



**UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP**  
**FACULTAD INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**E INFORMÁTICA**

**TESIS**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO Y APRENDIZAJE DE LAS**  
**TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y**  
**COMUNICACIÓN EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN DE**  
**LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE**  
**SECUNDARIA DE LA I.E. MARISCAL DOMINGO NIETO,**  
**MOQUEGUA - OMATE 2018**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESSIONAL DE:**  
**INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**AUTOR:**

**Bach. MAMANI TICONA, PAOLO ANDRES**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR DE TESIS**

---

**Dr. ANTONIO DÍAZ SAUCEDO**

**JURADO EXAMINADOR**

---

**Dr. ANAXIMANDRO ODILO PERALES SANCHEZ**  
**Presidente**

---

**Mg. EDWIN BENAVENTE ORELLANA**  
**Secretario**

---

**Mg. DANIEL SURCOS SALINAS**  
**Vocal**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi madre Mirtha Sonia Ticona Tapia, quien me apoyó en todo momento para hacer posible esta tesis.

A mis abuelos Demetrio Ticona Quispe y Francisca de Paula Tapia de Ticona quienes en todo momento nos dieron su apoyo moralmente para seguir mis estudios y estar siempre a mi lado.

A mis tíos Gian Franco Ticona Tapia y Viviana Amparo Ticona Tapia quienes fueron inspiración para estudiar y seguir alcanzando mis metas.

A mis primos Marianela Anais Montesinos Ticona, Sebastián Joel Montesinos Ticona y Gio Gadiel Ticona Caytano quienes son una constante inspiración para seguir mis estudios.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a la Universidad TELESUP por acogerme en su centro de estudios y darme la oportunidad de culminar mis estudios en la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Agradecer a mi asesor de tesis Dr. Antonio Díaz Saucedo quien mostró su apoyo incondicional para realizar mi trabajo de tesis.

## RESUMEN

Esta tesis se apega a la línea de investigación en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) de la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Privada Telesup. Los objetivos de la presente investigación se centran en determinar cómo es afectado el rendimiento académico de los alumnos por su nivel de aprendizaje de las TIC's y el uso que hacen de esas tecnologías para el área de comunicación, en la institución educativa Mariscal Domingo Nieto de Omate, provincia de General Sánchez Cerro – Moquegua. Metodológicamente es descriptiva, no experimental, de corte transversal; es no experimental porque las variables fueron medidas tal como se presentaron en la realidad, ya que no se hizo ningún tipo de manipulación y de corte transversal porque los datos fueron recolectados en una sola unidad de tiempo. Para el proceso de recolección de datos, se trabajó con una población de muestra compuesta por 45 alumnos, pertenecientes al 4to grado de educación secundaria; la técnica e instrumento empleado fueron la encuesta y un cuestionario cerrado de 25 preguntas que recoge información sobre su nivel de conocimientos y como se vinculan con las nuevas Tecnologías de Comunicación e Información, dado su uso, utilidad y beneficios de las mismas. Los resultados de esta indagación ponen de manifiesto la necesidad de emprender más acciones formativas para los profesores y alumnos, a fin de ofrecer una perspectiva más amplia y provechosa en el uso de todas las posibilidades que ofrecen las TIC's dentro del campo educativo.

**Palabras clave:** rendimiento, TIC's, aprendizaje, relación, influencia.

## **ABSTRACT**

This thesis follows the line of research in Information and Communication Technologies (ICTs) of the Professional School of Systems Engineering of the Private University TELESUP. The objectives of this research are focused on determining how the academic performance of students is affected by their level of ICT learning and the use they make of these technologies for the communication area, in the Mariscal Domingo Nieto educational institution of Omate, province of General Sánchez Cerro - Moquegua. Methodologically it is descriptive, not experimental, cross-sectional; It is not experimental because the variables were measured as they were presented in reality, since no type of manipulation and cross-cutting was done because the data was collected in a single unit of time. For the data collection process, we worked with a sample population composed of 45 students, belonging to the 4th grade of secondary education; The technique and instrument used were the survey and a closed questionnaire of 25 questions that collects information about their level of knowledge and how they are linked to the new Communication and Information Technologies, given their use, usefulness and benefits. The results of this inquiry highlight the need to undertake more training actions for teachers and students, in order to offer a broader and more profitable perspective on the use of all the possibilities offered by ICTs within the educational field.

**Keywords:** Performance, ICTs, learning

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARATULA .....	i
CARATULA .....	i
ASESOR DE TESIS .....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General .....	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Justificación del estudio.....	15
1.3.1. Teórica .....	15
1.3.2. Práctica .....	16
1.3.3. Metodológica.....	16
1.3.4. Legal .....	16
1.4. Objetivos de la Investigación.....	16
1.4.1. Objetivo general .....	16
1.4.2. Objetivos específicos .....	17
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	18
2.1.1. Antecedentes nacionales .....	18
2.1.2. Antecedentes internacionales .....	21
2.2. Bases teóricas de las variables .....	24
2.2.1. Rendimiento académico.....	24
2.2.2. Aprendizaje de la TIC's.....	28



2.3. Definición de términos básicos .....	38
<b>III. MÉTODOS Y MATERIALES .....</b>	<b>41</b>
3.1. Hipótesis de la investigación .....	41
3.1.1. Hipótesis general.....	41
3.1.2. Hipótesis específicas.....	41
3.2. Variables de estudio .....	41
3.2.1. Definición conceptual .....	42
3.3.2. Definición operacional .....	42
3.3. Tipo y nivel de la investigación .....	42
3.4. Diseño de la investigación .....	43
3.5. Población y muestra de estudio.....	44
3.5.1. Población .....	44
3.5.2. Muestra .....	44
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	45
3.6.1. Técnicas de recolección de datos .....	45
3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.....	45
3.7. Métodos de análisis de datos .....	48
3.8. Aspectos éticos .....	48
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
4.1. Análisis descriptivo de los resultados .....	49
4.2. Prueba de inferencial de las hipótesis de la investigación.....	52
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>60</b>
5.1. Análisis de discusión de resultados.....	60
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>69</b>
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	70
Anexo 2. Matriz de operacionalización .....	71
Anexo 3. Instrumentos .....	72
Anexo 4. Validación de Instrumentos.....	74
Anexo 5. Matriz de Datos.....	77
Anexo 6. Propuesta de Valor .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Población.....	44
Tabla 2.	Resumen de procesamiento de casos .....	47
Tabla 3.	Estadísticas de fiabilidad .....	47
Tabla 4.	V1: Rendimiento academico siagie (agrupada) .....	49
Tabla 5.	V2. Aprendizaje de las tics (agrupada).....	50
Tabla 6.	Recursos didacticos educativos (agrupada).....	50
Tabla 7.	Navegador de internet (agrupada).....	51
Tabla 8.	Paginas web (agrupada) .....	51
Tabla 9.	Pruebas de Normalidad.....	52
Tabla 10.	Correlaciones .....	54
Tabla 11.	Correlaciones .....	56
Tabla 12.	Correlaciones .....	57
Tabla 13.	Correlaciones .....	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfica porcentual de la variable Rendimiento académico.....	49
Figura 2. Gráfica porcentual de la variable Aprendizaje de las TICs. ....	50
Figura 3. Grafica del porcentaje de la dimensión Recursos didácticos educativos	50
Figura 4. Gráfica porcentual del Uso del Navegador de Internet.....	51
Figura 5. Grafica porcentual de la dimensión Páginas Web. ....	51
Figura 6. Gráfica de la Distribución no Normal de la muestra. ....	53

## INTRODUCCIÓN

Desde que se implementaron las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en las instituciones educativas, la mayoría han tenido la oportunidad de mejorar la calidad de educación para los alumnos; siendo así, se han estado implementando en el área de comunicación con mucha fuerza en los últimos años. Es incuestionable que, esta es la base para otras áreas de comprensión y debería tener mayor peso en la implementación de métodos que repercutan para mejorar la adquisición de conocimientos en los aprendientes.

Por lo cual, esta investigación intentó hallar la relación que existe entre el conocimiento que adquieren los alumnos y su rendimiento académico con el uso y utilidad de estas nuevas tecnologías tanto por los alumnos para aprender como por los docentes para instruir en el área de comunicación; y se realizó en el cuarto año de secundaria, ya que este se considera una etapa crucial en la cual los estudiantes tienen mayor capacidad de adquirir conocimientos.

Es por ello que esta investigación cuenta con los siguientes aspectos:

**Problema de Investigación;** compuesta por el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación del estudio, objetivos de la investigación.

**Marco Teórico;** con los antecedentes de la investigación, bases teóricas de las variables y las definiciones de términos básicos.

**Métodos y Materiales;** comprende las hipótesis de la investigación, variables de estudio, tipo y nivel de la investigación, población y muestra de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos y los aspectos éticos.

**Aspectos Administrativos, Referencias Bibliográficas y Anexos.**

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En la actualidad, la educación peruana tiene como propósito forjar ciudadanos con valores y conocimientos básicos para que estén preparados para resolver problemas; este plan se desarrolla a nivel nacional tal como sucede con los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate. Dado este objetivo nacional es de suma importancia establecer, si la educación que se imparte en las aulas cumple o no con todas las expectativas de esta directriz.

Sin embargo, está claro que este propósito oficial se enfrenta a la crisis por la que atraviesa la educación peruana, que deriva básicamente de diversas carencias para lograr la “formación integral” a la que aspira el Estado; porque contextos como la desnutrición crónica de los escolares, exclusiones del sistema de extrema pobreza mal llamada “deserción escolar”, que severamente establece responsabilidades en los propios aprendientes de su situación; desmiente los supuestos logros de la precitada “formación integral”; la cual debería estar orientada a lograr oportunidades y resultados de igualdad y calidad para todos, tal como fue establecido en el proyecto de educación 2006 de la nación.

En este proyecto se instituye como compromiso del Estado la equidad educativa sin exclusiones, y que los estudiantes logren aprendizajes pertinentes, que le permitan un desarrollo afectivo-cognitivo; además, busca a través de una educación de calidad su inserción a este mundo globalizado, donde cada día la información está al alcance de la población más fácilmente, a través del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Por lo cual, el uso de las TIC´s adquieren una relevancia primordial y vienen a transformarse en las instituciones académicas, en un compromiso para los docentes y estudiantes para la adquisición y manejo de habilidades que le permitan adaptarse y estar preparados para atender sus necesidades tanto del área académica como para insertarse en el mercado laboral que hoy exige el Perú. Tal como sucede en el mundo globalizado actual, donde es necesario que toda persona sepa usar las nuevas herramientas tecnológicas, para capacitarse día a día para

resolver no solo problemas académicos, así como profesionales, sino incluso problemas y su propia vida cotidiana.

Bajo esta perspectiva, la institución educativa Mariscal Domingo Nieto, imparte una enseñanza presencial con el modelo de Jornada Escolar Completa (JEC), la cual se desarrolla con limitado tiempo para el aprendizaje; no obstante, en la institución, los docentes han recibido capacitaciones básicas en el área del manejo de las TIC's; sin embargo, se observa que no se usan para su máximo rendimiento esos adiestramientos. Igualmente se observó que, el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado presenta marcadas insatisfacciones con algunas necesidades, ya que se basa en una enseñanza tradicional.

La población estudiantil de la Institución es mixta, cuenta con un Aula de Innovación pedagógica, sala de computo, pizarras Interactivas en las aulas, laptops XO y otros; espacios donde los estudiantes realizan resúmenes de contenidos, observan videos, escuchan audios, presentan diapositivas, exponen sus trabajos en papelotes, elaboran textos manuscritos, desarrollan actividades de su cuaderno de trabajo; reflejando deficiencias en el uso de los equipos y en manejo de las TIC's, por cuanto el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula, aún se desenvuelve bajo la guía del docente del área de comunicación.

Del mismo modo, se constató que esta institución actualmente no cuenta con un análisis detallado digitalizado sobre el rendimiento individual académico de los estudiantes; por ello, se ha tomado la decisión de investigar las consecuencias sobre el rendimiento académico que tiene el manejo de las TIC's en el área de comunicación de los aprendientes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate. Dada la importancia para los aprendientes de desarrollar plenamente el manejo de las TIC's para su futuro académico y profesional, tal como lo señala (Shutterstock, 2018) **Las competencias digitales serán en un futuro muy cercano, imprescindibles** para cualquier campo.

## **1.2. Formulación del Problema**

La problemática expuesta en el punto anterior lo planteamos de la siguiente manera.

### **1.2.1. Problema General**

PG. ¿Cuál es la relación del rendimiento académico con el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

PE 1. ¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?

PE 2. ¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?

PE 3. ¿Cuál es la relación entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?

## **1.3. Justificación del estudio**

### **1.3.1. Teórica**

El presente trabajo de investigación permitirá conocer la importancia del rendimiento académico y cómo es influenciado por el aprendizaje de las TIC's, en la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate. Por cuanto la educación se sirve de estas tecnologías aplicadas a distintas áreas del saber, para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, a fin de que logren manejar información objetiva, oportuna y real correctamente, para adquirir nuevos conocimientos que le permitan resolver problemas.

### **1.3.2. Práctica**

La razón por la que se realizó la investigación en la institución educativa Mariscal Domingo Nieto, es que posee recursos tecnológicos modernos, que usados idóneamente pueden permitir el manejo de las TIC's por parte de los docentes, para la correcta formación de los estudiantes. No obstante, en el trabajo de campo en la institución, se observó que los equipos son poco utilizados y las clases en su mayoría se imparten de manera tradicional.

### **1.3.3. Metodológica**

La elaboración y aplicación sobre el resultado de la presente investigación, le serán útiles al área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate y estas serán aplicadas a otras instituciones educativas.

### **1.3.4. Legal**

La Resolución Suprema N° 001-2007-ED aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2021, que contempla la educación que se quiere para el Perú, elaborada por el Consejo Nacional de Educación, que contempla los objetivos estratégicos de este proyecto consagrado en la mencionada resolución.

Estos trabajos servirán a profesionales en las carreras de ingenierías, estudiantes y a cualquier persona interesada en el tema de estudio, así como antecedentes relacionados al presente trabajo de investigación.

## **1.4. Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

OG. Determinar la relación entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.



#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- OE 1. Determinar la relación entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.
- OE 2. Determinar la relación entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.
- OE 3. Determinar la relación entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes nacionales**

(Bazán, 2018). Destaca el uso de las TIC's en estudiantes de los diferentes niveles en educación se realizan de forma consciente o inconsciente, las TIC's son herramientas muy importantes para la sociedad, para la educación y posiblemente sea muy importante para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, debido a la gran cantidad de información a disposición para los estudiantes.

En el Perú muchos de los estudiantes de distintos niveles de educación (Primaria, secundaria y Superior) no cuentan con acceso a las TIC's en sus instituciones educativas o bien los docentes no tienen la capacidad de incentivar a los estudiantes a aprender de las tecnologías, esto causa que los estudiantes se alejen de la investigación científica.

