



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Secundaria

Especialidad: Matemática, Física e Informática

Tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática
en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de Diciembre Distrito
de Pueblo Nuevo 2021

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Nivel
Secundaria Especialidad: Matemática, Física e Informática

Autor

Elisban Cutire Tumaycunza

Asesor

Dr. Alejandro Ocrosopoma Garay

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Secundaria

Especialidad: Matemática, Física e Informática

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Elisban Cutire Tumaycunza	42464338	03.05.2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Mg. Alejandro Ocospoma Garay	15587120	0000-0001-6532-8419
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dr. Juan Ernesto Ramos Manrique	15647647	0000-0001-6418-0627
Dra. Yaneth Marlube Rivera Minaya	15735300	0000-0002-0414-6651
Dra. Paulina Celina Rojas Rivera	15695019	0000-0001-7564-0449

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ALUMNOS DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA I.E.E. 9 DE DICIEMBRE DISTRITO DE PUEBLO NUEVO 2021

ORIGINALITY REPORT

16%	17%	1%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	1library.co Internet Source	3%
2	repositorio.une.edu.pe Internet Source	2%
3	repositorio.unh.edu.pe Internet Source	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
5	app.unjfsc.edu.pe Internet Source	1%
6	apirepositorio.unh.edu.pe Internet Source	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	1%
8	Submitted to CSU, San Jose State University Student Paper	<1%

DEDICATORIA

Agradecer a mi dios Jesús por todas las etapas difíciles de mi vida que he pasado y seguir hacia mi meta; a mi esposa a mis hijos que son lo más valioso de mi existencia y lucha.

El autor.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mis padres que me dieron la dicha de vivir en este paraíso terrenal y seguir como maestro construyendo un granito de arena en los estudiantes que todo lo que espera el alumno de su maestro

El Autor

RESUMEN

Se llega a determinación del tema las tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de Pueblo Nuevo 2021; diseño de enfoque cuantitativo, en la medida que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico; la población compuesta de 178 alumnos y la muestra determinada 56 alumnos de las aulas A y B. Llegándose a determinar las tablas y figuras estadísticas: fig. 1, un 50,0% de los alumnos, se observa un nivel de manejo de tecnologías de información, un 39,3% muestra en forma moderado y un 10,7% logran un nivel alto. fig. 2, un 41,1% de los estudiantes, logran un nivel bajo en la dimensión uso de programas educativos, 41,1% se analiza en forma moderada; 17,9% se observa en un alto nivel. fig. 3, un 58,9% de los estudiantes muestran el manejo de herramientas tecnología en lo básico como manejo de Word y Excel, un 30,4% se visualiza que llegan a una etapa moderada; 10,7% se analiza que muestra nivel alto. De la fig. 4, un 60,7% de los alumnos, muestran el fortalecimiento en las exposiciones de trabajo en equipo mostrando conocimientos, un 28,6% se analiza que muestra un nivel bajo y un 10,7% se visualiza un nivel alto. fig. 5, un 51,8% de los alumnos, muestran en operacionalización de reflexión de comprensión lectora de texto narrativo, el 23,2% de los estudiantes se encuentran en una etapa de entendimiento, un 17,9% se analiza que llegan a una etapa de logro y un 7,1% muestran que se suman a la etapa de inicio. fig. 6, un 51,8% de los alumnos tienen una nota de 16 indica que llegan al conocimiento deseado en el rendimiento académico, el 23,2% se observa que muestra notas 11 y 12 un 17,9% llegan a las notas 17 y un 7,1% muestran notas obtenidas de 13 y 14.

Palabras Claves: Tecnologías, información, aprendizaje, matemáticas y alumnos.

ABSTRACT

It is possible to determine the topic of information technologies in the learning process of mathematics in the students of the third year of secondary school I.E.E. December 9 district of Pueblo Nuevo 2021; quantitative approach design, to the extent that it uses data collection to test hypotheses, based on numerical measurement and statistical analysis; the population composed of 178 students and the sample determined 56 students from classrooms A and B. Arriving has determined the tables and statistical figures:

fig. 1, 50.0% of the students show a level of information technology management, 39.3% show a moderate level and 10.7% achieve a high level. fig. 2, 41.1% of the students achieve a low level in the use of educational programs dimension, 41.1% are moderately analyzed; 17.9% is observed at a high level. fig. 3, 58.9% of the students show basic management of technology tools such as Word and Excel management, 30.4% visualize that they reach a moderate stage; 10.7% are analyzed as showing a high level. From fig. 4, 60.7% of the students show strengthening in teamwork presentations showing knowledge, 28.6% are analyzed as showing a low level and 10.7% visualize a high level. fig. 5, 51.8% of the students, show in operationalization of reflection of reading comprehension of narrative text, 23.2% of the students are in a stage of understanding, 17.9% are analyzed that they reach a achievement stage and 7.1% show that they are added to the start stage. fig. 6, 51.8% of the students have a grade of 16 indicates that they reach the desired knowledge in academic performance, 23.2% are observed to show grades 11 and 12, 17.9% reach grades 17 and 7.1% show marks obtained from 13 and 14.

Keywords: Technologies, information, learning, mathematics and students.

INDICE

CARATULA		ii
DEDICATORIA		vi
AGRADECIMIENTO		vii
RESUMEN		viii
ABSTRAC		ix
INDICE		10
INTRODUCCIÓN		12
CAPÍTULO I	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
	1.1 Descripción de la realidad problemática	13
	1.2 Formulación del problema	15
	1.2.1 Problema General	15
	1.2.2. Problemas específicos	15
	1.3 Formulación de objetivos	16
	1.3.1. Objetivo General	16
	1.3.2. Objetivos específicos	16
	1.4. Justificación.	16
CAPÍTULO II	MARCO TEÓRICO	18
	2.1. Antecedentes de la Investigación.	18
	2.2 Antecedente Internacional	18
	2.3 Antecedente Nacional	20
	2.3.1 Bases Teóricas Científicas	23
	2.3.2 Bases Filosóficas	29
	2.3.3 Definición de términos básicos	30
	2.4 Formulación de Hipótesis.	31
	2.4.1 Hipótesis general	31

	2.4.2 Hipótesis específicas	31
	2.4.3 Operacionalización de variables	32
CAPÍTULO III	METODOLOGÍA	33
	3.1. Diseño metodológico	33
	3.2 Población y muestra	33
	3.2.1. Población.	33
	3.2.2. Muestra	33
	3.3. Técnicas de recolección de datos	34
	3.4. Técnicas de procesamiento de la información	34
CAPÍTULO IV	RESULTADOS	36
	4.1 Análisis de datos	36
	4.2 Contrastación de Hipótesis	42
CAPITULO V	DISCUSIÓN	43
	5.1 Discusión de los resultados	43
CAPÍTULO VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
	6.1 Conclusiones	45
	6.2 Recomendaciones	46
REFERENCIAS		
	7.1 Fuentes Bibliográficas	47
ANEXO		
	Encuesta	
	Matriz de consistencia	49

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021. Es un estudio descriptivo correlacional, determinar la relación que existe entre las variables tecnología de la información y el proceso de aprendizaje matemático. Con el pasar de los años las cosas han ido cambiando de manera desmesurada, con el fin de mejorar ciertos ámbitos en la vida humana, tal es el punto que hoy en día las tecnologías son el bum de la sociedad, no hay persona que no tenga un equipo móvil o una computadora en casa, ya que al ser un artefacto eficiente y de comunicación, todos tienen este tipo de programa o bien de equipos, así mismo en la educación ha sido un factor muy relevante, ya que las clases pueden ser virtuales como también presenciales, pero estas pueden permitir a la persona evolucionar y adquirir más cambios, así mismo también aprender más acerca de la educación.

