



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA
EDUCATIVA**

Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de
cuarto año de educación básica de Santo Domingo-Ecuador
2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Norma Cecilia Roman Garcia (ORCID: 0000-0001-6257-1069)

ASESOR:

Dr. Karl Friederick Torres Mirel (ORCID: 0000-0002-6623-936X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios y a mi familia, en especial a ese motor de lucha que es mi hija Mirelys, quien es la fuente de inspiración y superación día a día.

Agradecimiento

Primeramente, agradecer a Dios por brindar una oportunidad más de vida y superación, así mismo, agradecer a mi familia en especial a mi hija por toda la paciencia que ha tenido en los momentos que dejado de hacer alguna actividad por estar estudiando; también agradezco a mis amigos de estudios que me supieron guiar y acompañar en todo este proceso. Gracias infinitas.

Índice

Portada.....	1
Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
I INTRODUCCIÓN.....	1
II MARCO TEÓRICO.....	5
III METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y Diseño de investigación:.....	13
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.2.1 Variable independiente La educación virtual.....	13
3.2.1.1 Definición conceptual.....	13
3.2.2 Variable dependiente rendimiento académico.....	14
3.2.2.1 Definición conceptual.....	14
3.2.5 Población, muestra y muestreo:.....	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	17
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento a utilizar.....	17
3.6 Procedimientos:.....	19
Métodos de análisis de datos:.....	19
3.6 Aspectos éticos:.....	20
IV.- RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	42
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES.....	50
Referencias Bibliográficas.....	51
ANEXOS.....	54

Índice de tablas

Tabla 1. ¿Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos?	29
Tabla 2. ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles?	30
Tabla 3. ¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza?	31
Tabla 4. ¿Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales?	32
Tabla 5. ¿El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad?	33
Tabla 6. ¿Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes?	34
Tabla 7. ¿Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual?	35
Tabla 8. ¿Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud?	36
Tabla 9. ¿La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?	37
Tabla 10. ¿La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente?	38
Tabla 11. ¿El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje?	39
Tabla 12. ¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos?	40

Índice de figuras

Figuras 1. ¿Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos?	29
Figuras 2. ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles?	30
Figuras 3 ¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza?	31
Figuras 4. ¿Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales?	32
Figuras 5. ¿El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad?	33
Figuras 6. ¿Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes?	34
Figuras 7. ¿Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual?	35
Figuras 8. ¿Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud?	36
Figuras 9 ¿La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?	37
Figuras 10 ¿La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente?	38
Figuras 11. ¿El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje?	39
Figuras 12. ¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos?	40

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como título: Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021, lo cual permitió determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa, evidenciado en la tabla 9, expresando que la enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos, la tabla 11, donde se evidencia la importancia del docente en la motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje y por ende, un mejoramiento académico y la tabla 12 que evidencia que la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos. Este trabajo servirá de base para futuras investigaciones y para el desarrollo de acciones de mejora que permitan optimizar los procesos educativos en la actualidad. De esta manera, se brinda un aporte a la psicología de la educación porque examina las metodologías y características de la educación actual, los impactos de estas y las necesidades en los estudiantes. Se realizó bajo con enfoque cuantitativo, lo que permitió tabular datos, bajo la escala de Likert.

Palabras clave: educación, aprendizaje, rendimiento académico, educación virtual

Summary

The present investigative work has as title: Virtual education and academic performance of students of Fourth Year of Basic Education of Santo Domingo-Ecuador 2021, which allowed to determine the relationship that exists between virtual education and academic performance among the students of the Unit Educational, evidenced in table 9, expressing that virtual teaching contributes to the formation of competences in students, table 11, where the importance of the teacher in motivating them in the virtual classroom is evidenced, for the fulfillment of their learning process and therefore, an academic improvement and table 12 that shows that virtual education is a study modality that allows to achieve its educational objectives. This work will serve as the basis for future research and for the development of improvement actions that allow the optimization of educational processes today. In this way, a contribution is provided to the psychology of education because it examines the methodologies and characteristics of current education, their impacts and the needs on students. It was carried out under a quantitative approach, which allowed data to be tabulated, under the Likert scale.

Keywords: education, learning, academic performance, virtual education

I INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

A nivel internacional el acceso a la enseñanza virtual, como educación a distancia, aparece en la última década del siglo XX, siendo la tecnología a través de la internet, para niños y jóvenes un entretenimiento, mientras que para adultos es una preocupación el adaptarse a una realidad cambiante. Al respecto, Sánchez (2020), destaca que “la educación virtual aporta para reducir el nivel de analfabetismo, lograr el reintegro de los estudiantes desertores y darles la oportunidad de estudio que por distancia a un centro de estudios o por trabajo no pueden asistir de manera presencial”.

A nivel nacional Torres (2020) comenta una realidad ecuatoriana: “de los estudiantes del sector público 2 millones tienen conectividad; 1 millón no tiene computadora ni internet en sus casas o en sus móviles; en cuanto a las instituciones educativas de las 12.863 que hay en el país, 4.747 tienen acceso a internet”.

La Educación virtual en el Ecuador, durante la época de pandemia del Covid 19, se dio mediante el Plan Educativo “Aprendiendo Juntos en Casa”, el cual puso al descubierto las falencias en cuanto a equipos tecnológicos, competencias y destrezas, tanto en los hogares como en las instituciones educativas, a pesar de los esfuerzos por proveer estrategias en los ámbitos pedagógico, metodológico, psico socioemocionales.

La educación virtual, en esas condiciones, no puede estar distanciada de los resultados, que constituye el rendimiento académico que según Plaza (2020) p.15 “es un proceso polifacético que guarda relación con los diversos campos de enseñanza, además de poseer varios tipos de medición y sus objetivos.

El Ministerio de Educación, (MINEDU, 2020) destaca que “es la fase donde se observa, recolecta y examina la relación de la enseñanza con el cumplimiento de los

objetivos o propósitos”. Garbanzo (2013), sostiene que “una nota es el valor del rendimiento académico y que a su vez este significa el aprovechamiento en las distintas asignaturas, debemos tomar en cuenta que las calificaciones cuantitativas están estrechamente relacionadas con algunas variables entre ellas emocionales, cognitivas y sociales. A pesar de que la educación sea de forma virtual las evaluaciones siguen, en torno a esto, se puede realizar una comparación entre la educación virtual y la educación presencial”.

A nivel local los estudiantes de las Unidades Educativas de Santo Domingo - Ecuador 2021, están en un proceso de adaptación a una nueva realidad, donde la virtualidad ha tomado protagonismo, por tal motivo se pretende conocer la problemática respecto al rendimiento académico y educación virtual, la realidad por la cual los estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica atraviesan y como este tema se relaciona entre sí

Por esto, se plantea como formulación del problema ¿Qué relación existe entre educación virtual y rendimiento académico en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021?

Se puede evidenciar la relación entre el nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Se puede evidenciar los efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado.

Se puede evidenciar las metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Este trabajo se justifica en la necesidad de analizar la relación entre estas variables y conocer los efectos que ha tenido la educación virtual en el desempeño de los estudiantes, detectar los problemas que afectan el rendimiento y las necesidades de formación en este contexto virtual. Este trabajo servirá de base para futuras investigaciones y para el desarrollo de acciones de mejora que permitan optimizar los procesos educativos en la actualidad. De esta manera, se brinda un aporte a la psicología de la educación porque examina las metodologías y características de la educación actual, los impactos de estas y las necesidades en los estudiantes.

Por consiguiente, el objetivo general es Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021. Y como objetivos específicos:

Establecer la relación del nivel de apreciación en la aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Establecer la relación de los efectos de la educación virtual en las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado.

Establecer la relación de las metodologías y herramientas tecnológicas en la motivación estudiantil y rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Se plantea como hipótesis general de esta investigación, Existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021.

Hipótesis específicas:

Existe relación entre el nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Existe relación efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado.

Existe relación entre metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

MARCO TEÓRICO

Granados-Zúñiga, J. (2019) en su estudio de la relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica concluye que “un bajo impacto del uso del aula virtual y el replanteo de estrategia pedagógica, incrementando las lecturas de textos impresos y las actividades docentes en el aula”

En una investigación de Jiguallanca (2019) aplicada a una muestra de 80 estudiantes del quinto año de secundaria de la gran unidad escolar “Las Mercedes” Juliaca 2017”, obtuvo como resultados que “la utilización de la plataforma Moodle permite diseñar aprendizajes efectivos según el modelo constructivista; por tanto, el uso de las aulas virtuales mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

Salgado (2015), en su trabajo investigativo, aplicó una entrevista a grupos focales a una muestra de 16 estudiantes y 10 profesores, quienes demostraron un nivel de satisfacción óptima con los cursos virtuales, aunque concluye que los estudiantes perciben un aprendizaje adecuado; sin embargo, han señalado algunos obstáculos en la adquisición de dicho aprendizaje, tales como falta de orden en el curso, la falta de retroalimentación por parte del profesor, la naturaleza y complejidad de los temas a abordar.

Gómez (2020) en su artículo científico determinó que para su investigación evaluó mediante los instrumentos de encuesta cuestionario estructurado a una muestra 60 estudiantes de administración de empresas y 37 estudiantes de contabilidad. Los resultados entre estas dos variables que corresponden al desempeño docente y el rendimiento; concluyen que “en la educación en línea existe incidencia positiva para los estudiantes”.

Expósito (2020) investigó las estrategias, recursos pedagógicos y tecnológicos utilizados por los docentes de Mendoza, Argentina en el modelo de educación virtual el

cual se aplicó durante el confinamiento preventivo y cese provisional de las Unidades educativas. Se pudo evidenciar además una desigualdad entre los estudiantes, sobre por su posición socio económica, ya que en muchas ocasiones no existe un buen soporte tecnológico, por ende, esto afecta al rendimiento académico de los estudiantes.

Durán (2016) en su artículo relativo al tema demostró que “La educación virtual es una alternativa de calidad, mejora las competencias digitales del alumnado, facilita la inserción al mundo laboral, es un medio para mejorar las prácticas docentes”.

López Y. & Estrada (2019) evaluaron el desempeño de los estudiantes en la educación virtual. Entre los resultados encontraron que “la reprobación en un 52% se vincula a su escaso tiempo por actividad laboral, cuestiones de salud; demostrándose que el trabajo afecta en muchos casos y se ubica de preferencia que los estudios, por lo cual recomienda buscar mecanismos que permitan equilibrar las cargas”.

Sánchez (2020) investigó el impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Bachillerato general. Entre los resultados se obtuvo que “Las plataformas virtuales facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo uso de estas el estudiante puede construir su propio conocimiento con base en la información previamente adquirido, esto en conjunto con la tecnología y aplicaciones”.

Sono (2018) En su tesis doctoral analizó el uso de las aulas virtuales y su incidencia en el Rendimiento Académico. Concluye que “Las aulas virtuales ayudan a los estudiantes con problemas de aprendizaje porque pueden repetir las clases las veces que sea necesario”.

León (2020), realizó un estudio respecto al acontecimiento practicar valores para el rendimiento académico, en crisis pandémica; como resultados se evidenció que los profesionales de la educación tienen poca experiencia en estrategia virtuales, por tanto, esta nueva modalidad de estudio requiere de mucha práctica y la activación de nuevas estrategias educativas, a fin de que no exista un bajo rendimiento académico.

En el contexto de la pandemia la educación virtual es la alternativa para continuar con la formación desde casa, para lo cual es necesario diversificar las mallas curriculares, la modalidades y horarios, para mantener las relaciones educativas y la formación constante en ambientes seguros y con aprendizaje significativo.

Hölmberg (1985), se refiere a la educación virtual, una manera de interactuar con otras personas sin estar presentes, donde se incluyen medios tecnológicos, con los cuales se puede cubrir las necesidades educativas de los estudiantes, en esta modalidad el docente de igual manera actúa como guía en el proceso de aprendizaje, aunque se vuelve más recursivo que en modalidad presencial. Para Casas (1982) termino de educación virtual, tiene mucho que ver con la educación a distancia, ya que las dos cumplen una función, educar de manera no presencial, así mismo cubre de manera amplia varias necesidades de los estudiantes, con una manera diferente de estudios, pero con el mismo objetivo de cognición y métodos de enseñanza.

El aprendizaje mediante la educación virtual trabaja en conjunto con el estudiante, se pone mucho énfasis en entregar los recursos necesarios para la asimilación de contenidos, las calidades de los mismos son tomados muy en cuenta por la institución educativa.

Las plataformas virtuales son sistemas interconectados que facilitan la transmisión de información. Al respecto, Lechuga (2014) manifiesta que son entornos virtuales para el aprendizaje mediante el cual los alumnos acceden a diferentes contenidos en las cuales se encuentra inscrito, estas facilitan al estudiante el conocimiento mediante la conexión a internet.

Para Conseco (2013) Las aulas virtuales son el medio de interacción entre el docente y sus estudiantes donde comparten experiencias, contenido multimedia, para lo cual debe contar con equipos tecnológicos y conexión a internet que le permita crear un ambiente virtual propicio para el aprendizaje.