En esta investigación de la universidad Nacional de Trujillo, nos dice que los estudiantes forjan sus conocimientos mediante la investigación científica, para ello es muy necesario tener como apoyo las tecnologías de la Información, pero se carece de equipos necesarios para realizar estas investigaciones; el autor concluye que los avances tecnológicos son muy necesarios en las instituciones educativas para cambiar la metodología de la enseñanza.

(Freddy, 2015). El trabajo de este investigador establece que, un mundo como el actual, el concepto de calidad es el eje dominante de todas las instituciones, es imperioso que la universidad actualice constantemente, de acuerdo a las innovaciones tecnológicas, sus planes y programas educativos de tal manera que pueda ponerse al nivel que le corresponde. Un conjunto considerable de científicos está de acuerdo con la idea de que, los sistemas educativos deben ser renovados totalmente en la perspectiva de enfrentar de manera favorable la revolución del aprendizaje que se ha puesto en marcha en el mundo entero modificando la vida de los seres humanos, en este contexto, que permite la propuesta cognitiva considerada en el estudio de Freddy. (2015) sobre los procesos mentales internos, reflejando la imperiosa necesidad de comprender

la conducta humana y el aprendizaje. Este estudio del rendimiento académico constituye es uno de los temas más importantes en la investigación educativa. Por lo cual se concluye que, la concepción de la sociedad actual es como la sociedad de la información, donde el desafío de la educación consiste en transformar cantidad significativa de información en conocimiento personal que permita desarrollarse de manera eficaz en la vida. Se presenta la situación generalmente al solicitar un empleo la siguiente premisa: *“¿Qué sabes hacer? La respuesta está relacionada con lo que ha aprendido. Por ello, tener éxito o fracasar en los estudios es de vital importancia de cara al futuro profesional.”*

(Fanny, 2017). La cual plantea como objetivo determinar la relación entre las TICs y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de la carrera de administración de la universidad alas peruanas, demostrando así la existencia de una relación reveladora entre las TIC's y el Rendimiento de los estudiantes, teniendo en cuenta que en dicha universidad se desconoce el uso de las TIC en estudiantes de primer ciclo en esta universidad.

(Loida, 2017). Establece que, *las TIC's constituyen una fuente de recursos de información y conocimientos útiles para el aprendizaje. Se puede acceder a fuentes de información considerables que, ofrecen a la persona que está operándolas, una diversidad de datos que el estudiante pueda aprovecharlos en un momento necesario.*

Determina que, las TIC's son consideradas como una de las características más significativas, por los cambios que han introducido en la cotidianidad, tales de gran magnitud, alcance y profundidad con consecuencias específicas, en este caso los comportamientos individuales, relaciones sociales afectadas, y la posibilidad de la interacción entre los ciudadanos.

En otras palabras, establece que los estudiantes no se esfuerzan significativamente para familiarizarse con el uso de la Internet. Esta situación abre una brecha para concientizar a los docentes, se concibe a los estudiantes desarrollándose en la era digital, cuyo entorno será identificado por un mundo con computadoras conectadas a la Internet, de esta manera serán conocidos como la generación de la red. La investigación concibe a las TIC's como una eficaz

herramienta para procesos de datos e información, para facilitar la enseñanza en las instituciones educativas haciendo uso de material didáctico e interactivo.

De igual importancia, se abre un nuevo paradigma de la enseñanza, que no presenta barreras espacio-temporales al momento de acceder a la información y permite la comunicación interpersonal, brindando infinidad de posibilidades en la invención formativa para el marco de la enseñanza, buscando personalizar el aprendizaje de acuerdo a los planteamientos socio constructivista. Así mismo, se realizan esfuerzos considerables, para fomentar una metodología innovadora a través del uso de las TIC's como medio de apoyo formativo, ya que el tema de aprendizaje trae consigo una descentralización educativa de grado importante.

(Flores Perez, 2017). Comprueba que, globalmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) sufren un desarrollo vertiginoso, afectando así todos los campos de la sociedad, donde la educación no es una excepción a esta situación. Se pudo apreciar que, las tecnologías son presentadas con mayor frecuencia como una necesidad social, debido a los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas permanentes de constar con una educación de alto nivel, que requiere ser actualizada constantemente.

Además, las TIC's se han convertido en uno de los pilares básicos de la sociedad y es necesario que se proporcione al ciudadano una educación que se adecue a esta realidad. Presenta los estilos de aprendizaje, que las investigaciones cognitivas han señalado las distintas formas que las personas piensan, como captan la información, la procesan, almacenan y la forma de personalizar su recuperación.

Esta diversidad, ha sido confirmada por la Teoría de los Estilos de Aprendizaje entre los individuos, la cual propone un camino que permita mejorar el aprendizaje a través de la reflexión personal y de las características que marcan las diferencias en el modo de aprender.

Igualmente, se han realizado diversos estudios de investigación relacionados a los Uso de la TIC's y los estilos de aprendizaje implementados por estudiantes de educación superior, sin embargo, esta investigación es considerada entre los pioneros realizados en un contexto de una zona urbano marginal. Por tal

razón, se considera la importancia que representa, ya que permite conocer la relación existente entre los usos de las TIC's y los estilos de aprendizaje de los estudiantes, con edades que oscilan entre los 12 y 13 años de edad, pertenecientes al VI ciclo de educación secundaria – EBR de la institución educativa Mariscal Domingo Nieto de la región Moquegua.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

(Mallqui Durand, 2015). Investigó que en el sector educativo de Chile y Perú existe una barrera que no deja salir del bajo rendimiento académico en comprensión lectora y la capacidad de resolver problemas a los alumnos, siendo éste un problema crucial; la presente investigación aborda el tema de las estrategias pedagógicas de toman los docentes para el uso TIC's y el rendimiento académico en las dos áreas en estudio el cual busca determinar la relación entre estrategias pedagógicas con el uso de las TIC's y el rendimiento académico en comprensión lectora y la capacidad para resolver problemas, por un lado, por otro conocer el significado que se le dan a estas estrategias pedagógicas con el uso de las TIC's en el quehacer educativo, es una reflexión para fortalecer el desarrollo de la Educación, considerando el valor de las nuevas tecnologías.

Determina así que, la política y coyuntura educativa actual obliga a replantear e iniciar un proceso de afirmación cultural y empoderamiento de propuestas educativas como es el caso de los proyectos “Santillana. Compartir” y “Una Laptop por Niño”; el contexto de las políticas públicas en el contexto educativo de Chile y Perú, en donde las concepciones que las sustentan deben estar acordes con el contexto histórico, político, social y científico, para luego determinar la forma cómo los docentes llevan esta política a la práctica.

En tal sentido, se considera en la actualidad las estrategias empleadas a los estudiantes, que siguen siendo educados bajo concepciones de aprendizaje distintas a su realidad personal, social y cultural. El arraigo de este problema puede provocar un desfase entre el currículo y su puesta en práctica por los docentes.

Asimismo, en la actualidad se hace urgente pensar en un nuevo rumbo de la educación, una educación que genera las expectativas y satisfaga las necesidades de los estudiantes.

(Guerra, 2015). El trabajo de este investigador ha reflejado que, con el pasar del tiempo, la manera de enseñar en las aulas ha ido cambiando, la forma tradicional ha sido desplazada por una forma más interactiva de maestro a estudiante, desarrollando la implementación de nuevas tecnologías, que influyen en la educación, se presenta la posibilidad de la utilización de Páginas Webs, para áreas específicas de la enseñanza aprendizaje, con ello es una nueva manera de motivar de forma dinámica a los estudiantes.

Refiere que, las páginas web, son una herramienta o material que, no requiere la utilización de grandes mobiliarios, como amplios estantes, así como la flexibilidad de horarios para las consultas, el que requiera de información puede lograrla; se han convertido en un medio de comunicación tanto para los estudiantes, los miembros de una comunidad educativa y la sociedad en sí, que se enteran de lo que acontecido en su entorno desde el punto de vista educativo, económico, político, social y tecnológico.

Además, esta investigación resalta el acceso de las páginas web, ya que puede ser visitada en el momento que sean requeridas, sin importar sitios, horarios o días, simplemente con tener acceso a internet, incluso la motivación propia de los estudiantes para lograr su superación asimilando nuevos conocimientos los cuales servirán para el desarrollo de su dominio en la materia que lo requiera.

Adicionalmente, refiere la necesidad de evaluar constantemente este recurso, con la finalidad de conocer sus ventajas y desventajas al ser usado como instrumento de fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes. Concluye que al obtener información sobre el funcionamiento y utilización, permite mejorarlo, incluyendo nuevos materiales que se adapten de una forma efectiva en el ámbito en el que se desarrolla esta innovadora forma de investigación y consulta.

(Díaz Alegría, 2015). En este trabajo se muestra la relación entre la tecnología y la educación, a pesar de que han llevado tanto tiempo de la mano, no se ha obtenido el provecho deseado, destacando causas como la falta de conocimiento, el miedo a realizarlo de forma errónea o sencillamente la facilidad de los docentes al sistema de enseñanza tradicional. Parte entonces, la idea de investigación de este autor, cuyo objetivo consiste en saber a detalle cómo están siendo usados las TICs en clases y

las instituciones educativas, así como la tolerancia de parte de los implicados en el proceso enseñanza – aprendizaje (docente y estudiante).

En cuanto a los cambios producidos en los procesos educativos, refleja la necesidad de mantener el uso de la tecnología, ya que ella permite la comunicación y transmisión de la información en el momento que se crea. Tema es de interés general, y tiene obstáculos, como es el cambio de la adaptación de las tecnologías a un sistema tradicional con gran arraigo a sus formas de enseñar, contemplado en el sistema educativo nacional.

De allí que, especifica a los docentes y estudiantes, su necesidad de renovar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, determina la necesidad de aplicar estrategias de aprendizaje modernas para unificar los pre saberes con nuevos conocimientos de estas tecnologías son estrategias que facilitan el aprendizaje y la adquisición de conocimiento.

Dicho de otra manera, resalta las causas del poco manejo de las TIC´s en las instituciones educativas, así como la insuficiente preparación de los docentes con estas tecnologías que no es satisfactoria para la demanda estudiantil, que en algunos casos puede ser favorable, sin embargo, no es enfocada hacia el plano educativo

(Leonel, 2015). Trabaja en el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, durante la última década del siglo XXI ha llevado a América Latina a un avance sustancial de nuevas formas de comunicación. La implementación de estas tecnologías nos ha permitido estar informados y comunicados lo cual ha permitido a la sociedad modernizarse. Al mismo tiempo se desarrolló un gran potencial en su uso. Estos procesos de enseñanza y aprendizaje han permitido a los docentes emplear nuevas estrategias pedagógicas en el aula, permitiendo que los educandos sean los beneficiarios de estos nuevos paradigmas educativos.

Determina que, los procesos de enseñanza han generado, en los docentes, alternativas de cambios pedagógicos en el aula de clases, que benefician a los jóvenes educandos; considera que es prioritario analizar el empleo de las herramientas tecnológicas en el aula, que por sí solas no lograrían los avances y mejoras del sistema educativo, sino que están en función de la aplicación que el docente realice durante el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Acuerda que, el uso de las TIC's, es considerado educativo y comunicacional, razón por la cual uno de los propósitos del presente trabajo es la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación por los estudiantes del colegio Galápagos, proponiendo alternativas de uso adecuado de las herramientas tecnológicas a fin de elevar el desempeño académico de docentes y estudiantes.

(Caicedo C., Choconta Y. y Rozo C., 2016). Realizan una investigación TIC's a estudiantes del Octavo grado de la Institución Educativa Distrital Virrey José Solís en la ciudad de Bogotá, estableciendo como estrategia para motivar a los estudiantes en su rendimiento académico. Reconociendo que, en el rendimiento académico es imprescindible recalcar las características psicológicas personales del estudiante, las cuales pueden favorecer su potencial cognitivo, aunque algunas veces puede ser subvalorado originando interrogantes para dar a conocer las causas de la desmotivación de los estudiantes con bajo rendimiento académico.

De la misma forma, la resolución a estas interrogantes corresponde al papel fundamental que juega la motivación de logros escolares en el rendimiento académico, generando nuevas y mejores estrategias para alcanzar un aprendizaje superior y consecuentemente apreciaciones que son satisfactorias y consideradas adecuadas para el aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo, proponen la implementación de las TIC's creando una página web interactiva con distintos temas para la motivación en el rendimiento académico y así satisfacer logros de aprendizaje esperados, en este caso pertenecientes al octavo grado en la institución educativa Virrey José Solís de la ciudad de Bogotá.

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **2.2.1. Rendimiento académico**

Para (Lavado, 2009). Busca medir el grado alcanzado de los estudiantes a través de evaluaciones y participación en actividades educativas de los estudiantes. Por lo cual se puede afirmar que, al medir cuantitativa o cualitativamente el aprendizaje obtenido, se puede valorar el rendimiento académico, es decir, se puede especificar cuanta información ha sido procesada y aprehendida por un estudiante.



Según (Borda, E. & Pinzón, B., 1995). Afirman que el rendimiento académico, son los resultados de evaluaciones en un área determinada y tales resultados son expresados como calificaciones estadísticas. Como ya se había mencionado, se puede representar de forma cuantitativa o cualitativa el conocimiento logrado por un estudiante, este autor refiere la utilización de expresiones estadísticas para reflejar los mismos.

Por su parte, Valle Arias y otros (1996), nos dice que el aprendizaje es un proceso que aplica cambios que a lo largo del tiempo van a seguir siendo reforzados a través de la práctica y la experiencia. Este aprendizaje eficaz va a depender además de los conocimientos de los estudiantes, también de varios aspectos como la voluntad, disposición y motivaciones necesarias para involucrarse de forma activa en el proceso de aprendizaje.

En definitiva, estos autores refieren que un alumno que presente un excelente rendimiento académico es aquel que ha obtenido excelentes calificaciones en las evaluaciones en el transcurso del ciclo educativo. En otras palabras, presentan la premisa de que el rendimiento académico es una medida del progreso de académico del estudiante, que expresa a través de calificaciones.

También se puede tener en cuenta que, la capacidad para que los estudiantes respondan a los estímulos educativos. Se relaciona entonces al rendimiento académico a la aptitud.

(Claudia, 2016, pág. 37). Menciona que el Rendimiento Académico es un tema referido a las evaluaciones de las instituciones educativas ya sea en primaria, secundaria o universitario dichas evaluaciones son llevadas a cabo por profesionales que se encargan de evaluar o medir el conocimiento de los estudiantes de dichos niveles educativos.

Se considerará en palabras de la autora que, un estudiante tiene buen rendimiento académico cuando sus evaluaciones a las que ha sido sometido, reflejan notas buenas y satisfactorias. En caso contrario, se habla de un mal o bajo rendimiento académico cuando el estudiante presenta sus calificaciones obtenidas tras las evaluaciones que no alcanzan el nivel de aprobación mínimo.

