

**Universidad Católica de Santa María**

**Escuela de Postgrado**

**Maestría en Educación con Mención en Gestión de Entornos Virtuales  
para el Aprendizaje**



**RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TIC Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO  
DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA FORTUNATA (MOQUEGUA, MARISCAL  
NIETO, 2019)**

Tesis presentada por las bachilleras:

**Alva Loayza, Geraldini Vivian**

**Flores Ponce, Ana María del Rosario**

**León Arce, Yam Lin Zoila Maria**

Para optar el Grado Académico de:

**Maestro en Educación con mención  
en Gestión de los Entornos Virtuales  
para el Aprendizaje**

Asesor:

**Mg. Duche Pérez, Aleixandre Brian**

**Arequipa – Perú**

**2021**

UCSM-ERP

## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

### ESCUELA DE POSTGRADO

### DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 08 de Marzo del 2021

**Dictamen: 000479-C-EPG-2021**

Visto el borrador del expediente 000479, presentado por:

**2015008462 - LEON ARCE YAM LIN ZOILA MARIA**

**2015006592 - ALVA LOAYZA GERALDINI VIVIAN**

**2015008092 - FLORES PONCE ANA MARIA DEL ROSARIO**

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TIC Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL  
QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA SANTA FORTUNATA (MOQUEGUA,  
MARISCAL NIETO, 2019)**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**2893 - DUCHE PEREZ ALEIXANDRE BRIAN  
DICTAMINADOR**



**6005 - BELTRAN MOLINA ROSA PATRICIA  
DICTAMINADOR**



**9209 - CARCAUSTO CORTEZ LIZ CANDY  
DICTAMINADOR**



## Agradecimientos

Dios, tu amor y fortaleza siempre están presente en cada una de nuestras vidas, guiándonos, poniendo a nuestro alcance oportunidades los cuales hemos sabido aprovechar para mejorar como docentes, ya que no somos ajenas a la realidad por tal motivo este reto nos permite crecer profesionalmente, prepararnos para interactuar con esas vidas valiosas que llegan a nuestra vida laboral que son nuestros estudiantes. Cada día nos sacas una sonrisa al compartir en equipo el trabajo de investigación y cuando hemos tenido dificultades nos has fortalecido con el apoyo mutuo, trabajo en equipo aprendiendo de los demás.

Gracias a nuestras familias que son el impulso para seguir creciendo pues son nuestros hogares quienes conocen el esfuerzo diario y permanente para salir adelante.

Gracias a nuestros seres queridos que desde el cielo observan nuestros logros y esperamos que sientan orgullo de los pasos que damos.

Gracias al programa de Beca 600 quien nos dio la oportunidad de mostrar nuestra investigación rompiendo paradigmas y mostrándonos que somos capaces y competentes al desafiarnos con este reto.

Gracias a nuestros estudiantes que confían plenamente en nosotras y por quien día a día vamos interactuando y compartiendo nuevas experiencias de aprendizaje.

## Índice

<u>Resumen</u>	
<u>Abstract</u>	
<u>Introducción</u>	1
<u>Capitulo I. Marco teórico</u>	
1.1. <u>Bases Teóricas</u>	6
1.1.1. <u>Tecnologías de la Información de la Comunicación</u>	8
1.1.2. <u>Tipos de Tecnologías de la Información de la Comunicación</u>	8
1.1.3. <u>Ventajas del uso de las Tecnologías de la Información de la Comunicación en el Campo Educativo</u>	13
1.1.4. <u>Desventajas del uso de las Tecnologías de la Información de la Comunicación en el campo educativo</u>	14
1.1.5. <u>Rendimiento Académico</u>	16
1.1.6. <u>Factores que inciden en el Rendimiento Académico</u>	18
1.1.7. <u>Tipos de Rendimiento Académico</u>	20
1.2. <u>Antecedentes de investigación</u>	22
1.2.1. <u>Antecedentes internacionales</u>	22
1.2.2. <u>Antecedentes nacionales</u>	25
<u>Capitulo II. Metodología</u>	
2.1. <u>Tipo de Investigación</u>	27
2.2. <u>Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación</u>	29
2.2.1. <u>Técnicas</u>	29
2.2.2. <u>Instrumentos</u>	29
2.3. <u>Campo de Verificación</u>	30
2.3.1. <u>Ubicación Espacial</u>	30
2.3.2. <u>Ubicación Temporal</u>	30
2.4. <u>Unidades de Estudio</u>	30
2.5. <u>Estrategia de Recolección de Datos</u>	31

Capítulo III. Resultados y Discusión

3.1. Resultados 32

3.2. Discusión 54

Conclusiones 56

Recomendaciones 57

Referencias 58

Anexos 62



## Índice de Tablas

<u>Tabla 1.</u> Operacionalización de la variable 1: Uso de las TIC	28
<u>Tabla 2.</u> Operacionalización de la variable 2: Rendimiento Académico	28
<u>Tabla 3.</u> Muestra de estudio	30
<u>Tabla 4.</u> Utilizo el MP3 para desarrollar mi habilidad de escuchar y análisis de problemas.	32
<u>Tabla 5.</u> Utilizo el teléfono digital para resolver las dudas cuando se me presentan.	33
<u>Tabla 6.</u> Uso la radio para informarme y analizar las noticias que escucho	34
<u>Tabla 7.</u> Mi profesor(a) usa el equipo de sonido en las clases.	35
<u>Tabla 8.</u> Mi profesor(a) usa un reproductor de CD para hacer las clases.	36
<u>Tabla 9.</u> Leo libros electrónicos en la Tablet, laptop o computadora.	37
<u>Tabla 10.</u> Resuelvo actividades usando el programa Smart en la pizarra digital.	38
<u>Tabla 11.</u> Leo temas de mi interés en el google.	39
<u>Tabla 12.</u> Uso el WORD para hacer mis trabajos que me deja mi profesor(a).	40
<u>Tabla 13.</u> Utilizo el Facebook para ver las publicaciones de mis compañeros.	41
<u>Tabla 14.</u> Uso el WhatsApp para comunicarme con mis compañeros	42
<u>Tabla 15.</u> Me gusta chatear con mis familiares y amigos	43
<u>Tabla 16.</u> Uso diapositivas de power point para exponer mis trabajos	44
<u>Tabla 17.</u> Utilizo la computadora para almacenar y reproducir información y películas	45
<u>Tabla 18.</u> Mi profesor(a) utiliza la pizarra digital interactiva para explicar la clase	46
<u>Tabla 19.</u> Mi profesor(a) utiliza videos para enseñar temas de las diferentes áreas	47
<u>Tabla 20.</u> En mi casa utilizo el reproductor de DVD / blue ray para ver películas	48
<u>Tabla 21.</u> Uso el internet para hacer mis tareas	49
<u>Tabla 22.</u> En la televisión por cable veo documentales de historia, de la naturaleza, científicos, entre otros	50
<u>Tabla 23.</u> Uso el YouTube para buscar tutoriales para elaborar o hacer trabajos	51
<u>Tabla 24.</u> Promedios del rendimiento académico	52
<u>Tabla 25.</u> Índices de correlación de Pearson. Entre las dimensiones del Uso de las TIC y los niveles de competencia alcanzada del rendimiento académico	53

## Índice de Abreviaturas

Ministerio de Educación	MINEDU
Proyecto Educativo Nacional	PEN
Rendimiento Académico	RA
Tecnologías Audiovisuales	TAV
Tecnologías Auditivas	TA
Tecnologías de la Información y Comunicación	TIC
Tecnologías Visuales	TV
World Wide Web	WWW



## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la correlación existente entre el uso de las TIC con el rendimiento académico de los estudiantes del quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata ubicada en la Región Moquegua, provincia Mariscal Nieto, durante el año 2019. Por medio del enfoque cuantitativo, nivel de investigación descriptivo además bajo un diseño no experimental y transversal por otro lado es de tipo básica - correlacional; se aplicó un cuestionario 20 ítems (o preguntas) para identificar el uso educativo de las TIC en 97 estudiantes del quinto grado de primaria y, adicionalmente, se elaboró una matriz para el recojo y sistematización de la información sobre el rendimiento académico. El estudio mostró una correlación baja entre la “Dimensión uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas” y los logros “destacado” (0.16236) y “previsto” (0.19362) alcanzados. Así mismo, en lo que respecta a la “Dimensión uso de las TIC según sus Tecnologías visuales” se ha identificado una correlación moderada con los logros “destacado” (0.48371) y “previsto” (0.41482), respectivamente. Y, por último, se halló correlación alta entre la “Dimensión uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales” y los estudiantes con “logro destacado” (0.62344), pero una correlación moderada con los que alcanzaron “logro previsto” (0.58238). Se concluye que existe correlación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes.

**Palabras Clave:** TIC / rendimiento académico / evaluación de los aprendizajes / proceso de enseñanza-aprendizaje.



### Abstract

The objective of this research was to determine the correlation between the use of ICT with the academic performance of students in the fifth grade of primary school of the Santa Fortunata Educational Institution located in the Moquegua Region, Mariscal Nieto province, during 2019. Through the quantitative, the descriptive research level is also under a non-experimental and cross-sectional design, on the other hand, it is of a basic - correlational type, a 20-item questionnaire (or questions) was applied to identify the educational use of ICT in 97 fifth-grade students and, additionally, a matrix was developed for the collection and systematization of information on academic performance. The study showed a low correlation between the "ICT use dimension according to their auditory technologies" and the "outstanding" (0.16236) and "expected" (0.19362) achievements. Likewise, with regard to the "ICT use dimension according to their visual technologies" a moderate correlation has been identified with the achievements "outstanding" (0.48371) and "expected" (0.41482), respectively. And, finally, a high correlation was found between the "ICT use dimension according to their audiovisual technologies" and students with "outstanding achievement" (0.62344), but a moderate correlation with those who achieved "expected achievement" (0.58238). It is concluded that there is a positive correlation between the use of ICT according to their audiovisual technologies with the academic performance of students.

*Key Words:* ICT / academic performance / evaluation of learning / teaching-learning process.

## Introducción

En la actualidad, las tecnologías de la información y comunicación (TIC), vienen revolucionando cada día nuestra sociedad, formando parte de nuestra vida cotidiana, volviéndose una necesidad porque nos facilita la labor que desempeñamos en todos los campos.

Las TIC se utilizan cada vez más en instituciones educativas por lo que es fundamental obtener una comprensión teórica más amplia de las direcciones futuras de las TIC en la educación básica. El uso de las TIC no es una panacea para todos los desafíos que enfrenta la educación, pero influye en la enseñanza y el aprendizaje tradicionales. Las TIC se están volviendo ubicuas dentro de la educación básica para mejorar la enseñanza y aprendizaje.

La mayor dispersión de la educación básica habilitada por las TIC puede superar las barreras de distancia para la colaboración y el intercambio de conocimientos entre estudiantes y docentes. Los estudiantes utilizan una variedad de herramientas TIC en su vida académica para el procesamiento de textos y presentaciones. Los componentes tecnológicos mejoran en un entorno de tecnología adecuados, ya que se realizan muchas actividades mediante el apoyo de herramientas TIC. La tecnología se puede utilizar para conectar el aprendizaje con contextos del mundo real.

Para los docentes es un deber estar preparados para los cambios, debido a que se tiene que estar a la vanguardia y como responsabilidad se tiene valiosos seres humanos que son los estudiantes que incluso manejan y dominan las TIC mucho mejor que cualquier adulto. Por ello, es de suma importancia conocer las TIC, empoderarse para mejorar la labor de cada docente y sirva de soporte contribuyendo a satisfacer las expectativas de los estudiantes porque va a permitir que aprenda de una manera innovadora y creativa. Y, en este contexto, los docentes cumplen un papel fundamental pues deben ser capaces de utilizar recursos tecnológicos, diversos y accesibles en función al propósito de la sesión de aprendizaje; así como de crear, seleccionar y organizarlos con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Por lo expuesto, se ha podido observar en estas últimas evaluaciones censales, concursos y demás actividades realizadas por el Ministerio de Educación que no han alcanzado el logro satisfactorio y la efectividad deseada en todas las regiones de nuestro país, por lo que desde el Proyecto Educativo Nacional al 2021 se ha considerado la siguiente competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”,

con el fin de complementar, enriquecer y transformar la educación. Este es un aprendizaje que deben lograr los estudiantes a lo largo de toda la escolaridad.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el área general de Ciencias de la Educación, en el área de investigación de Entornos Virtuales para el Aprendizaje y bajo la línea de investigación “alfabetización digital”.

Una vez demostrada u validez y confiabilidad de los métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos del presente estudio, podrán ser aplicados en otros estudios de investigación y en instituciones educativas porque ya están considerados dentro del lineamiento curricular de la educación básica regular contando con una competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” asegurando que las nuevas generaciones tengan acceso al conocimiento, información, comunicación con otros grupos para ser competentes en el mundo actual lo que va a permitir solucionar una problemática similar, y cuyos datos serán de vital importancia para el elevar del rendimiento académico de los estudiantes.

Esta investigación se realiza con el fin de usar las TIC responsablemente en el proceso de enseñanza aprendizaje para elevar el rendimiento académico haciendo sentir al estudiante motivado y atraído hacia nuevos saberes. Precisamente para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar en el hogar, la escuela debe integrar y mejorar la aplicación de los recursos TIC mostrando sus beneficios y perjuicios. Y, por último, se busca lograr el fortalecimiento de estrategias didácticas usando la tecnología para que los docentes enriquezcan sus prácticas pedagógicas, haciendo más significativo el acto de enseñanza aprendizaje esperando que los estudiantes comprendan que la tecnología abarca todas las áreas del conocimiento logrando que él sea el protagonista de su propio aprendizaje. Los docentes deben desplegar su creatividad e imaginación usando las TIC, para impartirlas en el aula buscando el desarrollo integral de los estudiantes por eso se debe dar cabida a las herramientas tecnológicas satisfaciendo sus necesidades.

La investigación es de tipo básico y nivel descriptivo, con un diseño no experimental, transversal- correlacional. En tal sentido, el presente trabajo se presenta de la siguiente forma:

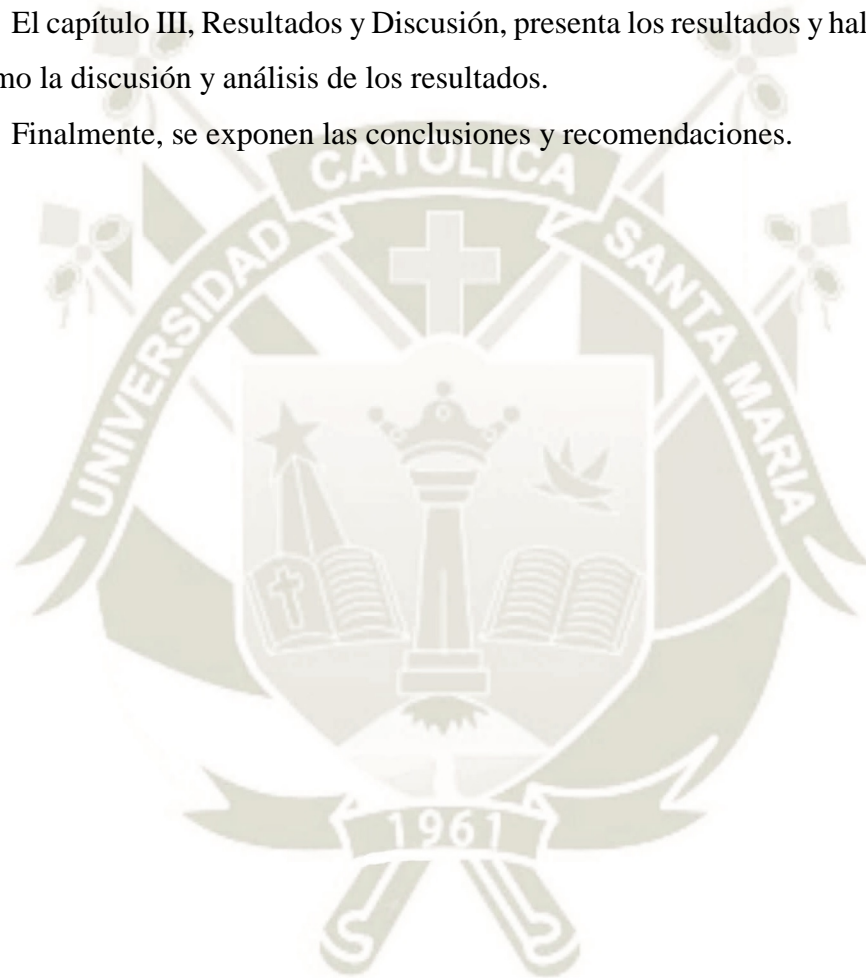
En el capítulo I, Marco Teórico, se presentan los antecedentes de investigación, las bases teóricas (Tecnologías de la Información de la Comunicación, Tipos de Tecnologías de la Información de la Comunicación, Ventajas y Desventajas del uso de las Tecnologías de la Información de la Comunicación en el Campo Educativo, Rendimiento Académico, Factores

que inciden en el Rendimiento Académico y Tipos de Rendimiento Académico) y el Marco Conceptual.