Por ende, en la educación humana la ayuda de la tecnología permite que todos puedan tener una mejor investigación, así como también poder saber acerca de los métodos de educación, adquiriendo más conocimientos y también más prácticas, antes las informaciones se rescataban de los libros, hoy en día se cuenta con una plataforma tan fácil de acceder, que no resulta ser nada complicado para los estudiantes. (Cobo, 2011, p.21). Para la construcción de nuevos aprendizajes es ideal que ciertas cosas se complemente ya que permiten una educación más completa, tales como el tema de estudio, menciona acerca de los conocimientos de las tic y el desarrollo de aprendizaje, lo que permitiría que las personas puedan adquirir más conocimientos, así mismo como un tipo de interacción y actualización de conocimientos, la mayoría de las personas adquieren más ideas a partir de que se les enseñan los temas de estudio, por eso mismo todos quieren aprender con el método practico e interactivo.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las tecnologías a medida que los años avanzan esta también empieza a sufrir cambios rústicos, que lo impulsan a un desarrollo más rápido y progresivo, por el cual la mayoría de personas se ve beneficiada de este tipo de inteligencia y aumento de investigaciones, en los años 90, se creía muy difícil que la internet pudiera almacenar tanta capacidad de datos que eleven a un nuevo sistema la educación y vida de los seres humanos, sin embargo con el poco tiempo que ha transcurrido todo va mejorando y cambiando, las tecnologías se hacen más fuertes y la educación mejora considerablemente.

Lo bueno del tic es que se pueden siempre llevar más ideas, e implementar nuevas relaciones que permitan un avance más generalizado a las personas, de modo que esta nueva información todos pueden ver y a la vez poder sacar un poco de datos de cada informe que se encuentre, tal como las investigaciones.

Las tic son más usadas en la etapa de la secundaria es decir, ya que los estudiantes pueden manejar nuevas informaciones, buscar a través del procesador y poder dominar el uso básico de una computadora por eso la gran parte de educación puede ser virtual a partir de la secundaria y universidad, sin embargo tampoco se debe dejar de lado poder aprender y enseñar a los alumnos de modo presencial ya que es una forma en la cual se ha estado practicando durante muchos años y nunca ha tenido un problema.

En el año 2019 se detecta en el oriente un virus denominado el COVID 19, esta se propagaría de forma viral, a medida que pasaban los idas el virus iba llegando a cada zona de las costas americanas y de todo el planeta, por eso se decreta un estado de emergencia

absoluta en el que todos deberían de guardarse en sus casa, con el fin de poder prevalecer y de no aumentar este virus, el problema llego cuando empezaron a pasar los meses y no había una respuesta para la educación y como esta podría evolucionar o bueno funcionar, ya que no había cura para el dichoso virus, es en donde se establecieron aulas de clases de forma virtual con el fin de no atrasar las cosas y de poder continuar con la vida humana, pero el otro problema fue de que cuando se decretaron las clases virtuales, la mayoría no estaba preparado para ello.

Al momento de llevar las clases virtuales, el problema fue que la mayoría de docentes no sabía cómo usar esta nueva herramienta de trabajo y los estudiantes tampoco, de modo que se tuvieron que realizar una serie de actualizaciones y trabajos para que el desarrollo puedan favorecer a todos, y aun ella tecnología era una herramienta buena pero que no se usaba mucho para la educación o al menos para brindar las clases de formar virtual.

Las actualizaciones en los docentes y alumnos fue algo que trajo también un mejor avance y progreso ya que con ellos sabiendo el uso de los sistemas, las cosas y la educación pudo retomar su rumbo y así evitar perder más tiempo por la pandemia que se estaba viviendo, no solo esta favoreció a nivel educativo sino también apporto mucho conocimiento a nivel de muchas personas, que empezaron hacer emprendimientos con el fin de poder avanzar y no quedarse atrás.

La gran parte de datos se encuentra en internet una forma de lograr un avance es a través de ello, por ende, es bueno aprender de uso y poder aumentar el coeficiente con nuevas ideas.

1.1. Descripción de la realidad problemática

1.1 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?

¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?

¿Qué relación existe entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

Determinar qué relación existe entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

1.4. Justificación teórica

Existe mucha preocupación por ver como es el rendimiento académico de os estudiantes de secundaria por eso la necesidad de buscar un desarrollo que permita el cambio de las cosas y pueda generar una versión más explícita y enriquecedora de los estudios por eso que se busca poder conocer los estilos de aprendizaje que dominan cada escolares en base a las teorías que los diferentes autores pueden mencionar como los modelos de aprendizajes VAK (visual, auditivo, kinestesico); el modelo de Alonso, Gallego, & Honey, (1999) por el que se hacen referencias a nuevos estilos y modelos de enseñanza para mejorar las unidades de trabajo.

1.4.1 Justificación práctica

El estudio demuestra su relevancia en atender comportamiento afectivo y su relación con los contenidos del área de matemática y formación ciudadana y pueda adoptar métodos de trabajo que comprendan los diferentes tipos de estilos de enseñanza que servirán para que los estudiantes se desarrollen de modo competitivo.

1.5. Delimitación del estudio

Delimitación temporal

El estudio se desarrollará en el último bimestre académico del año escolar 2021 - 2

Delimitación espacial

En la I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

Delimitación social

El estudio se va desarrollar en la I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

Viabilidad del estudio

- Se cuenta con fuentes bibliográficas buenas
- El desarrollo del estudio no afectara al ecosistema
- Se cuenta con el beneficio económico
- Las variables cuentan con datos importantes para la recopilación de información
- Se cuenta con un asesoramiento adecuado.
- Se cuenta con el lugar de desarrollo de la I.E.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes de la investigación

2.1.2 Antecedentes internacionales

Ribeiro (2017) presenta el siguiente estudio nombrado “*Las tecnologías de clases en la enseñanza y el nivel de aprendizaje de estudiantes de nivel básico II en la Gabela Jesús de Marlo*” si bien es cierto la tecnología han traído un gran avance a la educación pero también con ello, han venido otras cosas como los juegos y diferentes tipos de medios de distracción lo que sería un problema para la masa educativa al momento de estudiar, lo recomendable en estos casos es bloquear ciertas páginas para solo establecer horarios de estudio y las TIC sean usadas de un buen método, sin embargo el problema es cuando los estudiantes están en casa, pierden el tiempo a veces jugando y dejan de hacer sus deberes y también el deporte, por ende la necesidad de buscar una buena formación que puedan implementar un mejor uso de esas herramientas buenas que pueden impulsar más la educación de las personas. (p,29).

López Gamboa Edwin Samuel (2016) desarrollo el presente trabajo “*las Tic's y su influencia en la resolución de problemas matemáticos. en estudiantes de cuarto y quinto grado, de Educación general básica, de la escuela particular bilingüe Pelileo, del cantón Pelileo*” se menciona que el uso de las nuevas tecnologías no solo influyen en las carreras profesionales, sino también en la educación básica de los alumnos, favoreciendo y mejorando enormemente la calidad educativa, tales como el curso de matemáticas, que pase a ser un curso poco interactivo porque se basa más en la resolución de problemas, la tecnología permite que esta sea más divertida y que los escolares puedan tener más participación en ello, periódicamente también ayuda con el desarrollo de la motivación y de

los trabajos en grupo que devengan haciendo en esta área, las matemáticas son un arte que debe de ser comprendidas y estudiadas ya que siempre se verán en todos los aspectos de la vida humana. En el siguiente estudio participaron 35 escolares en el que se les aplico el método de observación de uso de exámenes para recopilar los datos. (p,49).