### **2.2.1.1. Factores que influyen en el Rendimiento Académico**

(Ysabel, 2016, pág. 42). Un conjunto de investigadores considera que los factores relacionados con el fracaso de los estudiantes están agrupados en tres grandes bloques:

- Factores personales
- Factores socio- familiares
- Factores pedagógicos – didácticos

(Ávila-Toscano, Hoyos Pacheco, González, & Cabrales, 2011); (Gonzales, 2008); (Jadue, 2001); (Terrones Marreros, 2011). Es necesario señalar las variables contenidas en estos bloques, así los refiere (Ysabel, 2016) como los siguientes:

**Factores personales:** vienen a ser los factores relacionados con la persona, las características propias desde el punto de vista neurobiológico y psicológicas; ya sean de personalidad o Inteligencia, estas son causa de la falta de motivación e interés por mejorar el rendimiento académico.

**Factores socio-familiares:** se clasifican de acuerdo a los entornos sociales en los cuales se desarrollan los individuos, así como:

*Factores socio-económicos* los cuales influyen debido a los ingresos familiares bajos; factores socio-culturales comprende el interés familiar ya de padres hermanos etc.

*Factores educativos:* interés de los padres apoyando actividades académicas de la familia, perspectivas futuras de los padres hacia sus hijos, como estudios universitarios de los hijos, los hijos toman como ejemplo a los padres para motivarse a mejorar en el rendimiento académico

*Factores académico Universitario:* Los contenidos y planes de estudios no son los adecuados, por lo cual los estudiantes se sienten desmotivados y tienen problemas para realizar sus actividades de aprendizaje, otra causa también es la falta de recursos didácticos, la falta de tiempo para desarrollar las actividades planificadas a desarrollar.

*Factores organizativos o institucionales:* La falta de equipos para realizar actividades básicas es escasa, la sobrepoblación estudiantil causa que haya inestabilidad en el campus, algunas instituciones están en condiciones precarias y ubicadas en zonas peligrosas.

### **2.2.1.2. Pautas para mejorar el Rendimiento Académico**

(Ysabel, 2016, pág. 44). Presenta actividades como las siguientes señaladas, que puede realizar un docente para contribuir a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Se puede Motivar a los estudiantes a perfeccionar constantemente las actividades que realiza.

Apoyar en resolver conflictos de los estudiantes por medios de orientación o mediante ayuda psicológica.

También concuerda en la necesidad de la existencia de indicadores fiables para el determinar el rendimiento académico, que se desarrollen talleres para orientar y formar hábitos de estudios adecuados, como métodos, planes y horarios ajustados a las necesidades de los estudiantes.

Vale la pena aclarar que, se ha convertido en una prioridad el acceso a la información, por lo cual no se presentará como un gran problema. Las distintas maneras para la utilización de la Internet, empleada por los estudiantes, les exigirá el desarrollo de destrezas y capacidades digitales, para que aprovechen sus ventajas. Es necesario entonces que, las metodologías sean garantía de la confiabilidad y seguridad del conocimiento, que no sean rivales -todo lo contrario- se necesitan herramientas que permitan el arranque y den acceso al conocimiento, recociendo las competencias de terceros capacitados para el debate, que aporten o rectifiquen fundamentos y propuestas.

Del mismo modo, el uso del Internet da la posibilidad de permitir que la mente humana quede liberada de retener una vasta información, y desde el plano de la historia educativa. Permite entonces que, los docentes destinen sus esfuerzos y de sus estudiantes para el desarrollo de otras capacidades mentales, con la posibilidad de comprender de forma adecuada la información y se elaboren creativamente,

resumiendo que se pueda producir un conocimiento con una calidad superior de razonamiento. Según el autor (Villamizar, 2007) destaca la importancia de la capacitación de las personas, que no asimilen de manera creativa o eficaz la información obtenida de la internet y por lo tanto no podrán utilizarla de manera óptima esta herramienta digital, mantienen que verán empobrecido el proceso de convertir la información en conocimiento, en su desempeño laboral a nivel de ignorancia que ello produce y permite hablar de un tipo de analfabeto que será cada vez más rechazado en los ámbitos laborales.

### **2.2.1.3. Tipos De Rendimiento Académico**

Para ofrecer una conceptualización de estos aspectos del rendimiento académico se contó con el material presentado en la página académica EcuRed cuyo enlace web es (EcuRed, s.f.), para presentar su definición, el cual se refiere a continuación:

**Rendimiento individual:** se muestra la toma de decisiones de los docentes cuando el estudiante demuestra haber adquirido conocimientos, experiencia, hábitos, destrezas todo esto dentro del ámbito académico.

**Rendimiento general:** se muestra que el estudiante asiste a la institución educativa, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.

**Rendimiento social:** la institución educativa debe influir sobre los estudiantes, no se limita a éste, sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla. Desde el punto de vista cuantitativo, el aspecto de influencia social es la generalización de la misma, mostrada a través de campo geográfico. Además, se considera campo demográfico un área constituida por personas.

### **2.2.2. Aprendizaje de la TIC´s**

(Diaz Alegría, 2015, pág. 9). Define que las TIC´s son herramientas que se utilizan como medios de comunicación, aprendizaje y de investigación. Presenta que la contribución de las TIC´s es para mejorar la calidad de vida de las personas

que tienen un contacto diario con ellas y las integran a un sistema de información, además de permitir mantenerse relacionado o conectado con otras personas.

Este autor menciona que las TIC's se clasifican en dos grandes grupos: las TI o Tecnologías informáticas, que comprenden todos los servicios o materiales relacionados con computadoras y redes (hardware, software y herramientas inteligentes); es decir los equipos materiales y sus principales instrumentos, y las TC o Tecnologías de comunicación, que vienen a ser los medios de comunicación masivos como la radio, el cual fue uno de los primero medios de comunicación e información, así como el teléfono, televisión e Internet, este intimo cada vez evolucionando cada año y alimentándose cada vez de muchas más información, estos servicios generalmente son usados para una comunicación rápida y efectiva.

Para Cabero (1998) las llamadas modernas tecnologías de la información y comunicación, vienen a complementar tres rubros fundamentales: informática, microelectrónica y telecomunicaciones; teniendo en cuenta que se desarrollan de forma propia y dependen una de la otra para seguir mejorando, su interactividad suele variar, así desarrollan nuevas alternativas para la comunicación y obtención de información. De allí la premisa de su constante innovación y sobre todo la variedad que presentan.

Según Castells (1997) las TIC's son un conjunto de herramientas tecnológicas especializadas que están hechas para resguardar la microelectrónica, informática y telecomunicaciones tal como radio, televisión e internet, Determina entonces que, las TIC's cubren un amplio campo, no solo el educativo sino todo lo relacionado a la comunicación e interrelaciones tecnológicas.

Por su parte Martínez (1996) refiere a las Tecnologías de la Información y Comunicación como medios de comunicación e información que evolucionan gracias a innovaciones del día a día por los constantes usos de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales en todo el mundo, las cuales son nuevas creaciones y actualizaciones de estas tecnologías que van mejorando, esto se ha podido lograr por la utilización de tecnologías innovadoras y sobre todo al desarrollo evolutivo del conocimiento del ser humano.

### **2.2.2.1. Características de las TIC's**

Con relación a las características que definen y especifican a las TIC's, Cabero (1998) presenta las siguientes que se mencionan textualmente:

- a) **Inmaterialidad:** las TIC's pueden crear información, procesar esta información e incluso publicarla o comunicarla, esta información es inmaterial ya que son solo datos procesados y ordenados para ser enviados o recibidos para informar o comunicar inmediatamente a cualquier lugar del mundo.
- b) **Interactividad:** considerada de manera muy importante en la educación, ya que al usar correctamente las TIC's se realizan intercambios de información entre varios usuarios a través de una serie de ordenadores conectados a la red de internet, así como también un intercambio único entre un usuario y su ordenador, esta característica permite aprovechar el procesamiento de la información y dar mejores resultados a los usuarios.
- c) **Interconexión:** permite conectar las tecnologías para conseguir beneficios según el resultado que se busque. Como ejemplo la mejor forma de comunicación ahora es el internet ya que la mayoría de tecnologías permite conectar a esta red para mejor funcionamiento y asistencia técnica.
- d) **Instantaneidad:** permite una rápida y eficaz manera de transmitir la información, las TIC's destacan porque la subida y bajada de información con fluidas en tiempo real e instantáneas. Las redes de comunicación nos brindan todo tipo de posibilidades para transmitir información de forma rápida y segura a cualquier parte del mundo.
- e) **Calidad de imagen y sonido:** son las tecnologías que crean contenido multimedia de óptima calidad, tal como videos música e imágenes de buena calidad y resolución, estos contenidos audiovisuales permiten a los usuarios interactuar y perfeccionar o editar la calidad de estos contenidos por medio de las tecnologías ya al alcance del usuario.
- f) **Digitalización:** la información procede de diferentes fuentes ya sea auditiva, textual, visual y animada, este proceso de digitalización combina estas

fuentes para ser codificada y obtener resultados como películas, música, imágenes y textos digitales los cuales pueden ser fácilmente compartidos por medios informáticos.

- g) **Penetración en todos los sectores:** Estos grupos involucran los sectores culturales, económicos, educativos e industriales, las TIC's hoy en día no solo se enfoca en los individuos, en algún grupo en determinado, o algunas regiones de algún país, ahora abarca a todos los grupos sociales y regiones de todos los países de todo el mundo.
- h) **Innovación:** La sociedad sufre cambios constantes y muchos son generados por las TIC's. Cabe destacar que los cambios producidos no se excluyen en el uso de tecnologías creadas anteriormente y tampoco cambian los medios de comunicación que existen, más bien, permiten realizar interconexiones con estos medios aprovechándolos al máximo, y lo van innovando. Como muestra la evolución que sufrió la correspondencia personal, al correo electrónico y sobre todo su bajo costo económico.
- i) **Tendencia hacia automatización:** la disposición del orden, estructuración y análisis de toda la información producida y manejada promueve el uso de herramientas tecnológicas, y para ello es necesario la automatización de los procesos que permitan procesar la búsqueda de información o un producto específico con los aspectos ya destacados.
- j) **Diversidad:** el establecer comunicaciones entre personas desde el ámbito profesional, social, familiar e individual a través del uso de las TIC's se dan de diferentes maneras, ya que permite todos estos aspectos crear más información y compartir a través de redes de internet y medios sociales.
- k) Como se pudo apreciar, el autor (Cabero Almenara, 1998) presentó aspectos que permiten caracterizar a las TIC's, las promueve y justifica su uso, ya que se observan como grandes ventajas que permite tener a la información de manera efectiva y eficaz, desplazando algunos métodos tradicionales, o rescatando uno de ellos a través de la innovación y otros aspectos que fueron tomados en cuenta para su desuso.

### **2.2.2.2. Ventajas y Desventajas de las TIC's**

(Graells, 2000) clasifica las ventajas y las desventajas desde la perspectiva del aprendizaje.

#### **2.2.2.2.1. Ventajas**

**Interés y motivación:** los estudiantes se sienten motivados al usar las TIC's lo que conlleva un interés en el aprendizaje y el querer de buscar más información y poder nutrir su aprendizaje y verse reflejado en sus estudios.

**Aprendizaje a partir de los errores:** la retroalimentación es una necesidad constante al igual que la actualización de conocimientos y el perfeccionamiento de habilidades que se presentan al cometer errores al usar las TIC's, puesto que las actualizaciones de la tecnología se realizan en periodos cortos de tiempos.

**Aprendizaje cooperativo:** existen recursos que facilitan el trabajo y uso de las TIC's, logra que las actividades en grupo sean más convenientes, fomentando que las actitudes de los estudiantes favorezcan el intercambio de información mutuamente favoreciendo los procesos de aprendizaje.

#### **2.2.2.2.2. Desventajas**

**Distracciones:** El ocio en muchas ocasiones se prevalece en vez de la actitud de trabajo, se debe a la gran escala de posibilidades generadas con el uso de las TIC's.

**Dispersión:** las prioridades de los usuarios de la Internet, no siempre se encaminan correctamente, ya que la red un medio con infinidad posibilidad de navegar abiertamente, y muchas personas utilizan la tecnología de manera no adecuada.

**Pérdidas de tiempo:** es necesario precisar la información que se requiere, ya que no se tiene precisión en la búsqueda de información lo cual conlleva a distintos tipos de información muchas veces falsos o de muy mala fuente, se deriva la búsqueda en una pérdida de tiempo, por lo cual se debe precisar la búsqueda de información específica.



**Aprendizajes incompletos y superficiales:** ha sucedido en muchas ocasiones que, se generan aprendizajes incompletos, simples o poco profundos, que no representan significación para los estudiantes, y esto se debe a la poca habilidad para evaluar la calidad y la fuente de la información obtenidos en la red.

**Poco atractivo para el aprendizaje:** las personas nacidas antes de la era de la tecnología, no presentan gran interés en el uso de la misma, este porcentaje de personas se les dificulta el aprendizaje, y deciden no desarrollar habilidades para su utilización.

En resumen, así como funcionan de manera positiva para algunos aspectos de la vida cotidiana, es necesario destacar que posee desventajas ya referidas, sin embargo, todo debe ser aplicado de acuerdo a las capacidades y aptitudes de los usuarios, es imperioso desarrollar competencias para el uso y empleo de las TIC's, que ciertamente pueden mejorar en un nivel superior la cotidianidad ante su desmejoramiento.

### ***2.2.2.3. Las TIC's en la educación***

Con relación a este aspecto, los autores (Law, 2008) se dice que la implementación de estas tecnologías es considerada en la sociedad como una innovación para mejorar la educación, ciertamente se refleja la necesidad de estas herramientas en el campo educativo.

(Darias García, 2001) establece que las TIC's, tienen las características que permiten a los usuarios estar en un entorno favorable, y de muy fácil acceso, las herramientas usadas mejoran el rendimiento académico en las instituciones educativa. Se mantiene que estas instituciones que apuestan por la implementación de tecnología en sus métodos de enseñanza logran un mejor aprendizaje más útil y provechoso.

Resulta entonces que, ahora es el momento en que el uso de la tecnología promueve la mejora de las habilidades y destrezas de los estudiantes, así como el avance en sus actitudes para lograr encargarse de la información, es decir que tenga la capacidad de aislar, crear información, representar procesos y evidenciar las hipótesis planteadas.

Por su parte, (Kustcher & St.Pierre, 2001) indican que el aprendizaje de estas tecnologías presenta resulta ser eficaz y motivan a los que lo utilizan para la educación, y aquellos que están iniciando deben apresurarse ya que estas tecnologías se manejan día a día de manera muy eficaz y sin temor.

Para ello, estos autores señalan que el aprendizaje destaca las características siguientes: es dinámico, responsable, productivo, complejo, contextual, participativo, interactivo y reflexivo. Estos aspectos admiten la interacción correcta con las TIC's como estrategia para el aprendizaje, pueden proporcionar la posibilidad de obtener un mayor beneficio, tomando en cuenta las desventajas que se producen por uso incorrecto de los estudiantes.

