

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias Educación, Comunicación y Humanidades**

**Escuela Profesional de Educación**

**Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. ANNY MAYRA VALENCIA ALANOCA**

**Para optar el Título Profesional de:**

**Licenciado en Educación: Especialidad en Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural**

**TACNA – PERÚ**

**2026**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TESIS

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y su relación  
con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de  
secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de  
Porres, Tacna 2025

PRESENTADA POR LA BACHILLER: ANNY MAYRA VALENCIA ALANOCA  
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
ESPECIALIDAD EN CIENCIAS SOCIALES Y PROMOCION SOCIO CULTURAL

Tesis sustentada y aprobada con fecha de sustentación el día de 23 de diciembre del 2025 a las  
10:00 hrs ante el jurado siguiente:

PRESIDENTE



---

Dr. Pascual Senón Puma Estaca

SECRETARIO



---

Mgr. Edidson Victor Fuentes Nina

ASESORA



---

Msc. Gina Mabel Valle Castro

### CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Gina Maribel Valle Castro, en mi condición de asesora acreditado por la resolución N.º 09193-2025-FECH/UNJBG de la tesis titulada "Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025" presentada por el Bach. **Anny Mayra Valencia Alanoca**, para optar el Título Profesional de **Licenciado en Educación: Especialidad en Ciencias Sociales y Promoción Socio Cultural**.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual **TURNITIN** cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es **9%**. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis está de acuerdo al nivel permitido. Puede continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

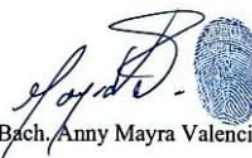
Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título.



FIRMA DE ASESOR

Msc. Gina Maribel Valle Castro

DNI: 00792352



FIRMA DE TESISTA

Bach. Anny Mayra Valencia Alanoca

DNI: 71412445

**Dedicatoria**

A Dios, por otorgarme la gracia y el privilegio de  
aprender siempre.

A mis padres, Luis Valencia y Graciela Alanoca quienes agradezco  
por acompañarme en mi formación profesional, a mis  
estimados amigos.

A mis profesores quienes me enseñaron el pilar y valor fundamental  
de la educación y quienes fueron mis asesores en  
el proyecto de Tesis y de su sustentación.

## **Agradecimiento**

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo incondicional, a mis docentes por su guía académica, y a quienes, con su colaboración y confianza, hicieron posible este trabajo.

## **Índice de contenido**

Portada

Reporte de turnitin

Página de jurados

Dedicatoria

Agradecimiento

Contenido

Resumen

Abstract

Introducción

Capítulo I: Planteamiento del Problema

Capítulo II: Marco Teórico

Capítulo III: Marco Metodológico

Capítulo IV: Marco Operacional

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Anexos

## Índice General

<b>CAPITULO I: Planteamiento del Problema.....</b>	<b>17</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	19
1.2 Formulación del Problema.....	22
1.3 Objetivos de la Investigación. ....	23
1.4 Justificación.....	24
1.4.1 Justificación Teórica.....	24
1.4.2 Justificación Metodológica.....	25
1.4.3 Justificación Práctica .....	26
<b>Capitulo II: Marco Teórico .....</b>	<b>25</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	26
2.1.1 Investigaciones Internacionales .....	27
2.1.2 Investigaciones Nacionales.....	28
2.2 Bases teóricas.....	30
2.2.1 Uso de las Tics.....	30
2.2.1 Tecnologías de la información y comunicación .....	31
2.2.4 Competencias para el siglo XXI .....	43
2.2.6 Herramientas para la Búsqueda y Organización de la Información .....	48

2.2.7 Teorías relacionadas al uso de las tics .....	49
2.2.8 Aportes pedagógicos del conectivismo en el siglo XXI .....	53
2.2.9 Dimensiones de Uso de las tics .....	56
Capacidad 1: Personaliza espacios virtuales .....	61
Capacidad 2: Gestiona información del entorno virtual .....	62
Capacidad 3: Interactúa en entornos virtuales .....	63
Capacidad 4: Crea objetos virtuales en diversos formatos .....	64
2.2.10 Competencia 28.....	65
2.2.11 Competencia 29.....	68
2.3.1Aprendizaje autónomo.....	75
2.3.2 Fases, procesos y adquisición de autoregulación: Modelo Zimmerman .....	75
2.3.3 Fases del Modelo Zimmerman .....	79
2.3.5 Importancia del Aprendizaje Autónomo en ambientes virtuales .....	84
2.3.6 Dimensiones .....	87
<b>2.3Marco Conceptual.....</b>	<b>91</b>
2.3.1Tecnologías.....	91
2.3.2Información .....	93
2.3.3Comunicación .....	93
2.3.4Uso de las Tecnologías, de las Información y Comunicación .....	93

2.4 Formulación de la Hipótesis.....	95
2.5 Operacionalización de las variables.....	96
<b>Capítulo III: Marco Metodológico .....</b>	<b>98</b>
3.1.1 Descripción del tipo y diseño de investigación .....	98
3.1.2 Diseño de investigación .....	98
3.3.1 Descripción del Universo, población y muestra .....	99
3.3.2 Población .....	99
3.3.3 Muestra .....	100
3.4 Descripción de las técnicas e instrumentos de investigación.....	100
3.4 Técnicas de muestreo.....	101
3.4.2 Técnicas de Recolección de Datos .....	101
3.4.3 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	102
3.4.4 Técnicas de confiabilidad y validez de instrumento.....	103
<b>Parte IV: Marco Operacional.....</b>	<b>106</b>
4.1 Descripción de trabajo de campo.....	108
4.2 Resultados de la investigación.....	109
4.3 Verificación de la hipótesis.....	124
4.4 Discusión de resultados.....	132