En resumen, es una herramienta de ayuda para el docente y para el alumno brindándoles un espacio para compartir conocimiento y poder controlar los resultados, contiene herramientas que contribuyen intercambiar información, evaluar y retroalimentar.

Los entornos virtuales de aprendizaje, según Cáceres (2020) son empleados como sistemas de comunicación influidas por aparatos tecnológicos que crean un ambiente equivalente a las manera de comunicación tradicionales, pero se producen de manera virtual, estos entornos han tomado fuerza en las últimas décadas debido a la globalización y el uso de internet, evolucionando así entornos virtuales de enseñanza, aprendizaje, incluyendo un aporte interactivo, colaborativo y formativo.

Cabe mencionar que estos entornos, generan transformaciones significativas en las técnicas y metodologías pedagógicas, permitiendo la utilización de procesos sincrónicos, como videoconferencia y asincrónicos como chats foros, correos electrónicos, ya que uno de los objetivos primordiales es el crear espacios de comunicación amplio y acordes a las necesidades de sus actores, marcando un desarrollo tecnológico. Estos ambientes virtuales pueden constituir una alternativa de sistemas de información a fin de contribuir con programas educativos virtuales.

Otra ventaja de este aprendizaje es la eficiencia, individualidad, oportunidad y flexibilidad los tiempos, para Hamodi (2017) la educación virtual, lleva el aprendizaje a la gente sin importar la distancia ni presencia física, cuenta con una diversidad de estrategias digitales que facilitan la enseñanza, tomando en cuenta la utilización de herramientas tecnológicas, esto puede elevar al estudiante a la interacción de nuevos entornos educativos.

Al utilizarse un solo canal de comunicación diversos destrezas y habilidades pueden pasar por alto, es decir no se podría desarrollar de manera integral las múltiples capacidades sensoriales y cognitivas propias del individuo. Ante esto Roquet (2008), expresa que los entornos virtuales de aprendizajes crean un espacio electrónico virtual, donde interactúan docentes y estudiantes, utilizando diversos medios comunicación

asíncrona y síncrona, en el cual se realizan diferentes procesos de enseñanza, obteniendo nuevas experiencias y conocimientos, que van de la mano con la cultura y valores, todo esto se encuentra bajo un sistema de educación virtual a distancia, no presencial.

Jihuallanca (2020), expresa: Se refiere a las TICs, estas herramientas permiten una dinámica entre los estudiantes y docentes en la modalidad virtual, lo cual genera una construcción de aprendizaje en un entorno virtual, esto permite una preparación de manejos de herramientas virtuales, haciendo de la educación algo novedoso, que permita el desarrollo del aprendizaje en entornos virtuales haciendo uso del internet.

En la opinión de Sono (2014) “Las TIC son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. En resumen, mediante aplicaciones y servicios mejoran la calidad de vida de las personas en este caso en la educación”. et al.

En el contexto actual argumenta Plaza (2020) “es necesario que las TIC se empleen e integren al proceso educativo mediante entornos virtuales de aprendizaje y nuevas estrategias que permitan innovar la enseñanza, lo que implica mejoras en las competencias digitales de los docentes y estudiantes”.

En relación con esto, las TIC son esenciales para el aprendizaje y el conocimiento, ya sea mediante aulas, redes sociales, o entornos de aprendizaje, proveen información de forma ágil y sencilla mejorando la interacción social y el intercambio de conocimientos.

Los entornos virtuales de aprendizaje, según Cáceres (2020) son empleados como sistemas de comunicación influidas por aparatos tecnológicos que crean un ambiente equivalente a las manera de comunicación tradicionales, pero se producen de manera virtual, estos entornos han tomado fuerza en las últimas décadas debido a la globalización y el uso de internet, evolucionando así entornos virtuales de enseñanza, aprendizaje, incluyendo un aporte interactivo, colaborativo y formativo.

En este método es necesario una coincidencia entre el emisor y el receptor ya que deben generar una dinámica propicia e inmediata, que les permita acceder a guardar información, así como el intercambio de ideas, algo que permitirá un mejor desempeño académico, logrando así una gran capacidad para desarrollar estrategias de mejora educativa.

Para ello se utilizan las herramientas digitales como, páginas web, textos gráficos CD interactivos, procesos de aprendizaje es decir herramientas virtuales que permitan una autonomía.

A este respecto, León (2020). consigna que el rendimiento académico, se refiere a la evaluación en el ámbito educativo como esta permite mejorar la calidad del estudiante, dejando notas de un nivel óptimo, dando relevancia a los esfuerzos y estudios que se imparten. Se supone que el estudiante es capaz y lo demuestra en su rendimiento, lo cual es satisfactorio para él y quienes comparten sus necesidades académicas.

Lo anterior, coincide con Jihuallanca (2020) et al, quien indica que “existen diferentes factores que inciden en el rendimiento académico, desde la dificultad de aprendizaje de algunas asignaturas, como también factores psicológicos, entre ellos: poca motivación, desinterés o distracción que dificultan la comprensión; también la falta de estrategias o metodologías apropiadas empleadas por el docente”. Para Plaza (2020), “Es una medida de las competencias que ha desarrollado un individuo como resultado del proceso formativo”.

En resumen, el rendimiento académico es la evaluación del resultado del proceso de enseñanza – aprendizaje, muestra los niveles de conocimientos desarrollado, mide la eficiencia del docente para transmitir el conocimiento y la competencia del estudiante para aprenderlo.

En la opinión de Sánchez (2020), “este proceso involucra actividades que se dan mediante la interacción de sujetos, situaciones y problemas, y se relaciona con la información que se capta del entorno, es un proceso que puede observarse y medirse en cuanto a sus resultados”. et al.

Edel (2004), concreta diciendo que la enseñanza, es el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales, de una materia dada, mediante métodos los cuales descansan sobre las teorías de proceso de aprendizaje. El aprendizaje, es la acción de instruirse, el proceso por el cual una persona es entrenada para solucionar problemas. Es necesario para desenvolverse en la sociedad, también es consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de superar problemas o encontrar soluciones.

En base a las teorías anteriores, el proceso de enseñanza – aprendizaje es realizado por el maestro – alumno al construir, transmitir, recibir, enriquecer y diversificar conocimientos; en dicho proceso, se deben brindar las condiciones adecuadas por parte del docente empleando los métodos y herramientas, que dinamicen y motiven al estudiante y mejore la calidad de la enseñanza.

La educación virtual es la herramienta que permite continuar con los procesos formativos, siendo la forma más cercana de impartir clases. En este escenario, según Collado (2020), “se han visto efectos negativos como desmotivación, ansiedad, dificultad de los estudiantes para ser activos y cumplir con sus tareas teniendo una repercusión negativa en su rendimiento”.

La situación actual de la pandemia ha traído consigo problemas en las familias, docentes y estudiantes causando sentimientos de incertidumbre, aflicción y miedo. Estas emociones influyen en el bienestar emocional del entorno educativo, lo cual influye en los procesos de enseñanza aprendizaje dificultando la interacción docente-estudiante, siendo así perjudicado el rendimiento académico, así como las habilidades cognitivas y sociales del estudiante (León, 2020). et al

López & Estrada, (2019), destaca como “efecto de la educación virtual la desmotivación, falta de supervisión, problemas tecnológicos, falta de apoyo a los estudiantes, diseño inadecuado de plataformas, docentes inexpertos en entornos virtuales, lo cual afecta el rendimiento llegando a causar un alto índice de ausentismo y hasta la deserción escolar”.

Los efectos de la educación virtual en el rendimiento escolar son negativos; debido a la poca preparación de las partes en cuanto al manejo de tecnologías, las desigualdades sociales, la deficiente conectividad, y los problemas emocionales de la pandemia provocan que no se dé un proceso de enseñanza aprendizaje eficiente, lo cual perjudica el desempeño de los estudiantes.

De acuerdo con Sono (2014) “Es necesario conocer las condiciones del individuo y los factores internos y externos que lo motivan para aprender, esto depende de sus niveles de madurez y su cultura. La motivación estimula a los estudiantes para que presten la mayor atención e interés para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo obteniendo un alto rendimiento; para esto, el docente cumple un papel fundamental, aún más en época de pandemia, donde las interacciones están limitadas, por lo cual debe estudiar las estrategias y métodos para mantener a los estudiantes motivados.

III METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de investigación:

El presente trabajo de investigación es de tipo correlacional, cuyo propósito es evaluar la relación que existe entre las variables, estas correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba (Hernández, et. al. 2003)

3.1.1 Diseño

El siguiente estudio emplea un diseño no experimental correlacional, pues tiene como finalidad, saber el grado de asociación entre las variables de la investigación (Hernández y Mendoza, 2018).

3.2 Variables y operacionalización.

El presente trabajo se desarrolla con dos variables: 1. Educación Virtual (independiente) y Rendimiento Académico (dependiente).

3.2.1 Variable independiente La educación virtual

3.2.1.1 Definición conceptual

Hölmberg (1985), se refiere a la educación virtual, una manera de interactuar con otras personas sin estar presentes, donde se incluyen medios tecnológicos, con los cuales se puede cubrir las necesidades educativas de los estudiantes, en esta modalidad el docente de igual manera actúa como guía en el proceso de aprendizaje, aunque se vuelve más recursivo que en modalidad presencial. El aprendizaje mediante la educación virtual trabaja en conjunto con el estudiante, se pone mucho énfasis en entregar los recursos necesarios para la asimilación de contenidos.

3.2.1.2 Definición operacional

Esta variable se estudió mediante la aplicación de encuestas a los estudiantes y docentes con preguntas semiestructuradas bajo la escala Likert

3.2.1.3 Dimensiones

Aula virtual

Para Conseco (2013) “Las aulas virtuales son el medio de interacción entre el docente y sus estudiantes donde comparten experiencias, contenido multimedia, para lo cual debe contar con equipos tecnológicos y conexión a internet que le permita crear un ambiente virtual propicio para el aprendizaje”.

Tecnologías de la Información y Comunicación

Jihuallanca (2020), expresa: “Las TIC permiten un acercamiento digital con los actores educativos, además de la facilidad de generar nuevos espacios virtuales participativos.

Metodologías de la educación virtual

Al respecto, Quituzaca (2011) expresa que “la metodología se refiere a las técnicas que se emplean en los procesos de enseñanza aprendizaje; en la educación virtual se emplean ciertos métodos específicos, entre los cuales destaca el método sincrónico, asincrónico y el aula virtual presencial”.

3.2.2 Variable dependiente rendimiento académico

3.2.2.1 Definición conceptual

León (2020). Se refiere al rendimiento académico como el resultado del conocimiento adquirido en el ámbito escolar. el estudiante, evidencia un buen rendimiento cuando sus calificaciones y actuaciones son positivas para su desarrollo

personal, todo esto guiado por los docentes

3.2.2.2 Definición operacional

Esta variable se estudió mediante la aplicación de encuestas a los estudiantes y docentes con preguntas semiestructuradas bajo la escala Likert.

3.2.2.3 Dimensiones

Proceso de Aprendizaje

Mendoza, (2018) Sostiene que un proceso de aprendizaje, resulta de los conocimientos cognitivos individuales asimilados por los estudiantes, en los cuales se destaca actividades, métodos procesos, esto a su vez permite la construcción de un nuevo conocimiento y el nacimiento de la criticidad en los estudiantes.

Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico.

La educación virtual es la herramienta que permite continuar con los procesos formativos, siendo la forma más cercana de impartir clases. En este escenario, según Collado (2020), “se han visto efectos negativos como desmotivación, ansiedad, dificultad de los estudiantes para ser activos y cumplir con sus tareas teniendo una repercusión negativa en su rendimiento”.

Motivación estudiantil

Según Navarro (2013), expresa: la motivación escolar nace de los estímulos que los estudiantes perciben en un proceso de enseñanza, esto contribuye a un mejoramiento del rendimiento académico significativo.

3.2.3 Indicadores:

3.2.4 Escala de medición:

De más a menos (5, 4, 3, 2, 1) equivalente a siempre, casi siempre, a veces, pocas veces y nunca, respectivamente.

3.2.5 Población, muestra y muestreo:

Población:

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación, se ha escogido a la Unidad Educativa mencionada, que en el año lectivo 2020 – 2021 cuenta con 400 estudiantes matriculados y asistentes.

Tabla 1: Población

Población	
37	Estudiantes
37	Total, de encuestados

Elaborado por: Norma Román

Muestra:

La muestra es no probabilística, por lo que queda a conveniencia del investigador. Constituyendo 37 estudiantes (participantes con un aproximado al 10% de la población) que pertenecen al Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador.

Muestreo:

El presente estudio es de tipo exploratorio con actividades que relacionan con la recolección de datos a partir de una parte en porcentaje aceptable del total la población. Además, se consideraron las razones de tiempo, coste y complejidad en la recogida y análisis de los datos.