El autor (Hernández, Pennesi, Sobrino, & Vásquez, 2011) en su investigación manifiesta que las TIC's permiten y facilitan la forma de trabajar y los métodos de aprendizaje. El poseer la habilidad del acceso a Internet desde cualquier sitio, bien sea unas clases o en casa, permite la consulta de diferentes orígenes de información y usar herramientas tecnológicas para comprender y transformar la información, y no para estudiar un libro de manera tradicional.

Hay que esclarecer que no se cambia por la tecnología, más bien es un método que debe innovarse, basando sus acciones en las necesidades de los estudiantes, permitiendo tome la importancia del uso apropiado de las TIC's, promoviendo además la participación entre iguales. Se pueden facilitar la elaboración de prácticas para el estudio, que motiven la comprensión, investigación y creación de nueva información. Se debe tener en cuenta que las TIC's no es solo fuentes de información y comunicación, tampoco no solo son poderosos equipos para crear la información, sino también para compartir e intercambiar información.

Para el autor (Bricall, 2000) las TIC's son estrategias educativas que ayudan en la desaparición de las problemáticas de espacio y de tiempo en la enseñanza. Incluso presentarlas como una guía para la enseñanza, que refiere como eje del proceso a los estudiantes y sus actividades creativas. Es así que las instituciones que usen perfeccionaran la organización y la enseñanza será fortalecida en sus rubros.

Los investigadores, (Bricall, 2000) (Graells, 2000) presentan que las TIC's poseen ventajas para el uso educativo en las aulas, y que generan la motivación de aprender en los estudiantes, que mediante el trabajo en grupo fomentan el debate y las discusión sobre cierto tema en investigación.

Anteriormente se ha referido a las ventajas y desventajas sobre el uso educativo de las TIC'S, sin embargo, se podrán encontrar con una cantidad de autores que defienden su aplicación para el campo educativo, este autor refiere y destaca la necesidad de entendimiento que debe poseer el estudiante para su aprovechamiento satisfactorio.

Ciertamente que la mayoría de las herramientas tecnológicas tienen la finalidad de propiciar la comunicación, como el uso del correo electrónico, videoconferencias y cuanta información se encuentre disponible en la red, esto trae consigo un desarrollo en el campo de la creatividad y la proactividad, fomentando estrategias de ensayos para hacer saber los errores y como es que puede mejorar lo que permite de manera amplia la comunicación entre profesores y estudiantes.

Con relación a las opciones de información que pueden ser ampliadas por las TIC's, (Cabero Almenara, Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, 2007) presenta la existencia de diferentes posibilidades que aportan beneficios significativos a la formación que reciben los estudiantes, entre las cuales se pueden señalar:

- Las opciones para la obtención de información son mucho más amplias.
- El entorno de aprendizaje de ser didáctico y educativo para generar interés en los estudiantes.
- Eliminar espacios distanciamiento y vacíos temporales entre el maestro y estudiante.
- Ampliación en las modalidades de comunicación.
- Fortalecimiento de entornos didácticos e interactivos con los estudiantes.
- Estimular el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje, así como colaborar en grupo para fortalecerlo.

- Innovar constantemente en los procesos de aprendizaje.
- Establecer nuevas estrategias de supervisión y acompañamiento de los estudiantes.
- Desarrollar la formación firme y autodidacta.

#### **2.2.2.4. Funciones de las TIC's.**

De esta manera, (Graells, 2000) establece funciones que señala como principales para el uso de las TIC's en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, para ser empleadas como herramientas, entre las mismas se destacan las siguientes:

- Medio de expresión y creación multimedia: la creación de diversas formas de transferir información, es una de las bonanzas del uso de las TIC's, bien sea información textual, con imágenes, proyecciones multimedia, sitios web, comunidades web, foros, redes sociales, entre otros.
- Canales de comunicación: el fomento del trabajo colaborativo, intercambio de ideas y conocimientos reflejan la facilidad de la comunicación interpersonal.
- Material para la ejecución de la información: la información generada permite crear bases de datos, realizar informes, ejecutar cálculos, es posible crear nueva información partiendo de la información anteriormente recolectada.
- Fuentes de información abierta y de recursos: la masificación de información que se transmite gracias a las TIC's, suceden de manera eficaz y rápida, sin dejar de lado la calidad de las misma ya que, se utilizan como herramientas tecnológicas que permiten desarrollar este aspecto.
- Instrumento cognitivo: entre los procesos mentales de los hábitos de estudio como la memorización, análisis, síntesis, conclusión, evaluación, entre otros, encuentran un gran apoyo en el uso de las TIC's para un mejor proceso de aprendizaje en los estudiantes.

### **2.2.2.5. Las TIC's en sistema educativo nacional**

Actualmente, en la educación peruana, las políticas aplicadas con relación a las TIC's y su uso en el mejoramiento del rendimiento escolar, no son suficientes para alcanzar cambios evidentes que conlleven al desarrollo sustentable; porque aunque estas herramientas pueden facilitar, innovar y hacer crecer el poder crítico y de análisis del estudiante, su uso está limitado por la poca frecuencia con que los docentes las usan en su quehacer diario, ya que mantienen la manera tradicional de enseñar, lo que evidencia su poca preparación para incorporar las TIC's a su praxis.

Tal como lo señala (Balarin, 2013) "La tecnología educativa presentó una mejora en la enseñanza, pero no se puso énfasis en la capacitación docente. Principales problemas que hizo frente la aplicación de las TIC's"

Para 2018, la educación peruana aún encontramos en las aulas de la mayoría de los institutos educativos, que el docente sigue explicando las clases con base en un texto señalado por las autoridades educativas como el idóneo para enseñar en los niveles primarios y medios de la educación, lo que constituye un estanco, ya que se sigue instruyendo a la manera tradicional, porque el estudiante se limita a memorizar lo que está en el libro y a repetirlo para aprobar su materia, y no desarrolla sus capacidades de análisis, síntesis ni una comunicación abierta con sus compañeros para alcanzar el trabajo colaborativo.

Esta práctica sigue retrasando la entrada de las TIC's a la educación como herramienta fundamental para el desarrollo socio-cognitivo del aprendiente en la sociedad peruana y su correspondiente incorporación a la sociedad del conocimiento de los tiempos digitales que corren. Esto es confirmado por (Gestión, 2017) según Carlos Monge, Director Ejecutivo de T-Box Perú en 2017 en una entrevista publicada en la web por la página Gestión, titulada ¿Cuál es el contexto actual de las Tecnologías de la Información en la educación? publicada en 2017.

(Monge, 2017) señala: que no existe las condiciones para el aprendizaje y uso de las tecnologías debido a que las instituciones no son las adecuadas para las tecnologías y que son muy pocas las instituciones que se adecuan, y que por

ello Perú está muy alejado del tipo de enseñanza de otros países asiáticos y europeos como Singapur y Finlandia.

Igualmente enfatiza en cuanto a la manera tradicional en que el docente sigue enseñando de acuerdo al texto oficial que:

(Monge, 2017) señala que los docentes son responsables de dictar las clases, y no cuentan con una estructura curricular óptima, ya que tiene deficiencias en el uso de tecnologías.

Quedando por demás claro, que en el Perú se sigue enseñando de manera tradicional y que las TIC's aún no son usadas por docentes y estudiantes como se hace en los países desarrollados en cuanto a estándares educativos se refiere.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Estrategias:** según (Monereo, 2005) es un conjunto de procesos y métodos que emplean las persona para crear sus propios métodos de aprendizajes de una forma libre y propia.

**Calidad:** (Lapeley, 2001) son principios de evaluación que en educación pueden ser medidos en función de los logros y metas que una institución educativa puede alcanzar.

**Recursos pedagógicos:** (Monereo, 2005) en un sentido extenso se entiende por recursos pedagógicos los instrumentos que a través del uso puede ofrecer enseñanza.

**Las estrategias didácticas:** (Mesías, 2007) Son procesos estratégicos por los cuales se logra la adquisición de nuevos conocimientos y nuevas habilidades.

**Procesos pedagógicos:** (Yanpufé, 2009) Son las actividades que se desarrollan intencionalmente con el fin de promover el aprendizaje hacia el estudiante.

**Educación:** (León, 2007) Es el proceso de desarrollo evolutivo que a través de la historia que durante los años de la vida de manera individual y colectiva ya sea por medios propios públicos o privados.

**Evaluación:** (Cano, 2005) Es un proceso encaminado en busca de la determinación, indagación y obtención de resultados acerca del nivel académico del estudiante, y así calificar si es apropiado o no y tomar las medidas convenientes.

**Sociedad del conocimiento:** Es la sociedad nacida con la innovación de las nuevas TIC's; que ha incrementado la transferencia de la información y ha modificado, la forma en que se desarrollan las actividades en todos los ámbitos del saber humano; lo que ha creado una sociedad interconectada con esos adelantos tecnológicos, donde el ser humano necesita manejarlos para actualizar sus conocimientos día a día, para enfrentar el cambiante y globalizado mundo digitalizado de hoy.

**Globalización: proceso tecnológico que abarca los aspectos económico, social, político y cultural a nivel mundial; caracterizado** por una comunicación interdependiente entre las naciones del mundo, que ha llevado a una serie de cambios y tendencias hacia la pluralidad y homogeneización de las relaciones entre países; donde quien maneja mayor información logra el dominio de los mercados.

**Competencias digitales:** son aquellas que involucran el uso creativo, crítico y seguro de las TIC's para realizar labores creativas relacionadas con el aprendizaje con el uso de tiempo libre para alcanzar logros y objetivos.

**Informática:** se define como la ciencia que estudia el procedimiento lógico, racional y automático de la información. Ciencia que estudia la acopio, organización, transformación y transmisión de la información de forma lógica y racional, empleando medios tecnológicos.

**Interactivo:** es un dispositivo o medio digital que interactúa con el usuario.

**Internauta:** Persona que a través de el servicio de Internet recopila información.

**Internet:** conjunto de ordenadores y servidores conectados en una red mundial que comparten información en un mismo protocolo de comunicación, y que prestan servicio a los ordenadores que se conectan a esa red.

**Computadora:** ordenador compuesto de elementos físicos (hardware), capaz de realizar procesos de gran variedad a gran velocidad y precisión, siempre que reciba las instrucciones apropiadas.

**Sistemas tecnológicos:** son un grupo de dispositivos activos interconectadas que transforman, almacenan, envían, energía o información para fines específicos.



### **III. MÉTODOS Y MATERIALES**

#### **3.1. Hipótesis de la investigación**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

HG. Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

HE 1. . Existe relación significativa entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

HE 2. Existe relación significativa entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

HE 3. Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

#### **3.2. Variables de estudio**

- **Variable independiente:**

“Según Tamayo y Tamayo (2003) los factores que constituyen la causa, siendo que previamente han demostrado ser factores de riesgo del problema que se estudia en el nivel investigativo relacional”. Según esta definición los autores del trabajo consideran como variable independiente el Rendimiento académico.

- **Variable dependiente:**

Según Arias (2006) representa la variable de estudio. Mide o describe el problema que se está estudiando, para su existencia o desenvolvimiento depende de otra u otras variables independientes, pero su variabilidad está condicionada...

Es la más importante del sistema porque determina la línea de investigación” Los autores de este trabajo determinaron que su variable dependiente es el Aprendizaje de las TICs

### 3.2.1. Definición conceptual

**Rendimiento académico:** Es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante.

**Tecnologías de la información y comunicación:** tecnologías que se aplican en los procesos de generación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reproducción de información, y en los procesos de comunicación de cualquier índole. Abarcan desde las infraestructuras materiales de redes y equipamientos, los programas y sistemas informáticos

### 3.3.2. Definición operacional

Desde esta perspectiva, el rendimiento académico se presenta como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante.

<b>Variables Independiente</b>	<b>Dimensiones</b>
Rendimiento académico SIAGIE	Aprendizaje con logro destacado Aprendizajes con logro esperado Aprendizajes en proceso Aprendizajes en inicio
<b>Variable Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>
Aprendizaje de las TICs	Recursos Didáctico o Educativos Páginas web interactivas Navegadores de internet

### 3.3. Tipo y nivel de la investigación

El tipo de investigación es aplicada, ya que se procura dar soluciones a la problemática que se presenta en el caracterizar e interpretar las variables de uso y comprensión de las tecnologías de información y comunicación en la Institución Educativa Mariscal Domingo Nieto, Moquegua-Omate.

El estudio es de nivel descriptivo, porque el objetivo es analizar y caracterizar las variables rendimiento académico y aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate. En un período de tiempo determinado.

Según los objetivos que se quieren lograr en el presente trabajo, la investigación fue descriptiva, porque se describen las características que identifican los elementos y componentes, además de la interrelación entre ellos. La investigación fue descriptiva, como la define (Mendez Alvarez, 2001) "...identifica características del universo de investigación, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación".

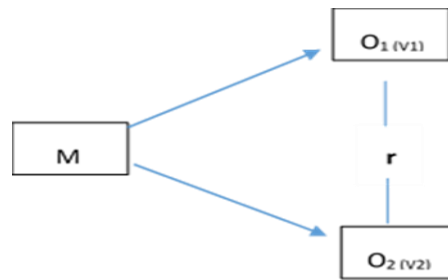
### **3.4. Diseño de la investigación**

El presente trabajo de investigación fue no experimental de corte transversal. Partiendo de esta base, se señala que el diseño de investigación se enfoca dentro de la investigación no experimental, ya que, como lo definen (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1997, pág. 245) son "los tipos de estudios que se realizan sin manipular deliberadamente variables" En este estudio no se manipulan variables ya que no se presenta una relación causa efecto, y el propósito de la investigación se fundamenta solo en describir cómo influye el aprendizaje de las TIC's en el rendimiento académico.

Este tipo de diseño fue empleado en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

Frente al caso (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 152) Manifiestan que una "investigación no experimental son estudios que se ejecutan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en ambiente natural para analizarlos".

Asimismo, manifestamos que en una investigación no experimental puede clasificarse en transeccional y longitudinal; cuyo esquema es el siguiente:



Dónde: M: Muestra

$O_1 (v_1)$  =Rendimiento académico

$O_2 (v_2)$  =Aprendizaje de las TICs

r = relación entre variables

### 3.5. Población y muestra de estudio

#### 3.5.1. Población

Para Sabino (1992), el Universo está comprendido por: fuentes, que pueden ser personas, situaciones o hechos que se observan directamente, o materiales bibliográficos de diversa naturaleza, son las que llamamos unidades de datos y, a su conjunto, a la suma de todas las unidades, se le da el nombre de Universo.

La investigación tuvo como una población de estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate.