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>134</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>136</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>138</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>153</b>

Línea de investigación: Currículo innovación pedagógica y formación educativa

### Índice de figuras

Figura 1 Nivel de la variable uso de TICs .....	87
Figura 2 Nivel de la dimensión investigación y manejo de información .....	88
Figura 3 Nivel de la dimensión colaboración y trabajos en red .....	89
Figura 4 Nivel de la dimensión creatividad e innovación .....	91
Figura 5 Nivel de la variable aprendizaje autónomo .....	93
Figura 6 Nivel de la dimensión afectivo motivacional .....	95
Figura 7 Nivel de la dimensión auto planificación .....	96
Figura 8 Nivel de la dimensión autorregulación .....	98
Figura 9 Nivel de la dimensión autoevaluación .....	99

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de la variable uso de TICs	47
Tabla 2 Operacionalización de la variable aprendizaje autónomo	47
Tabla 3 Estudiantes del 5to año “A” y “B” de la Institución Educativa San Martín de Porres	49
Tabla 4 Nivel de la variable uso de TICs	86
Tabla 5 Nivel de la dimensión investigación y manejo de información	87
Tabla 6 Nivel de la dimensión colaboración y trabajos en red	89
Tabla 7 Nivel de la dimensión creatividad e innovación	91
Tabla 8 Nivel de la variable aprendizaje autónomo	93
Tabla 9 Nivel de la dimensión afectivo motivacional	95
Tabla 10 Nivel de la dimensión auto planificación	96
Tabla 11 Nivel de la dimensión autorregulación	98
Tabla 12 Nivel de la dimensión autoevaluación	99
Tabla 14 Prueba de Normalidad Kolmogorov Smirnov	100
Tabla 14 Correlación entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo	101
Tabla 15 Correlación entre la dimensión investigación y manejo de información y el aprendizaje autónomo	102
Tabla 16 Correlación entre la dimensión colaboración y trabajos en red y el aprendizaje autónomo	104
Tabla 17 Correlación entre la dimensión creatividad e innovación y el aprendizaje autónomo	105

### **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres en el año 2025. Se utilizó una metodología cuantitativa con un enfoque positivista, bajo un diseño no experimental, descriptivo-correlacional y transversal. La población estuvo conformada por 100 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra no probabilística de 48 estudiantes. Para la recolección de datos, se aplicaron dos cuestionarios: el Cuestionario de Uso de TICs de Muñoz (2024) y el Cuestionario de Aprendizaje Autónomo de Apaza (2021). Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes (54,17%) reportaron un uso alto de las TICs, seguidos por un 33,33% con un uso regular, mientras que un 10,42% mostró un uso bajo. En cuanto al aprendizaje autónomo, un 41,67% de los estudiantes alcanzó un nivel alto, y el 14,58% un nivel muy alto, mientras que un 35,42% se situó en un nivel regular y un 8,33% en un nivel bajo. Con base en un p-valor de 0.000, se demostró la presencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables. Se concluye que existe una relación significativa y positiva entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025.

**Palabras clave:** aprendizaje, aprendizaje autónomo, tecnología educativa, tecnología de la información, educación.

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the relationship between the use of Information and Communication Technologies (ICTs) and autonomous learning among 5th grade secondary school students at the Institución Educativa San Martín de Porres in 2025. A quantitative methodology with a positivist approach was used, under a non-experimental, descriptivecorrelational, and cross-sectional design. The population consisted of 100 students, from which a non-probability sample of 48 students was selected. Two questionnaires were applied for data collection: the ICT Usage Questionnaire by Muñoz (2025) and the Autonomous Learning Questionnaire by Apaza (2021). The results revealed that the majority of students (54.17%) reported high ICT usage, followed by 33.33% with regular use, while 10.42% showed low use. Regarding autonomous learning, 41.67% of students reached a high level, and 14.58% achieved a very high level, while 35.42% were at a regular level and 8.33% at a low level. Based on a pvalue of 0.000, a statistically significant relationship between the variables was demonstrated. It is concluded that there is a significant and positive relationship between the use of ICTs and autonomous learning among 5th grade secondary school students at the Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025.

**Keywords:** learning, autonomous learning, educational technology, information technology, education.

## **Introducción**

Las tecnologías de la información desempeñaron un papel clave durante la pandemia de COVID-19 al fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Su aplicación en las instituciones educativas evidenció una brecha digital significativa, planteando nuevos retos en el marco de la educación 6.0. A pesar de ello, su uso facilitó la cercanía entre docentes y estudiantes, transformando sus roles: el estudiante como gestor de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso.

El despliegue de plataformas como WhatsApp, Facebook, Google Meet, Classroom y Zoom ha promovido la interacción y la comunicación en la educación. Sin embargo, también ha evidenciado desigualdades en el acceso y manejo de estas herramientas. La verdadera efectividad de las TIC no radica solo en su incorporación, sino en el uso adecuado por parte de docentes y estudiantes, lo que puede determinar su impacto en el aprendizaje.

