las redacciones realizadas para fomentar su aprendizaje autónomo.	x		x		x		
16	Los estudiantes editan nuevas definiciones en las wikis.	x		x		x		
17	Los estudiantes utilizan las wikis grupales para trabajar de forma colaborativa con sus compañeros.	x		x		x		

18	Los estudiantes crean textos en las wikis de manera colaborativa con sus compañeros.	x		x		x	
19	Los estudiantes modifican textos en las wikis con la ayuda de sus compañeros.	x		x		x	
20	Los estudiantes aportan nuevos conceptos en las wikis para colaborar con sus compañeros.	x		x		x	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTA WIKIS

Maestrando: Bach. GONZALES EGUSQUIZA KARLA

Observaciones Si hay suficiencia (claridad pertinencia y relevancia) en el presente trabajo

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Alfonso R. Fuentes Calcino..... DNI: 06779972.....

Especialidad del validador: Educación, Gestión Políticas Publicas y Ciencias Sociales.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

....29.....de mayo..... 2021



 Dr. ALFONSO R. FUENTES CALCINO
 TITULAR DE LETRAS Y CIENCIAS SOCIALES
 INVESTIGADOR CIENTÍFICO CONCYTEC
 DOCTOR EN LENGUA Y CC.PP. MAESTRO EN GESTIÓN
 Firma del Experto informante.

ANEXO 4

Tabla de expertos

N°	Expertos	Apellido y nombres	Dictamen
1	Metodóloga	Dra Bernardo Santiago Grisi	Aplicable
2	Temático	Dr Aybar Huamaní Justiniano	Aplicable
3	Temático	Dr Fuentes Calcino Alfonso R.	Aplicable

Fuente: elaboración propia

ANEXO: 5

Confiabilidad del instrumento aprendizaje significativo

BASE DE DATOS PILOTO																										
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO																										
DIMENSION 1						DIMENSION 2										DIMENSION 3										
CONOCIMIENTOS PREVIOS						ADQUISICIÓN DE LA INFORMACIÓN										CREACIÓN DE CONOCIMIENTO										
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	
E1	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	
E2	1	1	3	2	2	2	3	3	2	4	2	3	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
E3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5	4	3	5	3	5	3	5	5	
E4	4	5	4	3	3	3	5	2	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	5	3	
E5	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	5	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	5	3	4
E6	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	
E7	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	
E8	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	
E9	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	
E10	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5
E11	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	
E12	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	
E13	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	
E14	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	
E15	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	
E16	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	
E17	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	
E18	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
E19	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	
E20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,965	25

Interpretación:

Alfa de Cronbach=0,965 indica una alta confiabilidad del instrumento.

Confiabilidad del instrumento herramienta wikis

BASE DE DATOS PILOTO																				
HERRAMIENTA WIKIS																				
DIMENSIÓN 1												DIMENSIÓN 2								
WIKIS INDEPENDIENTES												WIKIS INSTITUCIONALES								
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
E1	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
E2	2	1	2	1	2	1	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
E3	3	3	1	5	4	5	4	4	5	5	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4
E4	3	4	4	4	4	5	5	4	2	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4
E5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4
E6	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
E7	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
E8	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5
E9	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
E10	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
E11	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4
E12	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
E13	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
E14	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
E15	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
E16	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
E17	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5
E18	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5
E19	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5
E20	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,881	20

Interpretación:

Alfa de Cronbach=0,881 indica una fuerte confiabilidad del instrumento.

ANEXO: 6

Tabla

Niveles y rangos de la variable aprendizaje significativo con sus dimensiones

Niveles	Variable 1		Dimensiones	
	Aprendizaje significativo	Conocimientos previos	Adquisición de información	Creación del conocimiento
Bajo	25-58	6-13	9-20	10-23
Medio	59-92	14-21	21-32	24-37
Alto	93-125	22-30	33-45	38-50

Fuente: Roger Ivan Soto Quiroz

Tabla

Niveles y rangos de la variable herramienta wikis y sus dimensiones

Niveles	Variable 2		Dimensiones	
	Herramienta wikis	Wikis independientes	Wikis institucionales	
Inadecuado	20-46	12-27	8-18	
Regular	47-73	28-43	19-29	
Adecuado	74-100	44-60	30-40	

Fuente: Roger Ivan Soto Quiroz