Fernández (2016) realizó el proyecto denominado “*Utilización de material didáctico con recursos de correspondencia J Clic en ajedrez para la enseñanza de las matemáticas Chile*”. En el siguiente trabajo de investigación se aplican métodos prácticos y teóricos para poder recaudar la información necesaria y poder proceder al desarrollo del proyecto, siendo de tipo descriptivo analítico, en el participaron 60 personas entre varones y mujeres, el objetivo fue determinar cómo influyen los materiales didácticos en la enseñanza de ajedrez, de acuerdo al autor con el apoyo de las tic se pueden desarrollar mejores estrategias y simulaciones para que el alumno pueda aprender nuevas técnicas de trabajo y de desarrollo de estudios, también importante sostener la idea de que las tic van a mejorar la educación de modo más práctico y elevar a otro punto la educación. (p,33).

Meléndez (2014) con la siguiente investigación “*Las TIC como Herramienta Estratégica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes preescolares con NEE*” la enseñanza esta se da desde años y años, que permiten a la sociedad poder evolucionar y mostrar lo bueno de todas las cosas, así mismo a través de al experiencias se pueden ir aprendiendo con el fin de buscar un modo o forma de que las personas tengan un desarrollo más pleno y eficaz, el nivel de enseñan en los últimos años a obtenido y un impulso enorme gracias al uso de las tecnologías, lo que estas permiten es crear medios y formas prácticas para que el desarrollo se impulse y sea mejor, también aporta con ideas

nuevas y actuales, lo bueno de todo esto es que uno puede acceder a dichos a datos con tan solo entrar a una plataforma virtual, por otro lado, también es pertinente que las persona puedan aprender más acerca de del desarrollo de la educación, porque es va permitir que se lleve un paradigma distintito del aprendizaje y uso de las tecnologías. (p,15).

Dayana Gascón Salillas (2018) presenta el tema *“El uso de las TIC en la enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria: aplicación a las fracciones”* las matemáticas son un área en la educación que muchos estudiantes no desean aprender, por lo mismo de la complejidad de su enseñanza, al ser solo un área de números no existe mucha interacción y dinámica al enseñarlo o aprenderlo, sin embargo en la actualidad se ha descifrado un método más practica y bueno de como poder desarrollar este tipo de enseñanza para poder aprovechar al máximo la enseñanza en la educación de los niños y estos puedan aprender de manera significativa. El uso de la tecnología permite que se puedan hacer juegos de matemáticas en el que ellos puede ir desarrollando y de esta manera aprender más acerca del curso, también es importante comprender el uso de la tecnología o bien de una computadora porque solo de este modo se puede dominar y aprender a la vez. (p,55).

2.1.3 Antecedentes nacionales

Zorrilla Marcas Elizabeth (2020) con el tema *“las TIC en el rendimiento académico en estudiantes del curso de educación para el trabajo en el colegio nuestra señora del Carmen – Lircay”* de acuerdo al autor menciona que el tic ha hecho un cambio enorme en la educación, favoreciendo a todas las personas a la vez que potencia la educación, en

el tiempo de estado de emergencia gracias a esta muchas personas pudieron resistir estar tantos meses bajo encierro, por ende es importante seguir aprendiendo de ello, el tema de estudio es cuasi experimental en el participaron 80 estudiantes a los cuales se les aplica un método de practica para recaudar la información, es el cuestionario, también en los resultados nos muestra que el rendimiento de los alumnos es mejor con las nuevas aplicaciones y métodos de estudios que esta deja para proseguir con la educación, de modo que el 75% de alumnos domina perfectamente las tic en cuando a un cierto grupo de 15% que tienen un nivel promedio y solo un 10% con un bajo nivel. (p,18).

Hermelinda Agustina Quispe (2019) con el estudio denominado *“Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la Institución Educativa María Murillo de Bernal”*, con el aporte de las nuevas herramientas tecnológicas, se deben también de generar actualizaciones hacia los maestros, en el que ellos puedan comprender y aprender más acerca de uso, con esta finalidad se daría un mejor cambio y a la vez una mejor orientación a hacia los alumnos en la educación, en los cursos siempre hay o pequeños problemas pero lo importante de esto es que el maestro sepa cómo lidiar con los pequeños percances que pueden ocurrir en el aula de clase, sabiendo así que cada estudiante tiene una forma de aprender muy diferente a los demás, por ende la necesidad de las actualizaciones de los maestros para que adquieren una mejor clase de enseñanza, en los resultados de la investigación se puede ver que la gran parte de alumnos con un 74% no maneja bien las tics siendo esto algo muy bajo y solo un grupo de 26% logra saber acerca de ciertos usos de las tic, por ende se recomienda que se deba d trabajar más en su desarrollo por que las clases pueden ser virtuales y existiría un problema. (p,13).

Gutiérrez (2016) con el proyecto “*Uso de las computadoras portátiles XO y el desarrollo de los componentes del área de Comunicación Integral en los estudiantes del sexto grado de la I.E: N° 30115 del centro poblado Chucupata en Junín*” conforme han avanzado las cosas, hoy en día se usan más las laptops que las computadoras, siendo estas más de relevancia y más fáciles de usar que una computadora, en cuanto a la funciones serían las mismas con las diferencias solo de la cantidad de memoria, también se puede mencionar que las velocidades de la internet han mejorado enormemente lo que es algo importante para alcanzar a un mejor desarrollo, teniendo estos dispositivos la educación y la comunicación se afianzan a grandes escalas lo que permite a los docentes poder enseñar más rápido a los alumnos, entonces se iría dejando de lado los cuadernos y las presentaciones o exposiciones en hojas, las tic traen muchos beneficios para la educación, por ello es necesario poder aprender y a la vez usar al máximo estos nuevos dispositivos de trabajo. (p,28).

Laura (2016) realizo el trabajo titulado “*la integración pedagógica de las TIC y el proceso de enseñanza-aprendizaje*” la enseñanza es un paso en la educación que se brinda a todas las personas sin diferencia alguna, el sentido de esta es plasmar las cosas y que puedan aprender acerca de las nuevas realidades y de también comprender acerca de la misma educación, desde que el niño nace está en constante entendimiento y desarrollo del aprendizaje por ende es bueno inculcarlo con valores buenos y que esta pueda realizar y aplicar en su vida cotidiana, por ello en las escuelas la mayoría de los docentes aplican diversos tipos de técnicas con el fin de que todos sus estudiantes puedan aprender lo importante y eficaz de la educación . la integración de la pedagogía siempre se da en cada

aspecto educativo son diferentes planes de estudio que van orientado a diferentes grados con el fin de poder comprender acerca de su desarrollo. (p,46).