La innovación educativa avanza de la mano de la tecnología, requiriendo procesos colaborativos para optimizar su uso. La incorporación de TIC no solo amplía los enfoques tradicionales, sino que también transforma las prácticas educativas, dependiendo de cómo se utilicen para potenciar el aprendizaje significativo. Es crucial

que la tecnología no sea un simple medio de transmisión de información, sino un recurso que estimule la participación y la construcción del conocimiento.

A pesar de la destreza de los estudiantes en el manejo de tecnología, su uso suele ser limitado a fines recreativos. Pueden dominar videojuegos o redes sociales, pero enfrentan dificultades al buscar información académica o utilizar herramientas colaborativas como Google Drive. Este mal uso de las TIC genera distracciones y afecta la concentración, reduciendo la capacidad de análisis y reflexión crítica.

El aprovechamiento de las TIC depende de estrategias pedagógicas efectivas. Un recurso tecnológico puede tener diferentes funciones según su uso, ya sea informativo o comunicativo. La clave está en transformar los espacios de aprendizaje e impactar la estructura cognitiva del estudiante. La mediación docente es fundamental para orientar un uso adecuado y evitar que el estudiante se convierta en un consumidor pasivo de información.

Las TIC también favorecen el aprendizaje autónomo, permitiendo a los estudiantes gestionar su conocimiento y desarrollar habilidades de investigación. No obstante, si su uso se limita a la recepción pasiva de contenido, se pierde la oportunidad de fomentar la reflexión y el pensamiento crítico. La dependencia de redes sociales y videojuegos puede limitar el desarrollo de competencias digitales si no hay una guía adecuada.

El aprendizaje autónomo es una competencia fundamental para el éxito académico y profesional. Es necesario que los estudiantes adquieran habilidades en tecnologías de la información y comunicación, así como en investigación. La formación docente debe incluir estrategias para promover la investigación formativa, fomentando un aprendizaje estratégico y duradero.

El Proyecto Educativo Regional de Tacna 2022-2029 señala deficiencias en el uso de las TIC y en la interacción digital de los estudiantes. Es crucial fortalecer la capacitación en competencias digitales para garantizar un aprendizaje significativo. Diseñar estrategias pedagógicas adecuadas permitirá que los estudiantes desarrollen habilidades como la autorregulación, la toma de decisiones y la autoevaluación, asegurando su independencia y compromiso con el aprendizaje continuo.

Finalmente, la incorporación efectiva de las TIC en la educación debe estar respaldada por un acceso equitativo a recursos digitales y una guía docente adecuada. Solo así se podrá lograr una verdadera transformación educativa, donde los estudiantes no solo accedan a la información, sino que la analicen, la apliquen y la conviertan en un conocimiento útil para su desarrollo académico y profesional.

Finalmente, el presente trabajo se organiza en seis capítulos, cuya estructura se detalla a continuación:

El primer capítulo desarrolla la determinación del problema desde diversas perspectivas, así como la formulación del problema, los objetivos de la investigación y la justificación que sustenta su pertinencia.

En el segundo capítulo, se exponen las bases teóricas, donde se incluyen los antecedentes, los fundamentos conceptuales más relevantes y las definiciones contenidas en el marco conceptual. Asimismo, se presentan las hipótesis planteadas y la correspondiente operacionalización de variables.

El tercer capítulo aborda el marco metodológico, describiendo el tipo y diseño de investigación, el universo físico y social considerado, la muestra seleccionada, además de las técnicas de recolección y los instrumentos de investigación empleados.

En el cuarto capítulo, se desarrolla el marco operacional, que comprende la descripción de los hallazgos encontrados, los cambios relevantes, la exposición y verificación de las hipótesis, así como la discusión de resultados sustentada en investigaciones previas que respaldan su interpretación.

Por último, se incluyen las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos, los cuales contienen las evidencias del proceso y la ejecución integral de la investigación.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del problema**

#### **1.1 Descripción del problema:**

En la actualidad, tras la pandemia del COVID-19, se ha evidenciado la relevancia de la integración de las tecnologías en la educación para fortalecer los procesos de enseñanza tanto dentro como fuera de las instituciones académicas.

La didáctica basada en TIC, como eje fundamental para el desarrollo del aprendizaje autónomo, tiene como propósito diseñar una estrategia de mediación pedagógica apoyada en la tecnología, que facilite y potencie la autonomía de los estudiantes en su proceso educativo. El interés de esta investigación surge de la necesidad de promover una educación centrada en la formación integral del estudiante, donde las tecnologías de la información y la comunicación sean un medio para fortalecer el aprendizaje independiente y la autorregulación.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación ha cambiado significativamente la forma en que las personas aprenden y se les enseña en la actualidad.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas clave para mejorar el aprendizaje en la sociedad del conocimiento plenamente desarrollada, como además “Estas herramientas se han instaurado como una estrategia de

solución viable, llevando tanto a los docentes como a los alumnos, a una adaptación en la forma de enseñar, por una parte, y a la forma de aprender.” (Gavilán, 2022)

Como además los tics fueron uno de los medios importantes en la pandemia Covid 19 dado que brinda espacios y su aplicación fue muy relevante e interesantes. Uno de los principales beneficios del uso de las TIC en la educación es que ofrece un acceso más abierto y flexible al conocimiento y la información. Pero además el uso de las TICs surgió cambio, “reorientado roles docentes y responsabilidades de los estudiantes en cuanto a la autonomía de sus aprendizajes” (Christopher, 2021, pág. 40)

Por lo tanto, la utilización de la tecnología de la información y comunicación ha mostrado una mayor relevancia por ser parte de la realidad educativa, el cual se trabaja y desarrolla en las instituciones educativas, durante este proceso el estudiante tuvo que identificar el manejo de las TICs para un mejor desenvolvimiento no solo como una tecnología más, sino como necesaria y útil para su proceso de aprendizaje.