Criterios de inclusión:

Se incluyen a todos los estudiantes (37) del Cuarto Año de EGB de la citada institución educativa.

Criterios de exclusión:

Por tanto, se excluye a los grupos estudiantes de los demás años del Plantel.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La recolección de datos se efectuará “de manera no estandarizada, para obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes” Hernández, Sampieri, (2008 p.27). Para ello se elaborarán y emplearán fichas de observación del proceso de adquisición, evolución y proyección del aprendizaje aplicando las estrategias de la educación virtual, en el grupo seleccionado.

3.5. Validez y confiabilidad del instrumento a utilizar.

Según los certificados de validación por los profesionales la ficha de observación es aplicable ya que la teoría apoya la interpretación. Los instrumentos se validaron por un juicio de expertos, dando su fe y aprobación para la aplicación de los mismos. Al respecto, Sánchez y Reyes (2015) indicaron que la validez de expertos permite que todo instrumento pueda medirse a fin de contar con un resultado veraz de calidad.

Validez de constructo

Según el autor (Messick,1990) a esta validez concierne, a que el instrumento pueda ser aplicado con el fin de medir e interpretar los resultados, a su vez es emitido por expertos y sometido a una prueba piloto.

Confiabilidad. Define el grado de aplicación del instrumento, lo cual permite al investigador aplicarlo de manera confiable. (Hernández, 2015).

Por ende, se tomará en cuenta los siguientes aspectos en el desarrollo de la aplicación de los instrumentos y levantamiento de información.

Ficha técnica 1

Nombre: Cuestionario para
estudiantes Autores: Autoría
propia.

Procedencia: Santo Domingo - Ecuador

Administración: La investigadora

Tiempo: Asignado por la institución educativa objeto del estudio

Estructuración:

El cuestionario consta de 18 interrogantes que el estudiante tendrá la oportunidad de escoger como respuesta, como está expresado: entre cinco opciones: siempre, casi siempre, a veces, pocas veces o nunca.

Las ocho primeras afirmaciones se refieren a la variable independiente: Educación virtual, con enfoque de apreciación al aula virtual (3), las TIC (3); y, Metodologías y herramientas colaborativas e interactivas (3). Todas orientadas a los indicadores correspondientes, según constan en el Anexo 2 de operacionalización de las variables.

Las diez restantes afirmaciones son relativas a la variable dependiente: Rendimiento académico que se refieren al proceso de enseñanza aprendizaje, a los efectos de la educación virtual y la motivación estudiantil, con sujeción a los pertinentes indicadores que constan en el mencionado anexo.

Aplicación: On line o presencial

Reseña histórica:

Para la elaboración del documento se inició por seleccionar el sitio del muestreo y precisar la muestra; y desarrollo del piloto. Posterior es la aplicación de los instrumentos para la recolección y sucesivo ordenamiento de los datos. Llevar éstos a su expresión en tablas y gráficos, su análisis y discusión de resultados; y concluir con la deducción de conclusiones. Salinas, P. J. (2016).

Consigna de aplicación:

Lograr los objetivos planteados, siguiendo los lineamientos que para las encuestas existen en la literatura empírica; esto es, partir de la validez y confiabilidad que proporcione el piloto, para demostrar o no las hipótesis establecidas sobre la

variable de educación virtual.

Calificación e interpretación:

La encuesta por la escala Likert permite que al determinar cinco categorías opcionales (en este caso de más a menos), tenga un término medio que ayudará a su calificación e interpretación de manera más real para extraer conclusiones de calidad, satisfacción o no sobre el tema materia de investigación, en la presente situación la ecuación o no entre educación virtual y rendimiento académico.

Propiedades psicométricas originales del instrumento

Se utilizará, las escalas de Likert ya que provee de mayor flexibilidad y facilidad de adaptación para el presente estudio.

Logrando una mejor muestra, muestreo, tomando en cuenta criterios de exclusión e inclusión, medidas fiables, técnicas apropiadas, posteriormente discusión y conclusiones, es decir provee de una alta calidad investigativa.

3.6 Procedimientos:

Los pasos a seguir para la elaboración y aplicación de los instrumentos según la escala Likert constituyen los siguientes:

Elaborar los enunciados.

Establecer las opciones de respuesta. Aplicar la escala.

Asignar puntajes a los enunciados.

Generar una base de datos.

Calcular los puntajes.

Calcular la frecuencia de cada elemento.

Elaborar gráficas.

Métodos de análisis de datos:

Por tratarse de una investigación con enfoque cuantitativo, ya que se procederá a tabular los datos que resulten del instrumento elaborado para conocer los objetivos

de la investigación, el enfoque cuantitativo de acuerdo con Tamayo (2007), consiste en realizar la contrastación de datos porcentuales, para lograr una verificación o resolución de la problemática abordada.

La encuesta por la escala Likert permite que al determinar cinco categorías opcionales (en este caso de más a menos), tenga un término medio que ayudará a su calificación e interpretación de manera más real para extraer conclusiones de calidad, satisfacción o no sobre el tema materia de investigación, en la presente relación o no entre educación virtual y rendimiento académico.

Escala de medición: De más a menos (5, 4, 3, 2, 1) equivalente a siempre, casi siempre, a veces, pocas veces, nunca, respectivamente.

3.6 Aspectos éticos:

La investigación científica permite fortalecer la problemática abordada, teniendo como objetivo la búsqueda de la verdad, que genere armonía.

Mención especial merece que debe primar la honestidad, esto es, evitar el fraude científico, conocido como plagio o robo intelectual.

Criterios de los aspectos éticos nacionales (propias de su país):

- Autorización del (a) director(a) de la Institución Educativa.
- Anonimato de sujetos encuestados.
- Consentimiento para informar a los participantes.

Criterios de aspectos éticos internacionales:

- Se toma en cuenta normas APA porque no puede publicarse libremente, ya que hay derechos de autor que se deben respetar.
- Se ha tomado en cuenta el consentimiento informado, a fin de actuar de debida forma sin generar cuestionamientos.
- Se ha considerado el anonimato, ya que hay personas que desean participar y desean reservar su identidad.
- Se ha respetado la autenticidad de los datos porque se debe respetar la autoría del escritor.

Principios éticos:

Beneficencia, Se debe tomar en cuenta que el uso de datos debe tener la reserva necesaria por parte de sus colaboradores.

No maleficencia, No se puede actuar de manera tal que el uso de datos lo prive de su libertad y cometer un delito.

Autonomía, Una habilidad del sujeto, para poder realizar la investigación de manera libre

Justicia, Ser equitativo y justo al momento de accionar en la investigación o brindar apoyo.

IV RESULTADOS

Tabla 1.

1.- ¿Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos?

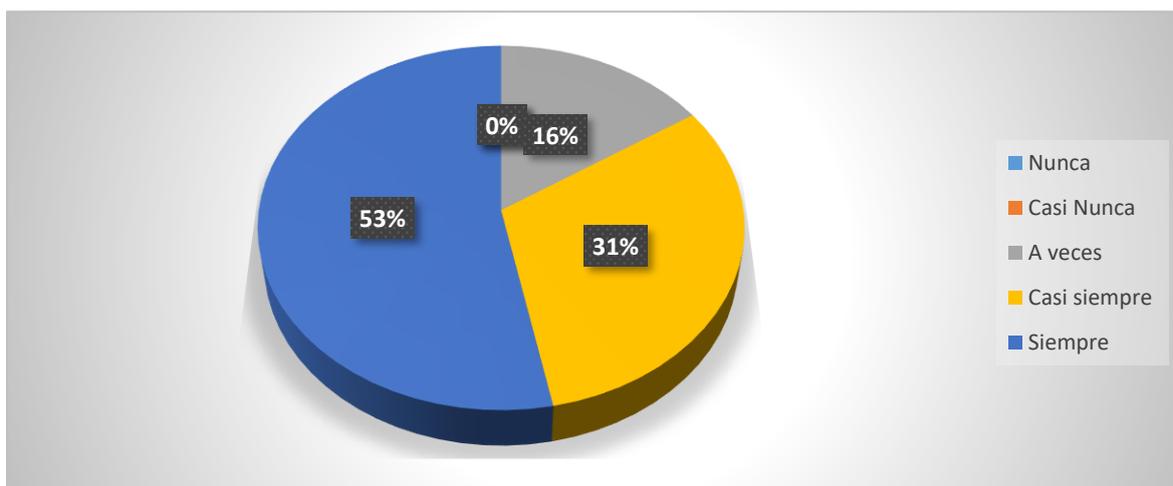
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	9	16%
Casi siempre	10	31%
Siempre	17	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 1

1.- ¿Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados, el 53% de los encuestados expresa que siempre los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos, un 31% casi siempre, y 16% a veces.

Tabla 2.

2.- ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles?

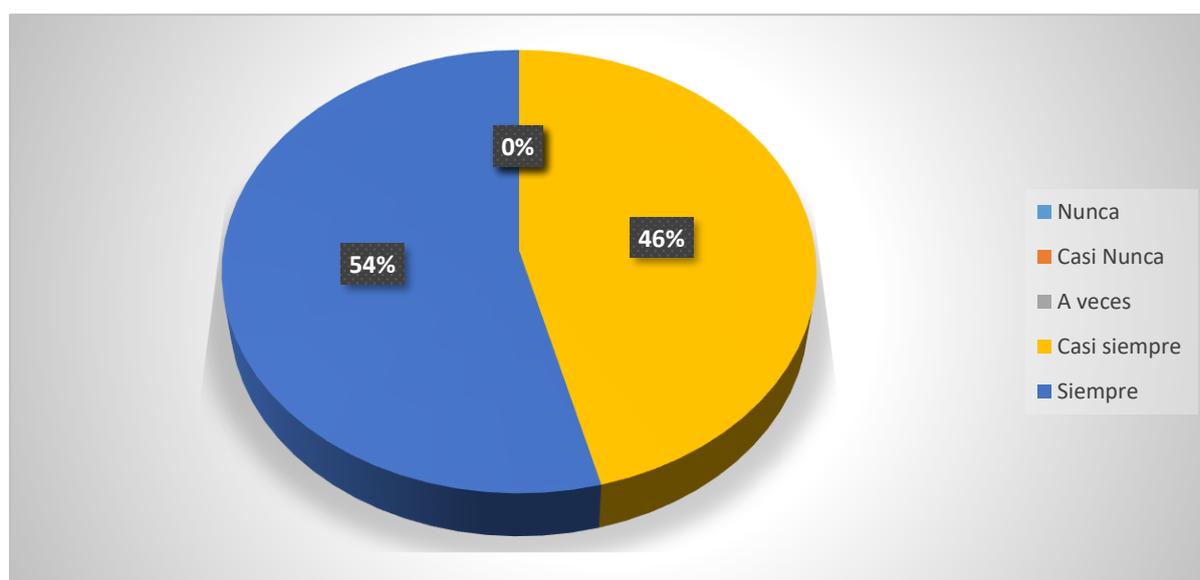
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	0%
Casi siempre	17	46%
Siempre	20	54%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 2

2.- ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados, el 54% de los encuestados siempre les es útil los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual, un 46% casi siempre.

Tabla 3

3.- ¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza?

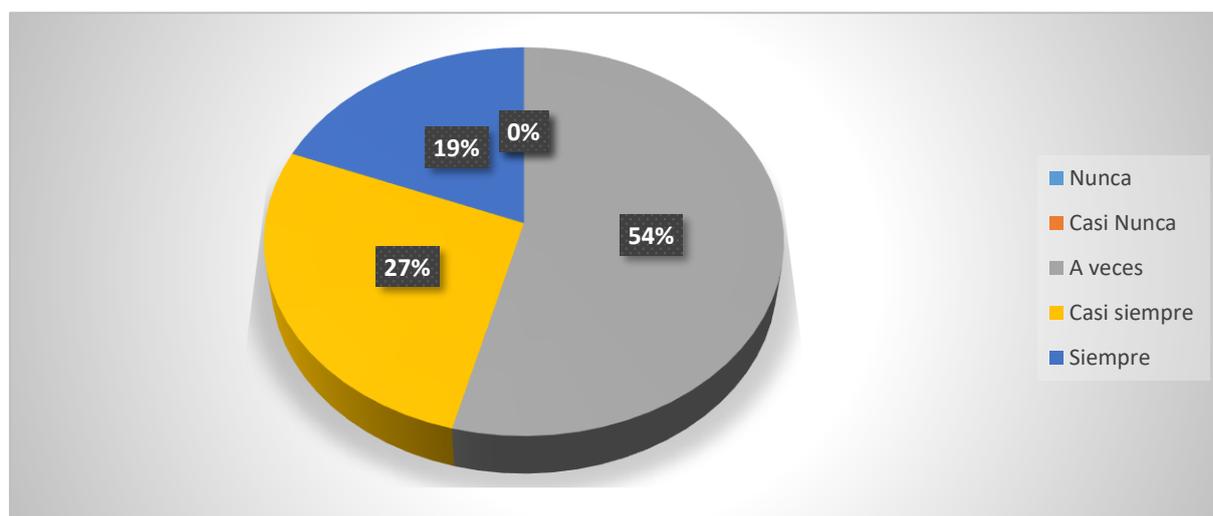
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	20	16%
Casi siempre	10	31%
Siempre	7	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 3

1.- ¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos el 54% de los encuestados indica que a veces la calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza, un 27% casi siempre y el 19% siempre.