El capítulo II, Metodología, expone la descripción del problema (Campo, Área de Investigación, Línea de Investigación, Operacionalización de Variables, Enfoque de Investigación, Tipo de Investigación, Nivel de Investigación y Diseño de Investigación), las Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación, el Campo de Verificación, las Unidades de Estudio y las Estrategia de Recolección de Datos).

El capítulo III, Resultados y Discusión, presenta los resultados y hallazgos obtenidos, así como la discusión y análisis de los resultados.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones.



## Hipótesis

Dado que las TIC constituyen un insumo sustancial en el proceso de aprendizaje del estudiante que ayuda a producir mejores aprendizajes haciendo que la educación sea menos dependiente, más atractiva e interactiva, teniendo en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje del educando y haciendo que la educación esté disponible en el hogar durante todo el día. Es probable que, el uso de las TIC se relacione positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).



## Objetivos

### *Objetivo General*

Determinar la relación existente entre el uso de las TIC con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).

### *Objetivos Específicos*

- Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).
- Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías visuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).
- Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).

## CAPITULO I. Marco teórico

### 1.1. Bases Teóricas

#### 1.1.1. *Tecnologías de la Información de la Comunicación*

Según Sánchez (2000), sustenta que “las nuevas tecnologías de la información y comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales” (pág. 47). El autor nos quiere dar a entender que actualmente las TIC se han vuelto un medio indispensable para todos los seres humanos ya que todos estos instrumentos permiten que las personas aprendan, procesen y transmitan nuevos conocimientos de una manera ética y basada en valores ya que se han vuelto indispensables en este mundo globalizado. La tecnología no está ajena a la educación ya que contamos con innumerables instrumentos como la pizarra digital, laptops, blogs, el podcast, internet y otros que los maestros deben utilizarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje dejando atrás la monotonía y el aburrimiento si no que permita al estudiante mejorar la adquisición de conocimientos, la sepan discernir, analizar y compartir de una manera responsable y por ende se logrará elevar el rendimiento académico.

Sin embargo, Pere Marqués (2000) hace referencia que las tecnologías de la información de la Comunicación son el resultado de “Cuando unimos estás tres palabras hacemos referencias al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales... Estás tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación” (pág. 48). De este modo el autor refiere que al juntarse estas tres palabras: tecnología, información y comunicación TIC surgieron gracias a los avances tecnológicos, estos transmiten la información mediante dispositivos tecnológicos como las computadoras, los celulares, Tablets, entre otros y todo ello permite la comunicación entre el emisor y receptor. Esta definición es importante para nuestro trabajo de investigación por que nos hace ver acerca de que todos estos avances tecnológicos están permitiendo el desarrollo integral del estudiante ya que este utiliza la tecnología, la información y la comunicación en su vida diaria, facilitando la comprensión y análisis de lo que buscan creándose una relación entre el estudiante y las tecnologías

También Kofi Annan (2003), sostuvo “Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de

todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” (pág. 37). En esta definición la autora sostiene que las TIC permitirán progresar la vida de las sociedades, que no es algo nuevo y que ello implica disponer de herramientas e instrumentos que permitirán difundir la libertad y democracia, de medios pertinentes que propagan conocimientos facilitando la información entre todos. De este modo se puede afirmar que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es parte de nuestra sociedad y que ello hace que cambie la vida de las personas permitiendo adquirir información, conocimiento y disponer de las diversas herramientas tecnológicas facilitándonos la vida.

Además, Jordi Adell (1998), menciona que “las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación son “el conjunto de dispositivos, herramientas, soportes y canales para la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información basadas en la codificación digital y en el empleo de la electrónica y la óptica en las comunicaciones” (pág. 16). El autor en esta definición señala que las nuevas tecnologías de información y comunicación constituyen el conjunto de instrumentos, herramientas, canales, apoyos y recursos para gestionar, acceder y distribuir la información utilizando la codificación digital. De este modo se puede señalar que estamos inmersos en una sociedad donde el desarrollo tecnológico avanza cada día más permitiéndonos acceder a la información mediante un conjunto de herramientas, dispositivos, canales y aplicaciones cada vez más avanzadas y de mayor calidad.

Así mismo, Vázquez & Beltrán (1989) las denominan como las nuevas tecnologías de la información y la comunicación refiriéndose que “llegan renovadas opciones apoyadas en el desarrollo de máquinas y dispositivos diseñados para almacenar, procesar y transmitir de modo flexible, grandes cantidades de información” (pág. 51). Los autores citados refieren que gracias a las tecnologías de la información y comunicación han aparecido aparatos y dispositivos que nos permiten desarrollar actividades básicas como guardar, repetir y copiar la información, pero también hacer tareas más complejas o de mayor dificultad como producir, cambiar o crear una nueva información. Comprender que las tecnologías de la información nos facilitan el trabajo diario en todas las áreas y que de acuerdo a nuestra necesidad es que vamos aprendiendo a utilizarlas y conforme las vamos aplicando, las tareas que al inicio suelen ser complejas con el tiempo vamos realizándolas con mayor rapidez, la información que antes era inalcanzable ahora la podemos tener en menor tiempo y la



podemos compartir con nuestros estudiantes y a partir de esta podemos generar actividades individuales y grupales desarrollando nuestra creatividad, razonamiento hasta transformar la información inicial en una nueva.

### ***1.1.2. Tipos de Tecnologías de la Información de la Comunicación***

Con respecto a los tipos de TIC Kustcher y St. Pierre (2001), “consideran que las TIC que tienen impacto en la educación son las siguientes: a. Las computadoras y los periféricos que manejan, utilizan, almacenan información digital (velocidad, potencia, sonido, una variedad de colores, video, unidad de CD-ROM, calculadora, cámara digital, impresora a color, scanner). b. Información digital (programas de aplicación y programas que muestran o administran la información: programa de aplicación didáctica, página WEB, base de datos, programa de aplicación de procesamiento de palabras, hoja electrónica de cálculo). c. Comunicación digital (mensajería electrónica, “charla”, foros electrónicos, novedades electrónicas, telecopiador, tele conferencia, audio y videoconferencia)” (pág. 31). Para estos autores tenemos tres tipos de TIC: las computadoras, que almacenan información digital como videos, CD, calculadoras e impresoras, en la información digital tenemos: las páginas Web y en la comunicación digital se consideran las mensajerías, teleconferencias videoconferencias entre otros; todas son utilizadas en la educación. Para nuestro trabajo es de mucha importancia contar con estos tipos de TIC ya que nos dan una visión más clara de lo que se necesita en el aula y poder aplicarlas en el desarrollo de las competencias TIC que nos pide el ministerio de Educación.

Según Pontes – Pedrajas (2005) “Los tipos de recursos informáticos que puede utilizar el profesorado y las posibles aplicaciones educativas de los diferentes recursos, hay que hacer una distinción entre los recursos informáticos de propósito general y los programas específicos de enseñanza asistida por ordenador. Aplicaciones de propósito general, Aplicaciones de carácter específico, Procesadores de texto, Bases de datos, Hojas de cálculo, Diseño de presentaciones, Entornos de diseño gráfico, Navegadores de internet, Gestores de correo electrónico, Diseño de páginas Web, Programas de ejercitación y autoevaluación, Tutoriales interactivos, Enciclopedias multimedia, Simulaciones y laboratorios virtuales, Laboratorio asistido por ordenador, Tutores inteligentes, Sistemas adaptativos multimedia Sistemas de autor” (pág. 6). El autor nos muestra que las TIC pueden ser utilizadas en la educación de diferentes formas: una de recursos informáticos de propósito general como software y herramientas que sirven de soporte en las tareas de las personas que la usan y otra es de programas específicos de enseñanza asistida por ordenadores que sirven de herramienta a los estudiantes para mejorar su aprendizaje. Como podemos observar tenemos una gran

variedad de recursos de TIC para poder aplicarlas en el aula y que nuestros alumnos se sientan motivados en aprender y así elevar el rendimiento educativo.

Para López López, D. (2015). Manifiesta que entre los “Tipos de TIC tenemos los medios de comunicación masivos: Estos son medios de comunicación con mucha audiencia. Uno de estos podría ser: a. La televisión que su finalidad es el de informar, formar y entretener a la gente que tiene acceso a ella. Este puede influir al público ideológicamente, y por medio de la publicidad. b. Prensa: Este es un sistema de comunicación abierta que procesa acontecimientos, ideas y sentimientos la cual lo obtiene de diferentes fuentes y la transmiten por medio de un canal llamado periódico, este tiene la función de comprar y contraponer unos sucesos con otros, argumentan, plantean soluciones y este influye a un público lector y estas también contienen temas de diferentes materias. c. Historietas y revistas: Con la evolución de la prensa se crearon las historietas y revistas. -Revistas: este es una publicación que se da muy periódicamente lo contrario de la prensa o periódicos que son a diario. Los periódicos ofrecen noticias de actualidad más inmediata, en cambio las revistas ofrecen mayor información de los sucesos, ya sea de interés general o un tema más especializada. Estas están impresas en papel de mejor calidad. - Historietas: este aparece a partir de la segunda guerra mundial y estas eran nuevas formas de ocio en esa época y después se crearon formatos más cercanos como álbumes o revistas de lujo donde buscaban un tipo de lectores. d. Radio: Es un medio de comunicación masivo, tiene un contacto más personal y es un medio de mayor alcance ya que llega a todas las clases sociales. Este es considerado como un medio de comunicación con mayor contacto personal ya que los que escuchan la radio tienen un grado de participación en el acontecimiento o la noticia que se está transmitiendo” (Gutiérrez et al., 2012). e. Cine: El cine es otro medio de comunicación masivo, que corresponde al tipo audiovisual, este medio audiovisual permite llegar a un amplio grupo de personas. Las ventajas de este son que tiene una audiencia cautiva y que tiene mayor nitidez en los anuncios de color. La primera película fue de los hermanos Lumiere en 1895. f. Televisión: La transmisión puede ser efectuada por medio de ondas de radio, por redes de televisión por cable, televisión por satélite. Este busca entretener e informar al televidente con una gran diversidad de programas. (Gutiérrez, y otros, 2012). g. Internet Este es una red informática, que permite la conexión entre computadoras y este trabaja con protocolos de comunicación. El internet en pocas palabras es un conjunto de computadoras conectadas entre sí, las cuales comparten una determinada cantidad de información y contenidos. h. Multimedia: Este término como indica su nombre se lo puede utilizar para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión

ya sean físicos o digitales para presentar o comunicar información. Los medios pueden ser desde textos e imágenes, hasta sonido, animación, videos, etc. (Gutiérrez, y otros, 2012). i. Un texto Es una composición de signos codificados o sistema simbólico en una escritura como un alfabeto que forma una unidad de sentidos y su tamaño puede ser variable. j. El sonido: Es cualquier fenómeno que involucra la propagación de ondas elásticas ya sean audibles o no y que esté generando un movimiento vibratorio de un cuerpo. (Gutiérrez, y otros, 2012). k. Una Imagen Es una representación visual que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o uno imaginario, también se lo puede apreciar a una imagen como imagen auditiva, olfativa, táctil, etc. Las imágenes que se representan visualmente se lo pueden determinar mediante diferentes técnicas como por medio de un dibujo, diseño, pintura, fotografía, video, entre otros. l. La animación: Es un proceso la cuales utilizado para dar una sensación de movimiento a una imagen o dibujo. (Gutiérrez, y otros, 2012). m. El video: Es la tecnología que capta, graba, procesa, almacena y transmite por medios electrónicos una secuencia de imágenes que representan imágenes que estaban en movimiento. (Gutiérrez et. al. 2012, págs.12-18). De acuerdo al postulado anterior el autor manifiesta que entre los tipos de TIC contamos con los medios de comunicación masivos como la televisión, prensa, historietas, radio, internet multimedia, sonido, animación entre otros que van cambiando cada día más de acuerdo al avance tecnológico. El autor nos presenta una variedad de tipos de TIC, que nos permite trabajar en macro grupo con nuestras estudiantes ya que son medios de comunicación masiva y pueda fomentar el dialogo, debate entre los estudiantes.

Torres Bejarano, J. (2014) considera tres tipos de TIC: “1.3.1 REDES. Las redes como herramientas de las TIC hacen referencia a todos aquellos puntos mediante los cuales se tiene acceso a la información y a la comunicación, entre ellos tenemos los siguientes: a. Telefonía fija: ha sido el método que más se ha venido utilizando desde hace ya varios años para conectarse a internet, usando un módem y el acceso al teléfono fijo, considerando que casi en cualquier hogar del mundo se cuenta con una línea fija en casa. Este es el medio más básico y el punto de partida para casi todas las personas que empezaron a navegar por internet desde sus apariciones. En la actualidad este método ha casi desaparecido por completo, gracias a el avance tecnológico y nuevas formas de acceder a internet. b. Banda ancha: este concepto ha ido cambiando con el paso del tiempo, ya que con los avances y evolución de la tecnología la velocidad con que se accede a internet se ha ido incrementando. En la actualidad se considera banda ancha al acceso que se tiene a internet con una velocidad mínima de 2Mbit/s en un sentido; algunas de las ventajas para el uso de la banda ancha son: el no tener la línea telefónica fija ocupada, el poder estar siempre conectado y la velocidad

de acceso. c. Telefonía móvil: actualmente la telefonía móvil está dejando atrás a la telefonía fija en muchos países, y esto se debe en parte a la ventaja de la velocidad y el acceso que se puede tener a internet desde un dispositivo móvil. En telefonía móvil la banda ancha empezó con el 3G que permitía 384 kbit/s, y ha evolucionado hasta lo que ahora conocemos como 4G o LTE (Long Term Evolution), que permiten hasta 50Mbit/s. Esta evolución ha permitido diseños más pequeños en tamaño y peso, lo que a su vez permite la comunicación desde cualquier parte. Su principal función ha sido la de un teléfono fijo, pero su rápido desarrollo ha llevado a la incorporación de cámara fotográfica, acceso a internet, reproducción de vídeo, reproducción de mp3 y GPS. d. Redes de televisión: existen cuatro tipos diferentes de medios por los cuales se distribuyen los contenidos televisivos, ya sea análogo o digital, y éstos son:

- Televisión terrestre, que es el método que se ha utilizado siempre, solo que ahora se usa la transmisión digital, que tiene una mejor calidad de imagen, y la señal se transmite mediante ondas de radio por el espacio abierto.
- Televisión por satélite, mediante éste método, se pueden retransmitir señales de televisión desde cualquier punto del planeta, a otro punto, usando como intermediario un satélite de comunicaciones.
- Televisión por cable, es aquí donde se transmiten mediante fibras ópticas o cables coaxiales, las señales de radiofrecuencia.
- Televisión por internet, también conocida como Televisión IP, por el hecho de poder transmitir los contenidos televisivos a través de la red, convirtiendo el formato para que éste pueda ser transportado.

e. Redes en el hogar: en estos días, en casa casi todos los miembros cuentan con al menos un dispositivo (teléfono, celular, agenda electrónica, tablet, etc.) con algún tipo de conexión, y debido a ciertos tipos de problemas como son el duplicado de información, o datos que no están sincronizados, surge éste tipo de red. Aunque las hay con cables y sin cables, en la actualidad es más común contar con la opción sin cables o mejor conocida como WiFi; algunos ejemplos de los servicios que pueden ofrecerse son los juegos en línea, los servicios multimedia, y hasta servicios relacionados con la salud y la educación.