Uno de los beneficios por el Uso de las Tics fue que los estudiantes pueden trabajar en equipos, compartir ideas y colaborar en proyectos educativos en tiempo real mediante el uso de plataformas de aprendizaje en línea y herramientas de comunicación. Sin embargo, se encuentra algunos desafíos por el uso de las TICs en los estudiantes, como dependencia a la búsqueda rápida de información o de los dispositivos móviles por lo que, al buscar alguna solución dependen de estas. Además, existe una mayor difusión de plataforma digitales que bajo el uso inadecuado reduce la capacidad de los estudiantes para resolver problemas de forma independiente, como además, las distracciones y el tiempo que demanda dedicarán poco tiempo a un estudio autónomo.

Por ende, el uso de las Tics inapropiado o excesivo puede llegar a afectar negativamente en el aprendizaje o en su desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes, además los estudiantes del quinto año de secundaria mostraron falta de interés por los conocimientos y asignaturas donde mostraban una complejidad de conceptos y un esfuerzo de abstracción de ello. Sin embargo, se puede usar herramientas en las que refuercen aquellos problemas de causalidad múltiple, abandonando la memorización excesiva y poco significativa (Contreras Espinosa y Eguia, 2017),

Según Castañeda, López, et.al (2016) indica que es necesaria la inclusión de diferentes estrategias y materiales que promuevan la conciencia del educando sobre su propio proceso de aprendizaje, de modo que no sea un receptor pasivo de conocimientos, sino que se constituya en un agente activo que analice, sea crítico frente a los contenidos presentados, y sea capaz de transformarlos y aplicarlos a su vida cotidiana.

La importancia por ende, radica que el estudiante asuma la responsabilidad de su aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, el aprendizaje autónomo demuestre acciones de poder afrontar cualquier situación de aprendizaje, planificación, manejo de fuentes, gestión de información, demostrar mediante acciones concretas que está preparado para hacer bien las cosas, resolver situaciones problemáticas, generar espacios donde se manifieste también, aquellas habilidades de pensamiento centradas en el análisis, la comparación, conceptualización, observación, inferencia, descripción y generalización, están distantes del uso correcto de los tics, se observó que los estudiantes ante el uso de plataformas digitales no reflexionan sobre su uso al desarrollo de las tareas realizadas en casa.

Señalan algunos autores la importancia de adaptar el uso de las TIC a las necesidades específicas de cada estudiante y su contexto educativo. Según Mishra y Koehler (2006) “la efectividad del uso de las TIC en la educación depende en gran medida de cómo se integran en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y cómo se utilizan para mejorar la interacción y la participación de los estudiantes”.

Por ende, esta investigación responderá a las preguntas ¿Cómo los estudiantes utilizan las Tics y como podría impactar positivamente en tu desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo? ¿Qué tipo de herramientas o recursos tecnológicos utilizas con mayor frecuencia para estudiar de forma autónoma? ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al utilizar las Tics para tu aprendizaje autónomo? ¿Cuál es el nivel de aprendizaje autónomo y el uso de las TICs en los estudiantes de quinto año de secundaria?

## **2.1 Formulación del Problema**

### **2.1.1 Problema General**

¿Cómo se relaciona las TICS y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto año de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025?

### **2.1.2 Problemas Específicas**

PE1: ¿De qué manera se relacionan la investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, en el año 2025?

PE2: ¿De qué manera se relacionan la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025?

PE3: ¿De qué manera se relacionan la creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025?

## **2.3 Formulación de objetivos:**

### **2.3.1 Generales:**

Determinar la relación entre las Tics y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025.

### **2.3.2 Específicas**

OE1: Determinar de qué manera se relacionan la investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025.

OE2: Establecer de qué manera se relacionan la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025.

OE3: Analizar de qué manera se relacionan la creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martin de Porres, en el año 2025.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Justificación Teórica**

Desde un punto de vista teórica, este presente estudio será útil para el campo de la educación ya que esta problemática presenta una fuerte repercusión en el aprendizaje. La integración del uso de los recursos tecnológicos en el aprendizaje presenta deficiencias por el desconocimiento de las habilidades de los tics y por tanto no se desarrolla un uso de la tecnología de forma analítica en las aulas. Los estudiantes son el eje fundamental para llevar a cabo el proceso educativo, sin una buena implementación y/o uso no se llevará a cabo su propio aprendizaje, ante esto el objetivo de esta investigación es describir y analizar la influencia del uso de tics en y su incidencia con el aprendizaje autónomo en los estudiantes quinto año de secundaria.