Giovanny Octavio Echeverry cárdenas (2015) con el proyecto denominado *“Influencia de las TIC en el aprendizaje del área de geometría en los estudiantes de la institución educativa “Francisco José de Caldas”*” si bien es cierto las matemáticas son un curso o área más complejos que puede haber por ende la necesidad de todos los maestros de buscar siempre métodos ideales para poder enseñar bien sus clases, sin embargo con las ultimas actualizaciones de la tecnología se pueden dar clases más entretenidas y que los estudiantes puedan comprender y aprender como jugando, en esta investigación se verá cómo es que los tic influyen directamente en el desarrollo del curso y como se pueden obtener mejores resultados, el tipo de investigación es cuasi – experimental, está conformado por 35 estudiantes entre varones y mujeres, los materiales usados son los software y el desarrollo de trabajo se dio en un periodo de 9 semanas, en los resultados se aprecian la existencia de dicha influencia lo que denota que las tecnologías pueden incluso mostrar las clases por en medio virtual y serían más fáciles las explicaciones con gráficos para los escolares. (p,10).

2.2 Bases Teóricas

Uso de Tic en matemáticas

Las tic también denominadas tecnólogas de vanguardia porque siempre van a estar en constante cambio con el fin de mejorar sus aplicaciones, desde un punto central hacia todas su ramificaciones, las tecnologías siempre son las primeras en informar saber y poder almacenar memorias o archivos por ende la necesidad lógica de aprender, ahora bien si estas pueden brindar mucha ayuda a la sociedad, también están siendo usadas para

mejorar la educación, a través de sus prácticas y métodos de interacción, las tecnologías no solo van a aportar información o figuras o distracción también investigación y un campo amplio de la comunicación.

González (1996) menciona que con el avance de las nuevas relevancias tecnológicas las cosas van a tener un giro total en el que todo sea a través del área virtual si bien es cierto que en años anteriores no se podía aun buscar nuevas herramientas o tecnologías, pero en la actualidad será mucho mejor, será todo a través de celular o bien las cartas ya no contarán para poder comunicarse.

En 2012, es en donde empieza el máximo apogeo de los cambios, en el que el internet empezó a dispararse, las comunicaciones entre personas era más fácil, ya tan solo con estar conectado uno se podría comunicar con un familiar del extranjero estando a miles de kilómetros, sin embargo para todo este enorme avance aun habían cosas por mejorar, quizás las llamadas son eran tan estables por el motivo de la señal pero esto cambiaría más adelante en el año 2014, en el que el uso de Facebook y WhatsApp alcanzó un nuevo rumbo en la comunicación.

López, Campos y Pérez de Jesús (2018) para este año es en donde todo alcanzó un nuevo punto, se empezaron a usar con más frecuencias los aparatos electrónicos, con alcance y avance mejorado, los celulares venían con procesadores más amplios que permitirán no solo una llamada dentro de un país sino también fuera, la calidad de imagen o bien de resolución mejoró a un punto enorme y exorbitante, sin embargo con todas estas buenas cosas que se nos brinda también consigo trabajo pequeños errores que han sido usados con una forma muy maliciosa, como los robos virtuales las cuentas hackers que solo buscan un daño a la sociedad.

En el aspecto de la educación, el tic aporta muchas informaciones datos, facilitando el trabajo de los alumnos, de lo que antes se tenían que buscar en libros y pasar horas buscando datos o informaciones, ahora ya no es así, con tan solo lo abrir una plataforma se pueden encontrar innumerables formas de datos y relevancias que permiten al educador como estudiantes poder comprender y saber más acerca de los roles educativos.

La mayoría de alumnos cuentan con laptops celulares, con este avance enorme, el detalle y problema que hoy en día se ve eduque, el exceso de tecnología y el mal uso, provoca que los escolares se distraigan muy fácilmente con sus propios equipos, por lo cual no se sabe con exactitud como combatir este problema que la verdad ocasiona problemas educativos, a tres de reuniones y charlar con padres de familia se llega a un plazo de que deben evitar que sus hijos pasen muchas horas en los celulares, se debe de volver a inculcar el deporte , para que ellos puedan practicarlo, ya que la vida del sedentarismo lo único que va ocasionar es problema en los estudiantes, tanto como no poder desarrollar de modo explícito, teniendo problemas de salud y también en la educación.

Si bien es cierto las cosas nuevas son buenas, pero mucho en exceso es dañino, las personas pierden el interés en hablar o poder platicar en persona, ahora todo lo ven por celular, lo que antes no se hacía hoy en día se hace, ese es el gran problema, lo cual fomenta mucho déficit en la educación humana, afectando enormemente también en otros tipos de problemas.

En el aspecto practico esta brinda mucha distracción y también métodos de trabajo que permiten una mejor evolución de las cosas, o bien del aprendizaje significativo.

Como se aplican estas metas o metodologías en la educación, es muy simple a atreves de clases de cómputo lo importante es brinda al alumno las nociones básicas de cómo usar el Word o la ppm para que puedan desarrollar sus trabajos dejado en clase.

- En las décadas anteriores si bien es cierto la maquina o computadora eran los libros, ya que eran donde estaban las informaciones a nivel internacional, el docente tenía que investigar aprender comprender y para luego mediante una clase magistral enseñar a los estudiantes, si había un trabajo ellos deberían hacer lo mismo aprender buscar indagar, ya que sería la única forma de poder comprender los trabajos.

- en los 80 el uso del tic empezó a verse a través de calculadoras o partos electrónicos que podían ir impulsando la educación de a pocas, por ende, se crean estrategias educativas para poder avanzar y buscar nuevos propósitos que impulsen la educación, de acuerdo esos aspectos la gran parte de personas buscan desarrollar sus trabajos de forma lógica, ya existiendo las computadoras, pero no teniendo el almacenamiento suficiente y aparte era una enorme caja más grande que un televisor.

- si bien es cierto en el año 2006 se cataloga a las nuevas herramientas como dichas apoyo para ayudar a la educación, en ello buscando un nuevo rumbo o de poder enseñar y que esta pueda servir en todas las áreas, por ellos a medida que se ha ido avanzando y actualizando datos la información también ha sido más concisa y relevante, los procesadores han mejorado y por eso es posible conectarse a la internet y poder adquirir más conocimientos de ello.

La influencia de las Tic en el área de Matemáticas en Educación

Ramiro (2017), a través de diseños y figuras esta aporta en la educación, de modo que las clases son más entretenidas y los alumnos no se notan tan aburridos, por ser una clase de números la mayoría no se fija tanto en ello por lo cual la gran parte de personas prefiere evitar este tipo de clases, pero con el aporte tecnológico hasta los problemas a desarrollar

son convertidos en una forma de poder comprender más acerca de los procesos de enseñanza en la educación humana.

El tic promueve y innovan nunca esta se va quedar en algo abstracto y ambiguo o por lo contrario al actualizarse se va encontrar formas de estudiar y también estrategias para aprender, esta no solo brinda eso sino también ciertos tipos para los estudiantes puedan comprender a través de charlar o bien de introducciones explicativas.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE UTILIZAR LAS TIC EN EL AULA

El tic es muy fácil de aplicar en la educación, también o por ser una forma gratis de brindar aporte a las personas, esta no solo cuenta con datos sino con estrategias y también una amplia coordinación de las cosas, lo que le hace un programa completo o para el desarrollo y trabajo en el aula. Lo que permite una mejor práctica y a la vez uso de las informaciones para poder alcanzar los propósitos en la educación de las personas.

- Promueven la educación generando un gran impacto en los escolares, también les enseñan a ser selectivos en cuanto a los nuevos productos.

- permite que los maestros se adapten a la necesidad del alumno, también genera un grado de sociedad con ellos y de confianza, haciendo las clases más interesantes y menos ortodoxas para los escolares, que están acostumbrados al uso constante de las herramientas tecnológicas.

