

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 3

Número 9

2024

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Ph.D. Javier Fernández-Rio

Original

**Realidad virtual un viaje para motivar a la lectoescritura en
estudiantes del subnivel medio**

Virtual reality, a journey to motivate literacy in middle school students

Kevin Guerrero Cedeño¹
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4372-1054>

Diana Maribel Chicaiza Toapanta²
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4687-8367>

Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador ^(1,2)

Contacto:
kmguerreroc@uce.edu.ec

Recibido: 15-05-2024
Aceptado: 05-09-2024

Resumen

La educación es un proceso dinámico y en constantes cambios, por ende, ha sido necesario responder a la problemática de desmotivación a la lectoescritura, es decir al desinterés y el deseo que un individuo tiene por leer y escribir, por ello el objetivo de la investigación fue demostrar cómo la Realidad Virtual mediante la plataforma Thinglink influye en la motivación a la lectoescritura en niños de subnivel medio. Siendo así evidente el papel de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento como un mecanismo para propiciar hábitos lectores en una sociedad con altas demandas tecnológicas. La investigación se desarrolló bajo un estudio de tipo experimental-descriptivo de enfoque cualitativo y cuantitativo con método deductivo-inductivo y teniendo como instrumento una encuesta estandarizada que se aplicó a 60 docentes de una Unidad Educativa del DM de Quito; en la cual se obtuvieron hallazgos significativos mediante las pruebas de chi-cuadrado, alfa de Cronbach y la prueba de KMO. Por lo tanto, se destaca el impacto de la Realidad Virtual ya que es una herramienta que plantea motivar e impulsar el interés de los estudiantes a través de un mundo inmerso, generando así experiencias de aprendizaje de acuerdo con la edad evolutiva de los estudiantes.

Palabras Clave: realidad virtual, lectura, interactiva, dinámica.

Abstract

Education is a dynamic and constantly changing process, therefore, it has been necessary to respond to the problem of demotivation to reading and writing, i.e. the lack of interest and desire that an individual has to read and write, therefore the objective of the research was to demonstrate how Virtual Reality through the Thinglink platform influences the motivation to read and write in middle school children. Thus being evident the role of learning and knowledge technologies as a mechanism to promote reading habits in a society with high technological demands. The research was developed under an experimental-descriptive study of qualitative and quantitative approach with a deductive-inductive method and having as an instrument a standardized survey applied to 60 teachers of an Educational Unit of the DM of Quito; in which significant findings were obtained through chi-square tests, Cronbach's alpha and the KMO test. Therefore, the impact of Virtual Reality stands out as it is a tool that motivates and stimulates

the interest of students through an immersive world, thus generating learning experiences according to the evolutionary age of the students.

Keywords: virtual reality, reading, interactive, dynamic.

Introducción

Para la investigación en curso se ha determinado como objetivo, demostrar cómo la Realidad Virtual mediante la plataforma Thinglink influye en la motivación a la lectoescritura en niños de subnivel medio, es decir en niños de 9 a 11 años. Esto, con el propósito de responder a la desmotivación de la lectoescritura siendo esta una problemática que sobresalta en toda la población específicamente en niños, jóvenes y adolescentes; logrando así involucrar estrategias de enseñanza actualizadas e innovadoras; incentivar la seguridad en la lectura y expresión y aplicar técnicas interactivas de escritura y lectura. Esta anomalía limita el desarrollo personal, intelectual y creativo, privando al hombre de expresarse en un mundo de conocimiento. Las causas de la desmotivación a la lectoescritura son variadas, como son: la falta de métodos de enseñanza atractivos y la ausencia de espacios de lectura la cual generan desinterés. En el ámbito personal, la influencia de las tecnologías, la falta de tiempo y la priorización de otras actividades de ocio también tienen una influencia significativa.