Esta investigación permitirá determinar sobre el manejo en los tics, por tanto, establecer el uso en relación al aprendizaje autónomo traerá beneficio tanto en la transformación en el aprendizaje, asimismo permitirá el reconocer el uso de las Tics, permitiendo así alcanzar una integración de las Tics en los estudiantes como además que los estudiantes puedan evidenciar estrategias de autorregulación a través del uso de los tics.

Esta investigación contribuirá al campo educativo al abordar la problemática del uso de las TIC en el aprendizaje. La falta de habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas limita el desarrollo de un enfoque analítico en el aula. Los estudiantes, como protagonistas del proceso educativo, requieren una implementación adecuada de estas tecnologías para potenciar su aprendizaje autónomo. Por ello, este estudio busca analizar la relación entre el uso de las TIC y su impacto en la autonomía del aprendizaje

de los estudiantes de quinto año de secundaria. Con este enfoque, se pretende reemplazar los métodos tradicionales de enseñanza por una metodología activa que fomente la evaluación crítica de la información en entornos digitales y el uso eficiente de herramientas tecnológicas en el aprendizaje.

#### **1.4.2 Justificación Metodológica**

Desde un punto de vista metodológica este estudio se enmarca dentro de un diseño no experimental, de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo correlacional. La recolección de datos se llevará a cabo mediante encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes, con el fin de medir las variables relacionadas con el aprendizaje autónomo y el uso de TIC en el contexto educativo. Este enfoque permitirá identificar niveles de uso de la tecnología en el aprendizaje, así como su relación con el desarrollo del aprendizaje autónomo. Además, la metodología empleada facilitará la obtención de resultados objetivos y medibles, lo que contribuirá a generar un análisis detallado sobre el impacto de la tecnología en la educación.

#### **1.4.3 Justificación Práctica**

En el ámbito práctico, esta investigación permitirá conocer el nivel de manejo de las TIC en los estudiantes y su relación con el aprendizaje autónomo. La incorporación de estrategias de autorregulación a través de herramientas digitales contribuirá a la transformación del aprendizaje, promoviendo prácticas más colaborativas e inclusivas. Asimismo, los hallazgos beneficiarán a la comunidad educativa al proporcionar

información relevante para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con base en estos resultados, se podrán diseñar programas de capacitación y estrategias pedagógicas que favorezcan una integración efectiva de la tecnología en la educación. Finalmente, esta investigación proporcionará un marco de referencia para futuros estudios que profundicen en la competencia digital y su impacto en la formación académica de los estudiantes.

## **PARTE II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1 Antecedentes**

En la búsqueda de investigaciones similares, se ha podido compilar los siguientes antecedentes.

##### **2.1.1 Investigaciones Internacionales**

Como lo hace notar Borges y Arteta (2022) en su investigación donde se desarrollo en estudiantes en las Instituciones educativas Distritales José Eusebio Caro y Marco Fidel Suárez de la ciudad de Barranquilla, Atlántico, Colombia. La investigación es mixto de naturaleza cuali-cuantitativa por cuanto se aborda de manera integrada y complementaria un componente cualitativo y otro cuantitativo. Los resultados destacan que el análisis del PEI y las mallas curriculares no evidencia apropiación de las TIC, por ello es necesario implementar estrategias para promover el aprendizaje autónomo, específicamente del idioma inglés.

Sánchez (2021), se propuso plantear metodologías innovadoras de aplicación de las TICs, en el proceso de aprendizaje autónomo. La metodología contó con un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y/o descriptivo. Por lo tanto, se concluye que existe un déficit de conocimiento en tecnología, lo que conlleva a la falta de aplicación de

estrategias innovadoras, por parte de los profesores, creando una barrera en el desarrollo del trabajo autónomo en los educandos.

Atoche (2022), en su investigación, planteó como objetivo principal determinar la relación existente entre el uso de las Tics y el aprendizaje autónomo en estudiantes de la Unidad Educativa de Ecuador durante el año 2022. El estudio se desarrolló bajo un método cuantitativo, de tipo básica y con un diseño experimental. La población considerada estuvo conformada por treinta estudiantes, a quienes se aplicó la técnica de la encuesta utilizando como instrumento dos cuestionarios compuestos por 12 ítems cada uno. Los resultados evidenciaron que el 57% de los estudiantes presenta dificultades para alcanzar un aprendizaje autónomo y asumir responsabilidad en sus tareas escolares. En consecuencia, se concluyó que los alumnos no poseen un autoconcepto adecuado de sí mismos y muestran carencias de autoconfianza en sus habilidades y fortalezas personales, afectando su desarrollo integral.

### **2.1.2 Investigaciones Nacionales**

Carrasco (2020), en su investigación tuvo como propósito determinar la incidencia del uso de las TIC en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de secundaria. La metodología aplicada fue de tipo básica, con un nivel explicativo y un enfoque cuantitativo. Se empleó un diseño no experimental, de corte transversal y con carácter correlacional causal. La población estuvo conformada por 180 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 120 mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Para la recolección de datos, se utilizó como instrumento una encuesta

estructurada bajo la modalidad de cuestionario, se concluyó que existe incidencia del uso de las tic en el aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Mendoza (2022), la investigación busca analizar la relación y retos existentes entre las TIC y el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundaria, como tales variables influyen y como evolucionaron en base de la tecnología, la metodología se realizó a través de la revisión sistemática de literatura, se concluyó de que existe una relación directa entre las TIC como soporte para el aprendizaje autónomo de estudiantes de nivel secundario debido a su versatilidad, ya que posibilita la innovación en técnicas de aprendizaje, logrando captar la atención del estudiante y motivándolo a un aprendizaje autodidacta, asimismo, se identificaron como retos el control para evitar el uso recreativo y mayor accesibilidad a softwares para asignaturas con mayor grado de complejidad.