- también aportan conocimientos con páginas de Word Excel lo que favorece el orden y trabajo de las personas, muy aparte que da una amplia facilidad de edición.

- desarrollan trabajos en equipos y un mejor entorno de la sociedad, hace de que la interacción sea más fluida dentro de las clases.

- brinda ideas necesarias y precisas para poder aumentar el sentido de la investigación, también aporta con más conocimientos importantes para desarrollar las metas propuestas, a la vez que su información siempre será actual.

A pesar de las ventajas que puedan existir, también hay gran cantidad de problemas que puedan ocurrir con estas, tales como el problema de distracción con los estudiantes, o bien el de poder encontrar páginas que traigan consigo problemas hacia las personas, debido a ciertos aspectos, también es importante que existe hackers o cuentas que buscan el robo cibernético.

TIPOLOGÍA DE RECURSOS TIC Y SU CLASIFICACIÓN EN EL ÁREA DE LAS MATEMÁTICAS

Si bien es cierto al coger el tic son un amplio mundo de oportunidad, desarrollo e investigaciones toda información con nuevos conocimientos y también con sistemas determinados de estudio para potenciar la educación, en cuanto a los cursos esta va ser aplicada de acuerdo al curso o área que se use.

En primer lugar, se deben de aprender primero el uso y cómo funcionan estas nuevas herramientas, para de este modo poder aplicarlas en las aulas de clase, todo esto compuesto por una unidad de sistemas complejos que permiten un amplio mundo de búsqueda y desarrollo, por ende, es importante que las prácticas de los alumnos sean constantes.

Luego de haber aprendido acerca de cómputo es requerirle aprender acerca de la función y uso del internet, ya que pueden haber problemas al momento de buscar información, hoy en día para contener un orden más exacto se busca la eficiencia de las paginas a través de códigos que te llevan directo hacia la página que uno desea buscar, por eso la gran parte de universidad forman sus complejos y aulas virtuales en ello, se pueden encontrar las investigaciones que permiten a las personas alcanzar sus objetivos.

Toda biblioteca permite que su usuario acceda a ella mediante sus códigos en ello se encuentran los artículos científicos y temas de tesis importantes para su mejor desplazamiento de ideas y creación de nuevos contextos, a medida que la ciencia va ir avanzando la generalidad de ideas aumentan y también el éxito de toda investigación se vuelve más rotundo.

2.3 Bases filosóficas

Toledo (2013) menciona que las áreas virtuales son siempre necesarias para el almacenamiento de nuevas ideas y de programas importantes para el desarrollo de nuevas investigaciones, esta va permitir un mejor uso y a la vez, adquirir más ideas nuevas.

La educación virtual será en el futuro el boom, una herramienta infaltable para todas las personas, aportando más ciencia conocimientos y distracción, nunca va dejar de usarse esta porque lo que busca es dar mejores opciones y facilitar las cosas, tanto en los aspectos de trabajo como los educativos.

En ese respecto Bandura (1990) menciona que el aprendizaje viene de épocas antiguas en las que las personas buscaban aprender por la necesidad que tenían, siempre van a surgir problemas nuevos y es en donde el ser humano debe de buscar y afrontar estas variedades de problemas, por eso la importancia de seguir conociendo todo respecto de la vida humana como también los hechos o sucesos que ocurra.

2.4 Definiciones conceptuales

Internet

Es una red de comunicación inalámbrica que permite la búsqueda, comunicación, investigación y distracción hacia las personas, también aporta con noticias y nuevas estrategias para poder ser llevadas al campo de trabajo.

Multimedia

Son una aplicación en el que se puede visualizar los videos entre otros archivos que sean animados.

Aplicaciones virtuales

Son aquellas que conforman un proyecto dentro de una computadora también aporta con el avance de la ciencia, básicamente sin estas no se pueden realizar ciertos parámetros para el uso de las computadoras.

Computadoras

Herramienta u objeto de búsqueda que permite el acceso al internet y red tecnológica para alcanzar una comunicación o edición de cosas de acuerdo a lo que la persona este buscando dentro de su campo de trabajo o estudio.

2.5 Formulación de la Hipótesis

2.5.1 Hipótesis General

Existe relación entre tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

2.5.2 Hipótesis específicas

- Existe relación entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021
- Existe relación entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

- Existe relación entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E.

9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

2.6 Operacionalización de Variables

- **Variable 1:** tecnologías de información
- **Variable 2:** proceso de aprendizaje matemático

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Son parte de la investigación es decir la fuente del nacimiento del problema y se verifican entre ellas para observar si hay una relación.	VI: Tecnologías de información	Son aquellas que se encuentran en el capo de red, informaciones requeridas para un proceso sistemático de relaciones investigativas con un enfoque mas sensato y de criterio para poder mostrar nuevas realidades so probar.	Sistema de comunicación Uso de programas educativos Manejo adecuado de las herramientas tecnológicas	Internet Bases de datos Plataformas virtuales Actualizaciones de software	Encuesta Entrevista
	VII: Proceso de aprendiz matemático	La matemática se considera un curso complejo y muy práctico, también es eficiente en el desarrollo de las personas por que siempre se verán los números en todo momento.	Fortalecimientos de nuevos conocimientos Capacidad de operacionalización de reflexión Nivel de procesos académicos	Participación Desarrollo de problemas opiniones	Ficha de Observación Lista de cotejo

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1 Alcance De Investigación

El siguiente estudio comprende un enfoque cuantitativo, por que recopila información explícita para probar las hipótesis propuestas, con una mejor base de mediciones numéricas, se procederá hacer análisis de estadística, para poder obtener patrones de comportamientos teóricos. (Hernández et al, 2008).

3.1.2 Tipo De Investigación

No experimental y correlacional ya que se basa en orientarse en la descripción de las variables de estudio, para luego mediante metodologías de estudio estadístico verificar el grado de relación que puedan tener estas.

3.1.3 Diseño De Investigación

Se asume el diseño de investigación siendo esta correlacional y transversal, por el cual se orienta en la verificación del grado de asociación que puedan existir entre ellas.

3.2 Población y Muestra

^Población

La población está constituida por 178 alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

Muestra.

Tipo de muestreo constituido por 56 alumnos de las aulas A y B del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.3.1 Técnicas De Recolección De Datos

- observar
- cuestionarios
- llevar un registro

3.3.2 Instrumentos De Recolección De Datos

- guías de trabajo
- cuadernillo de campo
- encuestas hacia los profesores
- trabajos a los alumnos

3.4 Procedimiento Estadístico

3.4.1 Procesamiento De La Información

Se hará uso de las estadísticas de descripción en ellos a través de una organizada tabla se mostrarán los resultados pertinentes, que fueron recaudados de los alumnos y docentes.

3.4.2 Análisis E Interpretación De Datos

Cada tabla de estudio tendrá una breve interpretación para poder observar los resultados de estudios que existan en cada una de ellas, de modo que se puedan llegar a las conclusiones.