### 1.3.2 TERMINALES

Estos son los medios que se usan y mediante los cuales las personas tenemos acceso a la información, siendo de suma importancia, ya que sin ellos nos sería casi imposible acceder a ella. Las terminales han ido evolucionando muy rápidamente y actualmente la digitalización es aprovechada de una manera más sencilla; dada la innovación de las terminales, se encuentra también la innovación de los servicios, siendo usualmente la terminal la que limita el acceso a la información. El avance tecnológico en lo que a terminales respecta, se puede ver en el tamaño y la capacidad de los productos principalmente; lo que lleva a inventar productos más pequeños, pero con mayor capacidad de almacenaje, para distintos formatos de archivos

multimedia (imágenes, música, videos, etc.). Algunos ejemplos de terminales pueden ser: las computadoras (de escritorio o personales), sistemas operativos para computadoras, los celulares, televisiones, reproductores portátiles de audio y video, consolas de videojuego y navegador de internet.

### 1.3.3 SERVICIOS

Por ultimo tenemos a lo que conocemos como servidores o proveedores de servicios de internet. Como menciona Castro (2008:497), los servidores o host se refiere a todos los ordenadores que cuentan con una dirección IP a través de un dominio que se conoce como DNS y por ende los servidores son proveedores de los contenidos a los que se tiene acceso, teniendo éstos un gran potencial de información y es así como en números se representa el grado de desarrollo de la infraestructura y potencialidad de acceso. Los servicios que ofrecen las TIC a los consumidores son varios, y los cambios que se han producido provienen de todas las evoluciones y avances tecnológicos, así como de la forma en que se accede a los diferentes contenidos, aplicaciones y servicios. A medida que las redes se van extendiendo y la gente se acostumbra, se van produciendo cambios en los servicios. De los primeros servicios que conocemos están el correo electrónico y los buscadores, que fueron las herramientas más nuevas de la tecnología que estaba basada en difundir información estática, y esto estaba limitado por la velocidad de la banda ancha, que en ese entonces era de 128 kbit/s. Seguidas de estas herramientas, las empresas comenzaron a hacer uso de las TIC para dar a conocer sus productos y servicios, y de ésta forma aparece el comercio electrónico, la banca en línea, el acceso a la administración pública y privada, el acceso a contenidos informativos, la educación, los videojuegos, entre otros. En los últimos años se han creado más servicios como son los Peer to Peer (P2P), las comunidades virtuales y los blogs.” (Citado en: Torres, 2014, págs. 16-18). Según el autor nos muestra cómo podemos acceder a la información, estas pueden ser a través de redes, terminales y servicios, cada una de ellas nos permiten acceder a la información y comunicación así podemos mencionar algunos como: la telefonía fija, telefonía móvil; que desplaza al teléfono fijo por ser más rápida y cuenta con internet, videos, cámara y muchas aplicaciones, además tenemos redes de televisión, terrestre, cable, satelital e internet. Menciona que las terminales van evolucionando, con mayor capacidad de almacenaje, siendo ejemplo de ello las memorias. Los servicios de las TIC han ayudado a potencializar las ventas de las empresas, apareciendo también el comercio electrónico, la banca en línea, el acceso a la administración pública y privada, el acceso a contenidos informativos, la educación, los videojuegos, entre otros. Este aporte es muy importante para nuestro trabajo ya que va a permitir que conozcamos los tipos de TIC para poder seleccionar el servicio, terminal o red más apropiada y que esté acorde a nuestras necesidades educativas.

### ***1.1.3. Ventajas del uso de las Tecnologías de la Información de la Comunicación en el Campo Educativo***

Según la UNESCO (1998). Señala al respecto que “Los rápidos progresos de las tecnologías de la información y la comunicación modifican la forma de elaboración, adquisición y transmisión de conocimientos” (pág. 220). De este modo concluyen que debido al avance de la tecnología y la comunicación se está transformando las formas de adquirir los conocimientos y la información para poder ser comunicados. Se entiende entonces la importancia de usar estas tecnologías porque van a permitir el intercambio de la información y adquisición de los nuevos conocimientos entre los educandos.

Para Marquéz (2001) “Las TIC transforma sustancialmente formas y tiempos de interacción entre profesores y estudiantes, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica. Este hecho favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre ellos más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen. De este modo, por ejemplo, cualquier alumno puede plantear una duda, enviar un trabajo o realizar una consulta a su profesor desde cualquier lugar y en cualquier momento” (pág. 4). El autor citado comenta que se incrementa notablemente la interacción entre los sujetos de la educación cuando hacemos el uso de las TIC, debido a que estas herramientas y recursos permitirán estar en contacto con las personas para resolver dudas, emitir opiniones, consultas desde cualquier lugar donde nos encontramos, del mismo modo también esto favorece que los estudiantes tengan acceso a mayor información y colaboración entre grupos para alcanzar sus aprendizajes. De ello entonces se puede resaltar que el uso de las TIC permitirá mejorar la comunicación entre los actores de la educación y tener acceso a mayor información entre ellos favoreciendo así a que logren un aprendizaje colaborativo y alcanzar los aprendizajes esperados.

Según el autor Salinas (1997) “el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las TIC habilita la posibilidad de adaptación de la información a las necesidades y características de los usuarios, tanto por los niveles de información que puedan tener, como por sus preferencias respecto al canal por el cual quieren interactuar, o simplemente por los intereses formativos planificados por el profesor” (pág. 57). Según el autor sostiene que haciendo uso de las TIC en nuestro quehacer pedagógico permitirá acceder a la información de acuerdo a las necesidades y características de las personas que hacen uso de ellas, escogiendo para ello las herramientas o recursos de su interés lo que conllevará a que su aprendizaje sea más significativo. Es importante destacar que en nuestras aulas día a día

contamos con estudiantes que presentan diferentes estilos y ritmos de aprendizaje por eso estas herramientas contribuirán grandemente en la construcción de su aprendizaje.

Sin embargo, Fernández (2006) señala que “La aplicación de las TIC motiva a los alumnos y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje ya que incita a la actividad y al pensamiento. Al estar más motivados, los estudiantes dedican más tiempo a trabajar y aprenden más, puesto que están permanente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos mismos a distancia toda vez que les exige mantener un alto grado de implicación en el trabajo. En definitiva, la versatilidad e interactividad del ordenador, la posibilidad de “dialogar” con él y el gran volumen de información disponible en internet les atrae y mantienen su atención” (págs. 5-6). El autor citado refiere que las TIC son de gran motivación para los estudiantes en su aprendizaje debido a que estimula la creatividad, criticidad y el desarrollo del pensamiento, al realizar sus trabajos ya que incrementan su interés y atención gracias a la interacción que tienen con estas herramientas. Es así que es importante y de gran ayuda que hagamos uso de estas herramientas tecnológicas ya que constituye una fuente de motivación para el aprendizaje de los estudiantes despertando el interés y su creatividad al captar su atención lo que posibilita que se involucre activamente en el proceso de aprendizaje.

#### ***1.1.4. Desventajas del uso de las Tecnologías de la Información de la Comunicación en el campo educativo***

Según la Unesco (2008) “El logro de integrar las TIC en la educación, depende en gran medida de la habilidad del profesor para estructurar el ambiente de aprendizaje” (pág. 331). Por eso es que el profesor tiene que estar preparado para este cambio e incluir desde la planificación para lograr un aprendizaje basado en una enseñanza no tradicional sino más bien en el desarrollo de competencias donde el estudiante es el gestor de su propio aprendizaje. Sin embargo, se siguen presentando errores frecuentes ya que el uso de las TIC es tomado sólo para actividades básicas de transferencia de información, como almacén y reproductor lo que indica que los profesores desconocemos de todas las aplicaciones que podemos hacer con las TIC y no las explotamos al máximo.

Sin embargo, Fernández & Cols (2002) afirma que “la implantación de las TIC en el ámbito escolar se encuentra con numerosas dificultades, destacándose las siguientes: la falta de presencia de las TIC en los centros, por falta de recursos, limitada formación del profesorado para su utilización, actitudes de desconfianza y temor hacia las TIC por parte de los profesores, el conocimiento limitado teórico y práctico respecto a cómo funcionan las TIC en el contexto educativo, el tradicionalismo en el que tiende a desenvolverse la escuela,

la falta de ofertas formativas sobre TIC y tendencia de éstas a una capacitación instrumental, costo de adquisición y mantenimiento de los equipos, el asentamiento en el trabajo, que conlleva una pasividad del profesor, falta de tiempo y capacitación del profesorado para producir sus propios materiales de enseñanza, estructura organizativa de los centros educativos y la falta de estudios y/o investigaciones al respecto” (págs. 50-5). El autor citado manifiesta que las TIC se han incorporado en el sistema educativo de una manera inmediata lo que ha provocado una serie de dificultades en las que no hemos estado preparados como profesores para afrontar los cambios y aprovechar de una manera más eficiente las TIC por las limitaciones personales, profesionales y de recursos para modernizar nuestras aulas con equipos tecnológicos, estas desventajas influyen en el campo educativo. De este modo, las TIC debemos verlas como herramientas de soporte para mejorar nuestras prácticas pedagógicas, tener la disposición como profesores a aceptar los nuevos retos y prepararnos con una actitud proactiva buscando el desarrollo profesional para alcanzar con éxito el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

Vilchez (2005) comenta “no sólo que el profesor debe guiar al estudiante para que haga un uso positivo sino también que se deben crear puntos de acceso gratuitos para que todos puedan aprender y hacer uso” (pág. 20). De este modo, el autor sostiene que mucha de las aplicaciones tiene un costo elevado lo que causa que no sea accesible a muchos, por consiguiente, esto hace que no todos tengan las mismas posibilidades de aprendizaje, por eso los profesores deben facilitar al estudiante aplicaciones gratuitas. Es de gran ayuda proporcionarles a los estudiantes la información de los accesos y aplicaciones para contribuir con la autonomía de su aprendizaje.

Así mismo, Pérez (2010) añade: “que el uso inadecuado del ordenador, los videojuegos y el teléfono móvil pueden ocasionar problemas graves de salud y que ya se habla de "enfermedades tecnológicas". Por ejemplo: problemas de la vista a consecuencias de pasar muchas horas con el ordenador, dolores en los músculos, dolores de cabeza, insomnio” (pág. 20). El autor refiere como desventaja el uso inadecuado de las TIC lo que ocasiona problemas de salud debido al excesivo tiempo que pasan los estudiantes con los aparatos y dispositivos tecnológicos. Esta pérdida de control se debe muchas veces a que los niños, adolescentes y jóvenes se encuentran casi siempre solos sin el control de los padres en cierta forma debe considerarse reglas y horarios para el buen uso.

Pérez apunta que otro de los problemas que pueden ocasionar las nuevas tecnologías (redes virtuales, móvil...) es que pueden ser una herramienta a través de la cual hacer acoso escolar o bullying. (2008, pág. 20). Según el autor uno de los problemas actuales es el acoso



y bullying cibernético, las tecnologías en personas inadecuadas se convierten en un peligro. Por tal motivo es importante prevenir en las escuelas y trabajar de la mano con los padres de familia para evitar que los estudiantes sean víctimas de engaño.

Por otra parte, Plaza de la Hoz (2016) sostiene que el uso habitual de las TIC considera una influencia negativa “estos aspectos contraproducentes en los adolescentes que remarcan tres apartados por la frecuencia con que aluden a ellos. En primer lugar, señalan que las TIC impiden dedicar tiempo a actividades más relevantes, sean escolares, aficiones, o trato con los demás; hasta 21 referencias señalan que “te distraen” de cosas más importantes. Destacan entre ellas las alusiones a perder tiempo dedicado a estudio y deberes, poca concentración y sueño, bajas notas, o distracciones por la calle o al volante. Un segundo apartado indica la dependencia y el uso excesivo de TIC (13 referencias). Reconocen que las utilizan demasiado, hasta el punto de no poder estar sin el móvil, quedar enganchado a qué dicen hacen los demás, obsesionarse con mirar y contestar los mensajes, o necesitar de internet para casi todo en la vida. En tercer lugar, citan la inseguridad que provoca la apertura de internet (12 alusiones). Así, indican la posibilidad de quedar expuesto tanto al público en general que se sepa todo de ti, o que cuelguen fotos tuyas, como a los hackers (4 referencias), o sufrir acoso o ataques personales” (pág. 499). El autor de acuerdo a sus investigaciones refiere que una de las desventajas más predominantes en los estudiantes son las distracciones ocasionadas por las TIC hasta el punto de llegar al uso excesivo casi dependiente lo que ocasiona pérdida de tiempo, les impiden realizar otras actividades, volviéndolos sedentarios introvertidos, poco sociables y expuestos a los peligros como el acoso cibernético entre otros. De este modo el exceso en toda actividad trae consecuencias y resultados negativos sobre todo en la conducta de los estudiantes que sin la supervisión de los padres pueden estar expuestos a los peligros virtuales. Por eso es importante colocar límites, mostrarle la utilidad y beneficio de las TIC para el uso apropiado sin llegar a la dependencia.

#### ***1.1.5. Rendimiento Académico***

Según Jiménez (2000), postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (pág. 2). El autor nos quiere dar a entender que el rendimiento escolar está relacionado con cuanto sabe el estudiante en una determinada materia puede ser matemática, ciencia, lenguaje entre otros, eso va de acuerdo a su edad y grado de estudios. Esta definición nos va a permitir que tomemos conciencia sobre la educación que impartimos ya que debe ser de calidad, según su edad, grado de escolaridad y esto lo van a demostrar en su rendimiento académico.

Por otra parte, García & Rodríguez (2017) sostienen que “El rendimiento académico entendido como el resultado del aprendizaje suscitado por la intervención pedagógica del profesor y producido en el estudiante. Es el resultado de una suma de elementos que actúan en y desde la persona que aprende, factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos” (pág. 2). Los autores llegaron a la conclusión que el rendimiento escolar del estudiante va a depender de diferentes factores como por ejemplo la institución educativa, el aula, la metodología del maestro, la familia, su nivel socio económico, el lugar donde vive entre otros todo esto va a determinar su rendimiento académico, para que sea positivo o negativo. Esta definición resulta muy importante para nuestro trabajo porque nos amplía más el panorama sobre el rendimiento escolar, ya que este no solo depende del maestro sino de varios factores, sociales, económicos, familiares, emocionales, entre otros.