Con base en Escalante (2022), su objetivo busca establecer la relación de las redes sociales y el aprendizaje autónomo en estudiantes de posgrado de una universidad privada del Perú 2022, la metodología aplicada fue de tipo aplicada y el diseño no experimental; el enfoque fue cuantitativo y el alcance, correlacional. La técnica de recolección de información fue la encuesta, y el instrumento el cuestionario por cada variable, aplicándose estos de manera transversal. La población la constituyeron 100 estudiantes y se usó el muestreo probabilístico para hallar la muestra, la cual fue de 80 personas, concluyen en que la relación entre ambas variables existe una correlación alta y positiva,

es decir, a mayor uso de las redes sociales mejor será el aprendizaje autónomo en los estudiantes universitarios.

### **2.1.3 Investigaciones Locales:**

Cabrera (2021), en el trabajo de investigación tuvo como objetivo esencial determinar el nivel de relación entre las tics y el aprendizaje autónomo. Para ello el tipo de investigación es básica y el diseño de la investigación es no experimental, de enfoque cuantitativo. La población estuvo conformado por estudiantes de la institución educativa “Champanat” de 5to y 6to grado, con una población estuvo conformada por 118 estudiantes. Se concluye que existe una relación directa entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo en el área de matemática. Asimismo, se sugiere fomentar la colaboración entre los grupos de profesores de la misma institución educativa mediante la utilización de diversas aplicaciones, programas y plataformas educativas que fortalezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La falta de investigaciones locales en los repositorios de Tacna resalta la necesidad urgente de abordar un área específica que aún no ha sido explorada a nivel regional. La escasez de datos y análisis provenientes de nuestra comunidad limita nuestra comprensión integral de ciertos fenómenos cruciales. Ante este vacío de información, se vuelve imperativo emprender una investigación que no solo contribuirá significativamente al conocimiento local, sino que también aportará innovaciones valiosas.

La ausencia de investigaciones en los repositorios locales subraya la oportunidad de explorar territorios inexplorados y generar un impacto directo en nuestra comunidad.

Abordar esta investigación no solo será un acto de pionerismo, sino también una contribución valiosa al desarrollo local. Al analizar y documentar aspectos específicos que aún no han sido examinados a nivel local, se abrirán puertas a la implementación de soluciones más ajustadas a las necesidades de nuestra comunidad.

Además, al realizar investigaciones a nivel local, se promueve el empoderamiento y la participación de los propios habitantes en la generación de conocimiento. Esto no solo enriquecerá la base de datos local, sino que también fomentará una cultura de investigación y aprendizaje continuo en la región.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Tecnologías de la información y comunicación**

Las tecnologías de la información y comunicación, según Quiroz:

Constituyen un conjunto de recursos tecnológicos que convenientemente asociados, permiten el adecuado registro, tratamiento, transformación, almacenamiento, utilización, presentación y circulación de la información y cuyo paradigma son las redes informáticas (Internet, Intranets), que posibilitan múltiples aplicaciones: correo electrónico, charlas electrónicas, teleconferencias, bibliotecas virtuales, entre tantas otras(2019, p.4)

Este nuevo saber hacer se basa en teorías científicas, principios básicos y datos orientados a modificar objetos específicos, destacando su utilidad como herramientas de trabajo, medios de aprendizaje o instrumentos de enseñanza. A medida que la ciencia y la técnica progresan con el tiempo, estas tecnologías se van modificando, transformando y perfeccionando, lo que da lugar al desarrollo de nuevas y mejores versiones.

“Las Tics constituyan en una eficaz herramienta para promover y facilitar el aprendizaje desarrollador, es decir, hacia el logro de un aprendizaje predominantemente productivo y creativo de los estudiantes” (Quiroz y Quiroz, 2019, p.11)

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han introducido en todos los aspectos de la sociedad y están encaminadas a formar parte de una cultura tecnológica, impactando y transformando los ámbitos económico, social y cultural. Sin embargo, en el ámbito educativo se manifiesta de manera muy especial.

Las Tics han transformado la forma de trabajar y gestionar la dinámica del proceso de enseñanza- aprendizaje, Acosta indica que:

Las tecnologías de la información y las comunicaciones, han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos, son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo; agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros y promocionando nuestros productos en el mercado (Acosta, 2019)

La sociedad de la información y las tecnologías emergentes tienen un impacto profundo en todos los niveles del ámbito educativo. Las nuevas generaciones adoptan de manera espontánea esta cultura en constante transformación, mientras que, para los adultos, este proceso suele implicar un esfuerzo considerable de aprendizaje, adaptación e incluso desaprender hábitos y métodos que ya no son útiles o han quedado obsoletos. Los jóvenes, a diferencia de las generaciones anteriores, no cuentan con la experiencia de haber vivido en una sociedad más estable y menos cambiante. Para ellos, la dinámica del cambio constante y el aprendizaje continuo para mantenerse al día con las innovaciones es algo completamente natural.