3.4.3 Estadística descriptiva.

- Presentación tabular
- Medidas y tendencias

CAPÍTULO IV:

4.1. ANALISIS DESCRIPTIVO POR VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Tecnología de información

TABLA 1

Tecnologías de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	6	10,7	10,7	10,7
	Medio	28	50,0	50,0	60,7
	Bajo	22	39,3	39,3	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

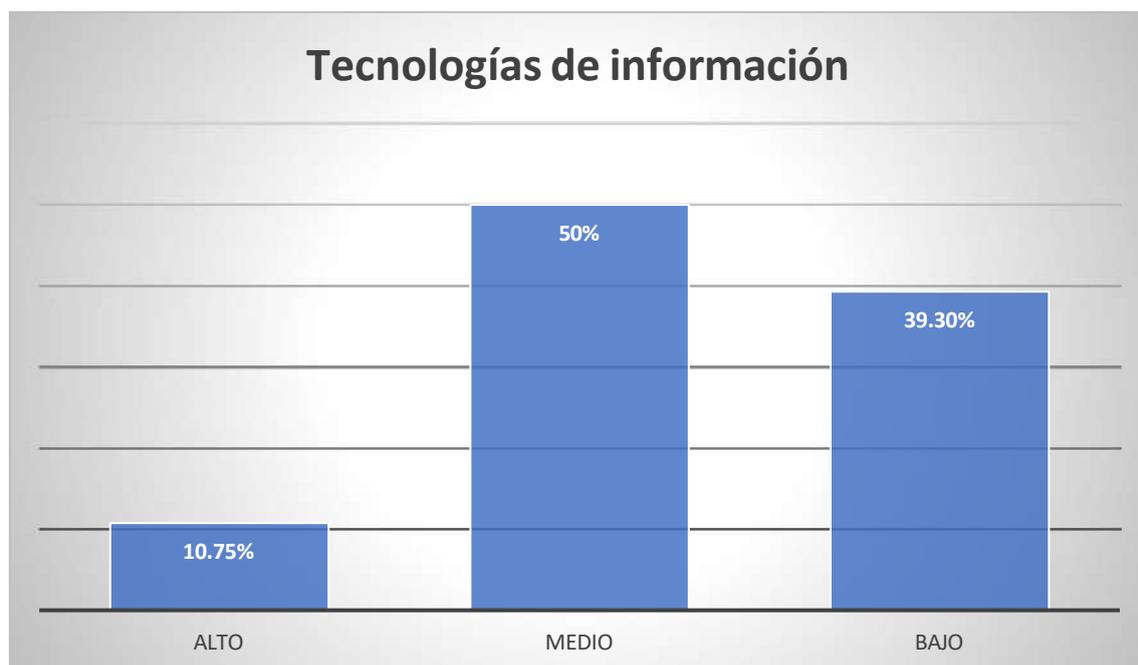


Fig. 1, un 50,0% de los alumnos, se observa un nivel de manejo de tecnologías de información, un 39,3% muestra en forma moderado y un 10,7% logran un nivel alto.

TABLA 2

Uso de programas educativos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	10	17,9	17,9	17,9
	Medio	23	41,1	41,1	58,9
	Bajo	23	41,1	41,1	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

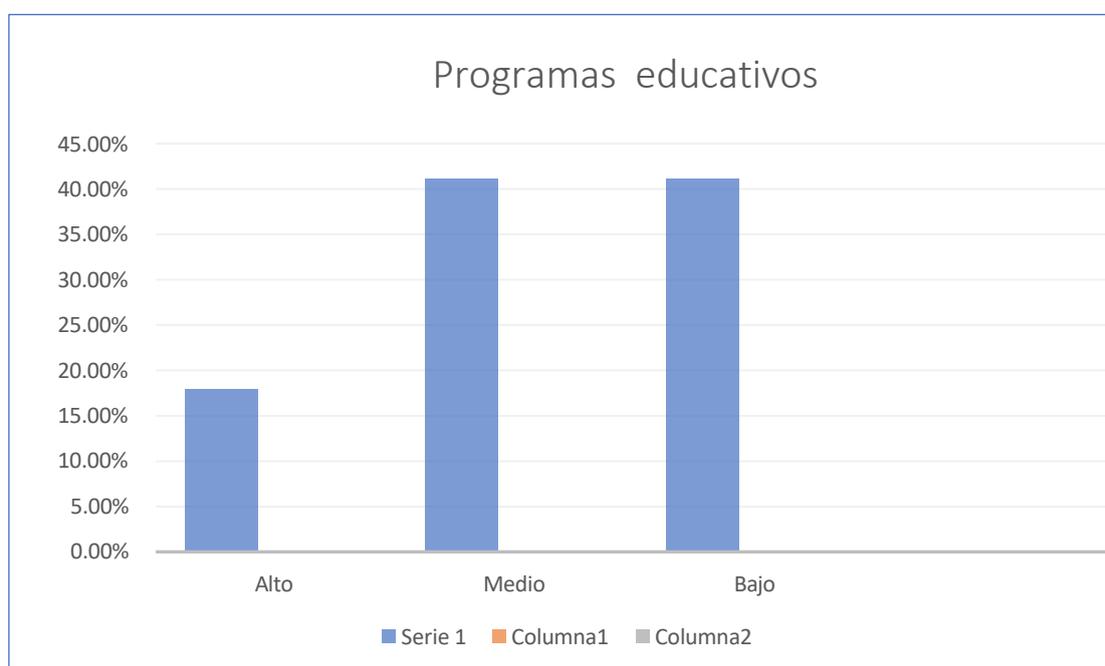


Fig. 2, un 41,1% de los estudiantes, logran un nivel bajo en la dimensión uso de programas educativos, 41,1% se analiza en forma moderada; 17,9% se observa en un alto nivel.

TABLA 3

Manejo de herramientas tecnológicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	6	10,7	10,7	10,7
	Bajo	33	58,9	58,9	69,6
	Moderado	17	30,4	30,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