Como antecedente a esta investigación es vital situar el trabajo de Ayala y Arcos (2021) titulado “Motivación a la Lectura en Niños de Edades Tempranas” donde se menciona que:

Cada vez, es más frecuente los problemas en los niños al momento de leer, lo que conlleva a su vez a tener dificultades para la comprensión lectora y esto termina

convirtiéndose en una deficiencia que tristemente acompañará al sujeto a lo largo de su vida afectando el ámbito estudiantil, profesional y personal. (p. 43)

Por lo tanto, las consecuencias de la desmotivación son significativas: la dificultad para comprender textos, la pobreza de vocabulario, la falta de creatividad y la dificultad para expresarse de forma oral y escrita. Para combatir la desmotivación, es necesario fomentar hábitos de lectura y escritura desde la niñez, la implementación de rincones de lectura en casas y escuelas, la selección de textos adecuados a los intereses de cada persona, la incorporación de ejercicios dinámicos y creativos para fomentar la lectoescritura, y generar un espacio de aprendizaje positivo son estrategias fundamentales con la finalidad de empezar un cambio en la educación de los estudiantes.

Realidad Virtual. Según, Toala et al. (2020) plantean que la realidad virtual facilita la creación de un aprendizaje profundo y comunitario, basándose en el conocimiento preexistente de los estudiantes y fomentando el desarrollo de habilidades. Esto está en línea con las tendencias educativas actuales que impulsan la educación integral y bioética del estudiant, se utiliza como una estrategia para promover un aprendizaje estimulante y continuo.

En consecuencia, la realidad virtual es una herramienta digital que permite generar un ambiente de aprendizaje más creativo y dinámico con el objetivo de transformar la educación y generar competencias digitales y comunicacionales acorde al currículo vigente, debido a que se puede incursionar en entornos y situaciones académicas de una manera más realista, la cual pretende ayudar a generar un aprendizaje más social y sobre todo significativo.

Thinglink Imágenes interactivas. La Realidad Virtual es un mecanismo de alto interés y que a través de la plataforma Thinglink, es posible involucrar elementos dinámicos y atractivos,

estos elementos pueden ser enlaces, animaciones de imágenes con texto, teniendo así una imagen interactiva y atractiva a la vista. Los principales recursos educativos a considerar para la implementación de la realidad virtual mediante imágenes interactivas se enlistan las siguientes: poemas, comics, cuentos, leyendas, artículos, infografías, presentaciones de contenidos, entre otras.

Lecturas cortas e innovadoras. Mediante el uso de la realidad virtual, es posible usar imágenes con elementos dinámicos, por ello las lecturas pueden presentarse con un enfoque netamente novedoso e interactivo que permiten la transmisión de información dinámica y con resultados significativos, debido a que son lecturas fáciles de acceder y manipular; logrando así en lo estudiantes un mayor índice de comprensión y sobre todo es una forma de hacer mucho más atractivos los contenidos para todas las edades.

Motivación a la lectoescritura. Representa el interés y el deseo que el estudiante dispone al leer y escribir. Juega un papel importante para la adquisición de conocimientos y habilidades, ya que los niños que están motivados son más propensos a esforzarse y persistir en la tarea. Existen dos tiempos en la motivación a la lectoescritura, la interna se da del propio niño o niña, por ejemplo, el interés por aprender cosas nuevas, el deseo de comunicarse con los demás o el placer de la lectura y la externa la cual surge por el entorno, por ejemplo, el apoyo de los padres, los maestros o los compañeros. Por lo tanto, desarrollar la competencia de la lectoescritura es de suma importancia para el fortalecimiento de habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias para el desempeño personal, académico y profesional.

Interés por la lectura. Hace énfasis en la motivación o el deseo por leer, la cual es una actitud indispensable que se desarrolla a lo largo de la vida. De acuerdo con Viveros (2023),

“El libro de texto o libro en formato físico ya no es la única fuente de información o cultura, los integrantes de la generación z tienden a preferir contenidos multimodales usando el video para completar la información requerida” (p. 3). De este modo ofrecer a los estudiantes la oportunidad de leer y de disfrutar la lectura es posible en cierta manera inculcar el interés por la lectura, y avivar un mayor índice de memoria y concentración. En este sentido la concentración es aquella habilidad que permite enfocar la atención de una actividad durante un determinado periodo de tiempo o un tiempo prolongado en lo que se produce un proceso mental o cognitivo posterior a una tarea específica (Arriba y Maiztegi, 2021). Determinando así al estudiante con la capacidad de ignorar todo aquello que no le permita concentrarse y fortalecer así sus capacidades cognitivas para no cometer errores e impulsando su rendimiento académico.

De igual manera un factor importante es la motivación a la lectoescritura que representa el interés y el deseo que el estudiante dispone al leer y escribir. Juega un papel importante para la adquisición de conocimientos y habilidades, por lo tanto, desarrollar la competencia de la lectoescritura es de suma importancia para el fortalecimiento de habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias para el desempeño personal, académico y profesional.