**Tabla 1.**  
*Población*

Institución	Sección	Nº de estudiantes
Mariscal Domingo Nieto	A	15
	B	15
	C	15
TOTAL		45

#### 3.5.2. Muestra

El tamaño de la muestra estuvo conformada por la totalidad de los estudiantes del cuarto grado de secundaria. A,B,C. Según los autores (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 114) la muestra es un sub grupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos. Y que

tienen que definirse o delimitarse con precisión, este tendrá que ser representativo de dicha población.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos**

Es necesario definir las técnicas de recolección de datos, puesto que con ellas se construyen los instrumentos necesarios y permiten obtener los datos del caso estudiado. Al respecto Méndez (2001) se refiere a las técnicas para recolectar datos como: “las fuentes son hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten obtener información. Las técnicas son los medios empleados para recolectar la información”, (p. 152).

Partiendo de lo señalado por el autor antes citado, en el actual estudio, para la obtención de la información se emplearon las siguientes técnicas:

La Encuesta: un conjunto de preguntas para conocer y medir la variable, y de esta manera se pueda constatar y verificar la hipótesis (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006). Para luego obtener durante la evaluación datos agregados que se utilizaran en la investigación.

#### **3.6.2. Instrumentos de recolección de datos**

Sabino (1992), un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo el instrumento sintetiza en sí todo el trabajo previo de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados. El instrumento fue utilizado para medir a fin de simplificar su tiempo de aplicación y lograr que sea más entendible para obtener la información del objeto de investigación. Una vez corregidos ambos instrumentos se ingresaron los datos a un análisis estadístico mediante el programa IBM SPSS Statistics 22.

#### **El cuestionario**

El cuestionario tendrá 25 preguntas las mismas que estarán enfocadas en función a los indicadores de cada variable. Asimismo, se obtendrán la validez y

confiabilidad del instrumento a través de una validación de expertos. El cuestionario tendrá una escala de tipo Likert.

(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 217) señalan que “que un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de uno o más variables a medir. Debe ser componente con el planteamiento del problema e hipótesis”.

### **Validación**

Para que los instrumentos de recolección tengan verdadera validez, deben medir realmente el rasgo que se intenta estimar.

Se toma como concepto base la teoría de (Mendez Alvarez, 2001, pág. 197) donde afirma que “la validez puede definirse como el grado en que una prueba mide lo que se propone medir. Dicho de otra manera, establecer la validez de una prueba implica descubrir lo que una prueba mide”.

La validez de los instrumentos se realizó recurriendo al juicio de expertos, este juicio de expertos estuvo conformado por 3 profesionales expertos.

Valderrama Mendoza (2015), expresa que “el juicio de expertos es el conjunto de opiniones que brindan los profesionales con experiencia sobre el tema realizado por el asesor de tesis o especialista en la investigación, con la finalidad de que las redacciones de preguntas tengan sentido lógico y sean comprensibles”.

**Tabla 2.**  
*Validación de expertos*

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CALIFICACION DEL INSTRUMENTO
Experto 1	Catari Ccuno Ruben	Aplicable
Experto 2	Lopez Loayza Justo Alberto	Aplicable
Experto 3	Silva Valle José Alfredo	Aplicable

### **Confiabilidad**

En la obra de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 277) determinan que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce

resultados iguales...se determina mediante diversas técnicas”, se quiere demostrar la confiabilidad de los instrumentos recolectores de datos e información con resultados consistentes, que se adecuen a las interrogantes establecidas por los objetivos establecidos.

Para ver la fiabilidad pertinente al instrumento, este fue sometido a la prueba de Alfa de Cronbach, siendo estos los resultados obtenidos y sugiriendo las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes.

Coeficiente alfa > .9 es excelente

Coeficiente alfa > .8 es bueno

Coeficiente alfa > .6 es cuestionable

Coeficiente alfa > .5 es pobre

Coeficiente alfa < .5 es inaceptable

**Tabla 3.**  
*Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	16	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	16	100,0

**Tabla 4.**  
*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,728	,767	25

En las tablas 3 y 4 se observa que la muestra piloto estuvo conformada por 16 estudiantes y así mismo se tiene que el cuestionario tuvo 25 preguntas que arrojó un valor **Alfa de Cronbach de 0,767**, que de acuerdo a los rangos que se muestra en líneas anteriores, este valor supera 0,70 y por lo tanto el cuestionario es aplicable.

### **3.7. Métodos de análisis de datos**

A partir de los datos obtenidos se creó una base de datos temporal en el programa Microsoft Office 2016, y se procedió a la tabulación de los mismos. Se hizo el análisis de datos, se utilizó para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

### **3.8. Aspectos éticos**

Se manejó la conducta de los investigadores, desde el punto de vista ético respetando el anonimato de los colaboradores quienes nos proporcionaron información se respetó el derecho de autor cuando tomen párrafos que no son de su propiedad.



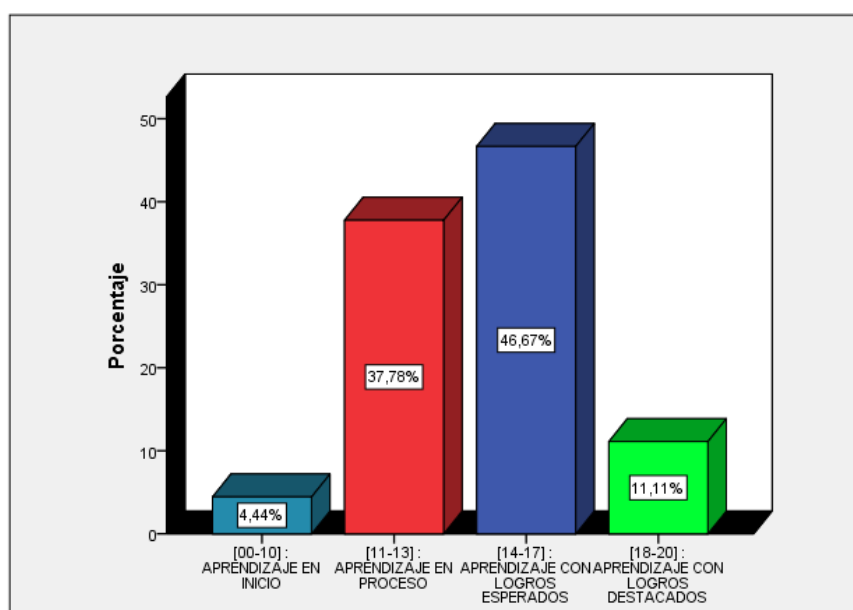
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo de los resultados

**Tabla 5.**

*V1: Rendimiento académico siagie (agrupada)*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido [00-10] : APRENDIZAJE EN INICIO	2	3,5	4,4	4,4
[11-13] : APRENDIZAJE EN PROCESO	17	29,8	37,8	42,2
[14-17] : APRENDIZAJE CON LOGROS ESPERADOS	21	36,8	46,7	88,9
[18-20] : APRENDIZAJE CON LOGROS DESTACADOS	5	8,8	11,1	100,0
Total	45	100	100,0	
Total	45	100,0		

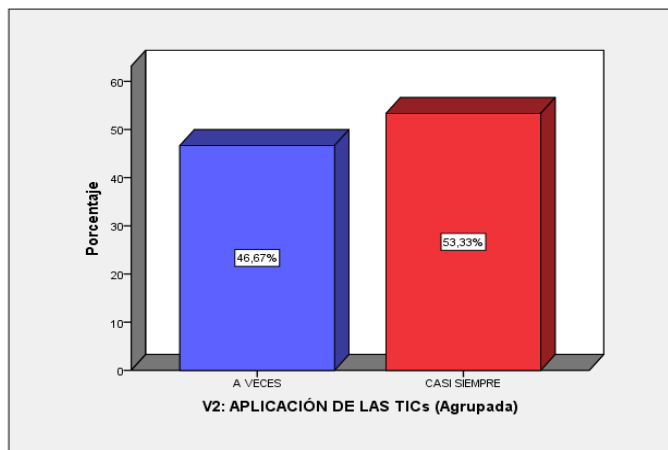


**Figura 1.** Gráfica porcentual de la variable Rendimiento académico.

**Interpretación:** En la Tabla 5 y figura 1 se observa que el 46.7% tiene un Aprendizaje con logros esperados, es decir sus calificaciones están entre 14 y 17 puntos en la escala vigesimal, seguido por 17 estudiantes que están representados por un 37,8% que han alcanzado un aprendizaje en proceso, un 11,11% que representa a 5 estudiantes tiene un aprendizaje con logros destacados y sólo un 4,44% tiene un aprendizaje en inicio.

**Tabla 6.**  
*V2. Aprendizaje de las tics (agrupada)*

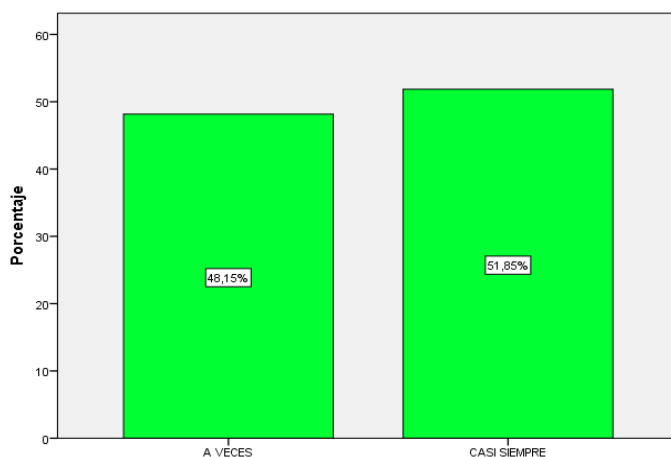
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	21	36,8	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	24	42,1	53,3	100,0
	Total	45	78,9	100,0	
TOTAL		57	100,0		



**Figura 2.** Gráfica porcentual de la variable Aprendizaje de las TICs.

**Tabla 7.**  
*Recursos didácticos educativos (agrupada)*

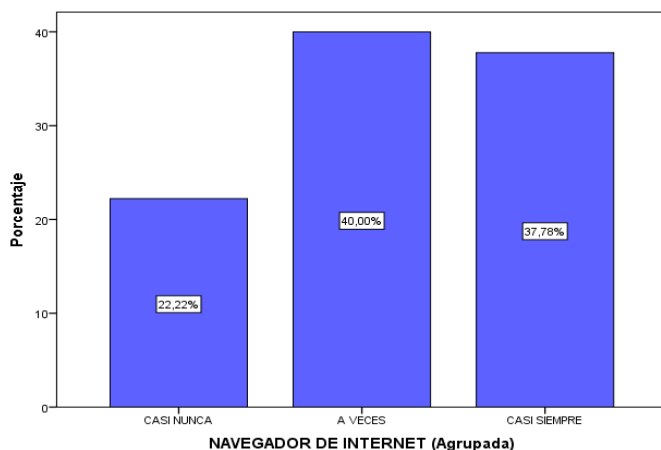
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	26	45,6	48,1	48,1
	CASI SIEMPRE	28	49,1	51,9	100,0
	Total	54	94,7	100,0	
Perdidos	Sistema	3	5,3		
Total		57	100,0		



**Figura 3.** Gráfica del porcentaje de la dimensión Recursos didácticos educativos

**Tabla 8.**  
*Navegador de internet (agrupada)*

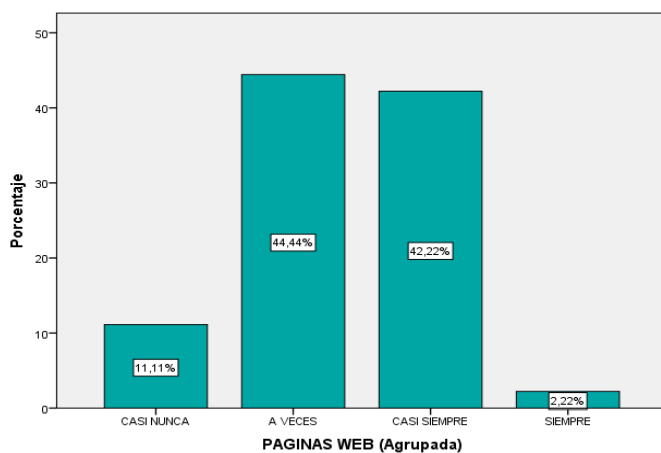
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	10	17,5	22,2	22,2
	A VECES	18	31,6	40,0	62,2
	CASI SIEMPRE	17	29,8	37,8	100,0
	Total	45	78,9	100,0	
Perdidos	Sistema	12	21,1		
Total		57	100,0		



**Figura 4.** Gráfica porcentual del Uso del Navegador de Internet.

**Tabla 9.**  
*Paginas web (agrupada)*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	5	8,8	11,1	11,1
	A VECES	20	35,1	44,4	55,6
	CASI SIEMPRE	19	33,3	42,2	97,8
	SIEMPRE	1	1,8	2,2	100,0
	Total	45	78,9	100,0	
Total		57	100,0		



**Figura 5.** Gráfica porcentual de la dimensión Páginas Web.

## 4.2. Prueba de inferencial de las hipótesis de la investigación

### Prueba de la Distribución Normal de la Muestra Rendimiento Académico (SIAGIE)

H0: La Distribución de la Muestra Es Normal

H1: La Distribución de la Muestra No es Normal

#### Condición

Significancia T= 0,05; Nivel de aceptación: 95%; Z=1,96

Regla de decisión:

Si la Sig E < Sig T , entonces se rechaza la Ho.

Si la Sig E > Sig T , entonces se acepta la Ho.

#### Tabla 10.

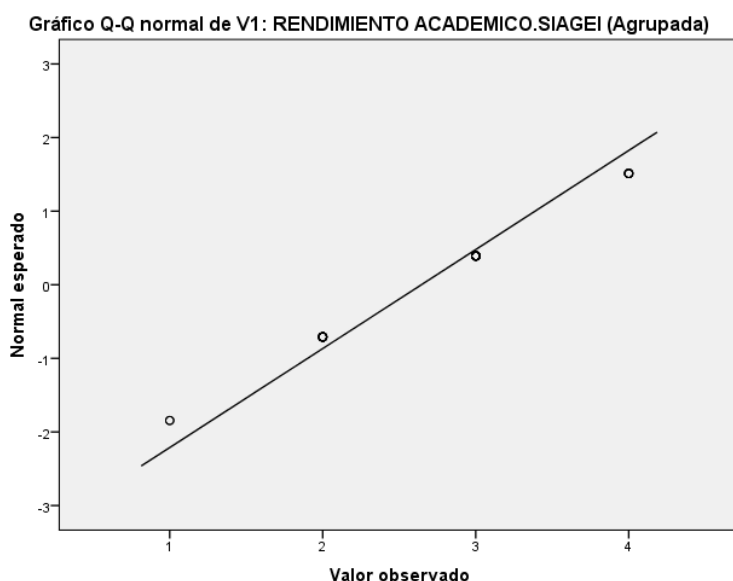
##### Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1: RENDIMIENTO ACADEMICO.SIAGIE (Agrupada)	,262	45	,000	,847	45	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación:** como se observa en la tabla 10; el número de elementos muestrales es 45 por lo que es menor a 50 por lo tanto, se escoge el estadístico de prueba para la hipótesis de distribución normal al estadístico Shapiro Wilk , donde se puede ver claramente que la Significancia Sig= 0,000 que es menor a la Significancia teórica planteada de 0,05 por lo que se decide de acuerdo a la Regla de decisión, rechazar la hipótesis nula H0 y aceptar la Hipótesis alterna H1. En consecuencia, **La distribución de la Muestra No es Normal.**

Este hecho nos permite escoger un estadístico No Paramétrico para la prueba de las hipótesis del Estudio.