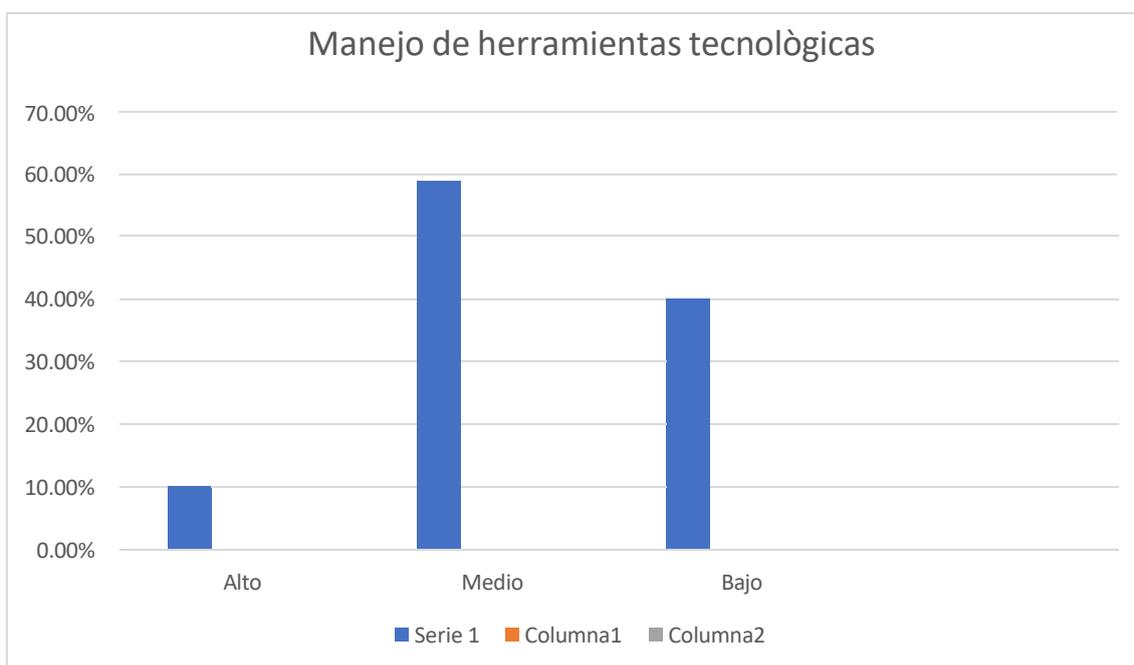


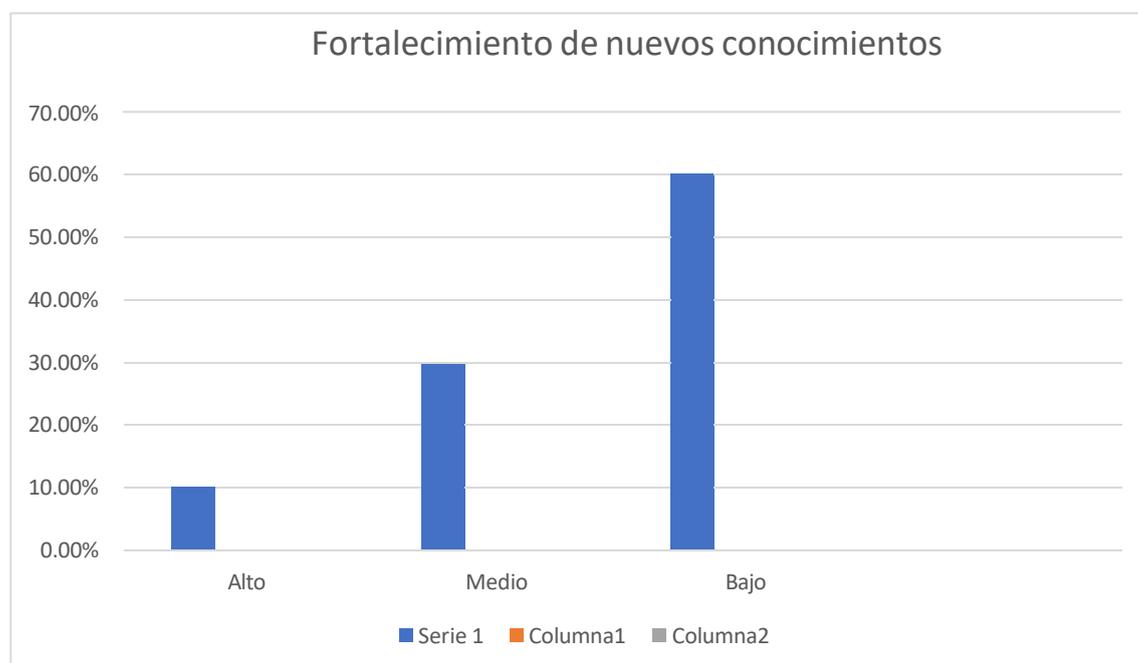
Fig. 3, un 58,9% de los estudiantes muestran el manejo de herramientas tecnología en lo básico como manejo de Word ,Exel y wasap ,un 30,4% se visualiza que llegan a una etapa moderada;10,7% se analiza que muestra nivel alto.

Variable de Aprendizaje matemática

TABLA 4

Fortalecimiento de nuevos conocimientos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	6	10,7	10,7	10,7
	Bajo	16	28,6	28,6	39,3
	Moderado	34	60,7	60,7	100,0
	Total	56	100,0	100,0	



De la fig. 4, un 60,7% de los alumnos, muestran el fortalecimiento en las exposiciones de trabajo en equipo mostrando conocimientos, un 28,6% se analiza que muestra un nivel bajo y un 10,7% se visualiza un nivel alto.

TABLA 5

Capacidad de operacionalización de reflexión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inicio	13	23,2	23,2	23,2
	Proceso	4	7,1	7,1	30,4
	Logro Destacado	10	17,9	17,9	48,2
	Logro Previsto	29	51,8	51,8	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

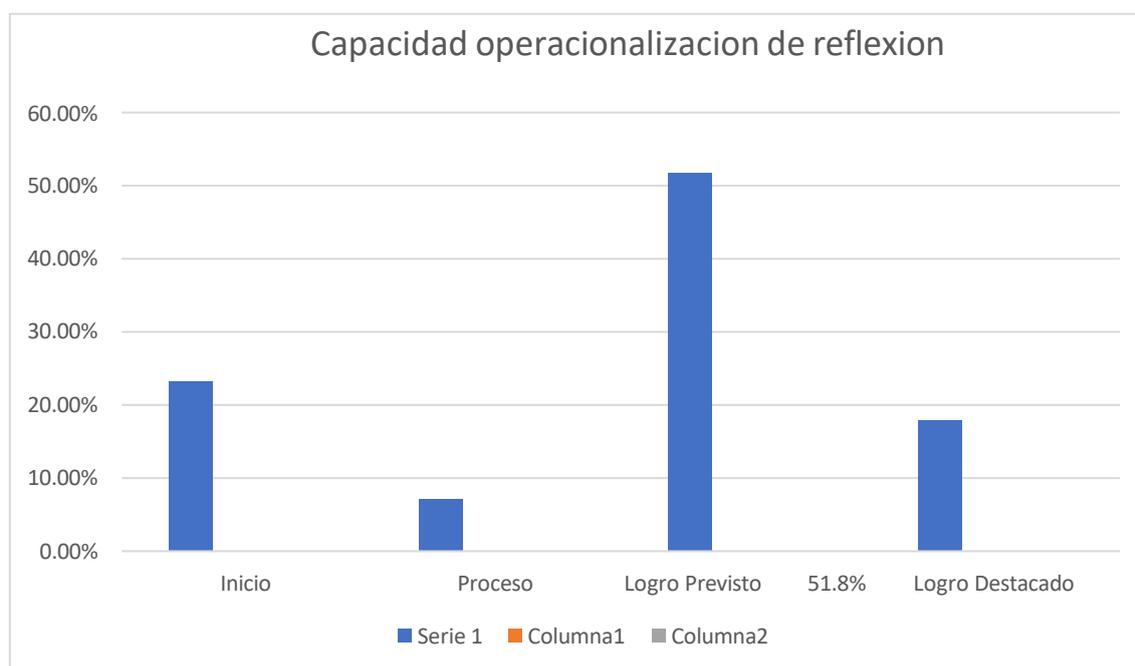


Fig. 5, un 51,8% de los alumnos, muestran en operacionalización de reflexión de comprensión lectora de texto narrativo, el 23,2% de los estudiantes se encuentran en una etapa de entendimiento, un 17,9% se analiza que llegan a una etapa de logro y un 7,1% muestran que se suman a la etapa de inicio.