Comprensión lectora. De acuerdo con Romo (2019), “La comprensión lectora es individual y depende de las actividades cognitivas y metacognitivas que la persona sea capaz de desarrollar para lograr la comprensión cabal de un texto” (p. 165). La cual indica que la asimilación y entendimiento de los contenidos literarios. En él, se involucra una interacción de habilidades lingüísticas, cognitivas y contextuales del lector, siendo de esta manera la realidad virtual un mecanismo que va mucho más allá del desarrollo de destrezas cognitivas.

Desarrollo lingüístico. Es un proceso continuo, es decir que tiene un inicio y se prolonga en base a las necesidades que se presenten. Rojas (2022) plantea que los seres humanos nos valemos del lenguaje oral para expresar, o transmitir información acompañado de un sistema de signos y reglas de lenguaje ya definidos, por ende, el lenguaje es una función de gran importancia para la vida, dado que es la base de todo contexto para la socialización y la resolución de problemas en la vida cotidiana.

Realidad Virtual y su influencia en la educación. La realidad virtual (RV) posee un potencial índice en el ámbito educativo, procura ser un eje transformador sin precedentes capaz de crear entornos inmersivos y experiencias sensoriales totalmente realistas, la cual permite abrir un nuevo mundo de posibilidades para el aprendizaje, desafiando las limitaciones de estrategias con tendencia tradicional que irrumpen en la educación. La realidad virtual enfatiza el desarrollo del aprendizaje activo, permitiendo motivar al estudiantado en las distintas disciplinas del tronco común. Una experiencia mediante RV, facilita la comprensión de conceptos complejos y despierta la curiosidad e interés de los alumnos, promoviendo así un aprendizaje activo y participativo.

En definitiva, la realidad virtual en la lectoescritura es un recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje se plantea como una estrategia innovadora y que optimiza tiempos de enseñanza; a través de entornos multisensoriales e inmersivos los estudiantes pueden sumergirse en mundos virtuales e involucrar el texto como acompañante de dicha experiencia dinámica e interactiva. Al aplicar este tipo de herramientas tecnológicas como docentes podemos potenciar el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes como habilidades digitales, comunicacionales, fluidez lectora y comprensión de contenidos mediante la creación

de historias y construcción de mundos narrativos que estimularán la imaginación, creatividad y habilidades de escritura. Y como parte final de este apartado, la Realidad Virtual, se presenta como un recurso que permite personalizar el aprendizaje, en donde cada estudiante con necesidades e intereses individuales podrá adquirir un proceso de lectoescritura en diferentes ritmos y estilos de aprendizaje en caso de que así lo requiera.

Metodología

La investigación en curso se ha iniciado por la identificación de un problema y la determinación de un contexto educativo específico para determinar la población, la cual fue compuesta por un total de 60 docentes que, al ser profesionales de educación de una Institución Educativa del Distrito Metropolitano de Quito, brindaron criterios por medio de una encuesta de acuerdo con su desempeño profesional en el área de Educación General Básica.

La investigación es de tipo aplicada ya que como menciona Maldonado Et al. (2023), este tipo de investigación se fundamenta en la identificación de problemas contextuales, proponiendo así soluciones de acuerdo a los conocimientos obtenidos dentro de la misma, del mismo modo menciona que este tipo de investigación encamina al cumplimiento de objetivos teniendo como resultado la implementación de productos tangibles en un contexto determinado según el área específica; y es descriptiva ya que Guevara et al (2020) plantean que “se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad” y de enfoque cualitativo y cuantitativo dado a que se requiere demostrar la influencia de la Realidad Virtual “Imágenes Interactivas” para motivar a la lectoescritura, y por ende ha sido necesario manipular los datos

recolectados en un espacio determinado y estructurarlos sin ser alterados, utilizando así métodos y técnicas de enfoques cualitativos y cuantitativos para recopilar, examinar e interpretar los resultados numéricos de la problemática existente.