Tabla 4.

4.- ¿Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales?

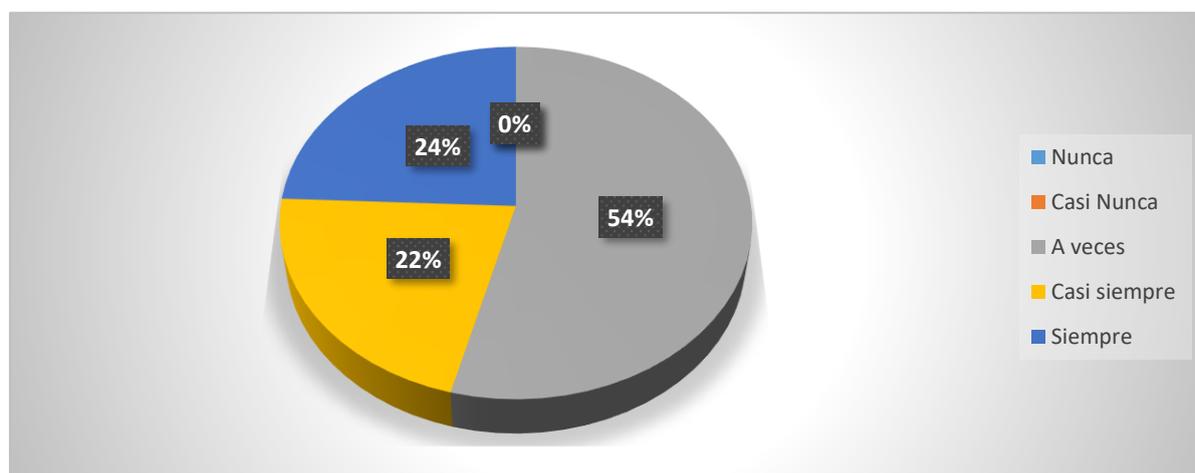
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	20	54%
Casi siempre	8	22%
Siempre	9	24%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 4

4.- ¿Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos un 54% de los encuestados, indican que a veces recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales, un 24% siempre y 22% casi siempre.

Tabla 5.

5.- ¿El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad?

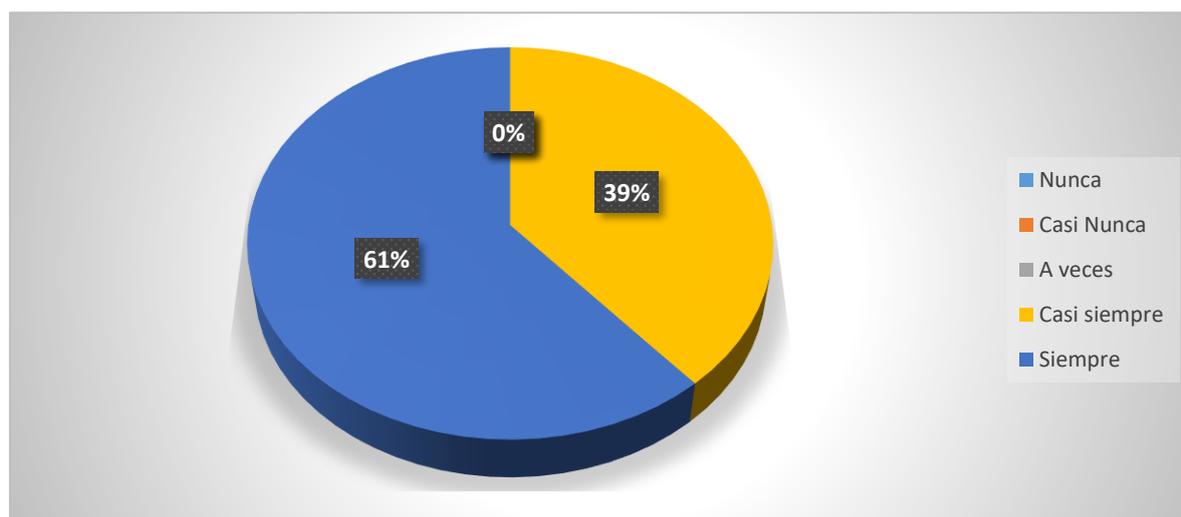
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	0%
Casi siempre	17	39%
Siempre	20	61%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 5

5.- ¿El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos, el 61% de los encuestados, indica que siempre el tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad, un 39% casi siempre.

Tabla 6.

6.- ¿Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes?

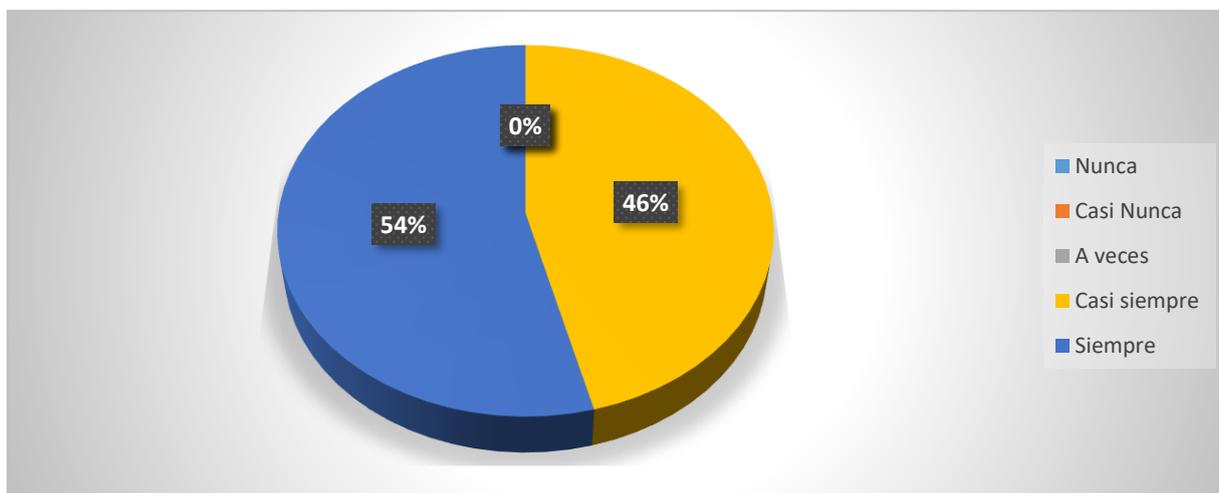
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	16%
Casi siempre	17	31%
Siempre	20	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 6

6.- ¿Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos un 54% de encuestados expresa que siempre existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes, un 46% casi siempre.

Tabla 7.

7.- ¿Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual?

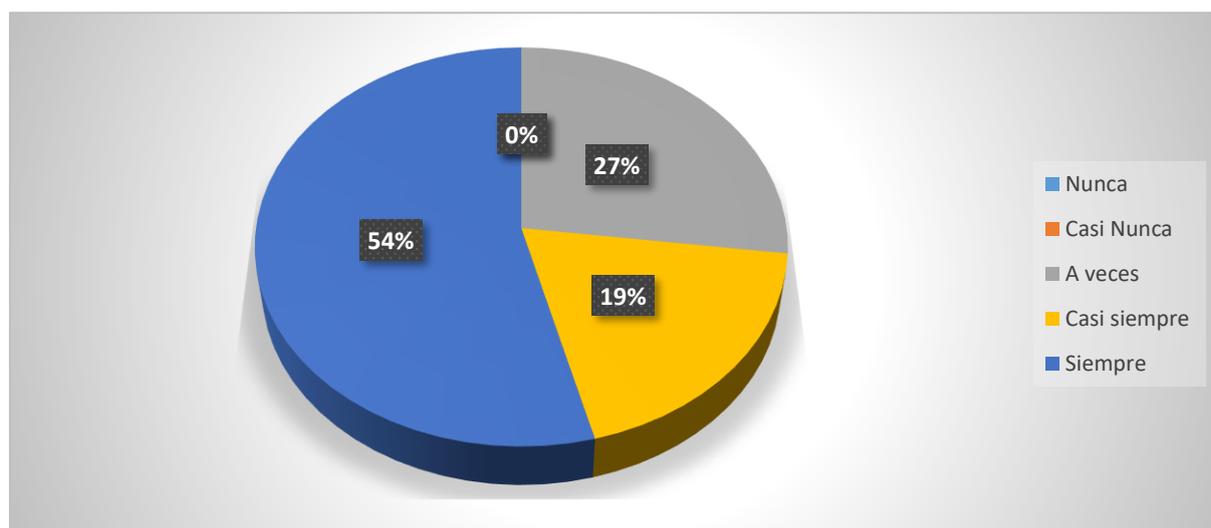
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	10	27%
Casi siempre	7	19%
Siempre	20	54%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 7

7.- ¿Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos, el 54% de los encuestados expresa que siempre existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual, un 27% casi siempre y 27% a veces.

Tabla 8.

8.- ¿Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud?

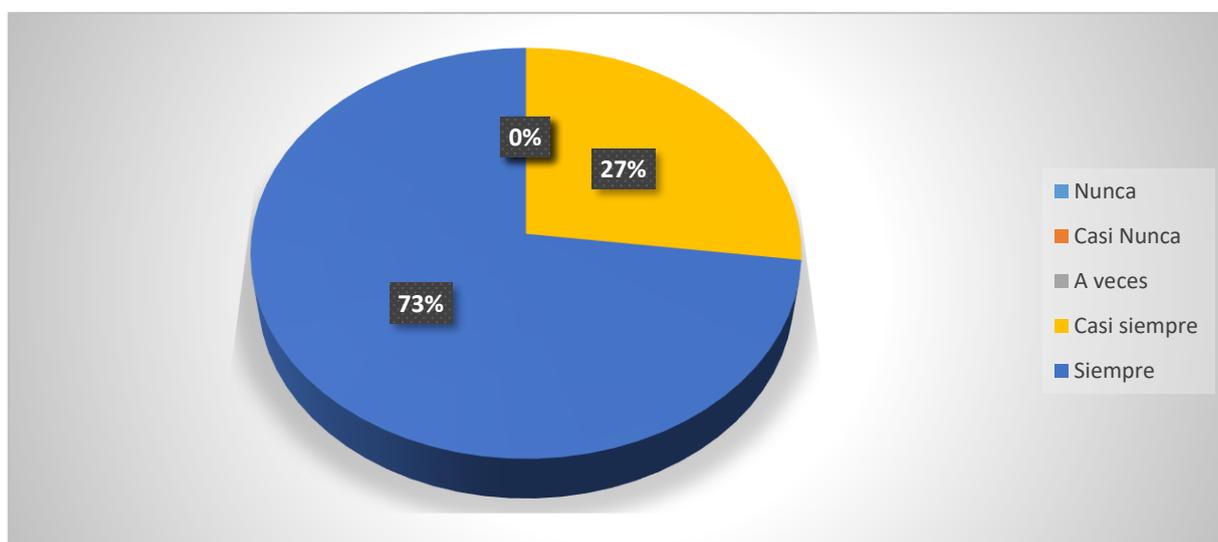
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	16%
Casi siempre	10	27%
Siempre	27	73%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 8

8.- ¿Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos el 73% de los encuestados expresa que siempre sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud, un 27% casi siempre.

Tabla 9

9.- ¿La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?

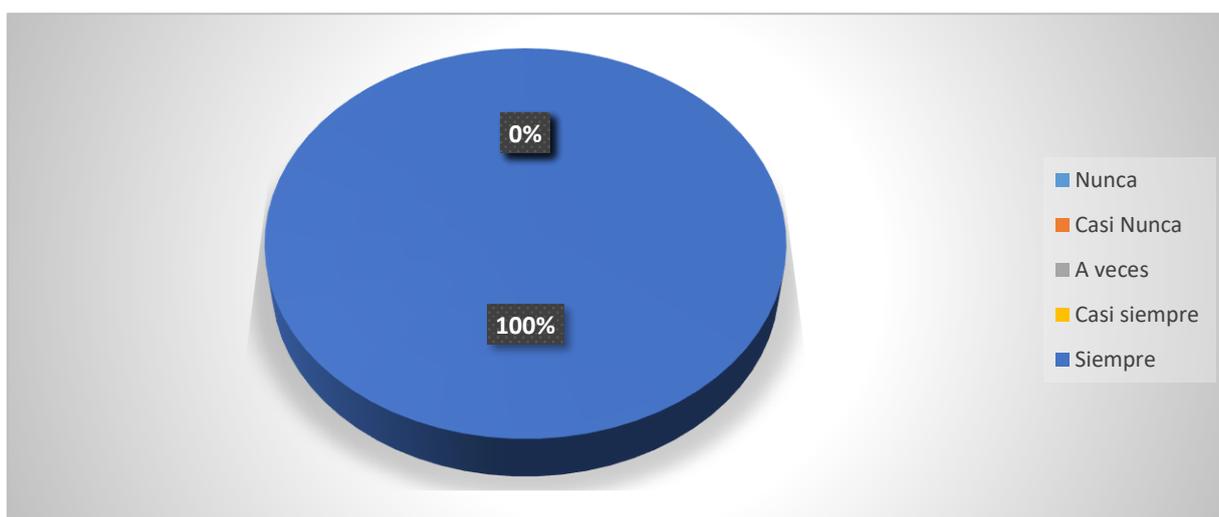
Variable	Numero de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	0	16%
Casi siempre	0	31%
Siempre	37	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 9

9.- ¿La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos el 100% de los encuestados, expresa que la enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.