Tabla 6

Nivel de procesos evolutivos académicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inicio	13	23,2	23,2	23,2
	Proceso	4	7,1	7,1	30,4
	Logro Destacado	10	17,9	17,9	48,2
	Logro Previsto	29	51,8	51,8	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

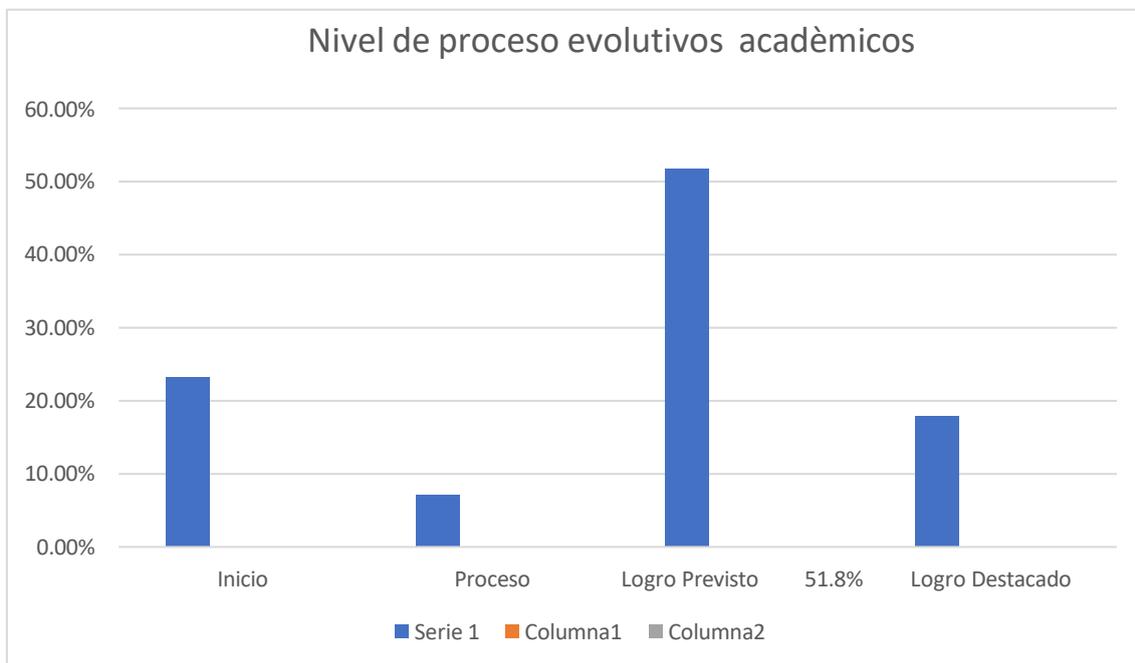


Fig. 6, un 51,8% de los alumnos tienen una nota de 16 indica que llegan al conocimiento deseado en el rendimiento académico, el 23,2% se observa que muestra notas 11 y 12 un 17,9% llegan a las notas 17 y un 7,1% muestran notas obtenidas de 13 y 14.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

- **HIPÓTESIS GENERAL**

H₀: No Existe relación entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

H₁: Existe relación entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

- **HIPOTESIS ESPECÍFICA 1**

H₀: No Existe relación entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

H₁: Existe relación entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021

- **HIPOTESIS ESPECÍFICA 2**

H₀: Existe relación entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021.

H₁: Existe relación entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021.

CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN

5.1. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se determina los análisis y resultados del tema investigado como podemos observar, en los resultados que se obtuvieron existe en relación significativa entre las tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021.

Guardan similitud en aprendizaje .Laura (2016) realizo el trabajo titulado “*la integración pedagógica de las TIC y el proceso de enseñanza-aprendizaje*” la enseñanza como ámbito general esta va ser siempre de ideal importancia por el sentido que todo conocimiento hace a través de su práctica o bien misma enseñanza, se dice que para poder impulsar la educación se hacen diferentes tipos de investigaciones con el fin d aprobar como pueden inferir o si pueda marcar bien la nueva investigación, sin embargo la pedagógica y enseñanza es algo que siempre irán de la mano ya que pertenecen al ámbito educativo lo que los involucra más es que, para hacer un desarrollo se deben de seguir pasos ideales para llegar a un buen complemento en la educación, que permita un beneficio y desarrollo en las personas y escolares que estén iniciando su vida educacional.

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas, concluyo en:

Primera: Existe una relación significativa entre las tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.443, representando una **moderada** asociación.

Segunda: Existe una relación entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021; debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.529, representando una **moderada** asociación.

6.2. Recomendaciones

Promover el énfasis en el manejo de las tecnologías que le servirá para afianzar en sus conocimientos de investigación de los alumnos.

La institución educativa debe de tener una sala de cómputo donde se promuevan como materia de enseñanza en todas las asignaturas.

Los docentes deben estar capacitado en el manejo de las computadoras, laptops, para afianzar mayores conocimientos en los estudiantes.

Utilizar pizarras virtuales

Utilizar los programas como patle, jambol con el objetivo de integrar mayor conocimiento en el área de las matemáticas.

CAPITULO V REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Ribeiro (2017) presenta el siguiente estudio nombrado “*Las tecnologías de clases en la enseñanza y el nivel de aprendizaje de estudiantes de nivel básico II en la Gabela Jesús de Marlo en el año 2015*”,

López Gamboa Edwin Samuel (2016) desarrollo el presente trabajo “*las Tic's y su influencia en la resolución de problemas matemáticos. en estudiantes de cuarto y quinto grado, de Educación general básica, de la escuela particular bilingüe Pelileo, del cantón Pelileo, provincia de Tungurahua*”

Fernández (2016) realizo el proyecto denominado “*Utilización de material didáctico con recursos de correspondencia J Clic en ajedrez para la enseñanza de las matemáticas Chile*”.

MeléndeZ (2014) con la siguiente investigación “*Las TIC como Herramienta Estratégica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes preescolares con NEE*”

Dayana Gascón Salillas (2018) presenta el tema “*El uso de las TIC en la enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria: aplicación a las fracciones*”

Zorrilla Marcas Elizabeth (2020) con el tema *“las TIC en el rendimiento académico en estudiantes del curso de educación para el trabajo en el colegio nuestra señora del Carmen – Lircay”*

Hermelinda Agustina Panibra Quispe (2019) con el estudio denominado *“Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la Institución Educativa María Murillo de Bernal, Arequipa”*

Gutiérrez (2016) con el proyecto *“Uso de las computadoras portátiles XO y el desarrollo de los componentes del área de Comunicación Integral en los estudiantes del sexto grado de la I.E: N° 30115 del centro poblado Chucupata en Junín”*

Laura (2016) realizó el trabajo titulado *“la integración pedagógica de las TIC y el proceso de enseñanza-aprendizaje”*

Giovanny Octavio Echeverry cárdenas (2015) con el proyecto denominado *“Influencia de las TIC en el aprendizaje del área de geometría en los estudiantes de la institución educativa “Francisco José de Caldas”,*

ANEXO

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ALUMNOS DEL TERCER AÑO DE SECUNDARIA I.E.E. 9 DE DICIEMBRE DISTRITO DE PUEBLO NUEVO 2021

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	VARIABLES	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación entre tecnologías de información en el proceso de aprendizaje de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICO Existe relación entre tecnologías de información en el desarrollo de la enseñanza de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN no experimental y correlacional</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Correlacional y descriptivo</p>	<p>Población: está constituida por 178 alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p> <p>Muestra está constituida por 56 alumnos de las aulas Ay B del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p>	<p>VARIABLE 1: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</p> <p>VARIABLE 2: APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: -Observación. -Encuestas. - Registro de datos. • Instrumento: -Guía de observación. -Cuaderno de campo. -Cuestionario para Docentes. -Cuestionario para estudiantes. -Lista de Cotejo.

<p>de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021?</p>	<p>diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p> <p>Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p> <p>Determinar la relación que existe entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p>	<p>Existe relación entre tecnologías de información en el incremento de estudio de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p> <p>Existe relación entre tecnologías de información en la formación del entendimiento de la matemática en los alumnos del tercer año de secundaria I.E.E. 9 de diciembre distrito de pueblo nuevo 2021</p>				
--	--	---	--	--	--	--