Se aplicó el método deductivo-inductivo que, Pozo (2020) plantea que con la aplicación de este método, la quien investiga podrá: explorar el área de investigación desde una perspectiva adecuada, en función de su relevancia y proponer un marco contextual; en concordancia con el problema de estudio. Esto debido a que se toman en consideración información particular, es decir; resultados de una encuesta realizada a miembros de una Institución Educativa., de manera que dichos resultados sirvan para ser llevados a análisis bajo el método del Chi cuadrado, dicho proceso favorecerá a que se obtengan las conclusiones pertinentes de acuerdo con las variables de estudio. Por lo tanto, por medio de a partir de los datos adquiridos se llegará a un resultado que servirá como evidencia sobre la influencia de la RV como eje motivador a la lectoescritura en estudiantes.

Técnica e instrumento. Con el propósito de respaldar las variables en estudio, es vital mencionar que la investigación se fundamenta con la técnica de recolección de datos de la encuesta, con su instrumento el cuestionario la cual ayudó a conocer criterios sobre la aplicación de la RV en el campo educativo y de los cambios de innovación que requieren docentes de una Unidad Educativa del Distrito Metropolitano de Quito. Para ello, se aplicó una encuesta en la que se validaron 10 preguntas a 60 docentes que conforman los distintos subniveles de EGB, dichas preguntas fueron estructuradas bajo escalas de medidas sean estas nominales, ordinales, agrupadas y de intervalo, haciendo uso también de la escala de Likert donde 1, es malo, 2 medianamente malo, 3 regular, 4 bueno, y 5 excelente. Posterior a su aplicación, se utilizó el

programa estadístico SPSS el cual determinó un resultado: de 0.724 dando un 72,2% de confiabilidad del instrumento utilizado, estableciendo así su fiabilidad y confiabilidad del estudio, es decir en conocer la influencia de la RV en la motivación a la lectoescritura en estudiantes del subnivel medio de EGB.

Chi cuadrado. Chango et al. (2024) plantean que al aplicar el modelo estadístico del Chi cuadrado permite comprobar la correlación de variables en las ciencias del comportamiento, psicológica y ciencias sociales; la cual ha proporcionado resultados en consideración a los resultados observados y los esperados. Para la ejecución de la investigación, la prueba de Chi cuadrado permitió analizar datos categóricos según las variables de estudio, de esta manera ha sido posible determinar la relación de la realidad virtual y la motivación a través de hipótesis nula (H0) y alternativa (H1). Esta prueba se puede utilizar para contrastar resultados de uno o más conjuntos de datos estadísticos, su fórmula es la siguiente:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - \varepsilon_i)^2}{\varepsilon^2}$$

Análisis factorial. Al realizar investigación educativa, almacenar información es una práctica ética ya que se recolecta información de un número amplio de involucrados en cada una de las variables, por ello, ha posible analizar simultáneamente grupos de variables que se relacionan entre sí, para llegar así a una explicación de los resultados de las variables. Este análisis permitió descubrir la lógica de las variables en un marco de comprensión sobre lo que persiste en las variables de estudio, es decir, a qué resultados lleva la investigación. (López y Gutiérrez, 2019)

Esta técnica estadística ha sido utilizada para comprimir un conjunto de datos. Esto significa que, dado los resultados de las variables observadas, el método estadístico identificó el valor menor de las variables de estudio, explicando de esta manera la varianza de los datos y exponer en gran parte los resultados de las variables observadas.

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ji}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ji}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ji}^2}$$

Resultados

A continuación, se socializan los resultados obtenidos de acuerdo con la interpretación de las hipótesis de relación para cada uno de los casos en el programa estadístico SPSS, donde H1: es una hipótesis alternativa, y H0: es para indicar que la hipótesis se anula cuando el valor de significancia sobrepasa el 0,05.

Pruebas de chi cuadrado de la encuesta realiza a los 60 docentes de EGB:

Primer análisis de relación se da en; si la plataforma de Realidad Virtual es una forma de impulsar la motivación de los estudiantes en el desarrollo de la lectoescritura y si su implementación permite el desarrollo de macro destrezas.

H1: Si existe relación en que la plataforma de Realidad Virtual motiva a los estudiantes y permite el desarrollo de macro destrezas.

H0: No existe relación en que la plataforma de Realidad Virtual motiva a los estudiantes y permite el desarrollo de macro destrezas.

Tabla 1

Prueba de chi-cuadrado; relación entre la plataforma de Realidad Virtual es una forma de impulsar la motivación de los estudiantes en el desarrollo de la lectoescritura.