Tabla 10

10.- ¿La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente?

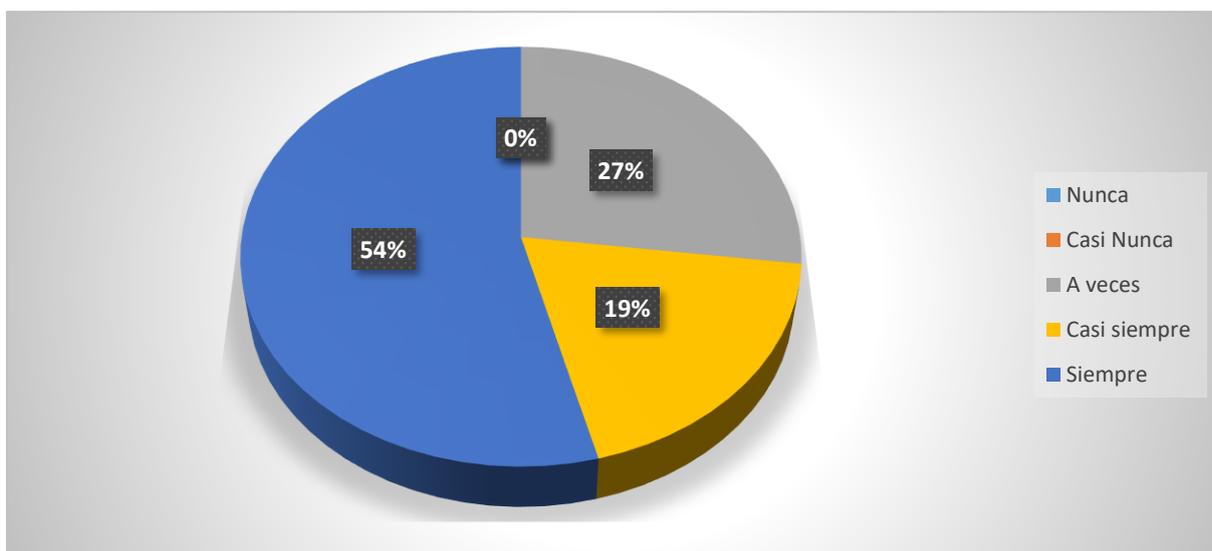
Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	10	27%
Casi siempre	7	19%
Siempre	20	54%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 10

10.- ¿La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos un 54% de los encuestados expresa que siempre la orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente, un 27% a veces y un 19% casi siempre.

Tabla 11.

11.- ¿El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje?

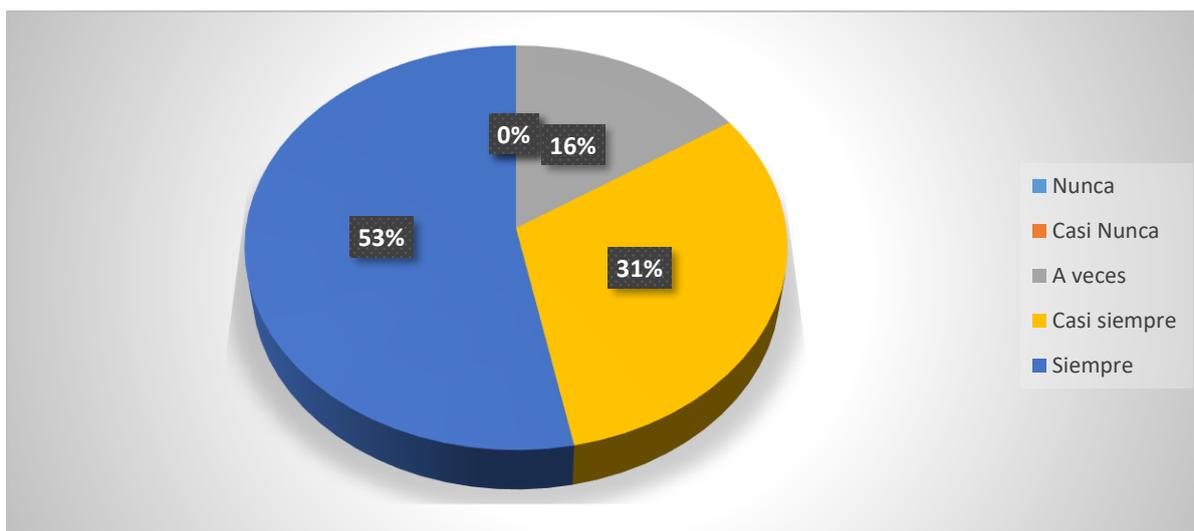
Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	9	16%
Casi siempre	10	31%
Siempre	18	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 12

11.- ¿El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos el 53% de los encuestados expresa que el docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje, un 31% casi siempre y el 16% a veces.

Tabla 12.

12.- ¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos?

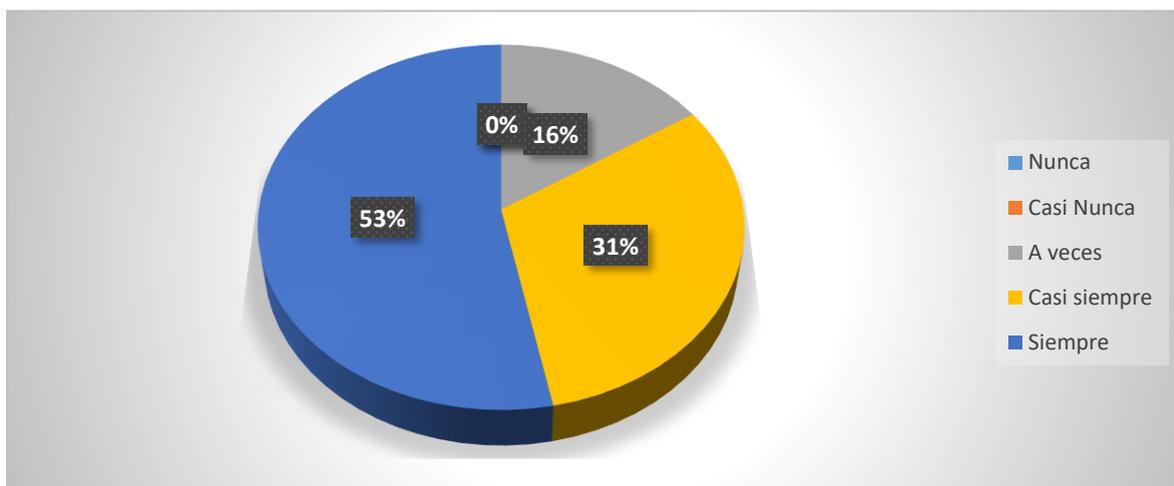
Variable	Número de encuestados	Porcentaje
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
A veces	9	16%
Casi siempre	10	31%
Siempre	18	53%

Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Figura 32

12.- ¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos?



Elaborado por: Norma Cecilia Román García

Fuente: Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador

Análisis de resultados

Según los resultados obtenidos el 53% de encuestados expresan que siempre la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos, un 31% casi siempre y el 16% a veces.

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021. Y como objetivos específicos:

Tabla 13 la educación virtual y el rendimiento académico

	F	V2 Rendimiento académico		Total	
		Alto	Medio		
V1 Educación virtual	Alto	25	80.0%	5.0%	85.0%
	Medio	15	12.5%	2.5%	15.0%
Total			92.5%	7.5%	100.0%

Fuente: Cuestionario de la educación virtual y el rendimiento académico

Interpretación:

En la tabla 13, el **80,0%** de los encuestados calificaron las variables la educación virtual y el rendimiento académico en el porcentaje alto. El 12,5% calificó en el porcentaje medio a la variable educación virtual y en el porcentaje alto a la variable rendimiento académico, un 5,0% calificó en el porcentaje alto a la variable educación virtual y en el nivel medio a la variable rendimiento académico y un 2,5% calificó ambas variables en el nivel medio. Finalmente se evidencia que dominó el nivel de calificación alto tanto en la variable la educación virtual y el rendimiento académico.

Objetivo específico 1

Establecer la relación del nivel de apreciación en la aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Tabla 14 Dimensión nivel de apreciación en la aplicación de las aulas virtuales y herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza

	f	V2 Rendimiento académico		Total	
		Alto	Medio		
D1 Nivel de apreciación	Alto	27	70.0%	5.0%	75.0%
	Medio	13	22.5%	2.5%	25.0%
Total			92.5%	7.5%	100.0%

Fuente: Cuestionario de la educación virtual y el rendimiento académico

Interpretación:

En la tabla 14, el **70,0%** de los encuestados calificaron tanto a la dimensión nivel de apreciación como a la variable rendimiento académico en el nivel alto, el 22,5% calificó en el nivel medio a la dimensión nivel de apreciación de la variable 1 y en el nivel alto a la variable 2, un 5,0% calificó a la dimensión nivel de apreciación de la variable 1 en el porcentaje alto y a la variable 2 en el porcentaje medio y, un 2,5% calificó tanto a la dimensión nivel de apreciación de la variable educación virtual como a la variable rendimiento académico en un nivel medio. Finalmente se evidencia que dominó el nivel de calificación alto tanto en la dimensión nivel de apreciación de la variable educación virtual y la variable rendimiento académico.

Objetivo específico 2

Establecer la relación de los efectos de la educación virtual en las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado.

Tabla 15 Dimensión efectos de la educación virtual y TICs

	F	V2 Rendimiento académico		Total	
		Alto	Medio		
D2 Efectos de la Educación virtual	Alto	35	85.0%	5.0%	90.0%
	Medio	5	7.5%	2.5%	10.0%
Total			92.5%	7.5%	100.0%

Fuente: Cuestionario de la educación virtual y el rendimiento académico

Interpretación:

En la tabla 15, el **85,0%** de los encuestados calificaron tanto a la dimensión efectos de la educación virtual y TICs como a la variable rendimiento académico en un nivel alto, un 7,5% calificó en el porcentaje medio a la dimensión efectos de la educación virtual de la variable 1 y en el porcentaje alto a la variable 2, un 5,0% calificó a la dimensión efectos de la educación virtual de la variable 1 en el nivel alto y a la variable 2 en el porcentaje medio y un 2,5% calificó en un nivel medio. Finalmente se evidencia que dominó el nivel de calificación alto tanto en la dimensión efectos de la educación virtual de la variable 1 y 2.

Objetivo específico 3

Establecer la relación de las metodologías y herramientas tecnológicas en la motivación estudiantil y rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Tabla 16 Dimensión metodologías y herramientas tecnológicas

		V2 Rendimiento académico			Total
		f	Alto	Medio	
D3 Metodologías y herramientas tecnológicas	Alto	38	87.5%	5.0%	92.5%
	Medio	2	5.0%	2.5%	7.5%
Total			92.5%	7.5%	100.0%

Fuente: Cuestionarios de Cuestionario de la educación virtual y el rendimiento académico

Interpretación:

En la tabla 16, el **87,5%** de los encuestados calificaron tanto a la dimensión metodologías y herramientas tecnológicas como a la variable rendimiento académico en el porcentaje alto, un 5,0% calificó en el porcentaje medio a la dimensión metodologías y herramientas tecnológicas de la variable educación virtual en el nivel

alto y a la variable rendimiento académico, mientras que el 5,0% calificó en un nivel medio y un 2,5% calificó en un nivel medio. Finalmente se evidencia que dominó el nivel de calificación alto tanto en la dimensión metodologías y herramientas tecnológicas de la variable educación virtual y la variable rendimiento académico.

Prueba de normalidad

Pruebas:

Kolmogorov-Smirnov: se aplica en muestras mayores a 50 sujetos.

Shapiro-Wilk: se aplica en muestras de 50 sujetos a menos.

Criterios que determinan la normalidad:

Sig. = $> \alpha$ aceptar H_0 = antecedentes procedentes de un dividendo uniforme.