De acuerdo con lo expuesto, se coincide en que las TIC constituyen el conjunto de herramientas, soportes y canales destinados al proceso y acceso a la información, los cuales generan nuevos modelos de expresión y de recreación cultural. Dichos recursos comprenden todos los instrumentos y accesorios que emplean tanto el docente como el estudiante en la adquisición de conocimientos, promoviendo así formas innovadoras y atractivas de acceso a la información (Tello, 2011, p. 10).

Además, las transformaciones que trae consigo las tecnologías profundiza mayores cambios como, por ejemplo, habilidades de comunicación, liderazgo, obligando a los educadores a repensar la forma de formar y desarrollar a las personas.

La tecnología ha desplazado a millones de trabajadores, especialmente en ocupaciones poco calificadas y rutinarias. Pero también está creando empleos que antes no existían. Se estima que el 65% de los niños que ingresan a la escuela primaria hoy tendrán trabajos que aún no (Berganza et al., 2020, p. 25)

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han experimentado en los últimos años un espectacular desarrollo, difundiéndose en la mayoría de la población mundial, el consumo de Internet, el cual es un ítem que se utiliza frecuentemente como indicador de este fenómeno y según We Are Social (2017) más de 3.750 millones de personas se encuentran online; de los cuales el 50% del tráfico web procede de dispositivos móviles, con un crecimiento de nada menos que el 30 % respecto al año anterior.

El desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han generado una serie de ventajas en relación con la información y su acceso, estos cambios han producidos en las últimas décadas impactos de forma significativa en la Educación. (López G, 2018, p. 5)

Además, profundiza mayores cambios como, por ejemplo, el acceso rápido a la información, simplificación de las tareas, aumento de la productividad y la eficiencia entre ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la tecnología actual? Por ello, es imprescindible el desarrollar una actitud crítica y realista de las nuevas tecnologías. El desarrollo de las TIC ha permitido que se conviertan en herramientas clave para la educación, contribuyendo significativamente a mejorar la calidad del aprendizaje de los

estudiantes y transformando la manera en que se busca, gestiona y analiza la información.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un instrumento que forma parte habitual de una enorme gama de oportunidades laborales y desarrollo, por lo que su sólo manejo eficaz, puede significar oportunidades de acceso y crecimiento personal y profesional, y a nivel agregado, podría hacer diferencia en el desarrollo de un país. (Severin 2010, p.9)

En este contexto, los agentes educativos desempeñan diferentes roles, y los estudiantes actuales utilizan las tecnologías para facilitar su aprendizaje. Este avance comenzó con herramientas como calculadoras, televisores y grabadoras, pero el progreso ha llevado a que los recursos tecnológicos sean ahora fundamentales en el ámbito educativo. La integración de la tecnología en la enseñanza tiene como objetivo optimizar el aprendizaje, un proceso que se complementa con el trabajo docente. El uso de las TIC implica dejar atrás los métodos tradicionales, como las pizarras y los lapiceros, para adoptar un enfoque docente que requiere formación continua y la adaptación de los métodos a las demandas de la era digital.

Los estudiantes requieren una formación científica y tecnológica que les permita comprender la complejidad del mundo actual. Desde una perspectiva pedagógica, las TIC desempeñan un papel clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que amplían las oportunidades educativas al proporcionar información actualizada y relevante. Tales

herramientas ofrecen múltiples beneficios en el ámbito educativo, como la creación de entornos flexibles de aprendizaje, la eliminación de barreras espacio-temporales entre docentes y alumnos, el incremento de modalidades de comunicación como chats y correos electrónicos, así como el fomento del aprendizaje autónomo y colaborativo. Además, el dominio de las TIC representa una ventaja en el ámbito económico, ya que su manejo facilita la inserción en el mercado laboral, donde estas habilidades son consideradas esenciales en el siglo XXI.

### **2.2.2 Las TIC en la educación:**

Los cambios constantes de las Tics han puesto diferentes dinámicas en todos los contextos de la vida, las interrelaciones sociales provocaron desafíos. Es así que las Tics como medio o herramienta influyen en la construcción del aprendizaje-enseñanza. La tecnología para los estudiantes ha de convertirse en un medio de comunicación.

Según Quiroz indica que “Es una aplicación informática que puede ser utilizada como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje. (2019, p.11)

La concepción de aprendizaje junto con las estrategias de enseñanza asociadas, ha cambiado profundamente en los últimos tiempos. En el modelo tradicional, la enseñanza se enfocaba en transmitir información, mientras que el alumno asumía un rol pasivo, limitado a memorizar y practicar sin considerar el contexto práctico de lo aprendido.

En contraste, las teorías contemporáneas del aprendizaje enfatizan su carácter activo, destacando la importancia de la abstracción y la capacidad de transferir

conocimientos. Estas habilidades solo se desarrollan cuando el estudiante aplica lo aprendido en actividades significativas y en distintos contextos que favorezcan su generalización. Hoy en día, las sociedades demandan que, más allá de acumular conocimientos, las personas sean capaces de aprender de forma autónoma, identificando lo que necesitan saber, buscando y evaluando información de manera crítica, seleccionando lo relevante y utilizándola para resolver problemas o cumplir tareas.