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,965a	2	,000

a. 5 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

Nota. Datos tomados de la encuesta realizada a docentes (2024)

Según el análisis estadístico del Chi cuadrado dado por el SPSS, se evidencia un resultado inferior a 0,05 la cual se aprueba la hipótesis alternativa (H1) es decir si existe relación, la plataforma de Realidad Virtual motiva a los estudiantes y permite el desarrollo de macro destrezas y se rechaza la hipótesis nula (H0) (No existe relación en que la plataforma de Realidad Virtual motiva a los estudiantes y permite el desarrollo de macro destrezas). Es decir que la plataforma Thinglink al crear un mundo inmersivo influye, mantiene e impulsa la motivación en el estudiantado debido al dinamismo e interactividad en el aprendizaje, los estudiantes presentan potenciales resultados de desarrollo de macro destrezas como la comprensión lectora, el interés o deseo lector y la riqueza lingüística.

La segunda relación es; si la Realidad Virtual Thinglink permite involucrar al estudiante en diversos contextos educativos, y si es un mecanismo para el desarrollo de la creatividad del estudiante.

H1: Si existe, la plataforma de Realidad Virtual involucra a los estudiantes de diversos contextos, y permite el desarrollo de la creatividad del estudiante.

H0: No existe, la plataforma de Realidad Virtual no involucra a los estudiantes de diversos contextos, y mucho menos permite el desarrollo de la creatividad del estudiante.

Tabla 2

Prueba de chi-cuadrado; la Realidad Virtual Thinglink permite involucrar al estudiante en diversos contextos educativos, y es un mecanismo para el desarrollo de macro destrezas y de la creatividad del estudiante.

<i>Pruebas de chi-cuadrado</i>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	85,257a	4	,000

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Nota. Datos tomados de la encuesta realizada a docentes (2024)

En referencia al análisis estadístico del Chi cuadrado dado por el SPSS, arrojó un resultado menor a 0,05 la cual evidencia la aprobación de la hipótesis alternativa H1: Si existe relación, la plataforma de Realidad Virtual involucra a los estudiantes de diversos contextos, y permite el desarrollo de la creatividad del estudiante; y se rechaza la hipótesis nula H0: No existe, la plataforma de Realidad Virtual no involucra a los estudiantes de diversos contextos, y mucho menos permite el desarrollo de la creatividad del estudiante.

Por ello, la Realidad Virtual es una estrategia que incluye y hace partícipes a los estudiantes sin importar el contexto en el que se encuentran, ya que es posible involucrarlos en una experiencia inmersiva desde cualquier espacio debido a su interacción contextual mediante lecturas cortas e innovadoras, demostrando de esta manera destrezas de lectura y escritura indispensables, sobre todo, los docentes señalan el impulso de la creatividad como una destreza necesaria en el desarrollo evolutivo de los estudiantes.

Tabla 3

Prueba de análisis factorial

<i>Prueba de KMO y Bartlett</i>		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,831
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	338,531
	Gl	6
	Sig.	,000

Nota. Datos tomados de la encuesta realizada a docentes (2024)

Esta demostración de análisis factorial, incluye las variables que están estrechamente relacionadas la cual tratan de aspectos importantes como la motivación de los estudiantes, y el desarrollo de la lectoescritura mediante la RV la cual permite el desarrollo de macro destrezas, dejando así huellas significativas en los estudiantes que les permitan el disfrute de sus capacidades en el diario vivir. De esta manera se logra demostrar la factibilidad y la estrecha relación de variables en la presente investigación.

Discusión

Dado los resultados obtenidos de la investigación, se evidencia la potencialidad de la Realidad Virtual (RV) como una herramienta pedagógica para mejorar las habilidades de lectura y escritura en estudiantes de 9 a 11 años según el personal docente encuestado. Debido a que, con la aplicación de la RV, es posible impulsar significativamente el nivel de interactividad de los estudiantes, fomentando la comprensión lectora motivación y creatividad y una profunda inmersión en los contenidos, del mismo modo permite a los docentes facilitar los hábitos lectores para una mayor autonomía de aprendizaje.

Por ello, los resultados respaldan la idea de que la realidad virtual puede llegar a ser una herramienta eficaz para la enseñanza- aprendizaje, ya que ofrece experiencias inmersivas y personalizadas, transformando la educación y preparando a los estudiantes para el futuro.