Para Cano (2001) “El rendimiento académico va unido a la calidad y a la eficiencia del sistema y, de hecho, el rendimiento educativo se presenta, normalmente, como un índice para valorar la calidad global del sistema... el enfoque del rendimiento escolar no puede ser considerado de una forma simplista, como el lado negativo del fracaso. El rendimiento escolar tiene un carácter complejo y multidimensional. Existe una concepción tradicional del rendimiento que se considera satisfactoria cuando va unido a “buenas calificaciones” y un alto nivel de conocimientos asimilados; pero también una concepción insatisfactoria cuando los alumnos alcanzan calificaciones negativas, cuando repiten cursos o alcanzan unos bajos niveles de conocimientos... Frente a esta concepción tradicional, es preciso situarse en una concepción multidimensional, que permita considerar los tres niveles diferentes del rendimiento escolar: el rendimiento individual del alumno, el rendimiento de los centros educativos y el rendimiento del sistema” (págs. 32-33). El autor manifiesta que el rendimiento escolar va unido al sistema educativo si es de calidad este será bueno, además afirma que si el estudiante obtiene buenas calificaciones su rendimiento es satisfactorio y si es desaprobado es negativa, también considera valorar la calidad de la enseñanza impartida en las instituciones educativas para verificar la eficiencia de la política educativa. Resulta muy importante esta definición porque nos da una visión más amplia sobre el rendimiento escolar, ya no solo se debe hacer una evaluación del estudiante si aprobó es bueno y si desaprobó es malo, sino también del centro educativo y el mismo sistema, que son factores determinantes en la educación de un estudiante.

Según Chadwick (1979) define “El rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de

funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado” (pág. 48). Este autor expresa que el rendimiento académico se desarrolla en el proceso enseñanza aprendizaje cuando incrementamos las capacidades de los estudiantes y esto lo plasma en una evaluación final donde demuestra todo lo que aprendió en un semestre o periodo académico. El rendimiento académico depende del desarrollo de capacidades y características psicológicas que se proporcionan en el proceso enseñanza aprendizaje, por eso los profesores deben fortalecer sus estrategias, metodologías, instrumentos, técnicas, planificaciones entre otros, para que al finalizar los estudiantes logren un buen rendimiento.

#### **1.1.6. Factores que inciden en el Rendimiento Académico**

Según Durón y Oropeza (1999) prioriza los siguientes factores: “a. Factores fisiológicos. Se sabe que afectan, aunque es difícil precisar en qué medida lo hace cada uno de ellos, ya que por lo general están interactuando con otro tipo de factores. Entre los que se incluyen en este grupo están: cambios hormonales por modificaciones endocrinológicas, padecer deficiencias en los órganos de los sentidos, desnutrición y problemas de peso y salud. b. Factores pedagógicos. Son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases. c. Factores psicológicos. Entre estos se cuentan algunos desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje. d. Factores sociológicos. Son aquellos que incluyen las características familiares y socioeconómicas de los estudiantes, tales como la posición económica familiar, el nivel de escolaridad y ocupación de los padres y la calidad del ambiente que rodea al estudiante” (págs. 4-5). De este modo el autor refiere cuatro factores que influyen en el rendimiento académico, hace notar que las deficiencias o problemas fisiológicos en los educandos, el trabajo metodológico de los profesores y sus recursos influyen en el rendimiento escolar, como también el entorno familiar en que vive y se relaciona el alumno. Así la importancia de conocer los factores es muy importante en nuestro trabajo para que podamos considerarlas en los momentos que planificamos e impartimos nuestros aprendizajes y estar más atento a las deficiencias con que pueden padecer nuestros alumnos.

Sin embargo, Tourón (1985) “propone dos grandes factores que afectan al rendimiento académico. El primero referido a las características (personales) del estudiante: rendimientos académicos previos o pruebas de acceso, variables aptitudinales (inteligencia,

razonamiento), variables de personalidad, intereses profesionales, el autoconcepto personal, la motivación, etc. El segundo centrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje: como la calidad de los profesores, el sistema didáctico utilizado, las características de la institución, etc.” (pág. 1043). El autor citado da a conocer dos grandes factores en el rendimiento escolar. Uno de ellos señala en todo lo respecto a su rendimiento, a los saberes previos, las aptitudes, la personalidad, sus intereses, conocimiento de sí mismo, sus motivaciones, etc. es decir todo lo que se refiere a las características personales. El segundo referido al ambiente donde recibe el proceso enseñanza aprendizaje, el profesor su forma de enseñanza, su metodología, recursos, ambiente escolar. Así, es importante señalar por lo tanto que para lograr un buen rendimiento escolar se debe considerar las características personales de cada alumno como también el ambiente, los profesores quien para ello debe seleccionar adecuadamente herramientas y recursos apropiados los que permitirán desarrollar sus capacidades y competencias para lograr con éxito sus aprendizajes.

Otro autor González (1985), señala que “tras realizar una revisión bibliográfica, identificaron más de 100 predictores diferentes, a partir de lo cual sugirieron una clasificación de factores sobre el rendimiento académico.” En primer lugar, los datos biográficos personales: sexo, edad, estado civil, número de hijos. En segundo lugar los datos biográficos circunstanciales: circunstancias acerca de personas relacionadas (número de hermanos, niños en casa), acerca del hogar y su ambiente (número de habitaciones, número de libros de consulta en casa), variables familiares (nivel educativo de los padres, nivel económico), relacionadas con el centro educativo (tipo y situación del centro, infraestructura, servicios, recursos, gasto escolar, horas lectivas, número de consultas a los profesores), y de la actividad profesional o trabajo. De las posibles variables biográficas personales y circunstanciales, describieron que algunas de ellas fueron significativas estadísticamente, pero con un bajo poder explicativo sobre el rendimiento académico” (pág. 1044). En esta cita el autor sugiere que dos son los factores esenciales en el rendimiento académico, cada una de ellos contiene diversas características particulares, como primer factor considera los datos biográficos personales: sexo, edad, estado civil, número de hijos. El segundo factor menciona los datos biográficos circunstanciales es decir el ambiente donde se relaciona el educando como es su entorno familiar (hermanos, niños en casa) de cómo vive (habitaciones, acceso a libros) variables familiares (nivel de sus padres, economía), así como todo lo relacionado con su centro educativo (infraestructura, tipo y situación, del proceso de enseñanza aprendizaje de los profesores. De este modo se evidencia que es importante conocer todo su historial personal de cada uno de nuestros alumnos, es decir de

donde provienen, su entorno familiar, así también conocer el ambiente donde se desenvuelve y lo hace propicio para que él se sienta dispuesto y pueda aprender, donde el profesor debe seleccionar para ello actividades pedagógicas y recursos adecuados a los alumnos.

Para González-Cabanach et al. (1999) ponen de manifiesto que “los alumnos precisan para obtener el éxito académico de diferentes habilidades tanto cognitivas (capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas) como motivacionales (disposición, intención y motivación)” (pág. 381). Para el autor citado considera que para lograr un buen rendimiento académico los alumnos deben lograr desarrollar sus habilidades, sus destrezas y motivaciones que los impulse a aprender a desempeñarse competentemente. De este modo es importante señalar entonces que se debe proporcionar a los alumnos de actividades, recursos y herramientas adecuadas y motivadoras para que logre desarrollar satisfactoriamente sus capacidades y habilidades como también su disposición a descubrir su realidad esto se puede lograr si hace uso adecuado de las TIC.

### ***1.1.7. Tipos de Rendimiento Académico***

**a) Rendimiento Académico Dinámico.** Vildoso (2003) “El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno” (Citado en: Lagos y Valverde, 2014, pág. 37). De este modo el autor resalta las cualidades, aptitudes y habilidades para poder desempeñarse en algo y a esto se le suma la voluntad, el empeño y dedicación que se le pone a lo que queremos alcanzar, ambos están relacionados para el logro de los aprendizajes. Tenemos que considerar que el rendimiento académico depende de su dinamismo, empeño y dedicación para que el estudiante responda al aprendizaje de manera positiva, esta relación del saber hacer va acompañada del esfuerzo que una persona le dedique.

Por otra parte, Apaza (2009) sostiene que el rendimiento académico “es dinámico porque responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno” (pág. 55). Tal como lo refiere el autor para lograr el aprendizaje el estudiante debe tener un conjunto de condiciones como son las habilidades, aptitudes y el conocimiento para poder desarrollarse satisfactoriamente considerando la dedicación y el empuje que demuestre. Esta definición es relevante debido que para lograr el rendimiento académico en el estudiante se deben movilizar varias capacidades para el logro de la competencia y poder enfrentar los retos de la situación actual de nuestra sociedad siendo indispensable ya que cada día debemos mostrar un buen desempeño lo que implica el esfuerzo que dedicamos en todo nuestro quehacer.

De acuerdo a Intelisano (2018), el rendimiento académico dinámico (RAD) o longitudinal es “la respuesta de los estudiantes a ítems clave longitudinales de niveles previos, medidos en tiempos futuros que forman parte de los tests; estos ítems permiten inferir aprendizajes logrados a lo largo de un tiempo, es decir, 2-3-4 años” (pág. 80). Este autor considera al rendimiento académico como la respuesta del aprendizaje a largo plazo teniendo como evidencia los resultados de las evaluaciones. En la actualidad, la educación básica regular está considerada por ciclos lo que al final del ciclo tenemos que dar una mirada al estándar para verificar que los estudiantes hayan alcanzado el logro de sus aprendizajes pues son herramientas que nos permiten visualizar si hemos alcanzado el aprendizaje esperado para orientar el trabajo del profesor.

Según Silgado (2014) manifiesta que es “dinámico el rendimiento académico porque está determinado por diversas variables como la personalidad, actitudes y contextos, que se conjugan entre sí” (pág. 83). Como lo expone el autor la capacidad del estudiante para lograr su aprendizaje se da como consecuencia del entorno en el que se desarrolla lo que influye en su comportamiento. Por ello es importante considerar dentro de nuestro diagnóstico la situación en que se encuentra el estudiante para determinar las condiciones en que vive y cómo influye en su desarrollo.

**b). Rendimiento Académico Estático.** Según Vildoso (2003) refiere que el rendimiento académico “en su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento, el rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicio de valoración, el rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo, el rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente”. (Citado en: Lagos & Valverde, 2014, pág. 37). Como lo manifiesta el autor el aprendizaje del estudiante es el resultado del aprovechamiento, del esfuerzo que tuvo, la actitud que presenta puede ser positiva o negativa pues tiene la libertad para decidir qué es lo mejor para su aprendizaje, tener el juicio para autoevaluarse para reflexionar sus conductas frente al rendimiento. Por lo que es importante el análisis de cómo vamos aprendiendo de esta manera podemos elegir la actitud que le ponemos hacia las acciones que realizamos considerando que depende de las reglas que uno establezca para organizar su tiempo dedicado al aprendizaje y así formar hábitos que le permitirán crecer en su autonomía.

Por otra parte, Apaza (2009) sostiene que el rendimiento académico “en su aspecto estático, comprende al producto del aprendizaje, generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento. También está ligado a medidas de calidad y juicios de

valoración, es un medio y no un fin en sí mismo” (pág. 55). Como lo menciona el autor el resultado del aprendizaje depende de la actitud del estudiante, del estado socio afectivo es decir los sentimientos y emociones que presenta en ese momento, es un factor que va a propiciar la recepción del nuevo saber, por eso se considera como el canal para lograr desarrollarse. Esta definición permite que tengamos en cuenta que para lograr el rendimiento académico en los estudiantes es necesario contar con un clima armónico, parte de ello es la convivencia y las normas que establezcamos en el aula.

Además, a Intelisano (2018), considera al rendimiento Académico Estático “como la respuesta de los estudiantes a ítems clave transversales que permiten inferir aprendizajes logrados dentro del mismo semestre o año”. (pág. 80). También el autor considera como el resultado del aprendizaje en función al tiempo actual. Considerando este análisis de los resultados del aprendizaje va a permitir que el profesor y estudiantes tomen decisiones oportunas para mejorar el rendimiento académico.

Silgado (2014), siguiendo la misma intencionalidad antes expuesto, sostiene que el rendimiento académico es estático “porque alcanza al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento, evidenciado en notas; por consiguiente, el rendimiento académico está ligado a calificativos, juicios de valoración, está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función a los intereses y necesidades del entorno del alumno” (pág. 34). De este modo el autor resalta la calificación que obtiene el estudiante es el resultado del comportamiento positivo o negativo de acuerdo a las normas o reglas que se han establecido en el hogar y escuela. La conducta positiva o negativa que mostramos todas las personas define el resultado de las acciones que emprendemos está rotundamente relacionado con las actividades que realizamos.

## **1.2. Antecedentes de investigación**

### **1.2.1. Antecedentes internacionales**

Según la investigación de Santiago-Benítez, Caballero-Álvarez, Gómez Mayén y Domínguez-Cuevas (2013) se propuso elaborar instrumentos TIC que le sirvan para la adquisición de nuevos conocimientos para obtener el resultado se utilizó la videograbación, conversación y triangulación de evidencias acerca de la transición vivida aplicada en las aulas de 5° y 6° de las Escuelas Primarias de la ciudad de México a través de materiales educativos digitales. Se concluye en que debe existir una relación directa entre los agentes educativos y las TIC para propiciar un ambiente adecuado para el aprendizaje brindando las mismas oportunidades para que todos participen ya sea en equipos o individualmente. Esta

investigación propone recomendaciones para el buen uso de las TIC y aprendizaje en los estudiantes.

Los estudios realizados por Román y Murillo (2014) buscan establecer la utilización de los equipos tecnológicos y la accesibilidad a estos por parte de los agentes educativos del sexto grado del nivel primario en matemática y lectura usando el método comparativo y explicativo, el estudio considera datos de dieciséis países, 2.969 escuelas, 3.903 profesores, y 91.223 estudiantes de sexto grado de Primaria de América Latina, pruebas estandarizadas validadas para todos los países y cuestionarios dirigidos a los estudiantes, profesores y dirección de la escuela. La investigación determina que los estudiantes que se encuentran en zonas urbanas tienen acceso a las TIC lo que propicia una mayor posibilidad a la utilización de los materiales tecnológicos lo que resulta un mayor beneficio en sus aprendizajes en las áreas de matemática y lectura por otra parte hay un desnivel en los estudiantes de las zonas rurales quienes por su realidad no cuentan con los recursos tecnológicos lo que significa una desventaja para afrontar los retos de un mundo globalizado.

En la investigación de Cuartas Zapata, Osorio Rojo y Villegas Roldan (2015) pretenden establecer si la aplicación de materiales tecnológicos interactivos como los programas multimedia Mazema, Calkulo y Kkuentas elevaron el rendimiento académico en los alumnos de quinto grado del nivel primario en las instituciones Gabriela Mistral, Pajarito Palmas y Los Pantanos teniendo como base el modelo de Escuela Nueva optando por el método Cuasi experimental, se consideró a todos los estudiantes inscritos para cursar el quinto grado en los Centros Educativos Rurales Gabriela Mistral, (6 estudiantes) Los Pantanos (4 estudiantes) y Pajarito Palmas (1 estudiante (un hombre) del municipio Angostura (Antioquia) en Colombia se aplicó una pre y pos prueba de 21 ítems que valoraban tres de los pensamientos matemáticos propuestos en los lineamientos curriculares de matemáticas: numérico, métrico y espacial. Se concluyó que los profesores al aplicar programas, juegos interactivos y propiciando un ambiente tecnológico, los estudiantes se sienten motivados para la adquisición de nuevos conocimientos, se observa que el comportamiento de los niños es más ágil y muestran interés en las actividades de aprendizaje del área de matemática. Se evidenció un buen desempeño al ejecutar los programas, pero en el desarrollo del razonamiento matemático no hubo un avance significativo.

En el trabajo de investigación de Puig-Gimeno, Llamas Salguero y Portolés Ariño (2015) pretenden determinar el vínculo que existe entre las siguientes variables uso de las TIC, rendimiento académico y actividad física para obtener la información se aplicó el método descriptivo, la muestra del presente estudio está conformada por 163 estudiantes del



seto grado de primaria pertenecientes a tres centros públicos de Cartagena (Murcia) España. El recojo de información se realizó a través del cuestionario utilizado en el estudio Health Behaviour in School-aged Children (2010) (Currie et al., 2012) utilizándose una selección de los ítems que concordaban con los objetivos del presente estudio. Como conclusión se puede mencionar que se presencia el sedentarismo por ausencia de la actividad física ya que la utilización de las TIC no promueve conductas activas por tal motivo el ministerio de educación debe implementar programas y software para promover en el estudiante la práctica deportiva no existiendo relación entre ambas variables y no logrando alcanzar el rendimiento académico.