**Figura 6.** Gráfica de la Distribución no Normal de la muestra.

Como la Muestra en la Tabla 10 y en la figura 6 no tiene distribución normal en el caso de la variable Rendimiento Académico y además es numérica y la otra variable Aprendizaje de las Tics es una variable cualitativa entonces se escoge el estadístico de prueba no Paramétrico Rho de Spearman, para hacer la Prueba de las hipótesis de la investigación; Los datos de la V1: son las calificaciones de los 45 estudiantes y Los datos de la V2: son el resultado total del cuestionario llevado a cabo.

**Tabla 11.**

*Rango de interpretación de correlación*

Valor de Rs	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0,70 a - 99	Correlación negativa muy fuerte
-0,4 a - 0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a - 0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0.40 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,70 a 0,99	Correlación positiva muy fuerte
1	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

## Prueba de la Hipótesis General

**H1:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

**H0:** No existe relación significativa entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

### Condición

Significancia  $T = 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z = 1,96$

Regla de decisión:

Si la  $Sig E < Sig T$  , entonces se rechaza la  $H_0$ .

Si la  $Sig E > Sig T$  , entonces se acepta la  $H_0$ .

**Tabla 12.**  
*Correlaciones*

		V1: RENDIMIENTO ACADEMICO SIAGIE (Agrupada)	V2: APRENDIZAJE DE LAS TICs (Agrupada)
Rho de Spearman	V1: RENDIMIENTO ACADEMICO SIAGIE (Agrupada)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 ,743 . 45
	V2: APRENDIZAJE DE LAS TICs (Agrupada)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,743 ,009 . 45

**Interpretación y análisis:** En la Tabla 12 se observa que el Coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,743 es positivo muy fuerte según el cuadro de Rango de correlaciones de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014) lo muestra que las variables están relacionadas.

Asimismo, se tiene que el p-valor o significancia encontrada es 0,009 menor que la significancia teórica planteada 0,05 es decir ( $0,009 < 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z=1,96$ ) y teniendo en cuenta la Regla de decisiones se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta como cierta la hipótesis alterna  $H_1$ .

En conclusión, se afirma que: Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

### **Prueba de la Hipótesis específica 1**

**H1:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

### **Condición**

Significancia  $T= 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z=1,96$

Regla de decisión:

Si la Sig. E < Sig. T , entonces se rechaza la Ho.

Si la Sig. E > Sig. T , entonces se acepta la Ho.

**Tabla 13.**  
*Correlaciones*

			V1:RENDIMIENTO ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	RECURSOS DIDACTICOS EDUCATIVOS (Agrupada)
Rho de Spearman	V1: RENDIMIENTO	Coeficiente de correlación	1,000	,652**
	ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	Sig. (bilateral) N	. 45	,000 45
	RECURSOS	Coeficiente de correlación	,652**	1,000
	DIDACTICOS	Sig. (bilateral)	,000	.
	EDUCATIVOS (Agrupada)	N	45	54

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación y análisis:** En la Tabla 13 se observa que el Coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,652 es positivo moderada según el cuadro de Rango de correlaciones de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014) lo muestra que las variables están relacionadas.

Asimismo, se tiene que el p-valor o significancia encontrada es 0,000 menor que la significancia teórica planteada 0,05 es decir ( $0,000 < 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z=1,96$ ) y teniendo en cuenta la Regla de decisiones se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta como cierta la hipótesis alterna  $H_1$ .

**En conclusión, se afirma que:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

### **Prueba de la Hipótesis específica 2**

**H1:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.



## Condición

Significancia  $T = 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z = 1,96$

Regla de decisión:

Si la Sig. E < Sig. T , entonces se rechaza la Ho.

Si la Sig. E > Sig. T , entonces se acepta la Ho.

**Tabla 14.**  
*Correlaciones*

			V1: RENDIMIENTO ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	PAGINAS WEB EN INTERNET (Agrupada)
Rho de	V1: RENDIMIENTO	Coeficiente de correlación	1,000	,481**
Spearman	ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	Sig. (bilateral) N	. 45	,038 45
	PAGINAS WEB EN INTERNET (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,481** ,038 45	1,000 . 45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación y análisis:** En la Tabla 14 se observa que el Coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,481 es positivo moderada según la el cuadro de Rango de correlaciones de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014) lo muestra que las variables están relacionadas.

Asimismo, se tiene que el p-valor o significancia encontrada es 0,038 menor que la significancia teórica planteada 0,05 es decir ( $0,038 < 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z = 1,96$ ) y teniendo en cuenta la Regla de decisiones se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta como cierta la hipótesis alterna  $H_1$ .

**En conclusión, se afirma que:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y las páginas web en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

### Prueba de la Hipótesis específica 3

**H1:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018

**Ho:** No existe relación significativa entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018

### Condición

Significancia  $T = 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z = 1,96$

Regla de decisión:

Si la Sig. E < Sig. T , entonces se rechaza la Ho.

Si la Sig. E > Sig. T , entonces se acepta la Ho.

**Tabla 15.**  
*Correlaciones*

		V1: RENDIMIENTO ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	NAVEGADOR DE INTERNET (Agrupada)	
Rho de Spearman	V1: RENDIMIENTO ACADEMICO (SIAGIE) (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 45	,427** ,012 45
	NAVEGADOR DE INTERNET (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,427** ,012 45	1,000 . 45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación y análisis:** En la Tabla 11 se observa que el Coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,427 es positivo moderada según la el cuadro de Rango de correlaciones de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014) lo muestra que las variables están relacionadas.

Asimismo, se tiene que el p-valor o significancia encontrada es 0,012 menor que la significancia teórica planteada 0,05 es decir ( $0,012 < 0,05$ ; Nivel de aceptación: 95%;  $Z=1,96$ ) y teniendo en cuenta la Regla de decisiones se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta como cierta la hipótesis alterna  $H_1$ .

**En conclusión, se afirma que:** Existe relación significativa entre el rendimiento académico y el uso de los navegadores en internet de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria en el área de comunicación de la I.E. Mariscal Domingo Nieto.

## **V. DISCUSIÓN**

### **5.1. Análisis de discusión de resultados**

A través de la presente investigación se pudo corroborar la relación existente entre la variable “rendimiento académico” como en la otra variable “aprendizaje de las Tecnologías de Información y la Comunicación”, esto en la Institución Educativa Mariscal Domingo Nieto de Omate.

Según hipótesis general existe relación significativa entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las TIC's debido al nivel de significancia que es menor a 0.05% por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que demuestra la relación entre las dos variables de la investigación.

los estudios de (Bazán, 2018); (Freddy, 2015); (Fanny, 2017) coinciden que los estudiantes universitarios necesitan aplicarse en el uso de las TIC's, ya que muchos estudiantes desconocen su uso, que en sus instituciones requieren actualizaciones y mejoras de estas tecnologías, y que los docentes de las instituciones implementen en sus metodologías de enseñanza el uso de las TICs.

Por otro lado en su investigación (Loida, 2017) destaca la falta de motivación por aprender de estas tecnologías, teniendo los docentes mucho por hacer para motivar e incentivar a los estudiantes por familiarizarse con el uso del internet, es también un obstáculo el límite que tienen las tecnologías en ciertas zonas del Perú, ya sean zonas urbano rurales que no cuentan con buenos servicios de estas tecnologías, lo cual hacer perder el interés por aprender de estas.

La investigación de (Mallqui Durand, 2015) los docentes no emplean estrategias adecuadas para el desarrollo de los aprendizajes en las TICs, a pesar que actualmente en las instituciones educativas del país se tiene proyectos educativos que demandan el uso y practica de las TICs para compensar las necesidades de los estudiantes, ya sea de primaria o secundaria.

(Guerra, 2015) en su investigación coincide con la hipótesis la cual indica que existe relación entre el rendimiento académico y las páginas web, se considera las páginas web como unas herramientas metodológicas para la enseñanza porque con el simple hecho de tener acceso a internet se tiene acceso a todo tipo de

información o datos en toda parte del mundo, empleando estos métodos los estudiantes perfeccionarían sus investigaciones y mejorarían su rendimiento académico.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se demostraron con los resultados, que se halló relación entre rendimiento académico y aprendizaje de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la IE Mariscal Domingo Nieto, teniendo como coeficiente de correlación de muy positivo de Rho de Spearman = 0,743 y una significancia  $p = ,009 < 0,05$ ; rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general.
2. Según la primera hipótesis específica se encontró una correlación entre el rendimiento académico y los recursos didácticos educativos en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Mariscal Domingo Nieto. con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,652 y una significancia  $p = 0,000 < 0,05$ ; rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.
3. La segunda hipótesis específica determinó con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0,481 y una significancia de  $p = 0,038 < 0,05$ ; con estos resultados, rechazamos la hipótesis nula, al rechazar esta hipótesis automáticamente aceptamos la hipótesis alterna, confirmando así la hipótesis número dos.
4. Según los resultados de correlación de Rho de Spearman = 0,427 y una significancia = 0,012 < 0,05; se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis número tres, afirmando la relación existente entre el **rendimiento académico** y los **navegadores de internet**.
5. Con los resultados obtenidos por la hipótesis general y las 3 hipótesis específicas determinan que las TICs están relacionadas con el rendimiento académico en el área de comunicación en la I.E. Mariscal Domingo Nieto, según la correlación y la significancia de cada dimensión encontrada.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Con los resultados obtenidos de esta investigación, se recomienda promover acciones formativas tanto para docentes como para los estudiantes, relacionados con el desarrollo y aprovechamiento de las posibilidades ofrecidas por las TIC's, en el sistema educativo peruano. Para ello, se contó con la colaboración de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, de Moquegua-Omate, específicamente los estudiantes del cuarto grado de secundaria.

Partiendo de la señal mostrada por el Sistema Educativo Peruano, del Programa una Laptop por Niño, debe optimar su ejecución en las instituciones educativas, para que faciliten la adquisición y disfrute de las herramientas tecnológicas, tanto en las instituciones educativas como en el aspecto familiar, que permitan una influencia positiva en el rendimiento académico en el área de comunicación y en las demás áreas del currículo de educación secundaria.

Para los docentes de la Institución Educativa Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate, deben planificar y realizar eventos académicos relacionados al uso de las TIC's, para la capacitación o actualización de las competencias digitales, tanto en docentes para que su praxis mejore como en los estudiantes para que mejoren su rendimiento; ya que se ha demostrado que el uso de estas herramientas tecnológicas, se relacionan significativamente con el rendimiento académico, tanto para un área específica como es la comunicación, así como las demás áreas.

Las autoridades de la provincia General Sánchez Cerro – Omate, debe implementar proyectos para la mejora de aprendizaje de las TICs implementando nuevas estrategias para su aprendizaje en todas las instituciones de la provincia.

Motivar a los estudiantes al aprendizaje de las TICs en otras áreas de estudio, fortalecer sus conocimientos con la práctica cotidiana en el salón de clases.

Aprovechar los distintos programas educativos sobre TICs que implementa y fortalece el Ministerio de educación, capacitando a los docentes que cumplan con el rol de enseñar a los estudiantes estas tecnologías de la información.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas.
- Ávila-Toscano, J. H., Hoyos Pacheco, S. L., González, D. P., & Cabrales, A. P. (2011). Relación entre ansiedad ante los exámenes, tipos de pruebas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicogente*.
- Balarin, M. (2013). Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: el caso Perú. Buenos Aires, Argentina.
- Bazán, E. (febrero de 2018). Influencia del uso de las tics en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la FACEDU – UNT 2016. trujillo, Perú: UPAO.
- Borda, E. & Pinzón, B. (1995). Rendimiento Académico. Técnicas para estudiar mejor. Bogota, Colombia: Magisterio.
- Bricall, J. M. (15 de Marzo de 2000). Conferencia de rectores de las universidades españolas (CRUE). Barcelona, España: Organización de Estados Iberoamericanos.
- Cabero Almenara, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. España: Granada, Grupo Editorial Universitario.
- Cabero Almenara, J. (2007). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid, España: McGraw-Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Caicedo C., Choconta Y. y Rozo C. (2016). INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO AL IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MOTIVACIÓN AL LOGRO ESCOLAR MEDIADO POR LAS TIC. Bogotá, Colombia.
- Claudia, T. (2016). COMPETENCIAS DOCENTES PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN EL ÁREA DE



CIENCIAS SOCIALES, DEL NIVEL SECUNDARIO, DEL DISTRITO JACOBO DIKSON HUNTER, AREQUIPA 2016. Arequipa, Perú.

Darias García, V. (2001). La tecnología en la escuela venezolana. Venezuela.

Diaz Alegría, M. R. (Enero de 2015). USO DE LAS TIC COMO ESTRATEGIAS QUE FACILITAN A LOS ESTUDIANTES LA CONSTRUCCIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS. Guatemala, Guatemala: URL.

EcuRed. (s.f.). Obtenido de EcuRed:  
[https://www.ecured.cu/Rendimiento\\_acad%C3%A9mico](https://www.ecured.cu/Rendimiento_acad%C3%A9mico)

Educación, C. N. (2006). PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL. Lima.

Fanny, S. (2017). Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la facultad de administración de la universidad alas peruanas 2016. Lima, Perú: UAP.

Flores Perez, F. E. (2017). AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA Y FORTALECIMIENTO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARISCAL DOMINGO NIETO. Arequipa, Perú: UNSA.

Freddy, T. (2015). Factores del rendimiento académico y el aprendizaje de química general I, en los estudiantes de la universidad nacional de ingeniería, 2013. Lima, Perú: UNE Enrique Guzmán y Valle.

Gestión. (11 de Octubre de 2017). Obtenido de  
<https://gestion.pe/tecnologia/contexto-actual-tecnologias-informacion-educacion-220481>

Gonzales, F. W. (2008). Autoestima, ansiedad ante exámenes y su relación con el rendimiento académico. Tesis de licenciatura en Psicología, Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa.

Graells, M. (2000). Impacto de las TIC en educación: Funciones y limitaciones.

Guerra, C. (2015). La influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de Educación

Básica del paralelo “A” y “B” de la escuela “Dr. Elías Toro Funes” de la parroquia de Quisapincha del cantón Ambato”. Ambato, Ecuador: UTA.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). Metodología de la Investigación. Mexico: MCGRAW-HILL.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la Investigación, Cuarta Edición.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. Mexico.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico D.F.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. (1998). Metodología de la investigación.

Hernández, Fernández y Baptista. (2014). JMetodología de la investigación. Bogotá, México: Mc Graw Hill.

Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D., & Vásquez, A. (2011). Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI. Innovación con TIC. Madrid, España: Ariel S.A.

Hernández, P. S. (2011).

Jadue, G. (2001). Algunos efectos de la ansiedad en el rendimiento escolar. Estudios Pedagógicos.

Kustcher, N., & St.Pierre, A. (2001). Pedagogía e internet aprovechamiento de las nuevas tecnologías. Mexico DF, Mexico: Editorial Trillas.

Lavado, M. (2009). nuevas tecnologías de información y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del segundo grado de secundaria. Trujillo, Perú: UNT.

Law, P. y. (2008).

Leonel, Y. (enero de 2015). “ANÁLISIS DEL NIVEL DE INFLUENCIA DE LAS TIC EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS DE LOS ESTUDIANTES DEL

OCTAVO AL DÉCIMO AÑO DEL COLEGIO GALÁPAGOS". Guayaquil, Ecuador: Univ-guay.

Loida, R. (2017). Las TICS y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to año de la I.E. "Augusto Salazar Bondy" periodo 2014 Ninacaca – Pasco. Lima, Perú: UNMSM.

López, E. & Londoño, L. (2012). Las TICS como potenciadoras en la adquisición de una segunda lengua en estudiantes de grado transición en el Jardín Infantil Fundadores de Manizales. UM.

Mallqui Durand, J. H. (2015). PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES CON EL USO CURRICULAR DE LAS TIC Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y COMPRENSIÓN LECTORA DE LOS ALUMNOS DE PRIMERO A CUARTO MEDIO EN DOS COLEGIOS UNO DE CHILE Y OTRO DE PERÚ–2014. Santiago de Chile, Chile: UDC.

Mendez Alvarez, C. E. (2001). Metodología : guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas.

Monereo, C. (2005). internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Barcelona, España: Graó.

Monge, C. (2017). (Gestión, Entrevistador)

Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panamericana, Bogotá; Lumen, Buenos Aires.

Shutterstock . (06 de septiembre de 2018). 5 actividades para fomentar el uso de las TIC en el aula. Obtenido de <https://rpp.pe:https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/5-actividades-para-fomentar-el-uso-de-las-tic-en-el-aula-noticia-1148174>

Terrones Marreros, Á. C. (2011). Influencia del rendimiento escolar y del examen de admisión en el rendimiento académico del graduado de la Escuela Profesional de Enfermería. Ucayali.

Valderrama Mendoza, S. (2015). Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación. Lima: San Marcos.

Villamizar, L. P. (2007). Estrategias de formación de profesores universitarios para el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) a partir del sistema de aprendizaje Let Me Learn: dos estudios de caso.

Ysabel, R. (2016). USO DE LAS TICS EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD. Arequipa, Perú: UNSA.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

**Título:** Rendimiento académico y aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.

**Autor:** Paolo Andrés Mamani Ticona

**Asesor:** Severino Antonio Díaz Saucedo

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables Independiente	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Cuál es la relación del rendimiento académico y aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?	Determinar el grado de relación que existe en el rendimiento académico y aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.	Determinar el grado de relación que existe en el rendimiento académico y aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.	Rendimiento académico SIAGIE	Aprendizaje con logro destacado Aprendizajes con logro esperado Aprendizajes en proceso Aprendizajes en inicio	(18 - 20) (14 a 17) (11 -13) (00 – 10)	El tipo de investigación será aplicada El diseño de la investigación que se utilizará será no experimental de corte transversal. OX M r OY  <b>Donde:</b> M: Muestra OX: Observación de la variable <b>Rendimiento académico</b> OY: Observación de la variable <b>Aprendizaje de las TICs</b> r: Índice de <b>correlación</b> . <b>Población:</b> La población de estudio estará constituida por toda la población de estudio, Rendimiento académico y aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018. <b>Estudiantes</b> = 45 <b>Muestra:</b> La muestra es no probabilística e intencional ya que será hallada de manera aleatoria. El tamaño de la muestra estará conformado por 16 estudiantes del área de comunicación del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.
Problema Específicos	Objetivo Específicos	Hipótesis Específicos	Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	
¿Cómo influye el rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018? ¿Cómo influye el aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018?	Conocer cómo influye el rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018. Conocer cómo influye el aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.	Conocer cómo influye el rendimiento académico en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018. Conocer cómo influye el aprendizaje de las TICs en el área de comunicación de los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Mariscal Domingo Nieto, Moquegua – Omate 2018.	Aprendizaje de las TICs	Recursos Didáctico o Educativos web interactivas Navegadores de internet	Internet (1 – 10) Google - Mozilla (11 – 18) YouTube – Facebook (19 – 25)	

## Anexo 2. Matriz de operacionalización

<b>Variables Independiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Rendimiento académico SIAGIE	Aprendizaje con logro destacado Aprendizajes con logro esperado Aprendizajes en proceso Aprendizajes en inicio	(18 - 20) (14 a 17) (11 -13) (00 – 10)
<b>Variable Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Aprendizaje de las TICs	Recursos Didáctico o Educativos Páginas web interactivas Navegadores de internet	Internet (1 – 10) Google – Mozilla (11 – 18) YouTube – Facebook (19 – 25)

### Anexo 3. Instrumentos

## CUESTIONARIO

Aprendizaje de las TICs

### INSTRUCCIONES

Estimados estudiantes el presente cuestionario por favor marque con una X en uno de los recuadros en blanco de la pregunta elegida según la valoración siguiente. Variable cualitativa o categorías variables ordinales

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

Nº	ITEMS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Utilizas una computadora en casa o en la institución					
2	Tienes facilidad de acceso al internet					
3	Utilizas el internet para fines de estudios					
4	El uso de las páginas web me ayuda a mejorar el aprendizaje del área de comunicación					
5	Mi profesor hace uso de DVD, Tv, Multimedia durante las sesiones de aprendizaje de Comunicación					
6	Las páginas que me ofrece internet me ayudan a tener acceso a la información del área					
7	El docente hace uso de las computadoras como medio para producir textos					
8	El docente hace uso de las PDI durante las sesiones de clase.					
9	Estableces un tiempo para usar recursos como: Tv, DVD, internet para tu aprendizaje					
10	Tienes dificultades para abrir, procesar y guardar archivos en tu USB					
11	El docente hace uso de videos de YouTube que refuerza el aprendizaje del área de Comunicación.					
12	Los videos presentados motivan el aprendizaje del área de Comunicación					
13	El docente del área hace uso del Facebook para comunicarse con los estudiantes, para tratar temas académicos.					



14	El Facebook me ayuda a compartir información, fotos, videos o mensajes relacionados con el área de comunicación					
15	El docente hace uso del Facebook para remitir información del área de comunicación.					
16	Hago uso de diversas páginas web para desarrollar mis tareas del área.					
17	En aula han elaborado videos y/o audios cortos haciendo uso de sus capacidades orales					
18	Has tomado alguna clase en línea (videoconferencia, cursos online)					
19	Te resulta más fácil acceder a la plataforma del Google					
20	Utilizo el Google como herramienta para obtener información del área					
21	El navegador Mozilla es el más usado para desarrollar mis tareas.					
22	El navegador Google es el buscador más usado para obtener imágenes, audios y videos.					
23	Haces uso del google, para comunicarte con tus compañeros a través del correo electrónico.					
24	Hago uso del navegador Google para hacer uso del correo electrónico para comunicarme con el docente					
25	El navegador google me permite ubicarme en un contexto actualizado					

**¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!**

## Anexo 4. Validación de Instrumentos

Observaciones (precisar si hay suficiencia) .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (  ) Aplicable después de corregir (  ) No aplicable (  )

CATARI CCUÑO RUBEN

Apellidos y Nombres del juez validador

DNI: 45396527

Especialidad del Validador: INGENIERO DE SISTEMAS

04 de marzo del 2019

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

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando os ítems planteados con Suficientes para medir la dimensión.



Firma del validador

CIP. 187889

Observaciones (precisar si hay suficiencia) .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (  ) Aplicable después de corregir (  ) No aplicable (  )

Lopez Loayza Justo Alberto

Apellidos y Nombres del juez validador

DNI: 04748110

Especialidad del Validador: Docente de Primaria

04 de marzo del 2019

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

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando os ítems planteados con Suficientes para medir la dimensión.



  
Prof. Justo Alberto Lopez Loayza  
JEFE DE GESTION PEDAGOGICA

Firma del validador

Observaciones (precisar si hay suficiencia) .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (  ) Aplicable después de corregir (  ) No aplicable (  )

Silva Valle, José Alfredo

Apellidos y Nombres del juez validador

DNI: 04430354

Especialidad del Validador: Docente Secundaria Matemática

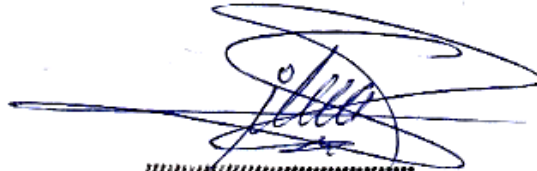
04 de marzo del 2019

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

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando os ítems planteados con Suficientes para medir la dimensión.



Ma. José Alfredo Silva Valle  
Fecha 04/03/2019

Firma del validador

## Anexo 5. Matriz de Datos

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	3
2	4	4	3	5	4	4	5	3	5	3	4	5	5	5	4	5	3	5	3	4	3	5	4	4	5
3	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4
4	4	2	4	5	4	5	4	3	5	3	5	5	3	1	4	5	5	5	2	3	4	5	4	5	4
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
6	5	4	3	5	4	4	2	4	3	5	5	5	4	4	3	4	5	4	3	3	3	5	4	4	2
7	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4
8	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5
9	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	1	2	3	2	4	2	5	5	5	4	4	4
10	4	5	5	3	4	3	3	3	4	4	3	5	3	1	1	4	5	4	4	3	5	3	4	3	3
11	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	2	3	4	2	4	3	4	5	5	5	4
12	4	5	3	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	3	5	4	5	5
13	5	4	3	5	5	3	4	5	3	5	5	4	5	3	4	1	5	5	3	3	3	5	5	3	4
14	4	4	3	5	3	4	3	2	4	3	3	4	5	2	1	3	2	5	3	2	3	5	3	4	3
15	5	5	5	5	5	4	3	3	3	5	5	5	5	4	2	3	5	5	4	3	5	5	5	4	3
16	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	3	2	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4
17	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	2	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4
18	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	4	2	2	5	5	4	3	5	5	5	3	3
19	5	4	3	5	4	5	2	5	5	5	5	4	5	2	3	3	5	5	4	4	3	5	4	5	2
20	5	3	4	5	5	2	4	2	1	5	3	2	5	3	3	1	5	5	1	3	4	5	5	2	4
21	5	5	5	4	5	5	3	3	3	3	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3
22	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	2	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5
23	5	4	4	5	4	1	5	5	2	5	4	5	5	4	2	4	5	5	5	1	4	5	4	1	5
24	5	5	5	2	5	1	1	5	2	5	4	5	5	4	1	2	5	5	5	1	5	2	5	1	1
25	4	3	4	2	4	3	1	5	2	5	4	3	4	2	2	2	4	5	5	1	4	2	4	3	1
26	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	3	2	3	5	4	4	2	3	4	3	3	3
27	5	4	4	4	3	2	2	5	2	5	5	4	4	2	2	2	5	5	5	2	4	4	3	2	2
28	5	3	3	2	2	2	1	5	2	5	4	3	5	4	1	3	5	5	4	3	3	2	2	2	1
29	5	5	2	2	3	2	1	5	2	5	5	5	5	2	1	2	5	4	5	3	2	2	3	2	1
30	5	4	3	1	3	1	1	5	1	5	4	5	5	4	1	2	4	5	4	5	3	1	3	1	1
31	4	5	4	1	5	1	1	5	4	5	4	5	4	3	1	4	5	5	5	1	4	1	5	1	1
32	4	5	4	4	4	2	1	4	2	5	4	4	5	4	1	2	5	4	4	1	4	4	4	2	1
33	4	4	4	4	5	3	1	5	2	5	3	4	5	4	3	2	5	5	5	4	4	4	5	3	1
34	4	4	4	4	4	2	1	5	2	5	4	4	5	2	1	2	5	5	5	1	4	4	4	2	1
35	5	5	4	5	5	2	1	5	3	5	4	4	5	3	1	4	5	5	5	1	4	5	5	2	1
36	5	4	5	3	3	1	3	5	5	4	3	5	5	3	4	5	3	3	4	3	5	3	3	1	3
37	5	4	4	5	5	3	4	5	4	5	5	3	4	1	4	4	5	3	1	1	4	5	5	3	4
38	4	2	5	4	3	2	4	5	5	2	3	5	5	3	4	5	5	4	1	2	5	4	3	2	4
39	1	5	3	3	5	3	3	5	1	5	5	5	5	2	3	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3
40	3	3	2	3	2	2	3	5	4	3	5	3	2	2	4	5	5	4	2	3	2	3	2	2	3
41	3	4	3	2	2	3	2	5	5	5	5	4	3	1	2	4	5	2	1	4	3	2	2	3	2
42	2	4	3	3	2	4	2	4	5	5	4	4	5	5	4	2	5	3	1	1	3	3	2	4	2
43	3	2	4	1	3	4	3	5	5	4	3	5	5	5	4	3	5	5	2	5	4	1	3	4	3
44	4	3	5	1	2	2	1	5	3	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	1	5	1	2	2	1
45	5	5	4	5	4	3	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4

N°	T1	T2	T3	VI Rend. Acad.
1	15	14	15	44
2	16	16	18	50
3	15	16	16	47
4	17	16	18	51
5	11	12	11	34
6	11	11	11	33
7	17	18	15	50
8	13	12	13	38
9	12	11	11	34
10	13	13	13	39
11	18	18	18	54
12	13	14	14	41
13	18	17	19	54
14	17	18	18	53
15	13	14	14	41
16	15	15	15	45
17	12	12	11	35
18	15	13	14	42
19	13	12	13	38
20	13	11	14	38
21	15	13	16	44
22	14	14	14	42
23	13	13	12	38
24	16	15	15	46
25	15	16	17	48
26	16	15	17	48
27	16	16	17	49
28	15	18	16	49
29	14	16	17	47
30	15	15	17	47
31	17	19	18	54
32	11	13	12	36
33	13	14	14	41
34	13	14	13	40
35	16	17	17	50
36	13	14	15	42
37	15	16	16	47
38	12	11	12	35
39	10	10	11	31
40	16	15	15	46
41	15	15	14	44
42	12	13	13	38
43	15	15	17	47
44	12	11	13	36
45	10	11	11	32

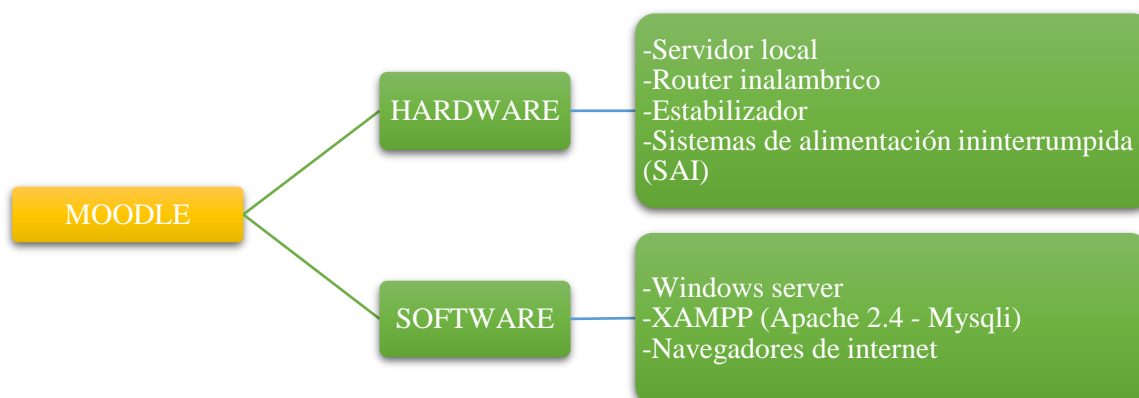
## Anexo 6. Propuesta de Valor

**Institución:** La Institución Educativa de Jornada escolar completa Mariscal Domingo Nieto, dedicada a la enseñanza desde 1952 está ubicada en el distrito de Omate de la provincia General Sánchez Cerro – Moquegua, decidida a dar la mejor educación a sus más de 200 estudiantes de todo el distrito a través de sus más de 30 maestros.