Sig. $< \alpha$ aceptar H_i = antecedentes procedentes de un dividendo uniforme

Resultado de la prueba de normalidad de las variables

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1 Educación Virtual	.128	40	.095	.915	40	.005
V2 Rendimiento Academico	.188	40	.001	.835	40	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Decisión estadística de Normalidad:

Normalidad	
V1 Sig. = 0,005	$< \alpha = 0,05$
V2 Sig. = 0,000	$< \alpha = 0,05$

Aplicación de estadístico:

Tipo	Nombre	Condición de aplicación
Paramétrico	r de Pearson	Cuando Sig. V1 y V2 > 0.05
No paramétrico	Rho de Spearman	Cuando Sig. V1 y V2 < 0.05 ; Cuando en una variable Sig. < 0.05 y en la otra variable Sig. > 0.05 o viceversa.

Interpretación:

Al estar incluida una cantidad menor a 50 individuos, ejecuta la prueba de normalidad

Shapiro-Wilk. De esta manera se descubre los productos de Sig., de las dos variables siendo mínimos que el porcentaje de significancia $\alpha = 0,05$, evidenciando que esta información no resulta de la repartición estándar, de usar la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Resultados inferenciales

Prueba de hipótesis general

Hipótesis general

H₁: Existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021.

H₀: No Existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021.

Tabla 17 Correlación entre V1 Educación virtual y V2 Rendimiento académico

		V1 <i>Educación virtual</i>	V2 Rendimiento académico
Rho de Spearman	V1 <i>Educación virtual</i>	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	40
	V2 Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,734**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Cuestionarios de educación virtual y rendimiento académico

Interpretación:

En la tabla 17, se aprecia un coeficiente Rho de Spearman igual a **0,734**** y una Sig. = 0,000 < 0.01 valores que señalan que la correlación obtenida entre educación virtual y rendimiento académico es alta, directa y significativa al porcentaje 0.01; se admite la hipótesis positiva y deja de lado negativa. Finalmente, que se comprobó que existe correlación entre las dos variables.

Hipótesis específica 1

H1: Existe relación entre el nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Tabla 18 correlación entre nivel de apreciación aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas y Rendimiento académico.

			D1 Nivel de apreciación	V2 Rendimiento académico
Rho de Spearman	D1 Nivel de apreciación	Coeficiente de correlación	1.000	,529**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	40	40
	V2 Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,529**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el porcentaje 0,01 (2 colas).

Fuente: Cuestionarios de educación virtual y rendimiento académico

Interpretación: En la tabla 18, se aprecia un coeficiente Rho de Spearman igual a **0,529**** y una Sig. = 0,000 < 0.01 valores que señalan que la correlación obtenida entre la dimensión nivel de apreciación de la variable educación virtual es moderada, directa y significativa al nivel 0.01; se admite la hipótesis positiva y deja de lado negativa. Finalmente, que se comprobó que existe correlación significativa entre la dimensión nivel de apreciación y la variable rendimiento académico.

Hipótesis específica 2

H2: Existe relación entre efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado.

Tabla 19 Correlación entre la dimensión efectos de la educación virtual y Rendimiento académico

			D2 Efectos de la educación virtual	V2 Rendimiento académico
Rho de Spearman	D2 Efectos de la Educación virtual	Coeficiente de correlación	1.000	,789**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	40	40
	V2 Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,789**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el porcentaje 0,01 (2 colas).

Fuente: Cuestionarios de educación virtual y rendimiento académico

Interpretación: En la tabla 19, se aprecia un coeficiente Rho de Spearman igual a **0,789**** y una Sig. = 0,000 < 0.01 valores que señalan que la correlación obtenida entre la dimensión efectos de la educación virtual de la variable educación virtual es alta, directa y significativa al porcentaje 0.01; se admite la hipótesis positiva y deja de lado negativa. Finalmente, que se comprobó que existe correlación significativa entre la dimensión efectos de la educación virtual y la variable rendimiento académico.

Hipótesis específica 3

H3: Existe relación entre metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021.

Tabla 2 Correlación entre dimensión metodologías herramientas tecnológicas y Rendimiento académico.

			D3 Metodología herramientas tecnológicas	V2 <i>Rendimiento académico</i>
Rho de Spearman	D3 Metodología Herramientas tecnológicas	Coeficiente de correlación	1.000	,643**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	40	40
	V2 <i>Rendimiento académico</i>	Coeficiente de correlación	,643**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	40	40

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Cuestionarios de Educación virtual y rendimiento académico.

Interpretación: En la tabla 19, se aprecia un coeficiente Rho de Spearman igual a **0,643**** y una Sig. = 0,000 < 0.01 valores que señalan que la correlación obtenida entre la dimensión metodología herramientas tecnológicas de la variable educación virtual es alta, directa y significativa al nivel 0.01; se admite la hipótesis positiva y deja de lado negativa. Finalmente, que se comprobó que existe correlación significativa entre la dimensión metodología herramientas tecnológicas y la variable rendimiento académico.

V. DISCUSIÓN

Mediante esta investigación se ha podido comprobar varios planteamientos, propuestos inicialmente, los cuales fueron relacionados al tema: Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021.

Objetivo general que se refiere a:

Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021. Se comprobó que:

Según la tabla 9 el 100% de los encuestados, expresa que la enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos, además de la tabla 11 donde el 53% de los encuestados expresa que el docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje y la tabla 12 donde el 53% de encuestados expresan que siempre la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos.

Esto corroborado con las investigaciones de Jihuallanca (2019) aplicada a una muestra de 80 estudiantes del quinto año de secundaria de la gran unidad escolar “Las Mercedes” Juliaca 2017”, obtuvo como resultados que “la utilización de la plataforma Moodle permite diseñar aprendizajes efectivos según el modelo constructivista; por tanto, el uso de las aulas virtuales mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

Por otra parte, Salgado (2015), en su trabajo investigativo concluye que los estudiantes perciben un aprendizaje adecuado; sin embargo, han señalado algunos obstáculos en la adquisición de dicho aprendizaje, tales como falta de orden en el curso, la falta de retroalimentación por parte del profesor, la naturaleza y complejidad de los temas a abordar.

Además, Gómez (2020) concluye que los resultados entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes; hay una incidencia positiva del desempeño docente sobre el rendimiento académico

Hölmberg (1985), se refiere a la educación virtual, una manera de interactuar con otras personas sin estar presentes, donde se incluyen medios tecnológicos, con los cuales se puede cubrir las necesidades educativas de los estudiantes, en esta modalidad el docente de igual manera actúa como guía en el proceso de aprendizaje, aunque se vuelve más recursivo que en modalidad presencial.

Para Casas (1982) término de educación virtual, tiene mucho que ver con la educación a distancia, ya que las dos cumplen una función, educar de manera no presencial, así mismo cubre de manera amplia varias necesidades de los estudiantes, con una manera diferente de estudios, pero con el mismo objetivo de cognición y métodos de enseñanza. El aprendizaje mediante la educación virtual trabaja en conjunto con el estudiante, se pone mucho énfasis en entregar los recursos necesarios para la asimilación de contenidos, las calidades de los mismos son tomados muy en cuenta por la institución educativa.

Las plataformas virtuales son sistemas interconectados que facilitan la transmisión de información. Al respecto, Lechuga (2014) manifiesta que son entornos virtuales para el aprendizaje mediante el cual los alumnos acceden a diferentes contenidos en las cuales se encuentra inscrito, estas facilitan al estudiante el conocimiento mediante la conexión a internet.

Objetivos específicos 1, que se refiere a:

Conocer el nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, se evidencia que:

En la tabla 1 el 53% de los encuestados expresa que siempre los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos, en la tabla 2 el 54% de los encuestados siempre les es útil los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual y la tabla 3 el 54% de los encuestados indica que a veces la calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza.

Los cual concuerda con las investigaciones de Expósito (2020) investigó las estrategias, recursos pedagógicos y tecnológicos utilizados por los docentes de Mendoza, Argentina en el modelo de educación virtual implementado durante el confinamiento preventivo y cierre de establecimientos educativos dispuesto ante la situación de emergencia sanitaria mundial por la COVID-19.

En los resultados se evidencio desigualdades socioeducativas de los estudiantes, en cuanto al uso de tecnologías y recursos pedagógicos digitales, en aspectos como el nivel educativo, la situación socioeconómica de los alumnos, el rendimiento académico y el apoyo por parte de la familia del estudiante.

También Durán (2016) en su artículo relativo al tema demostró que “La educación virtual es una alternativa de calidad, mejora las competencias digitales del alumnado, facilita la inserción al mundo laboral, es un medio para mejorar las prácticas docentes”. En el contexto actual argumenta Plaza (2020) “es necesario que las TIC se empleen e integren al proceso educativo mediante entornos virtuales de aprendizaje y nuevas estrategias que permitan innovar la enseñanza, lo que implica mejoras en las competencias digitales de los docentes y estudiantes”.

Al utilizarse un solo canal de comunicación diversos destrezas y habilidades pueden pasar por alto, es decir no se podría desarrollar de manera integral las múltiples capacidades sensoriales y cognitivas propias del individuo.

Ante esto Roquet (2008), expresa que los entornos virtuales de aprendizajes crean un espacio electrónico virtual, donde interactúan docentes y estudiantes, utilizando diversos medios comunicación asíncrona y síncrona, en el cual se realizan

diferentes procesos de enseñanza, obteniendo nuevas experiencias y conocimientos, que van de la mano con la cultura y valores, todo esto se encuentra bajo un sistema de educación virtual a distancia, no presencial

Objetivos específicos 2, que se refiere a:

Conocer los efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado, evidenciado en:

La tabla 12 según los resultados el 53% de encuestados expresan que siempre la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar objetivos educativos. Estos efectos, pueden permitir que el estudiante mejore su rendimiento académico, el cual se basa en los adelantos y cambios constantes que tiene la educación, para ello es importante la guía de su docente, ya que será quien aplique la didáctica digital en este caso pertinente.

Lo cual concuerda con la investigación de Jihuallanca (2020), quien se refiere a la dinámica entre los estudiantes y docentes en la modalidad virtual, lo cual genera una construcción de aprendizaje en un entorno virtual, esto permite una preparación de manejos de herramientas virtuales, haciendo de la educación algo novedoso, que permita el desarrollo del aprendizaje en entornos virtuales haciendo uso del internet, es decir el uso de las Tics.

En el contexto actual argumenta Plaza (2020) es necesario que las TIC se empleen e integren al proceso educativo mediante entornos virtuales de aprendizaje y nuevas estrategias que permitan un mejoramiento en el rendimiento académico de los estudiantes. La educación virtual promueve un aprendizaje y conocimiento, innovador, proveen información de forma ágil y sencilla mejorando la interacción social y el intercambio de conocimientos.

Objetivos específicos 3, que se refiere a:

Identificar metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la

motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, se evidencia que:

Existe metodologías y herramientas tecnológicas que inciden la motivación estudiantil, lo cual permite fortalecer sus conocimiento y mejorar sus rendimiento académico, en la tabla 5 según los resultados obtenidos, el 61% de los encuestados, indica que siempre el tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad, evidenciando una metodología flexible, en la tabla 6 un 54% de encuestados expresa que siempre existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes, y la tabla 7 el 54% de los encuestados expresa que siempre existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual y la tabla 8 el 73% de los encuestados expresa que siempre sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud, es decir existe un manejo adecuado de las herramientas tecnológicas.

Al respecto, Quituzaca (2011) expresa que “la metodología se refiere a las técnicas que se emplean en los procesos de enseñanza aprendizaje; en la educación virtual se emplean ciertos métodos específicos, entre los cuales destaca el método sincrónico, asincrónico y el aula virtual presencial”.

Durán (2016) en su artículo relativo al tema demostró que “La educación virtual es una alternativa de calidad, mejora las competencias digitales del alumnado, facilita la inserción al mundo laboral, es un medio para mejorar las prácticas docentes”.

Sánchez (2020) investigó el impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del Bachillerato general. Entre los resultados se obtuvo que “Las plataformas virtuales facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo uso de estas el estudiante puede construir su propio conocimiento con base en la información previamente adquirido, esto en conjunto con la tecnología y aplicaciones”.

Sono (2018) En su tesis doctoral analizó el uso de las aulas virtuales y su incidencia en el Rendimiento Académico. Concluye que “Las aulas virtuales ayudan a los estudiantes con problemas de aprendizaje porque pueden repetir las clases las veces que sea necesario”.

Para Conseco (2013) Las aulas virtuales son el medio de interacción entre el docente y sus estudiantes donde comparten experiencias, contenido multimedia, para lo cual debe contar con equipos tecnológicos y conexión a internet que le permita crear un ambiente virtual propicio para el aprendizaje, cabe recalcar que la aplicación de metodologías y herramientas idóneas motiva a los estudiantes, esto los estimula para que presten la mayor atención e interés para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo obteniendo un alto rendimiento; para esto, el docente cumple un papel fundamental, aún más en época de pandemia, donde las interacciones están limitadas, por lo cual debe estudiar las estrategias y métodos para mantener a los estudiantes motivados.

VI. CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones del objetivo general

Se determinó la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021, evidenciado en la tabla 9, expresando que la enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos, la tabla 11, donde se evidencia la importancia del docente en la motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje y por ende, un mejoramiento académico y la tabla 12 que evidencia que la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos.