La investigación de Lores Gómez (2017) realiza un estudio a los profesores del nivel primario de una de las provincias de España, quienes utilizaron las TIC con el propósito de mejorar las necesidades educativas que se presentan debido al avance tecnológico para afrontar los retos del mundo globalizado para lo cual combina el método cuantitativo y cualitativo teniendo una población total de 4193 tomando una muestra mínima de 258 maestros en actividad de la provincia de Castellón – España cuya base de datos se obtuvo del estudio previo realizado en la Comunidad Valenciana de Suárez aplicándose un cuestionario de 38 preguntas entre ellas abiertas, cerradas, de opción múltiple entre otras. En la investigación se concluyó que los profesores presentan limitaciones en el uso de las TIC ya que se implementaron las aulas con tecnología, pero no se brindó la debida capacitación y asesoramiento en el uso de estas, siendo usadas solo para reproducir contenidos, videos con programas simples como Power point, you tube, entre otros. A pesar que los profesores tienen disposición para capacitarse e incluirlos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Las investigaciones de Gutiérrez Piñón, Herrera Sánchez y Pérez Nares (2017) informan de manera objetiva que los niños de escuelas privadas tienen más oportunidades de aprendizaje en el idioma inglés ya que ellos brindan las facilidades para la implementación de las herramientas TIC en comparación con los estudiantes que asisten a escuelas públicas para la elaboración del ensayo se usó el método documental descriptivo el cual permite analizar la utilidad de las TIC para mejorar el rendimiento académico en niños de 7 y 8 años de edad en escuelas privadas del sistema educativo de México para la realización del estudio se revisó la bibliografía de diferentes autores en las cuales se menciona la importancia del uso de las TIC. Se concluye que los estudiantes se sienten motivados y predispuestos para aprender las competencias del inglés usando las herramientas TIC ya que se demuestra la interacción en el desarrollo de sus clases y ayuda a mejorar la escritura de este idioma.

En la investigación de Durán, Rozo, Soto, Arias y Palencia (2018) se plantearon el siguiente objetivo de potencializar la competencia lee y comprende textos con la aplicación de las TIC en los estudiantes con el propósito de elevar su rendimiento para lo cual se utilizó la metodología cualitativa con un alcance descriptivo en una población participante de treinta (30) estudiantes de la E.U.M. Sede San José, de Plato en Colombia para la recolección de información se eligió la observación usando el diario de campo para llevar el registro detallado de la información. Las conclusiones a las que se arribó es resaltar la utilización de las herramientas tecnológicas desde los inicios de la etapa escolar ya que beneficia en los estudiantes el desarrollo de su pensamiento crítico, expresión, los motiva y despierta el interés en la lectura de los textos.

### ***1.2.2. Antecedentes nacionales***

Según la investigación de Arias Gallegos (2015) el autor pretende precisar la aplicación de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y comparar el funcionamiento y la cantidad de equipamiento en las instituciones educativas particulares y nacionales de la región Arequipa haciendo uso del método descriptivo, tipo no experimental en un muestro probabilístico simple de 1,096 instituciones educativas seleccionadas (668 privadas y 428 públicas) de la ciudad de Arequipa - Perú como instrumento de investigación se utilizó una ficha de datos para recoger la información de las TIC. La investigación concluye que los equipos TIC usados adecuadamente son efectivos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje obteniendo logros satisfactorios, pero esto no quiere decir que al contar con estas herramientas se garantice la utilización correcta y bien aprovechada por los profesores, se observó que los colegios particulares de la región Arequipa tienen más cantidad de equipo TIC que los colegios nacionales.

El estudio de Vásquez Saldaña (2017) tiene como objetivo demostrar la relación que existe entre el aprendizaje en el área de comunicación y la aplicación de la tecnología de información y comunicación en estudiantes del quinto grado de la educación básica regular en el nivel primario en la institución educativa N°5168 empleando el método hipotético-deductivo teniendo una población de 130 y una muestra 60 estudiantes los cuales cursan el 5to grado de primaria en la Institución Educativa N°5168, UGEL 04 de la ciudad de Lima - Perú a quienes se les aplicó un cuestionario de 18 preguntas en la escala de Likert (nunca, a veces, siempre) y para el aprendizaje en comunicación 25 preguntas. El presente estudio de investigación que se realizó a los estudiantes del quinto grado, llegó a la conclusión: de que Si existe una relación positiva ascendente entre las tres competencias del área de

comunicación cuando los profesores aplicaron las TIC en el proceso de enseñanza lo cual se evidencia en el alto rendimiento académico.



## CAPITULO II. Metodología

### 2.1. Enfoque, tipo, nivel y diseño de Investigación

- **Enfoque de Investigación:** Es cuantitativo en tanto “es aquella donde se recogen y analizan datos cuantitativos.” (Cadena-Iñiguez et al, 2017, pág. 1606).
- **Tipo de investigación:** Es de carácter básica porque “se ocupa del objeto de estudio sin considerar una aplicación inmediata, pero teniendo en cuenta que, a partir de sus resultados y descubrimientos, pueden surgir nuevos productos y avances científicos” (Vargas Cordero, Z., 2009, pág. 159).  
Y, también, es de tipo correlacional pues, como lo sostiene R. Hernández Sampieri., C. Fernández Collado., & M. Baptista Lucio (2014), “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p. 126).
- **Nivel de investigación:** Es descriptivo, pues se lleva a cabo “cuando queremos mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos. La información que nos proporciona un análisis descriptivo, además de ser un fin en sí mismo, la podemos utilizar como base de partida para el desarrollo de una investigación más específica.” (Lafuente Ibáñez, C., & Marín Egoscozabal, A., 2008, p. 6).
  - **Diseño de investigación:** Es no experimental, pues, como lo sostiene R. Hernández Sampieri., C. Fernández Collado., & M. Baptista Lucio (2014), “no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.” (p. 165). Además, es de corte transversal pues, como lo sostiene R. Hernández Sampieri., C. Fernández Collado., & M. Baptista Lucio (2014), se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.” (p. 187).

Bajo el diseño metodológico propuesto se ha establecido la siguiente operacionalización de variables:

**Tabla 1.**

*Operacionalización de la variable 1: Uso de las TIC*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala y Rango</b>
<b>Tecnologías auditivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación según tipo de interés</li> <li>• Intercambio de información</li> <li>• Comunicación mediante dispositivos electrónicos</li> <li>• Según su modo de funcionamiento</li> <li>• Búsqueda de información según nivel técnico, profesional y funcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• p. 1 – p. 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca (1)</li> <li>• Casi nunca (2)</li> <li>• A veces (3)</li> <li>• Casi siempre (4)</li> <li>• Siempre (5)</li> </ul>
<b>Tecnologías visuales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de información</li> <li>• Creación de contenido profesional</li> <li>• Indagación de contenidos en redes</li> <li>• Actualización de perfil profesional</li> <li>• Uso de perfiles para obtención de soporte técnico y profesional</li> <li>• Según grado de apertura</li> <li>• Creación de grupos específicos o de interés según el fin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• p. 6 – p. 13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca (1)</li> <li>• Casi nunca (2)</li> <li>• A veces (3)</li> <li>• Casi siempre (4)</li> <li>• Siempre (5)</li> </ul>
<b>Tecnologías audiovisuales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con personas según interés</li> <li>• Incorporación a grupos según interés</li> <li>• Según su grado de integración</li> <li>• Integración en las redes sociales según perfiles similares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• p. 14 – p. 20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca (1)</li> <li>• Casi nunca (2)</li> <li>• A veces (3)</li> <li>• Casi siempre (4)</li> <li>• Siempre (5)</li> </ul>

**Tabla 2.**

*Operacionalización de la variable 2: Rendimiento Académico*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala y Rango</b>
<b>Rendimiento Académico Estático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logro Destacado</li> <li>• Logro Previsto</li> <li>• En Proceso</li> <li>• En Inicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AD</li> <li>• A</li> <li>• B</li> <li>• C</li> </ul>

## 2.2. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

### 2.2.1. Técnicas

En el presente trabajo de investigación se recogió información aplicando la técnica de la encuesta con preguntas de tipo cerrada bajo un diseño de escala tipo Likert. La encuesta “es una técnica de investigación que se efectúa mediante la elaboración de cuestionarios o entrevistas a una población (grupal o individual,) con el propósito de recabar información de diferentes variantes de la realidad o para sugerir una hipótesis” (Quispe Parí D., & Sánchez Mamani G., 2011, pág. 490-494).

También se utilizó la técnica documental consultando las actas de evaluación. La técnica de documental “es detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio” (Hernández Sampieri, R., Fernández. & Baptista, P., 2000, pág. 50).

### 2.2.2. Instrumentos

- **Instrumento 1.** Se aplicó el “Cuestionario sobre uso de las TIC” desarrollado por Cerquera Samanez (2017) compuesta por 20 ítems (o preguntas) construidos según una escala de tipo Likert de cinco alternativas: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. El extremo positivo tiene un valor de cinco puntos y el extremo negativo un punto. En el cuestionario los ítems están distribuidos en tres dimensiones: según sus Tecnologías auditivas (Ítems 1 al 5), según sus Tecnologías visuales (Ítems 6 al 13) y según sus Tecnologías audiovisuales (Ítems 14 al 20). De acuerdo con el puntaje total obtenido se divide en tres niveles de uso de las TIC: Tecnologías auditivas Uso Inadecuado (5-12), uso poco adecuado (13-18) y uso adecuado (19-25); Tecnologías visuales Uso Inadecuado (8-19), uso poco adecuado (20-29) y uso adecuado (30-40); Tecnologías audiovisuales Uso inadecuado (7-16), uso poco adecuado (17-26) y uso adecuado (27-35).
- **Instrumento 2.** Se elaboró una matriz considerando las actas de evaluación para el recojo y sistematización de la información sobre el rendimiento académico estático de los estudiantes. El instrumento incluye por estudiante los siguientes datos: edad, sexo, notas finales por asignatura y promedio ponderado global.

## 2.3. Campo de Verificación

### 2.3.1. Ubicación Espacial

- País: Perú
- Región: Moquegua
- Departamento: Moquegua
- Provincia: Mariscal Nieto
- Distrito: Samegua
- Institución Educativa: Santa Fortunata

### 2.3.2. Ubicación Temporal

La presente investigación se realizó durante los meses de agosto y setiembre del 2019.

## 2.4. Unidades de Estudio

La población de estudio estaba compuesta por 524 estudiantes matriculados en el nivel primario de la Institución Educativa: Santa Fortunata.

La muestra del presente estudio estuvo constituida por 101 estudiantes matriculados en el Quinto grado de primaria, cuyas edades oscilan entre los 10 a 11 años de edad. Para la aplicación del cuestionario la muestra se redujo; 04 estudiantes del quinto grado fueron trasladados a otras instituciones (criterio de exclusión) y está distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 03.**

*Estudiantes matriculados del Quinto grado de primaria de la I.E. Santa Fortunata en el año académico 2019.*

Sección	Nº de estudiantes
A	25
B	24
C	24
D	24
<b>Total</b>	<b>97</b>

*Fuente: Nómina de matrícula a abril del 2019*

La estrategia de muestreo fue no probabilística e intencionadas, según García (2010) “el muestreo no probabilístico es aquel en el que los sujetos son seleccionados siguiendo determinados criterios de tal manera que la muestra sea lo más representativa posible.” (pág.

146). Así mismo, Gómez (2012) menciona que es intencionada “o muestreo de sesgado donde el investigador selecciona los elementos que considera representativos” (pág. 34).

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión de la muestra:

- Criterios de inclusión: estudiantes matriculados en el quinto grado de la I.E. objeto de estudio. Hombres o Mujeres. Edad indistinta. Cursan y asistente regularmente a las sesiones lectivas.
- Criterios de exclusión: Estudiantes no matriculados. Estudiantes matriculados, pero que han abandonado o se han trasladado a otra institución educativa.

## 2.5. Estrategia de Recolección de Datos

La aplicación del cuestionario se realizó durante las sesiones de Tutoría en el mes de setiembre, por lo cual se tuvo que programar fechas y horas específicas en coordinación con los profesores tutores del aula, también se solicitó autorización al director de la Institución Educativa Dr. Javier Silva Juárez. En las cuatro secciones, se aplicó el instrumento teniendo en cuenta una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

La metodología de aplicación: Primero se dio a conocer el propósito de la aplicación de la encuesta a toda la muestra, luego se les brindó instrucciones para desarrollar el cuestionario debiendo marcar sólo una alternativa con una X, la cual debió ser respondida con sinceridad y honestidad, además se les hará saber que no tendrán ninguna calificación, Después se ubicaron las carpetas en columnas y se procedió a repartir la encuesta que estuvo a cargo del equipo investigador absolviendo todas las dudas o inquietudes que se presentaron en el momento de la aplicación. Finalmente se mencionó la duración del cuestionario colocando el tiempo de inicio y de término en la pizarra. Pasado el tiempo programado se pasará a recoger el instrumento.

El instrumento aplicado fue validado por Cerquera Samanez (2017) quien recurrió a 06 expertos para realizar una validación de contenido. Al respecto, Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, (2008) mencionan que la validación por “juicio de expertos es “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones.” (pág. 2). Además, Celina & Campo (2005) determinan que el coeficiente alfa de Cronbach permite “medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados” (pág. 575).



## CAPITULO III. Resultados y Discusión

### 3.1. Resultados

**Tabla 4.**

*Utilizo el MP3 para desarrollar mi habilidad de escuchar y análisis de problemas.*

	f	%	% acumulado
Nunca	23	23.71	23.71
Casi Nunca	20	20.62	44.33
A Veces	36	37.11	81.44
Casi Siempre	8	8.25	89.69
Siempre	10	10.31	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 4. “Utilizo el MP3 para desarrollar mi habilidad de escuchar y análisis de problemas”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 37.11%, 23.71% y 20,62% han respondido con la alternativa “A veces, Nunca y Casi Nunca”. Así mismo se observa un menor porcentaje, 8,25% y 10.31%, han respondido “Casi Siempre y Siempre”, respectivamente. Los datos nos muestran que en promedio ocho de cada 10 estudiantes afirman que casi nunca usan el MP3 para desarrollar mi habilidad de escuchar y análisis de problemas.

**Tabla 5.**

*Utilizo el teléfono digital para resolver las dudas cuando se me presentan.*

	f	%	% acumulado
Nunca	31	31.96	31.96
Casi Nunca	20	20.62	52.58
A Veces	15	15.46	68.04
Casi Siempre	11	11.34	79.38
Siempre	20	20.62	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 5. “Utilizo el teléfono digital para resolver las dudas cuando se me presentan”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 31.96% han respondido con la alternativa “Nunca”. Así mismo se observa un menor porcentaje, 11.34% han respondido “Casi Siempre”. Los datos nos muestran que en promedio cinco de cada 10 estudiantes afirman que casi nunca hacen uso del teléfono digital para resolver las dudas que se le presentan como herramienta de su aprendizaje.

**Tabla 6.**

*Uso la radio para informarme y analizar las noticias que escucho*

	f	%	% acumulado
Nunca	13	13.40	13.40
Casi Nunca	21	21.65	35.05
A Veces	18	18.56	53.61
Casi Siempre	25	25.77	79.38
Siempre	20	20.62	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo

De acuerdo a la Tabla 6. “Uso la radio para informarme y analizar las noticias que escucho”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 25.77 % han respondido con la alternativa “Casi Siempre”. Así mismo se observa un menor porcentaje, 13,40 % han respondido “Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio dos de cada 10 estudiantes afirman que hacen uso de la radio para informarse y analizar las noticias que escuchan como herramienta de aprendizaje.