**Problemática actual:** En la institución educativa mariscal domingo nieto no tiene implementado el uso de las TICS, pese a que en la institución existen dichas tecnologías listas para ser usadas no se usan por falta de incentivo y desconocimiento del uso de las tecnologías y el poco hábito de la aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Hoy en día es una necesidad que la institución educativa pueda usar la TIC como herramienta de capacitación e instrucción de los estudiantes aprovechando la gran cantidad de información que se tiene en la web a disposición.

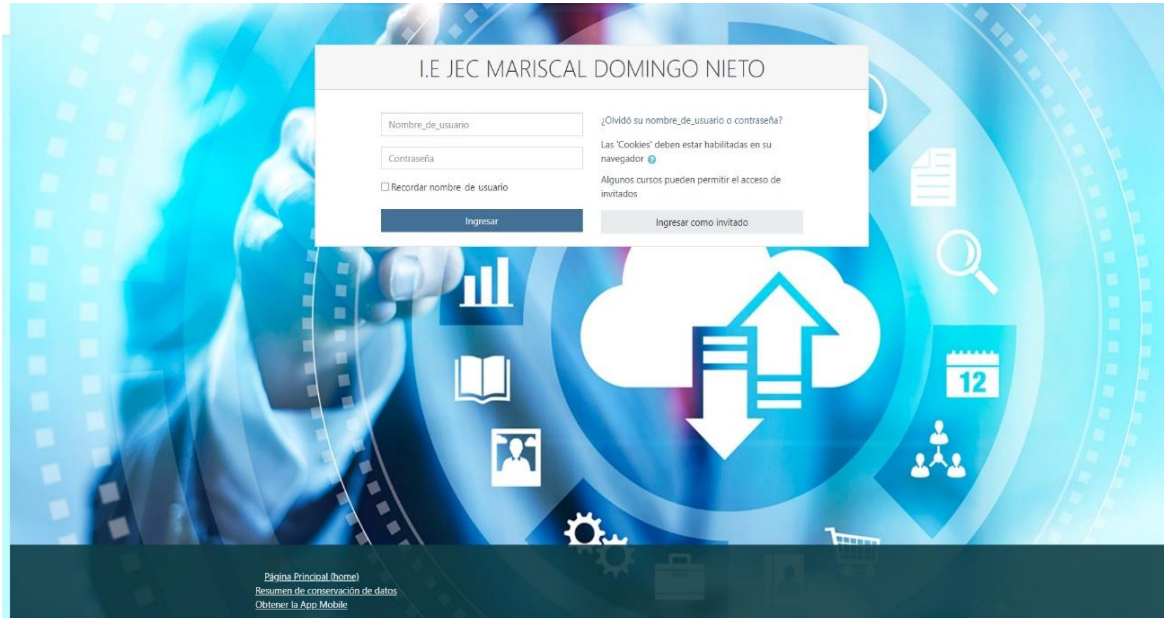
**Propuesta de solución:** implementar una plataforma educativa para enseñar e incentivar el uso de las TICS

### Arquitectura de la Plataforma de propuesta en Moodle

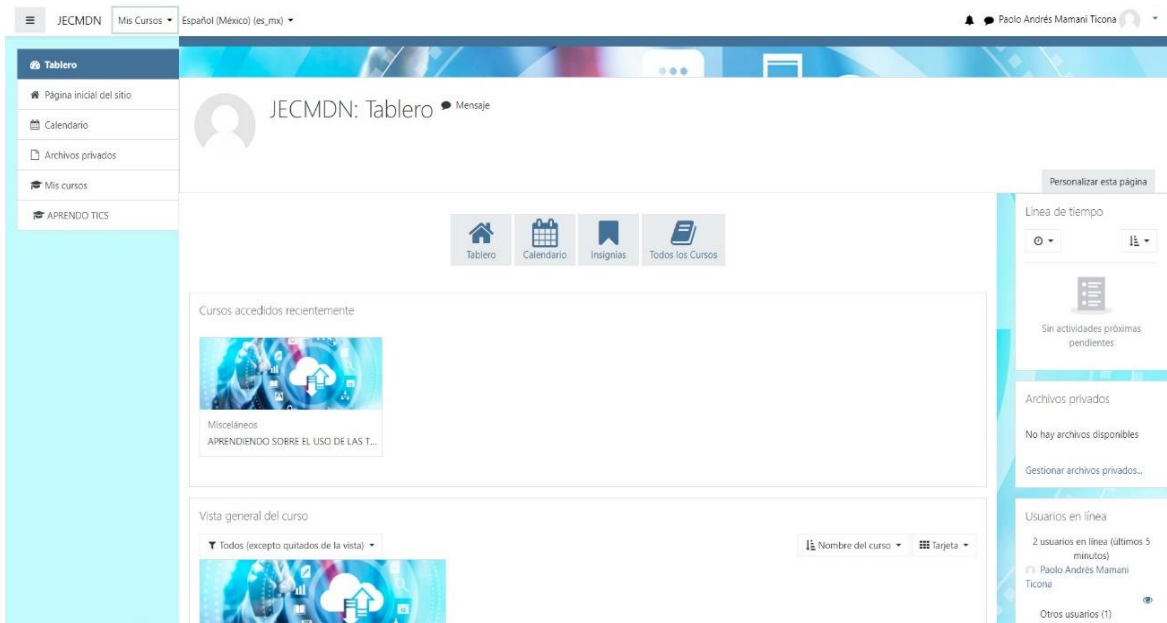


## Interfaz de la Solución Informática

### Autenticar Usuario



### Inicio de Usuario





## Curso de Usuario

The screenshot shows the user interface of the JECMDN platform. At the top, the user is logged in as 'Paolo Andrés Mamani Ticona'. The course title is 'APRENDIENDO SOBRE EL USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Participantes', 'Insignias', 'Competencias', 'Calificaciones', and 'General'. The main content area is divided into sections: 'BIENVENIDA', 'INTRODUCCIÓN AL CURSO', 'INTRODUCCIÓN', 'EXAMEN DE ENTRADA', 'QUE TAN FAMILIARIZADO ESTAS CON LA PLATAFORMA' (with a closing date of Wednesday, December 1, 2021, at 00:05), and 'RECURSOS DIDÁCTICOS EDUCATIVOS' which includes 'Tecnologías de la información y comunicación (TIC)', 'Recursos', and 'CHARLA ESTUDIANTES'.

## Tema de Usuario

The screenshot shows a forum post within the same course. The topic is 'Agregar más estudiantes a la plataforma'. The post is by 'Administrador Usuario' and was created on Tuesday, May 25, 2021, at 22:38. The question is '¿Cuáles son los pasos a seguir para agregar nuevos estudiantes a la plataforma?'. Below the question is a text input field for the user's response, with 'Enviar al foro' and 'Cancelar' buttons. The forum interface includes a search bar, a 'Configuraciones' dropdown, and a footer with navigation links like 'BIENVENIDA' and 'EXAMEN DE ENTRADA'.

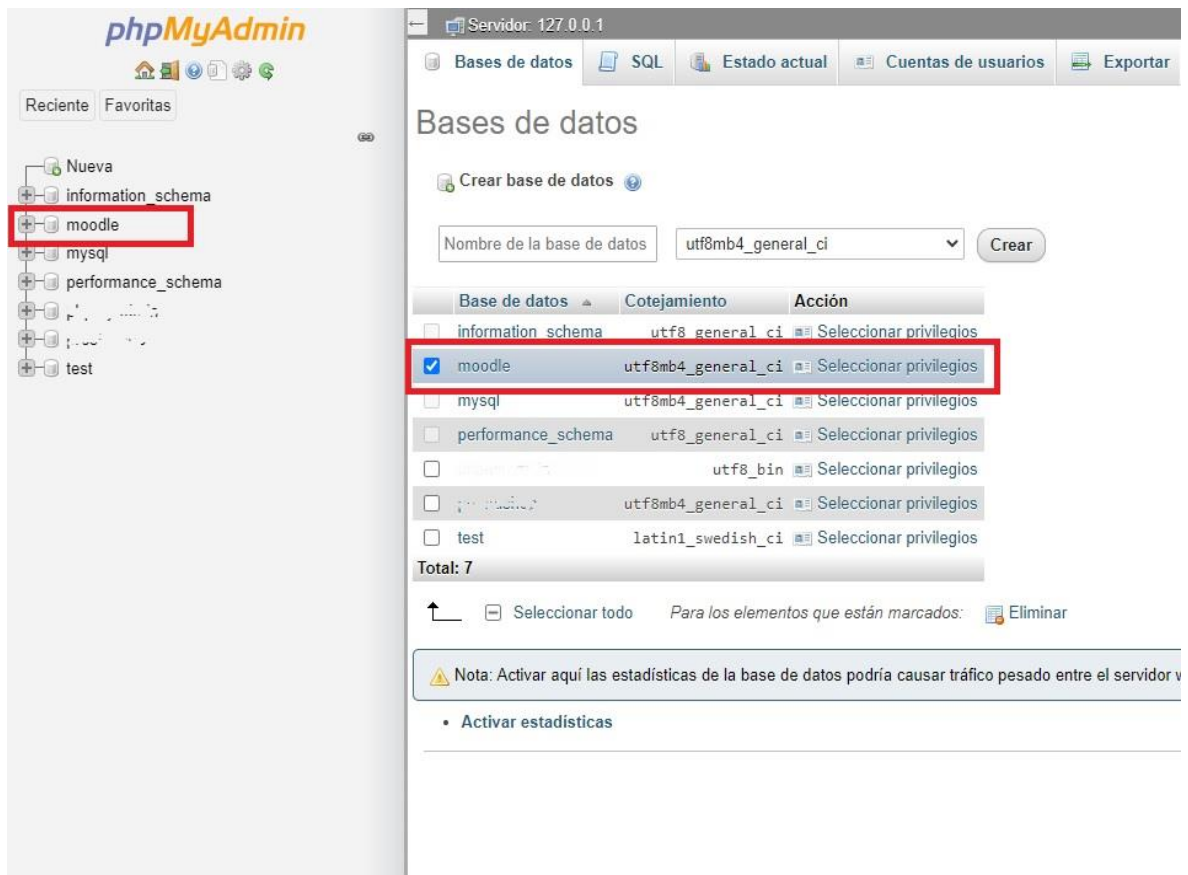
## Encuesta a Usuario

The screenshot shows a Moodle course page for 'APRENDIENDO SOBRE EL USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION'. The user is logged in as 'Paolo Andrés Mamani Ticona'. The course is in the 'INTRODUCCIÓN AL CURSO' section. A survey titled 'QUE TAN FAMILIARIZADO ESTAS CON LA PLATAFORMA' is displayed. The survey questions are: '¿TE GUSTA LA PLATAFORMA?', '¿TE FUE DIFÍCIL ENTENDER EL EXAMEN DE ENTRADA?', and '¿CREES QUE ESTA PLATAFORMA ES MAS INTERACTIVA?'. Each question has radio buttons for 'SI' and 'NO'. The survey is anonymous and has a 'Enviar sus respuestas' button. The course navigation menu on the left includes 'Participantes', 'Insignias', 'Competencias', 'Calificaciones', 'General', 'INTRODUCCIÓN AL CURSO', 'RECURSOS DIDÁCTICOS EDUCATIVOS', 'PÁGINAS WEB INTERACTIVAS', 'NAVEGADORES DE INTERNET', 'Tablero', 'Página inicial del sitio', 'Calendario', 'Archivos privados', 'Mis cursos', and 'APRENDIENDO TICS'. The course title is 'Tecnologías de la información y comunicación (TIC)'.

## Añadir nuevas actividades o recursos

The screenshot shows the 'Añadir una actividad o recurso' dialog box in Moodle. The dialog has a search bar and two tabs: 'Actividades' and 'Recursos'. The 'Actividades' tab is selected, showing a grid of activity icons. The icons include: Archivo, Base de datos, Carpeta (folder), Chat, Elección, Encuesta predefinida, Etiqueta, Examen, Foro, Glosario, HSP, Herramienta externa, Lección, Libro, Paquete SCORM, Paquete contenido IMS, Página, Retroalimentación, Taller, Tarea, URL, and Wiki. Each icon has a star and a lock icon. The background shows the course page with the navigation menu and the course title 'Tecnologías de la información y comunicación (TIC)'. The user is logged in as 'Administrador Usuario'.

## Base de datos de moodle



phpMyAdmin

Reciente Favoritas

Nueva

- information\_schema
- moodle**
- mysql
- performance\_schema
- test

Servidor: 127.0.0.1

Bases de datos SQL Estado actual Cuentas de usuarios Exportar

### Bases de datos

Crear base de datos

Nombre de la base de datos utf8mb4\_general\_ci

Base de datos	Cotejamiento	Acción
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	<input type="button" value="Seleccionar privilegios"/>
<input checked="" type="checkbox"/> moodle	utf8mb4_general_ci	<input type="button" value="Seleccionar privilegios"/>
<input type="checkbox"/> mysql	utf8mb4_general_ci	<input type="button" value="Seleccionar privilegios"/>
<input type="checkbox"/> performance_schema	utf8_general_ci	<input type="button" value="Seleccionar privilegios"/>
<input type="checkbox"/> test	latin1_swedish_ci	<input type="button" value="Seleccionar privilegios"/>

Total: 7

Para los elementos que están marcados:

**Nota:** Activar aquí las estadísticas de la base de datos podría causar tráfico pesado entre el servidor v

- Activar estadísticas