6.2 Conclusiones del objetivo específico 1

Se logró conocer el nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, mediante la tabla 1, expresando los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos, la tabla 2 se evidencia que es útil los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual y la tabla 3 donde se indica que a veces la calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza. Es decir, existe un nivel de apreciación óptimo.

6.3 Conclusiones del objetivo específico 2

Se pudo conocer los efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado, evidenciado la tabla 9 expresando que la enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos, un efecto positivo de la educación virtual en el rendimiento académico y la tabla 12 donde se expresa que siempre la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos. Estos efectos, pueden permitir que el estudiante mejore su rendimiento académico, el cual se basa en los adelantos

y cambios constantes que tiene la educación, para ello es importante la guía de su docente, ya que será quien aplique la didáctica digital en este caso pertinente.

6.4 Conclusiones del objetivo específico 3

Se pudo identificar metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, existe metodologías y herramientas tecnológicas que inciden la motivación estudiantil, lo cual permite fortalecer sus conocimiento y mejorar sus rendimiento académico, en la tabla 5 se indica que siempre el tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad, evidenciando una metodología flexible, en la tabla 6 se expresa que siempre existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes, la tabla 7 se evidencia que siempre existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual y la tabla 8 los tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud, es decir existe un manejo adecuado de las herramientas tecnológicas

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda, mantener el nivel óptimo entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021, esto mediante prácticas de retroalimentación continua, a fin la educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos.

Se recomienda lograr una excelencia académica en cuanto al nivel de apreciación y aplicación de las aulas virtuales como herramientas metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, mediante actividades de evaluación a procesos educativo, que permitan reforzar o rever actividades, para un mejor rendimiento escolar, donde además se identifique la calidad de tecnología empleada en el aula virtual, la cual debe ser la más adecuada para su enseñanza.

Se recomienda, que los efectos de la educación virtual y las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes del plantel mencionado, sean siempre positivos y aporten a su crecimiento escolar, por ende, es importante la capacitación d de los docentes en la aplicación las Tics en la educación virtual, eso les permitirá ir la vanguardia de la educación actual, logrando una excelencia académica.

Se recomienda una capacitación continua a la comunidad docente de tal manera que puedan identificar metodologías y herramientas tecnológicas que incidan en la motivación estudiantil y en el rendimiento académico en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo – Ecuador 2021, fortaleciendo sus conocimientos y mejorar su rendimiento académico, basada en sus necesidades como estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Alcántara., E. (2018). Estrategia para el perfeccionamiento de la función directiva en relación con la mejora del desempeño docente a través del trabajo metodológico en las Telesecundarias de la Zona 27 del sector 5 del Departamento Telesecundarias del Valle de Tol. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1-12 <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/985/1201>.
- Arevalo, E. (2017). Implementación del whatsapp como estrategia didáctica para mediar en la construcción de conocimientos. *Revista Ciencias Educativas*, 11-20 <http://sedici.unlp.edu.ar>.
- Arias, V. &. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>, *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Ausbel, D. (1963). *Corriente constructivista*.
- Barros, B. (2004). Aplicaciones de la Teoría de la Actividad en el desarrollo de Sistemas Colaborativos de Enseñanza y Aprendizaje. Experiencias y Resultados. *Red de Revistas Científicas de América Latina*, 1-11.
- Bernal. (2015). *Metodología de la investigación, población y muestra*. España: Gao.
- Berry, J. (2014). Calidad de servicio desde la perspectiva de clientes, usuarios. . *Dialnet, uniroja*.
- Carrillo, C. (2018). La educación superior on line, un estudio empírico en la universidad del bio-bío / teaching skills in higher education: an empiric study at bio bio. *Ciencia y Educación*, 12-18.
- Casas. (1982). *Modalidad virtual, educación a distancias, beneficios y dificultades*. México: Alamo.
- Cascales, A. (2020). WhatsApp como herramienta educativa en Educación Primaria: alumnado, docentes y familias. *Revista Medios y Educación*, 32-40 <https://core.ac.uk/download/pdf/157569174.pdf>.
- Coll, S. (2016). Escenario metodológico en el diseño de entornos de aprendizajes virtuales emergentes, Mexico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 50-63 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009.

- Fernandez, C. (2019). Análisis del uso de las redes sociales Facebook y Whatsapp en espacios estudiantiles como forma de intercambio de información académica y/o social. *UCE*, 18-22 <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18780>.
- García, G. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educación preescolar. *Ciencia y Educación*, 1-10.
- Graells, P. (2000). Las grandes aportaciones de las Tics. *Ciencia y educación*, 1-7.
- Hernández. (2015). *Metodología de la investigación*. Barcelona : Giau.
- Hernández, Y. (2019). *Logros y Desafíos en la Formación de Competencias Transversales por áreas de Conocimiento en la Educación Superior del Instituto Politécnico Nacional (México) / Achievements and Challenges in the Formation of Transversal Competences by Knowledge Areas in*.
- Holmberg, B. (1985). *Educación a Distancia: Situación y perspectivas*. Editorial Kapelusz.
- Izquierdo, P. (2015). *Instrumento de recolección de datos, muestra*. México: Alamo.
- Khoshbakht, M. y. (2017). Design model in virtual education, application of reigeluth instruction . *Procedia Computer Science* 3,, 796–800. <https://core.ac.uk/download/pdf/82469224.pdf>.
- Lara, R. (2011). El dilema de las teorías de enseñanza-aprendizaje en el entorno virtual. *Revista Comunicar*, 1-6. <https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C17-2001-20>.
- López Roldán y Fachelli. (2015). *Técnica de la encuesta*. México: Edimex.
- Mamani, H. (2019). Uso de whatsapp en la comunicación entre docentes y estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa* , 50-62.
- Mapal, P. (2019). Instruction, Psychology of learning for Boston, MA: Allyn & Bacon. *Educational Technology Research and Development*, 5-36.
- Martinez, G. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai*, 123-134 <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194007.pdf>.
- Meritxell, H. (2017). Whatsapp como herramienta para la colaboración docente. *Revista digital de Educación*, 10-25.
- Mineduc. (2012). *Ministerio de Educación*, . Quito.
- Mineduc. (2017). *Ministerio de educación*. Quito : Mineduc.
- Pacheco, D. (2020). Sistema de actividades enWhatsApp como recurso educativo para

la enseñanza aprendizaje del “Teorema de Pitágoras”, en los estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa “Luis Cordero” Ecuador. *UNAE, Educación Básica*, 30-36.

Paredes, B. (2020). Procedimientos formativos innovadores para la promoción del aprendizaje colaborativo basado en la mensajería Whastapp. *Revista de Ciencias Humanísticas Sociales*, 25-36.

Pazmiño. (2018). *Competencia pedagógicas y estrategias de enseñanza de los docentes de la Universidad Laica*. Guayaquil: Universidad Laia Vicente Rocafurte de Guayaquil.

Pozzo, B. y. (2018). *El cuestionario en la investigación*. Barcelona: Giau.

Redondo, E. (2017). Investigación educativa en procesos de enseñanza y aprendizaje. *Educational research in teaching*, 23-29
file:///C:/Users/docente/Desktop/articulo%20cientificos/dimension%202%20de%20enseñanza.pdf.

Reina, B. (2018). Educación en Ecuador, Redes Sociales y su Incidencia . *Revista científica de la investigación y el conocimiento*, 15-30
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/98>.

Roquet, G. (2008). Glosario de educación a distancia. *Ciencia y Educación*, 1-10.

Salinas, V. (2017). Efectos de la aplicación de WhatsApp en la participación y motivación de los estudiantes de cursos en línea. *Revista científica Researchgate*, 22-36.

Tamayo. (2016). *Método de análisis descriptivo* . México: Alámo.

Veytia, M. (2020). WhatsApp como recurso para el trabajo grupal en estudiantes. *EUDGvirtual*, 56-72.

Vigostsky. (1974). *Teoría de la actividad*. Graó.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de operalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA
Educación Virtual	Nivel de apreciación en la aplicación de las aulas virtuales	Grado de conocimiento Nivel de manejo Nivel de usos	1,2,3	Siempre 5 Casi siempre 4 A veces 3 Pocas veces 2 Nunca 1
	Efectos de la educación virtual en las TIC	Grado de conocimiento Nivel de uso de las TIC Beneficios de las TIC	4,5,6	
	Metodologías y herramientas tecnológicas en la motivación estudiantil	Grado de conocimiento Usos y beneficios	7,8,9	
Rendimiento académico	Proceso de enseñanza-aprendizaje	Nivel de calificaciones Cumplimiento de objetivos Calidad de la educación	10,11,12	Siempre 5 Casi siempre 4 A veces 3 Pocas veces 2 Nunca 1
		Índices de asistencia Ausentismo, deserción y abandono escolar Problemas de conectividad	13,14,15	
		Factores internos y externos Grado de motivación Estrategias innovadoras	16,17,18	

Anexo 2 Instrumento

Cuestionario: educación virtual y rendimiento académico

Tengan ustedes un gran saludo de parte de la Universidad Cesar Vallejo. Su participación es muy importante en el siguiente trabajo de investigación. El propósito, principal es medir las variables tituladas enseñanza virtual y rendimiento académico, Tiene carácter anónimo es decir la información será usada únicamente académica.

Marca una de la opción que se cumpla en cada ítem o pregunta formulada.

Datos del encuestado:

Correo electrónico

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: () años

DIMENSIONES/ INDICADORES/ ITEMS	ESCALA				
	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
DIMENSIÓN: Aula Virtual					
Indicadores: Virtualidad					
1 Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos.	1	2	3	4	5
2 ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Tecnología de la información y la comunicación					
Indicadores: Transversalización de conocimiento tecnológico					
3 La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza	1	2	3	4	5
4 Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Metodologías de la educación virtual					
Indicadores: Didáctica digital					
5 El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad.	1	2	3	4	5
6 Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Procesos de aprendizaje					
INDICADOR: Estrategias de aprendizaje					
7 Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual.	1	2	3	4	5
8 Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud	1	2	3	4	5

Dimensión: Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico						
Indicadores: Procesos de rendimiento académico						
9	La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	1	2	3	4	5
10	La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Motivación estudiantil						
INDICADOR: Enseñanza para el aprendizaje del estudiante						
11	El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje	1	2	3	4	5
12	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos	1	2	3	4	5

Ficha técnica de instrumento

Ficha Técnica del Cuestionario de educación virtual y rendimiento académico

1	Nombre del instrumento	Cuestionario de enseñanza virtual y rendimiento académico	
2	Autor	Norma	
3	Fecha	2021	
6	Objetivo	Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021	
7	Dirigida a	Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021	
8	Administración	Individual-Electrónica o presencial	
9	Aplicación	Directa	
10	Duración	15 minutos	
11	Tipo de ítems	Enunciados	
12	N° de ítems	12	
13	Distribución	Dimensiones: D1: aula virtual: 2 ítems D2: tecnología de la información y comunicación 2 ítems D3: Metodología de la educación virtual 2 ítems D4: Proceso de aprendizaje 2 ítems D5: Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico 2 ítems D6: Motivación estudiantil 2 ítems	
14	Escala valorativa	Escalas Likert:	Valor:
		Nunca	1
		Casi nunca	2
		A veces	3
		Casi siempre	4
		Siempre	5
15	Nivel	Valor:	Intervalo:
	No optimo	1	20-46
	Regular	2	47-73
	Optimo	3	74-100

Fuente: Elaboración propia

Cartas de presentación de la escuela firmadas para el piloto

Santo Domingo, 12 de mayo de 2021

Licenciado

Oscar Calero

DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA 2 DE MAYO

Autorización para aplicar instrumento de Prueba Piloto

Yo Lcda. Norma Román García **con C.I.# 1719824755** estudiante del Programa de Maestría en psicología educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Piura- Perú, me encuentro desarrollando la tesis titulada: **Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021** Bajo la asesoría del Dr. Torres Mirel, Karl Friederick, por lo cual es necesario aplicar el instrumento, a una muestra de 10 docentes (**prueba piloto**), para comprobar la confiabilidad, la validez de criterio y la validez de constructo del instrumento que servirá para medir la variable e-learning y aprendizaje significativo de mi investigación.

Por tal motivo, solicito a Ud. Sr. director(a), brindarme las facilidades y emitir la disposición que me autorice a recoger datos mediante un formulario virtual a docentes bajo su cargo. Agradezco de antemano su colaboración.