**Tabla 7.**

*Mi profesor(a) usa el equipo de sonido en las clases.*

	f	%	% acumulado
Nunca	33	34.02	34.02
Casi Nunca	14	14.43	48.45
A Veces	23	23.71	72.16
Casi Siempre	12	12.37	84.54
Siempre	15	15.46	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 7. “Mi profesor(a) usa el equipo de sonido en las clases”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 34.02 % han respondido con la alternativa “Nunca”. Así mismo se observa un menor porcentaje, 12.37 % han respondido “Casi Siempre”. Los datos nos muestran que en promedio tres de cada 10 estudiantes afirman que su profesor no hace uso del equipo de sonido en las clases como parte de sus herramientas de enseñanza – aprendizaje.

**Tabla 8.**

*Mi profesor(a) usa un reproductor de CD para hacer las clases.*

	f	%	% acumulado
Nunca	72	74.23	74.23
Casi Nunca	15	15.46	89.69
A Veces	7	7.22	96.91
Casi Siempre	1	1.03	97.94
Siempre	2	2.06	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 8. “Mi profesor(a) usa un reproductor de CD para hacer las clases”, se ha identificado que un porcentaje alto de la población encuestada, 74.23%, ha respondido con la alternativa “Nunca”. En tanto, al otro extremo, 1.03% y 2,06%, han respondido “Casi Siempre” y “Siempre”, respectivamente. Los datos nos muestran que en promedio siete de cada 10 estudiantes afirman que su profesor no hace uso de este tipo específico de tecnología como parte de sus herramientas de enseñanza – aprendizaje.

**Tabla 9.**

*Leo libros electrónicos en la Tablet, laptop o computadora.*

	f	%	% acumulado
Nunca	23	23.71	23.71
Casi Nunca	11	11.34	35.05
A Veces	27	27.84	62.89
Casi Siempre	18	18.56	81.44
Siempre	18	18.56	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 9. “Leo libros electrónicos en la Tablet, laptop o computadora”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 27.84%, ha respondido con la alternativa “A Veces”. En tanto, un porcentaje minoritario de 11.34%, ha respondido “Casi Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio tres de cada 10 estudiantes afirman que leen libros electrónicos en la Tablet, laptop o computadora como parte de su aprendizaje.

**Tabla 10.**

*Resuelvo actividades usando el programa Smart en la pizarra digital.*

	f	%	% acumulado
Nunca	21	21.65	21.65
Casi Nunca	21	21.65	43.30
A Veces	23	23.71	67.01
Casi Siempre	13	13.40	80.41
Siempre	19	19.59	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 10. “Resuelvo actividades usando el programa Smart en la pizarra digital”, se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 23.71%, 21.65% y 21.65% ha respondido con las alternativas “A Veces, Casi Nunca y Nunca” respectivamente. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 13.40% de la población encuestada con la alternativa “Casi Siempre”. Los datos nos muestran que en promedio que seis de cada 10 estudiantes afirman que a veces resuelven actividades usando el programa Smart en la pizarra digital como parte de la enseñanza - aprendizaje.

**Tabla 11.**

*Leo temas de mi interés en el google.*

	f	%	% acumulado
Nunca	6	6.19	6.19
Casi Nunca	6	6.19	12.37
A Veces	18	18.56	30.93
Casi Siempre	32	32.99	63.92
Siempre	35	36.08	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 11. “Leo temas de mi interés en el google”, que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 36.08% y 32.99% han respondido con las alternativas “Siempre” y “Casi Siempre” respectivamente. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 6.19% y 6.19% de la población encuestada con las alternativas “Nunca” y “Casi Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que 7 de cada 10 estudiantes afirman que leen temas de mi interés en el google como parte de su aprendizaje.



**Tabla 12.**

*Uso el WORD para hacer mis trabajos que me deja mi profesor(a).*

	f	%	% acumulado
Nunca	9	9.28	9.28
Casi Nunca	6	6.19	15.46
A Veces	17	17.53	32.99
Casi Siempre	21	21.65	54.64
Siempre	44	45.36	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 12. “Uso el WORD para hacer mis trabajos que me deja mi profesor(a)”, que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 45.36% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 6.19% de la población encuestada con las alternativas “Casi Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que cuatro de cada 10 estudiantes afirman que hacen uso del WORD para hacer los trabajos que le deja su profesor(a) como parte de su aprendizaje.

**Tabla 13.**

*Utilizo el Facebook para ver las publicaciones de mis compañeros.*

	F	%	% acumulado
Nunca	41	42.27	42.27
Casi Nunca	12	12.37	54.64
A Veces	8	8.25	62.89
Casi Siempre	14	14.43	77.32
Siempre	22	22.68	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 13. que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 42.27% han respondido con la alternativa “Nunca”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 8.25% de la población encuestada con las alternativas “A veces”. Los datos nos muestran que en promedio que cuatro de cada 10 estudiantes afirman que no hacen uso del Facebook para ver las publicaciones de sus compañeros.

**Tabla 14.**

*Uso el WhatsApp para comunicarme con mis compañeros*

	f	%	% acumulado
Nunca	15	15.46	15.46
Casi Nunca	6	6.19	21.65
A Veces	16	16.49	38.14
Casi Siempre	20	20.62	58.76
Siempre	40	41.24	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 14. “Uso el WhatsApp para comunicarme con mis compañeros” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 41,24% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 6,19% de la población encuestada con las alternativas “Casi nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que cuatro de cada 10 estudiantes afirman que hacen uso del el WhatsApp para comunicarme con sus compañeros.

**Tabla 15.**

*Me gusta chatear con mis familiares y amigos*

	f	%	% acumulado
Nunca	17	17.53	17.53
Casi Nunca	9	9.28	26.80
A Veces	19	19.59	46.39
Casi Siempre	16	16.49	62.89
Siempre	36	37.11	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 15. “Me gusta chatear con mis familiares y amigos.” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 37,11% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 9,28% de la población encuestada con las alternativas “Casi nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que tres de cada 10 estudiantes afirman que le gusta chatear con sus familiares y amigos.

**Tabla 16.**

*Uso diapositivas de power point para exponer mis trabajos*

	f	%	% acumulado
Nunca	22	22.68	22.68
Casi Nunca	15	15.46	38.14
A Veces	22	22.68	60.82
Casi Siempre	19	19.59	80.41
Siempre	19	19.59	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 16. “Uso diapositivas de power point para exponer mis trabajos.” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 22.68% han respondido con la alternativa “Nunca” y “A veces” respectivamente. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 15,46% de la población encuestada con las alternativas “Casi nunca”. Los datos nos muestran que en promedio dos de cada 10 estudiantes afirman que a veces o nunca usan diapositivas de power point para exponer sus trabajos

**Tabla 17.**

*Utilizo la computadora para almacenar y reproducir información y películas*

	f	%	% acumulado
Nunca	9	9.28	9.28
Casi Nunca	13	13.40	22.68
A Veces	30	30.93	53.61
Casi Siempre	19	19.59	73.20
Siempre	26	26.80	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 17. “Utilizo la computadora para almacenar y reproducir información y películas.” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 30,93% han respondido con la alternativa “A Veces”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 9,28% de la población encuestada con las alternativas “Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que tres de cada 10 estudiantes a veces utilizan la computadora para almacenar y reproducir información y películas

**Tabla 18.**

*Mi profesor utiliza la pizarra digital interactiva para explicar la clase*

	f	%	% acumulado
Nunca	15	15.46	15.46
Casi Nunca	10	10.31	25.77
A Veces	24	24.74	50.52
Casi Siempre	16	16.49	67.01
Siempre	32	32.99	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 18. “Mi profesor utiliza la pizarra digital interactiva para explicar la clase” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 32,99% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 10,31% de la población encuestada con las alternativas “Casi nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que tres de cada 10 estudiantes afirman que el profesor utiliza la pizarra digital interactiva para explicar la clase.

**Tabla 19.**

Mi profesor(a) utiliza videos para enseñar temas de las diferentes áreas

	f	%	% acumulado
Nunca	0	0.00	0.00
Casi Nunca	6	6.19	6.19
A Veces	32	32.99	39.18
Casi Siempre	30	30.93	70.10
Siempre	29	29.90	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 19. “Mi profesor utiliza videos para enseñar temas de las diferentes áreas” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 32,99% han respondido con la alternativa “A veces”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 6,19% de la población encuestada con las alternativas “Casi Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que tres de cada 10 estudiantes afirman que el profesor utiliza videos para enseñar temas de las diferentes áreas



**Tabla 20.**

*En mi casa utilizo el reproductor de DVD / blue ray para ver películas*

	f	%	% acumulado
Nunca	16	16.49	16.49
Casi Nunca	13	13.40	29.90
A Veces	21	21.65	51.55
Casi Siempre	23	23.71	75.26
Siempre	24	24.74	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 20. “En mi casa utilizo el reproductor de DVD/blue rays para ver películas” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 24,74 y 23,71% respectivamente han respondido con la alternativa “Siempre o casi siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 13,40% de la población encuestada con la alternativa “casi nunca”. Los datos nos muestran que en promedio que dos de cada 10 estudiantes afirman que en su casa utilizan el reproductor de DVD/blue

**Tabla 21.**

*Uso el internet para hacer mis tareas*

	f	%	% acumulado
Nunca	2	2.06	2.06
Casi Nunca	7	7.22	9.28
A Veces	19	19.59	28.87
Casi Siempre	24	24.74	53.61
Siempre	45	46.39	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 21. “Uso el internet para hacer mis tareas” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 46,39% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 2.06% de la población encuestada con la alternativa “Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio cuatro de cada 10 estudiantes afirman que hacen uso del internet para hacer sus tareas.

**Tabla 22.**

*En la televisión por cable veo documentales de historia, de la naturaleza, científicos, entre otros*

	f	%	% acumulado
Nunca	9	9.28	9.28
Casi Nunca	13	13.40	22.68
A Veces	25	25.77	48.45
Casi Siempre	15	15.46	63.92
Siempre	35	36.08	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 22. “En la televisión por cable veo documentales de historia, de la naturaleza, científicos, entre otros.” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 36,08% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 9,28% de la población encuestada con la alternativa “Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio tres de cada 10 estudiantes afirman que ven en la televisión o por cable documentales de historia, de naturaleza, científicos, entre otros

**Tabla 23.**

*Uso el You Tube para buscar tutoriales para elaborar o hacer trabajos*

	f	%	% acumulado
Nunca	5	5.15	5.15
Casi Nunca	9	9.28	14.43
A Veces	17	17.53	31.96
Casi Siempre	17	17.53	49.48
Siempre	49	50.52	100.00
Total	97	100	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 23. “Uso el You Tube para buscar tutoriales para elaborar o hacer trabajos” se ha identificado que un porcentaje mayoritario de la población encuestada, 50,52% han respondido con la alternativa “Siempre”. Así mismo, se ha identificado un porcentaje minoritario 5,15% de la población encuestada con la alternativa “Nunca”. Los datos nos muestran que en promedio cinco de cada 10 estudiantes afirman que hacen uso de You Tube para buscar tutoriales para elaborar sus trabajos.

**Tabla 24.**

*Promedios del rendimiento académico*

Promedio	f	%	% acumulado
AD	34	35.05	35.05
A	57	58.76	93.81
RR	6	6.19	100.00
Total	97	100.00	

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

Como se observa en la Tabla 24, el 35.05% de los estudiantes posee un rendimiento académico de “Logro Destacado” (AD) y el 58.76% alcanzaron “Logro Previsto”. Adicionalmente, cabe resaltar que el 6.19% corresponde a estudiantes en condición de requiere recuperación (RR).

**Tabla 25.**

*Índices de correlación de Pearson. Entre las dimensiones del Uso de las TIC y los niveles de competencia alcanzada del rendimiento académico*

	Logro Destacado	Logro Previsto
Dimensión 1. uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas	0.16236	0.19362
Dimensión 2. uso de las TIC según sus Tecnologías visuales	0.48371	0.41482
Dimensión 3. uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales	0.62344	0.58238

*Nota.* Elaboración propia en base al trabajo de campo.

De acuerdo a la Tabla 25, se observa una correlación baja entre la “Dimensión 1. uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas” y los logros “destacado” (0.16236) y “previsto” (0.19362) alcanzados. A sí mismo, en lo que respecta a la “Dimensión 2. uso de las TIC según sus Tecnologías visuales” se ha identificado una correlación moderada con los logros “destacado” (0.48371) y “previsto” (0.41482), respectivamente. Y, por último, se halló correlación alta entre la “Dimensión 3. uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales” y los estudiantes con “logro destacado” (0.62344), pero una correlación moderada con los que alcanzaron “logro previsto” (0.58238).

### 3.2. Discusión

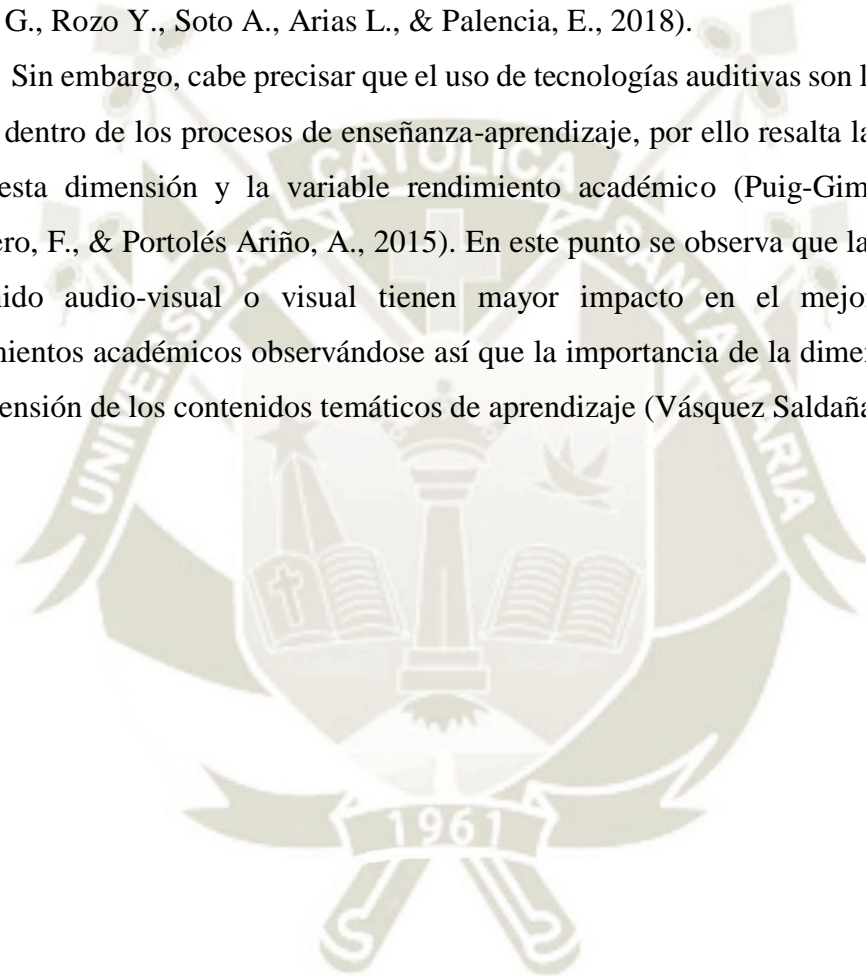
Los resultados obtenidos muestran que en el caso de la dimensión “tecnologías auditivas” de la variable “uso de las TIC” el uso de la radio es la que se emplea con mayor frecuencia con un 46.39% lo emplean en mayor medida, seguido del uso del teléfono digital con 31.96%. Pero, en lo que respecta al uso del MP3, equipo de sonido y reproductor de CD no se presentan como tecnologías usuales complementarias para las sesiones de aprendizaje. Resultados similares han sido reportados por Gutiérrez Piñón N., Herrera Sánchez S., & Pérez Nares Y. (2017). Cabe resaltar en los resultados obtenidos que la radio, como aparato tecnológico tradicional, sigue siendo elemento importante en las estudiantes como medio de comunicación sobre el acontecer local, nacional e internacional más usado que el teléfono móvil.