Conclusiones

Dado los criterios de un total de 60 docentes de una Institución Educativa se concluye que, la incorporación de herramientas de innovación en las estrategias de enseñanza es la clave para una educación integral que permita la participación y la asimilación de destrezas de parte de los estudiantes dado que, según lo obtenido el personal docente manifiesta que mediante la implementación de la Realidad Virtual a través de lecturas cortas e innovadoras en un contexto cercano a la realidad, despierta el interés y la motivación en los estudiantes fortaleciendo en este sentido habilidades de lectoescritura indispensables. Del mismo modo, la interacción mediante recursos educativos enriquece la concentración y la creatividad, impulsando en los estudiantes seguridad en actividades académicas y en aquellas que el futuro le depare. Por ello, la Realidad Virtual mediante la plataforma ThingLink, genera un alto índice de motivación en los estudiantes, debido al índice de interacción, e interés que las actualizadas estrategias de enseñanza demandan, permitiéndoles así realizar lecturas y escrituras acordes a su edad y fomentando el desarrollo de macro destrezas que perduren para toda la vida.

Al aplicar la realidad virtual (RV) en contextos educativos se generan ambientes dinámicos de aprendizaje que facilitan la asimilación de conocimientos y desarrollar habilidades lingüísticas, sin contar con un tiempo determinado ni el contexto en el que estén

inmersos los estudiantes. En definitiva, de acuerdo a los resultados, se señala que un mecanismo para mitigar los procesos áulicos desmotivadores de lectoescritura en niños de 9 a 11 años es la Realidad Virtual de una forma equilibrada y justificada en un ambiente dinámico de aprendizaje que conjuga la participación activa en un entorno visual, auditivo, táctil, y tecnológico para impulsar el desarrollo de macro destrezas como la creatividad, fluidez y comprensión lectora; aspectos necesarios para motivar a los estudiantes en base a sus capacidades, dejando huellas significativas que prevalezcan en el tiempo.

Referencias

Arribas, G., y Maiztegi, K. (2021). Evolución de la atención, concentración y rendimiento académico tras una intervención basada en descansos activos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 24(3)

<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.467731>

Ayala Mendoza, A. E., y Arcos Tasigchana, J. M. (2021). Motivación a la lectura en niños de edades tempranas. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 5(12), 42–51.

<http://dx.doi.org/10.53877/rc.5.e.20210915.04>

Chango Pilamunga, B. O., Chancusig López, M. B., García Monar, K. R., & Haro Sarango, A. F. (2024). Chi Cuadrado y tablas de contingencia aplicado en SPSS. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(E3), 499–513

<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE3/329>

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).

RECIMUNDO, 163-173.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Com dur a terme i interpretar una anàlisi factorial exploratòria utilitzant SPSS. *REIRE Revista d'Innovació I Recerca En Educació*, 12(2), 1–14.

<https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>

Maldonado, J., Gómez, L., & Camargo, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 140-174.

<https://doi.org/10.14483/22487638.19171>

Pozo-Puértolas, R. . (2020). Método inductivo de la teoría del caos creativo para la visualización de la información en una investigación aplicada. *Nuevas tendencias en investigación cualitativa* , 2 , 13–26.

<https://doi.org/10.36367/ntqr.2.2020.13-26>

Ramos, C. (2021). Diseños de Investigación Experimental. *CienciAmérica*, 1-7.

<https://doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>

Rodas Pacheco, F. D., & Santillán Iñiguez, J. J. (2019). Breves consideraciones sobre la

Metodología de la Investigación para investigadores principiantes. *INNOVA Research*

Journal, 4(3), 170–184.

<https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.974>

Rojas, K. (2022). “Estrategias metodológicas para estimular el desarrollo del lenguaje verbal en los niños de 4 a 6 años en la unidad educativa Dr. Leónidas García Ortiz del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2021.

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8989>

Romo, P. (2019). La comprensión y la competencia lectora.

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/view/2552/2859>

Toala-Palma, J. K., Arteaga-Mera, J. L., Quintana-Loor, J. M., & Santana-Vergara, M. I.

(2020). La Realidad Virtual como herramienta de innovación educativa. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 270–286.

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.835>

Viveros Lorenzo, C. (2023). El distanciamiento al hábito de la lectura por parte de la generación z en el nivel superior. *Ciencia Latina Revista Científica*

Multidisciplinar, 7(1), 9575-9585. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5158

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.