Muy atentamente

Lcda. Norma Román García
C.I # 1719824755

Santo Domingo, 12 de mayo de 2021

Licenciada
Norma Román García
Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente, me permito extender un cordial saludo, a la vez responder su solicitud, AUTORIZANDO la aplicación de la prueba piloto de su investigación de la tesis titulada **Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021**, bajo la asesoría del Dr. Torres Mirel, Karl Friederick, a una muestra de 10 estudiantes, para comprobar la confiabilidad, la validez de criterio y la validez de constructo del instrumento que servirá para medir las variables de su investigación.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



Lcdo. Oscar Calero

DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA 2 DE MAYO

AUTORIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Santo Domingo, 2 de junio de 2021

Licenciado

**Paola Ontaneda
Directora U E “Héroes de Paquisha”**

Yo Lcda. Norma Román García **con C.I.# 1719824755** estudiante del Programa de Maestría en Psicología Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Piura- Perú, me encuentro desarrollando la tesis titulada: **Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021**. Bajo la asesoría del Dr. Torres Mirel, Karl Friederick, por lo cual solicito a Usted, muy comedidamente Sr. Director brindarme las facilidades necesarias, además de su AUTORIZACIÓN, para el desarrollo de mi investigación y aplicación de instrumentos, a 37 estudiantes, que permitirá la recopilación de datos necesarios para medir las variables de mi investigación.

Atentamente,

**Lcda. Norma Román García
C.I # 1719824755**

Santo Domingo, 3 junio de octubre de 2021

Licenciada

Norma Román García

Presente. -

Mediante la presente, me permito extender un cordial saludo, a la vez responder su solicitud, AUTORIZANDO, la aplicación de su investigación y de instrumentos, a 26 Docentes, que permitirá la recopilación de datos necesarios para medir las variables de su tesis investigativa titulada **Educación virtual y rendimiento académico de estudiantes de Cuarto Año de Educación Básica de Santo Domingo-Ecuador 2021**. Bajo la asesoría de la Dr. Torres Mirel, Karl Friederick, por la cual se le brindará las facilidades necesarias.

Atentamente,

Lcda. Paola Ontaneda

DIRECTOR DE LA U.E. "HEROES DE PAQUISHA"

Validación de instrumento 1 por Experto 1

Nombre del instrumento: Cuestionario educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Dirigido a: Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Apellidos y nombres del evaluador: Tixi Baena Marcia Fernanda

DNI 1712148956

Grado académico del experto evaluador: Master en psicología educativa

Áreas de experiencia profesional: Social () Educativa (X)

Institución donde labora: Ministerio de Educación

Tiempo de experiencia profesional en el área: 10 años

Valoración:

Bueno ✓	Regular	Malo
------------	---------	------

Santo Domingo, mayo del 2021



.....
Ms. Marcia Tixi
Experto 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Educación virtual							
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Aula virtual	x		x		X		
	1 cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos.	x		x		x		
	2 ¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Tecnología de la información y la comunicación	x		x		X		
	3 La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza							
	4 Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Metodologías de la educación virtual	X		x		x		
	5 El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad.							
	6 Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes							
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
	Procesos de aprendizaje	X		x		x		
	Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual.							
	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud							
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
	Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico	X		x		x		
	La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.							
	La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente							
	DIMENSIÓN 6	Si	No	Si	No	Si	No	

	Motivación estudiantil	X		x		x		
	El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje							
	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

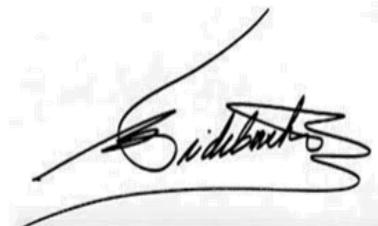
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Simbaña Calero, Luis Alberto
DNI:2158902577

Especialidad del validador: Magister en psicología educativa

- 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

06 de mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Validación de instrumento 1 por Experto 2

Nombre del instrumento: Cuestionario educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Dirigido a: Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Apellidos y nombres del evaluador: Simbaña Calero, Luis Alberto

Grado académico del experto evaluador: Master en psicología educativa

Áreas de experiencia profesional: Social () Educativa (X)

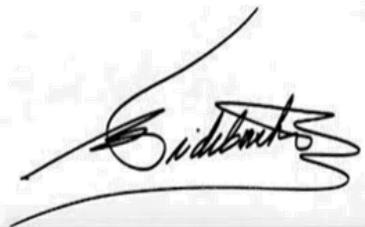
Institución donde labora: Ministerio de Educación

Tiempo de experiencia profesional en el área: 10 años

Valoración:

Bueno ✓	Regular	Malo
------------	---------	------

Santo Domingo, mayo del 2021



.....
Ms. Luis Simbaña
Experto 2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Educación virtual							
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Aula virtual	x		x		X		
	1 Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos.	x		x		x		
	2 ¿ Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Tecnología de la información y la comunicación	x		x		X		
	3 La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza							
	4 Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Metodologías de la educación virtual	X		x		x		
	5 El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad.							
	6 Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes							
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
	Procesos de aprendizaje	X		x		x		
	Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual.							
	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud							
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
	Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico	X		x		x		
	La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.							
	La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente							
	DIMENSIÓN 6	Si	No	Si	No	Si	No	

	Motivación estudiantil	X		x		x		
	El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje							
	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Pazmiño Merizalde, Joseph Daniel
DNI:171296857

Especialidad del validador: Magister en psicología educativa

- 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

06 de mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Validación de instrumento 1 por Experto 3

Nombre del instrumento: Cuestionario educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Dirigido a: Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Apellidos y nombres del evaluador: Pazmiño Merizalde, Joseph Daniel

Grado académico del experto evaluador: Master en psicología educativa

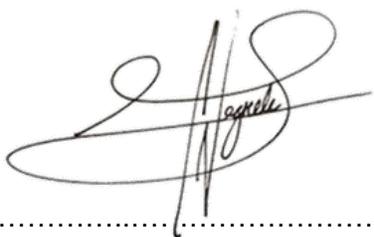
Áreas de experiencia profesional: Social () Educativa (X)

Institución donde labora: Ministerio de Educación

Tiempo de experiencia profesional en el área: 12 años

Valoración:

Bueno ✓	Regular	Malo
------------	---------	------



.....
Msc. Joseph Pazmiño
Experto 3

Santo Domingo, mayo del 2021

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Educación virtual							
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Aula virtual	x		x		X		
	1 Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos.	x		x		x		
	2 ¿ Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Tecnología de la información y la comunicación	x		x		X		
	3 La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza							
	4 Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Metodologías de la educación virtual	X		x		x		
	5 El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad.							
	6 Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes							
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
	Procesos de aprendizaje	X		x		x		
	Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual.							
	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud							
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
	Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico	X		x		x		
	La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.							
	La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente							
	DIMENSIÓN 6	Si	No	Si	No	Si	No	

	Motivación estudiantil	X		x		x		
	El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje							
	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Garzón Mora, Rosa María
DNI:1725638724

Especialidad del validador: Magister en Educación

- 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

06 de mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Validación de instrumento 1 por Experto 4

Nombre del instrumento: Cuestionario educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Dirigido a: Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Apellidos y nombres del evaluador: Garzón Mora, Rosa María

Grado académico del experto evaluador: Master en psicología educativa

Áreas de experiencia profesional: Social () Educativa (X)

Institución donde labora: Ministerio de Educación

Tiempo de experiencia profesional en el área: 7 años

Valoración:

Bueno ✓	Regular	Malo
------------	---------	------

Santo Domingo, mayo del 2021

.....
Msc. Rosa Garzón
Experto 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Educación virtual							
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No	
	Aula virtual	x		x		X		
	1 Cree usted que los materiales empleados en las aulas virtuales son didácticos.	x		x		x		
	2 ¿ Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en el espacio del aula virtual fueron útiles							
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No	
	Tecnología de la información y la comunicación	x		x		X		
	3 La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para su enseñanza							
	4 Recibe orientación del tutor de manera dinámica para planificar sus tareas virtuales							
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No	
	Metodologías de la educación virtual	X		x		x		
	5 El tiempo para las actividades dejadas en el Aula virtual se maneja con flexibilidad.							
	6 Existe una metodología participativa, basada en sus necesidades como estudiantes							
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No	
	Procesos de aprendizaje	X		x		x		
	Existe una orientación apropiada por parte de sus docentes en esta enseñanza virtual.							
	Sus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud							
	DIMENSIÓN 5	Si	No	Si	No	Si	No	
	Efectos de la educación virtual en el rendimiento académico	X		x		x		
	La enseñanza virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.							
	La orientación didáctica digital suele ser personalizada cuando se solicita al docente							

	DIMENSIÓN 6	Si	No	Si	No	Si	No	
	Motivación estudiantil	X		x		x		
	El docente lo motiva en el aula virtual, para el cumplimiento de su proceso de aprendizaje							
	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar sus objetivos educativos							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Galarraga Mora, Francisca Alexandra
DNI:1732659841

Especialidad del validador: Magister psicología educativa

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

06 de mayo del 2021



Firma del Experto Informante.

Validación de instrumento 1 por Experto 5

Nombre del instrumento: Cuestionario educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la educación virtual y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Dirigido a: Dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa “Héroes de Paquisha” de Santo Domingo - Ecuador 2021

Apellidos y nombres del evaluador: Galarraga Mora, Francisca Alexandra

Grado académico del experto evaluador: Master en psicología educativa

Áreas de experiencia profesional: Social () Educativa (X)

Institución donde labora: Ministerio de Educación

Tiempo de experiencia profesional en el área: 14 años

Valoración:

Bueno ✓	Regular	Malo
------------	---------	------

Santo Domingo, mayo del 2021

.....
Msc. Francisca Galárraga
Experto 5

Item	Indicadores*	Nº de jueces										Total	Probabilidad
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Número de jueces		5										Promedio de probabilidades	0,03125
												Resultado general	Es significativo
*P: Pertinencia; R: Relevancia; C: Claridad												Consultor: Carlos Gamonal (carlosgamor)	
1	P	1	1	1	1	1						5	0,03125
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125
2	P	1	1	1	1	1						5	0,03125
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125
3	P	1	1	1	1	1						5	0,03125
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125
4	P	1	1	1	1	1						5	0,03125
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125
5	P	1	1	1	1	1						5	0,03125
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125
	P											0	

		Categoría	N	Proporción observada	Decisión
Juez 1	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 2	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 3	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 4	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 5	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		

PRUEBA PILOTO

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - SUJETOS DE ESTUDIO

Confiabilidad por ítems

Estadísticas de total de elementos				
V	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación de total de elementos corregida	Alfa de Cronbach de elemento se ha suprimido
Ítem 1	75.50	105.452	.618	.941
Ítem 2	75.54	103.970	.762	.940
Ítem 3	75.59	105.184	.588	.943
Ítem 4	75.58	104.265	.702	.941
Ítem 5	75.53	105.291	.717	.941
Ítem 6	75.58	102.585	.806	.939
Ítem 7	75.74	105.093	.629	.942
Ítem 8	75.50	104.912	.740	.941
Ítem 9	75.68	103.759	.633	.942
Ítem 10	75.75	101.668	.756	.940
Ítem 11	75.82	102.648	.693	.941
Ítem 11	74.82	102.648	.693	.940

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.942	12

BASE DE DATOS ENCUESTAS

ENCUESTAS APLICADAS NORMA - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Estilos de celda Celdas Modificar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Marca temporal	Dirección de correo electrónico	SEXO		1-¿ Cree usted	2-¿ Los recu	3-¿La calidad d	4-¿Recibe ori	5-¿El tiempo	6-¿Existe un	7-¿Existe un	8-¿Sus tutores lo a	9-¿La enseñar	10-¿La orientación	11-¿ El docent	12-¿La educación virtual es una moda	
33	4/5/2021 15:30:12	dbom22@hotmail.com	Masculino		Siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	
34	4/5/2021 20:17:47	geovanu23ec@gmail.com	Masculino		Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	A veces	A veces	Siempre	Siempre	
35	4/5/2021 20:37:25	abq_inel@encuestasga@outlook.es	Masculino		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	
36	4/5/2021 20:36:44	DEHDCPACIA1819@GMAIL.COM	Masculino		Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	
37	4/5/2021 21:29:20	pabril_hermossa@hotmail.com	Femenino		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	
38	4/5/2021 21:07:20	ldjzbrto2@hotmail.com	Femenino		Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	
39	4/5/2021 21:19:49	anilucastillo@hotmail.com	Femenino		Casi nunca	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	
40	4/5/2021 22:22:23	yadriabajasu@hotmail.com	Femenino		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	A veces	A veces	Siempre	Casi nunca	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	
41	5/4/2021 22:25:24	delins2006@hotmail.com	Femenino		Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca	Casi siempre	A veces	A veces	A veces	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53		NUNCA=1			1-¿ Cree usted	2-¿ Los recu	3-¿La calidad d	4-¿Recibe ori	5-¿El tiempo	6-¿Existe un	7-¿Existe un	8-¿Sus tutores lo a	9-¿La enseñar	10-¿La orientación	11-¿ El docent	12-¿La educación virtual es una moda	
54		CASI NUNCA=2		1	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
55		A VECES=3		2	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3
56		CASI SIEMPRE=4		3	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	5	5	5
57		SIEMPRE=5		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
58				5	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5
59				6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
60				7	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5

Respuestas de formulario 1 Hoja1

ES 23°C Lluvia ligera 17:52 11/6/2021