En lo que respecta a la dimensión “tecnologías visuales”, se ha identificado niveles altos en el uso de TIC específicas para el soporte académico. En especial resalta el uso del buscador web Google para identificar temas académicos de interés (69.07%) y el uso del procesador de textos Ms. Microsoft Word, 67.01%. Lores Gómez, B. (2017) han reportado evidencia similar. Además, se observa que las estudiantes mantienen una constante comunicación con compañeros de clase, amigos y familiares a través del servicio de mensajería instantánea WhatsApp (61.86%). Resultados similares han sido reportados por Cuartas Zapata, D. Osorio Rojo, C., & Villegas Roldan, L. (2015). En tanto, no se ha identificado un uso mayor de computadoras, laptop y pizarra digital como elementos de soporte tecnológico frecuentes dentro del aula.

Y, en lo referente a la dimensión “tecnologías audiovisuales”, los resultados evidencian un uso importante de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente el uso de la plataforma YouTube donde el 68.5% lo usa con frecuencia para la visualización de videos tutoriales, videos con contenido educativo e informativo y videos de contenido especializado para la realización de tareas o trabajos escolares. Santiago-Benítez G., Caballero-Álvarez R., Gómez Mayén D., & Domínguez-Cuevas A. (2013) han reportado resultados similares. Cabe resaltar dos aspectos importantes de la integración de las TIC como componente paralelo al proceso de aprendizaje escolar: el uso de televisión por cable (51.54%) y el uso de videos por parte del profesor en clase (60.83%). Román M., & Murillo F. (2014) reportaron hallazgos similares. El primero de los casos se realiza de manera libre y voluntaria por parte de la estudiante en su hogar; mientras que en el segundo caso forma parte de una programación y planificación de las sesiones de aprendizaje dentro del aula.

Como se ha evidenciado en cada una de las dimensiones y a partir del análisis correlacional establecido, existe una relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en la muestra de estudio, pero sobresale una mayor relación en la dimensión “Uso de las TIC según sus Tecnologías visuales” y dimensión “Uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales”. Esta correlación positiva se establece bajo un criterio de uso de tiempo de las TIC, es decir, a mayor uso de TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje, mayor será posibilidad de un rendimiento académico más alto (Arias Gallegos, W., 2015; Durán G., Rozo Y., Soto A., Arias L., & Palencia, E., 2018).

Sin embargo, cabe precisar que el uso de tecnologías auditivas son las que menor uso tienen dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, por ello resalta la baja correlación entre esta dimensión y la variable rendimiento académico (Puig-Gimeno, B., Llamas Salguero, F., & Portolés Ariño, A., 2015). En este punto se observa que las TIC basadas en contenido audio-visual o visual tienen mayor impacto en el mejoramiento de los rendimientos académicos observándose así que la importancia de la dimensión visual en la comprensión de los contenidos temáticos de aprendizaje (Vásquez Saldaña, S., 2017).





## Conclusiones

El estudio partió de la hipótesis general: El uso de las TIC se relaciona positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019). Al respecto cabe sostener que, a partir de los resultados y el análisis y discusión de los datos obtenidos y de los objetivos e hipótesis específicas propuestos, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

**PRIMERA:** Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019), pero esta se presenta de nivel bajo en los estudiantes con “logro destacado” (0.16236) y “logro previsto” (0.19362).

**SEGUNDA:** Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías visuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019), pero esta se presenta de nivel moderado en los estudiantes con “logro destacado” (0.48371) y “logro previsto” (0.41482).

**TERCERA:** Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019), pero esta se presenta de nivel alto en los estudiantes con “logro destacado” (0.62344) y “logro previsto” (0.58238).

En suma, el análisis estadístico permite concluir, en base a la hipótesis planteada, que existe correlación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).

## Recomendaciones

PRIMERA: Se recomienda incluir el uso de tecnologías auditivas por medio de estrategias didácticas que vinculen el uso de sonidos y música con los contenidos de aprendizaje a modo de fomentar el pensamiento simbólico y creativo en los estudiantes. En este punto se debe resaltar un aprendizaje que fomente la memoria a largo corto y largo plazo, así como la competencia imaginativa en los estudiantes a fin de alcanzar aprendizajes significativos y elevar la capacidad de memoria y retención de los aprendizajes.

SEGUNDA: Se recomienda consolidar el uso de tecnologías visuales en la práctica de la enseñanza pues estas han demostrado que la visualización permite mirar los contenidos temáticos y planificar su trabajo desde un ángulo diferente. La visualización hace que el trabajo sea más fácil y rápido, lo que ayuda a fortalecer la motivación en actividades de aprendizaje, pues gracias a la visualización, los profesores pueden alcanzar un aumento significativo en la alfabetización digital y el deseo de trabajar en un entorno digital, así como aplicar enfoques interesantes y creativos para presentación de materiales en sus cursos. Y, contribuye a reducir el estrés y aumenta la disposición para el desarrollo de actividades de aprendizaje.

TERCERA: Se recomienda ampliar el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje mediante tecnologías audiovisuales que desafíen la manipulación rutinaria de datos utilizando papel y lápiz, ya que ofrecen estrategias más efectivas para resolver problemas con mayor precisión. El uso de estas tecnologías permitirá a los profesores utilizar diversas formas de presentación multimedia en sus actividades en el aula identificando softwares eficaces que permitan desarrollar y potenciar el sentido de la vista y el oído en los estudiantes y proporcionarán experiencias e imágenes indirectas que pueden enriquecer y complementar la experiencia real de los estudiantes en el aula

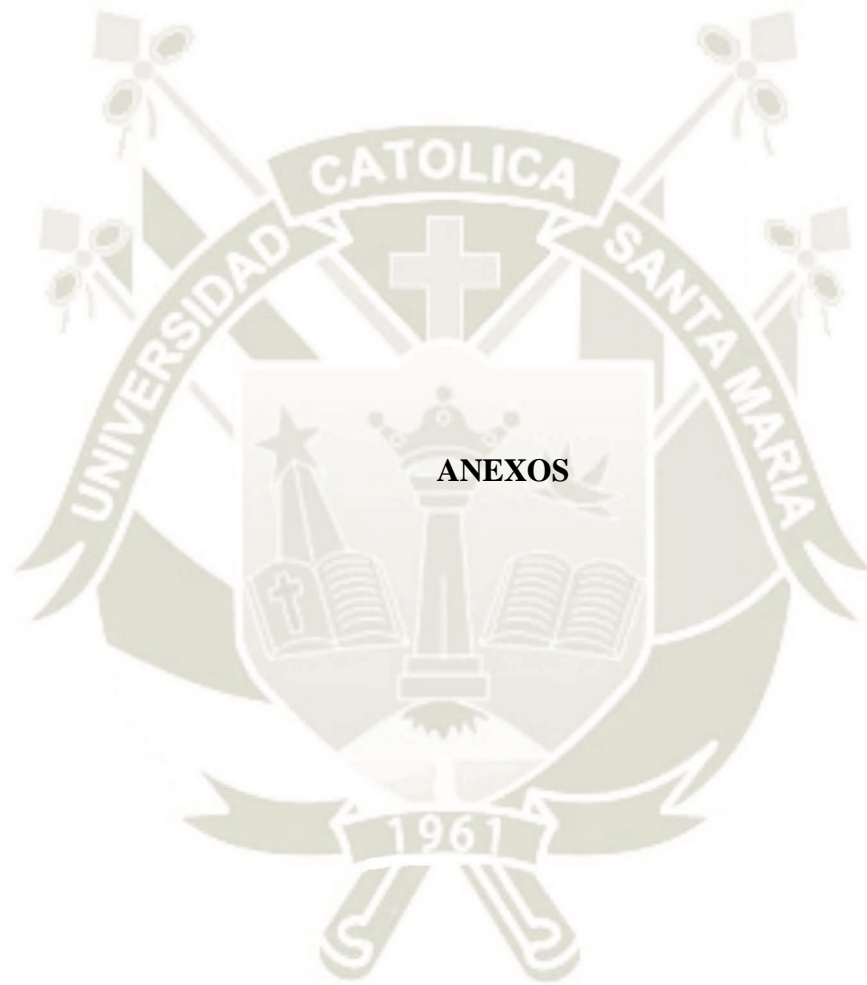
## Referencias

- Annan Atta, K. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico para la adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria. Estudio de casos.* (Tesis de doctorado). Universitat Autònoma, Barcelona, España.
- Apaza Mamani, P. (2009). *Aplicación del programa BodyWorks en el rendimiento académico de los alumnos de la especialidad laboratorio dental y enfermería del I.S.T.P de Juliaca* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Arias Gallegos, W. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación en colegios públicos y privados de Arequipa. Interacciones, 1(1), 11-28.*
- Bernal García, Y. & Rodríguez Coronado, C. (2017). *Factores que inciden en el rendimiento escolar de los estudiantes de la educación básica secundaria.* (Tesis de maestría). Universidad Cooperativa, Bucarmanga, Colombia.
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., de la Cruz-Morales, F., & Sangerman-Jarquín, D., (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 8 (7), 1603-1617.*
- Castro, S., Guzmán, B. & Casado, D. (2007). *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje, 13 (23), 213-234.*
- Celina Oviedo, H. & Campo Arias, A. (2005), Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach, *34(4), 572-580.*
- Cerquera Samanez, E. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el aprendizaje de la química en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Corrales Salguero, A. (2009). *La integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física. (4), 45-56.*
- Cuartas Zapata, D. Osorio Rojo C. & Villegas Roldan, L. (2015), *Uso de las tic para mejorar el rendimiento en matemática en la escuela nueva.* (Tesis de Maestría), Universidad pontificia bolivariana escuela ingeniería facultad de ingeniería en tecnologías de información y comunicación, Medellín, Colombia.

- Durán G., Rozo Y., Soto A., Arias L. & Palencia, E. (2018), *Fortalecimiento de la comprensión lectora a través del uso de las TIC en estudiantes de educación primaria. Cultura. Educación y Sociedad*, 9(3), 401-406.
- Edel Navarro, R. (2003). *Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Ferro Soto, C., Martínez Senra, A., & Otero Neyra, M. (2009), *Ventajas del uso de las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los profesores universitarios españoles*, (29), 1-12.
- Garbanzo Vargas, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública Educación*, 31 (1), 43-63.
- García Llana, J. (2010), *Evaluación de Programas para la rehabilitación de toxicómanos. Estudio de caso sobre una comunidad terapéutica*. (Tesis de doctorado) Universidad de Oviedo, Asturias, España.
- Gómez Bastar, S. (2012), *Metodología de la Investigación*, Tlalneptla: Red Tercer Milenio.
- Gutiérrez Piñón N., Herrera Sánchez S. □ Pérez Nares Y., (2017), *Las TIC en la enseñanza del inglés en educación básica. ICT for English Teaching in basic education*, 4(7), 1-13.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D. F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2017). *Impacto de las TIC en la educación*, 5(1), 325-347.
- Huamán Vargas, V. & Velásquez Valdivieso, M. (2009). *Influencia del uso de las TICS en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la institución educativa Augusto Bouroncle Acuña-Puerto Maldonado-Madre de Dios 2009* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Amazónica, Madre de Dios, Perú.
- Intelisano, S. (2016). *El logro académico estático y dinámico en matemática desde el modelo de las inteligencias múltiples*. 8(1), 78-86.
- Ivaldi, C. (2009). *Organización familiar y rendimiento escolar. Rol de la familia en el rendimiento escolar de los hijos. Un estudio de caso. Licenciatura en Organización y Gestión Educativa*. (Tesis de licenciatura). Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina.
- Izar Landeta, J., Ynzunza Cortés, C., & López Gama, H. (2011). *Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México*, (12), 1-18.

- Lafuente Ibáñez, C., & Marín Egoscozabal, A. (2008). *Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. Fases, fuentes y selección de técnicas*, (64), 5-18.
- Lagos Revilla, S. & Br. Valverde Casana, I. (2015). *Motivación y rendimiento académico en el área de comunicación en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. 6097 "Mateo Pumacahua"* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú.
- López López, D. (2015) *Análisis de la aplicación de las TIC como material de apoyo en el proceso de aprendizaje del idioma inglés en los niños de 3 a 5 años de edad en el "preescolar los pinos – intisana", periodo lectivo 2014 – 2015"* (Tesis de licenciatura). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Lores Gómez, B. (2017) *Estudio descriptivo del uso de las TIC en Educación Primaria como respuesta a la realidad educativa y social en la provincia de Castellón* (Tesis de Doctorado), Universidad CEU Cardenal Herrera Departamento de Ciencias de la Comunicación, Valencia, España.
- Mora García, R. (2015). *Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: Un estudio de caso*, 31(6), 1041-1063.
- Morales Sánchez, A., Morales Sánchez, V., & Holguín Quiñones, S. (2016). *Rendimiento escolar*, (15), 1-5.
- Plaza de la Hoz, J. (2018). *Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes* *Revista Complutense de Educación*, 29 (2), 491-508.
- Pontes Pedrajas, A. (2005). *Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación científica*, 2 (1), 2-18.
- Puig Gimeno, B., Llamas Salguero, F., & Portolés Ariño, A. (2015). *Relación entre las tecnologías de la información y la comunicación con el rendimiento académico y la práctica de la actividad física en educación primaria*, 11(32), 1-10.
- Quispe Parí D., & Sánchez Mamani G. (2011), *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 10, 490-494.
- Robles Garrote P. & Rojas M. (2015), *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*, 18(pág. 2).
- Román M. & Murillo F. (2014), *Disponibilidad y uso de TIC en escuelas latinoamericanas: incidencia en el rendimiento escolar*, 40(4), 869-895.

- Ruiz Arroyo, R. & Tesouro Cid, M. (2013). *Beneficios e inconvenientes de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del alumno. Propuestas formativas para alumnos, profesores y padres*, 5(7), 17-27.
- Santiago-Benítez G., Caballero-Álvarez R., Gómez Mayén D. Domínguez-Cuevas A. (2013), *El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México The educational use of ICT in primary schools in México*, 43(3), 99-131.
- Silgado, L. (2014). *Estrategias pedagógicas para mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas en los alumnos de cuarto grado de la Institución Educativa "Enrique Olaya Herrera" de San Bernardo del Viento* (Tesis de licenciatura). Universidad de Cartagena, Loricá, Colombia.
- Silva Quiroz, J. (2017). *Investigación, Innovación y Tecnologías, la triada para transformar los procesos formativos*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.
- Tomás Miquel, J., Expósito Langa, M., & Sempere Castelló, S. (2019). *Determinantes del rendimiento académico en los estudiantes de grado. Un estudio en administración y dirección de empresas*, 32(2), 379-392.
- Torres Bejarano, J. (2014). *Uso de las TIC en el crecimiento y desarrollo de las empresas*. (Tesis de magister). Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia, España.
- Vargas Cordero, Z. (2009). *La investigación aplicada. Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*, 33(1), 155-165.
- Vásquez Saldaña, S. (2017), *Las TIC y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to grado de primaria de la Institución Educativa N°5168, UGEL 04, 2015*. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú.
- Vidal Puga, M. (2005). *Integración de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en una escuela de primaria de Galicia. Estudio de caso*. (Tesis de doctorado). Universidad Santiago de Compostela, Galicia, España.



**MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA**

TÍTULO	PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	DISEÑO	MÉTODOS Y TÉCNICAS	MUESTRA DE ESTUDIO
RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TIC Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA FORTUNATA (MOQUEGUA, MARISCAL NIETO, 2019).	Relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).	Determinar la relación existente entre el uso de las TIC con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).	El uso de las TIC se relaciona positivamente con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).	Uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías auditivas</li> <li>Tecnologías visuales</li> <li>Tecnologías audiovisuales</li> </ul>	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Correlacional	Técnica: Cuestionario de tipo cerrada con escala de Likert y análisis documental	Población: 524 estudiantes del nivel primario de la I.E. Santa Fortunata Muestra: 101 estudiantes
	<p><b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b></p> <p>¿Cuál es la relación existente entre el uso de las TIC según su rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019)?</p> <p>¿Cuál es la relación existente entre el uso de las TIC según su rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019)?</p> <p>¿Cuál es la relación existente entre el uso de las TIC según su rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019)?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p> <p>Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías visuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p> <p>Determinar la relación existente entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías auditivas con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p> <p>Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías visuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p> <p>Existe relación positiva entre el uso de las TIC según sus Tecnologías audiovisuales con el rendimiento académico de los estudiantes del Quinto grado de primaria de la Institución Educativa Santa Fortunata (Moquegua, Mariscal Nieto, 2019).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LOGRO DESTACADO</li> <li>LOGRO PREVISTO</li> <li>EN PROCESO</li> <li>EN INICIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendimiento Académico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LOGRO DESTACADO</li> <li>LOGRO PREVISTO</li> <li>EN PROCESO</li> <li>EN INICIO</li> </ul>	<p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental Transversal</p>	<p>Instrumento: Cuestionario sobre uso de las TIC desarrollado por Cerquera Samanez (2017) y Actas de evaluación (matriz)</p>



**Cuestionario sobre uso de las TIC**  
(CERQUERA SAMANEZ, 2017)

**Estimado  
estudiante:**

Agradezco tu colaboración al responder las preguntas del siguiente cuestionario.

**Datos informativos:**







Edad: \_\_\_\_\_ años                      SEXO: Femenino


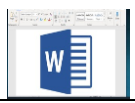



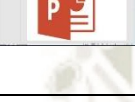







**Instrucciones:**

Observa el valor de cada alternativa:

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

Coloca una X en el casillero según tu uso:

<b>Dimensión: Tecnologías auditivas</b>		1	2	3	4	5
1	 Utilizo el MP3 para desarrollar mi habilidad de escuchar y análisis de problemas					
2	 Utilizo el teléfono digital para resolver las dudas cuando se me presentan.					
3	 Uso la radio para informarme y analizar las noticias que escucho.					
4	 Mi profesor(a) usa el equipo de sonido en las clases.					
5	 Mi profesor(a) usa un reproductor de CD para hacer las clases.					
<b>Dimensión: Tecnologías visuales</b>		1	2	3	4	5
6	 Leo libros electrónicos en la Tablet, laptop o computadora.					
7	 Resuelvo actividades usando el programa Smart en la pizarra digital.					

8		Leo temas de mi interés en el google.					
9		Uso el WORD para hacer mis trabajos que me deja mi profesor(a)					
10		Utilizo el Facebook para ver las publicaciones de mis compañeros.					
11		Uso el WhatsApp para comunicarme con mis compañeros					
12		Me gusta chatear con mis familiares y amigos.					
13		Uso diapositivas de power point para exponer mis trabajos.					
<b>Dimensión: Tecnologías audiovisuales</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14		Utilizo la computadora para almacenar y reproducir información y películas.					
15		Mi profesor(a) utiliza la pizarra digital interactiva para explicar la clase.					
16		Mi profesor(a) utiliza videos para enseñar temas de las diferentes áreas.					
17		En mi casa utilizo el reproductor de DVD / blue ray para ver películas.					
18		Uso el internet para hacer mis tareas.					
19		En la televisión por cable veo documentales de historia, de la naturaleza, científicos, entre otros.					
20		Uso el You Tube para buscar tutoriales para elaborar o hacer trabajos.					

**DATOS TÉCNICOS - No completar**

**Codificación**

Código Sección	N° de Encuesta
<b>A</b>	<b>001</b>
<b>B</b>	<b>002</b>
<b>C</b>	<b>003</b>
<b>D</b>	<b>004</b>

**Fecha de Aplicación:**

Día	Mes	Año

**Lugar de aplicación:**

Institución Educativa	Pabellón	Aula
Santa Fortunata	1 y 2	A, B, C y D



**MATRIZ DE CONSOLIDADO DE NOTAS**

**Institución Educativa: Santa Fortunata**

**Nivel de Educación: Primaria**

**Grado/Sección: \_\_\_\_**

**Género: Femenino**

N°	Apellidos y Nombres de la estudiante	Edad	Situación Final
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

**SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de  
Investigación de Tesis**

**Sr.: Javier Demetrio Silva Juárez  
DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SANTA FORTUNATA –  
MOQUEGUA**

Yo, **GERALDINI VIVIAN ALVA LOAYZA**, identificado con DNI N° 04435338, **ANA MARIA DEL ROSARIO FLORES PONCE**, identificado con DNI N° 04434126 y **YAM LIN ZOILA MARIA LEON ARCE** identificada con DNI N° 04435111, egresados del Programa de Maestría en Educación con Mención en Gestión de Entornos Virtuales para el Aprendizaje de la Universidad Católica de Santa María. Ante Ud. respetuosamente nos presentamos y exponemos:

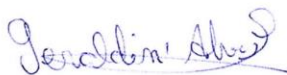
Que como parte de las actividades de aprendizaje e investigación de la Universidad Católica Santa María, solicitamos a Ud. permiso para aplicar en los estudiantes del Quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa que se encuentra bajo su cargo los instrumentos de recolección de información de nuestro trabajo de Investigación de Tesis titulado **“RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TIC Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA FORTUNATA (MOQUEGUA, MARISCAL NIETO, 2019).”**, a fin de que nos sirvan de insumos para optar el Grado de Maestro en Educación. La aplicación de instrumentos se realizará durante el mes agosto, para lo cual se aplicará una encuesta a los estudiantes de la institución.

La investigación nos permitirá conocer sobre las diversas formas de acceso, uso y beneficios de las tecnologías de la información y comunicación TIC en relación con su rendimiento académico.

**POR LO EXPUESTO:**

Rogamos a usted acceder a nuestra solicitud.

Moquegua, 09 de Setiembre del 2019



**ALVA LOAYZA  
GERALDINI  
DNI N° 04435338**



**FLORES PONCE  
ANA MARIA  
DNI N° 04434126**



**LEON ARCE  
YAM LIN  
DNI N° 04435111**



**MATRIZ DE DATOS**

Nº	S	Sexo	Edad	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
001	A	M	10	3	1	3	2	1	2	4	4	5	1	4	2	1	2	4	4	4	3	5	3
002	A	M	11	3	2	4	5	1	4	4	4	5	1	1	2	5	3	3	3	5	5	4	4
003	A	M	11	3	2	3	5	2	3	4	4	4	1	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3
004	A	M	11	3	2	5	5	2	3	4	4	5	1	2	3	3	2	3	3	4	3	5	2
005	A	M	11	4	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1
006	A	M	11	3	5	4	5	2	5	4	4	5	2	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5
007	A	M	11	3	1	2	2	1	2	1	3	3	2	3	4	3	5	3	3	5	3	3	4
008	A	M	11	2	1	4	1	1	3	4	5	4	1	5	1	1	1	5	3	3	5	5	3
009	A	M	10	2	2	1	1	1	4	5	5	4	2	3	2	2	4	5	3	3	5	2	4
010	A	M	11	2	3	4	1	1	1	3	5	5	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5
011	A	M	11	4	3	5	1	1	3	2	4	5	1	4	1	3	3	4	4	3	4	3	3
012	A	M	12	2	1	2	3	1	3	3	4	1	4	5	5	1	4	5	5	4	5	2	2
013	A	M	11	1	1	4	1	1	1	5	3	3	1	3	1	1	3	5	5	5	3	2	5
014	A	M	11	3	2	1	3	2	5	5	2	1	2	4	5	1	3	5	3	2	2	4	3
015	A	M	10	1	1	4	1	1	3	2	2	5	1	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4
016	A	M	10	2	1	4	4	1	5	5	4	3	5	5	5	1	2	3	5	5	5	5	5
017	A	M	11	1	3	5	1	1	2	3	4	5	1	4	3	5	3	3	3	4	5	3	3
018	A	M	11	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	3	1	1	2	1	4	3	5	5	3
019	A	M	11	3	1	5	2	2	1	4	5	5	1	2	3	1	2	4	4	5	5	3	5
020	A	M	11	4	4	2	4	2	4	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3	2	4	3	4
021	A	M	11	1	1	1	2	2	3	1	3	4	4	4	3	3	3	1	3	2	4	3	3
022	A	M	11	1	1	3	3	2	3	1	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4
023	A	M	11	2	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	3	2	5	3	5
024	A	M	11	2	1	1	1	1	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3	5	1	5	5	5
025	B	M	11	1	1	4	2	1	1	2	1	5	1	3	1	4	3	1	3	2	4	3	3
026	B	M	11	2	2	4	3	1	5	4	5	4	5	5	5	2	3	3	4	3	4	4	5
027	B	M	11	1	4	4	3	1	4	1	4	4	1	3	3	1	3	1	3	1	3	4	4
028	B	M	11	3	3	5	4	2	4	2	3	5	3	5	3	2	3	1	5	4	4	5	5
029	B	M	11	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	1	5	3	5	3	3	1	5	1	5
030	B	M	11	3	4	3	3	3	1	3	4	5	1	1	2	3	1	1	3	1	4	1	1
031	B	M	10	2	4	4	3	1	2	2	3	5	1	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5
032	B	M	10	2	1	4	3	2	3	1	5	4	2	3	5	4	5	1	3	5	4	3	3
033	B	M	11	4	2	3	5	3	4	2	5	5	1	2	3	5	5	1	5	5	4	5	5
034	B	M	11	2	3	5	3	1	4	3	4	5	1	2	3	4	4	1	3	4	5	5	4
035	B	M	11	2	3	2	3	1	2	1	3	5	1	4	1	4	3	2	3	3	5	4	3
036	B	M	11	5	5	3	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5
037	B	M	11	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
038	B	M	11	2	2	2	3	1	3	3	4	4	2	1	3	1	4	3	2	1	4	3	5
039	B	M	11	1	1	1	3	5	2	1	4	2	1	3	1	3	4	1	3	2	5	3	3

040	B	M	10	1	3	5	3	1	1	1	5	5	1	2	1	2	1	1	3	4	5	1	5
041	B	M	11	1	4	2	3	2	4	2	5	4	1	4	3	3	2	2	3	3	5	4	5
042	B	M	11	2	1	3	3	1	1	1	5	4	2	3	3	4	2	1	3	1	4	3	5
043	B	M	10	5	1	1	3	1	1	1	4	3	5	5	5	3	3	2	4	2	1	1	1
044	B	M	11	5	5	3	4	3	5	1	5	5	4	5	4	4	5	1	5	5	5	5	5
045	B	M	10	3	2	4	4	1	1	2	3	5	2	3	4	2	5	3	4	4	5	4	4
046	B	M	11	1	2	1	4	2	3	1	3	1	1	4	3	1	1	1	4	1	5	5	5
047	B	M	11	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
048	B	M	11	3	4	4	2	1	3	2	4	5	2	4	3	5	5	1	4	2	4	5	5
049	B	M	11	5	5	1	5	1	5	2	5	5	5	5	2	5	5	2	2	5	5	5	5
050	C	M	10	5	2	1	1	1	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
051	C	M	11	4	3	5	3	1	5	3	4	4	5	4	5	2	4	5	4	5	5	4	5
052	C	M	11	2	1	5	1	1	1	2	2	5	1	1	1	3	2	5	5	3	2	2	2
053	C	M	11	4	3	5	4	1	1	1	4	5	1	1	1	4	4	5	5	4	5	4	3
054	C	M	10	3	5	2	1	1	1	1	5	2	1	5	1	5	5	4	4	1	5	3	5
055	C	M	10	3	1	4	5	1	1	5	5	3	1	1	1	3	4	5	5	3	3	1	3
056	C	M	11	1	2	2	5	1	1	5	5	1	1	1	2	5	3	5	5	1	4	5	2
057	C	M	11	5	3	1	1	1	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
058	C	M	10	3	4	2	2	1	3	3	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
059	C	M	10	3	5	5	3	1	3	5	5	1	3	5	5	1	5	3	5	5	5	3	5
060	C	M	11	1	2	2	3	1	1	2	4	2	4	1	4	2	2	5	5	4	4	1	4
061	C	M	11	3	5	2	2	1	3	2	3	4	5	5	5	2	4	2	5	5	4	2	5
062	C	M	10	3	2	4	2	1	4	3	5	4	2	5	5	4	5	3	4	3	3	5	5
063	C	M	10	2	2	2	1	1	4	3	4	2	3	5	4	3	3	4	4	2	3	2	3
064	C	M	10	3	5	5	1	1	5	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3
065	C	M	11	3	1	3	3	1	1	2	2	4	1	3	2	3	1	5	5	5	3	2	5
066	C	M	10	2	2	3	1	1	3	2	3	3	4	4	4	2	3	5	4	2	4	2	5
067	C	M	10	3	4	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	2	5	3	2	4	4
068	C	M	11	1	2	4	2	1	4	3	4	4	5	5	5	1	5	3	4	2	5	5	5
069	C	M	11	3	1	3	1	1	5	5	3	3	1	5	5	4	3	5	5	4	5	2	5
070	C	M	11	1	5	5	3	1	5	2	3	5	3	3	5	5	5	2	5	3	5	5	5
071	C	M	11	3	5	5	1	1	5	3	3	5	4	4	3	5	4	3	5	4	4	5	5
072	C	M	10	5	3	3	4	5	4	4	5	3	5	4	5	1	4	4	5	5	5	3	4
073	D	M	11	1	1	2	1	1	1	3	5	3	1	1	1	2	1	4	4	3	3	1	2
074	D	M	11	3	1	5	1	1	2	3	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1
075	D	M	10	3	1	2	5	1	2	5	4	2	1	4	5	2	3	5	4	1	5	5	4
076	D	M	11	4	1	5	5	1	2	5	5	2	1	4	5	2	3	5	4	1	5	5	4
077	D	M	10	2	5	5	1	1	3	5	4	5	5	4	5	2	3	5	5	4	3	5	2
078	D	M	11	3	5	2	1	1	2	2	5	5	1	5	4	3	3	5	3	1	4	3	5
079	D	M	10	3	4	3	1	1	2	5	5	5	4	5	4	3	3	5	3	3	5	3	5
080	D	M	11	3	2	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	2	2	2	4
081	D	M	10	1	1	3	1	1	1	3	1	1	4	5	5	1	1	5	3	5	5	5	3

082	D	M	11	5	2	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	
083	D	M	10	1	1	2	1	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	4	4	3	3	1	1
084	D	M	11	3	4	3	1	1	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5
085	D	M	10	1	1	4	5	1	3	1	4	1	1	1	3	1	2	2	2	1	2	3	2
086	D	M	11	2	4	2	1	1	3	3	2	3	1	5	4	1	5	5	4	5	4	4	5
087	D	M	11	3	5	4	1	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
088	D	M	10	3	5	3	2	1	4	5	4	5	1	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
089	D	M	11	3	3	4	4	2	1	3	4	3	4	4	1	3	3	3	3	4	3	3	4
090	D	M	11	5	3	2	1	1	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	5	1	5
091	D	M	10	1	1	5	2	1	3	2	3	4	2	5	5	2	4	5	2	3	5	2	5
092	D	M	11	2	1	1	5	3	3	3	5	5	4	3	2	3	3	2	5	4	2	4	5
093	D	M	11	4	5	4	1	1	5	3	4	5	5	5	5	4	5	3	3	5	4	5	5
094	D	M	11	3	3	4	1	1	1	2	1	4	2	5	5	3	3	5	4	2	3	3	5
095	D	M	10	3	5	2	2	1	3	2	5	5	4	4	3	1	2	1	4	5	5	5	2
096	D	M	11	1	4	1	3	1	1	1	3	4	5	5	5	1	3	4	4	1	5	5	5
097	D	M	11	3	4	3	1	1	4	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5