La aplicación de las Tics favorecerá el fácil acceso a docentes y estudiantes promoviendo el intercambio de experiencia, conllevado por el interés y curiosidad, por lo que, el rol del docente será el guía educativo. El uso de las Tics son herramientas importantes en el proceso educativa, de ello depende la orientación pedagógica, nuevas estrategias, etc. Su uso efectivo debe ser responsable de una interacción efectiva para la obtención de nuevos conocimientos.

Asimismo, se puede afirmar que la cognición en un contexto tecnológico promueve la transferencia cercana de conocimientos y la resolución de problemas, según indica Buzó “el tiempo que fortalece un aprendizaje descentralizado, considerando la diversidad cognitiva y el ritmo particular más complejos, sino que también se ven enormemente potenciados gracias a las herramientas que ofrecen las TIC” (Buzó, s. f.p.19)

En este contexto, la tecnología no supone solo un desafío; también es una oportunidad para adaptar el aprendizaje, mejorar las prácticas pedagógicas, medir y certificar nuevas habilidades, reducir costos, ampliar el acceso y aumentar la

efectividad del aprendizaje. De hecho, muchas de las alternativas de educación y capacitación que existen hoy en día no habrían sido posibles antes, porque no había tecnología para apoyarla. (Anón s. f.)

Las TIC poseen características particulares que les otorgan un gran potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su implementación en el hogar puede integrarse fácilmente con el contexto del aula, convirtiéndose en una estrategia ampliamente utilizada en las escuelas actuales. Las TIC permiten almacenar de manera confiable e inalterable mensajes de texto, voz e imágenes, mientras ofrecen una notable flexibilidad para mostrar ese contenido en diferentes formatos y momentos. A diferencia de los medios tradicionales, donde el contenido permanece fijo, los medios digitales facilitan su presentación adaptable y modificable.

Esta evolución en los objetivos del aprendizaje implica un cambio radical en las estrategias de enseñanza, orientándolas hacia una mayor participación del estudiante. Este enfoque, conocido como "enseñanza centrada en el alumno" o "aprender a aprender", requiere que el docente no solo domine los contenidos, sino también comprenda los procesos del aprendizaje. Además, exige métodos flexibles adaptados a las necesidades individuales y basados en el diálogo, lo que permite brindar una retroalimentación efectiva. En este contexto, las TIC tienen un papel crucial al proporcionar herramientas que apoyen a los docentes en superar las dificultades que puedan enfrentar los estudiantes durante su proceso de aprendizaje.

### **2.2.3 Características de las Tics:**

Según ambos autores "era de la información" las organizaciones están cambiando y estos cambios tienen implicaciones importantes para la educación. (Escontrela & Stojanovic, p.2004)

Entre los indicadores que caracterizan a las organizaciones de la era de la información se encuentran: a) Organización basada en el equipo b) Autonomía con responsabilidad – c) Autodirección d) Relaciones de cooperación e) Toma de decisiones compartida f) Iniciativa g) Diversidad h) Trabajo en redes i) Carácter holístico j) Orientada al proceso

“Algunas de estas características (organización basada en el equipo, relaciones de cooperación, toma de decisiones compartida) remiten al concepto de "comunidad" de práctica y aprendizaje, al trabajo en colaboración y al desarrollo de grupos de aprendizaje cooperativo.” (Escontrela Mao y Stojanovic Casas p. 2004)

De igual manera, Castells & Himanen (2002) reiteran que las nuevas tecnologías se basan en tres características: la capacidad de procesamiento de las TIC- en términos de volumen, complejidad y velocidad, la habilidad de recombinarse y la flexibilidad de distribución. Es importante destacar que las TIC se caracterizan por tener aplicación en diferentes facetas de la actividad humana, afectando la forma de generación de información y de conocimiento, la forma de relacionarse entre sí de los individuos y la relación con las instituciones educativas. (López, 2018)

Sin embargo, según las características recolectadas por diversos autores son: a) Inmaterialidad b) Interactividad c) Instantaneidad d) Innovación e) Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido f) Digitalización g) Influencia de procesos sobre productos h) Interconexión i) Diversidad. (Grande, 2016)

Respecto a la inmaterialidad, es carente de un impacto real abstracto. señala que nos encontramos en un mundo interconectado, donde toda la información se puede localizar, exponer, intercambiar, transferir, recibir, vender o comprar en cualquier lugar, en tiempo real. Señala Grande (2016) que estamos inmersos en un mundo interconectado, donde es posible buscar, revelar, intercambiar, transferir, obtener, vender o adquirir información desde cualquier sitio y en tiempo real.

En cuanto a la interactividad, es entendido como inmensa e ilimitada.

Las TIC permiten una interacción completa con el usuario, porque no solo posibilitan la elaboración de mensajes, sino también la determinación del orden de la información a seguir, el ritmo, la cantidad y la complejidad de lo que se quiere. Además, permiten seleccionar el tipo de código que desea utilizar para relacionarse con la información. Esta es una cualidad que podemos ver como fundamental en la Web 2.0, ya que transforma a los usuarios en posibles creadores (Grande, 2016)

La interactividad destaca como una de las cualidades más relevantes de las Tic en su uso educativo. A través de estas tecnologías, se logra establecer un intercambio dinámico de información entre el usuario y el dispositivo tecnológico. Esta capacidad permite que los recursos sean ajustados de manera personalizada, atendiendo a las

necesidades específicas y características particulares de cada individuo, según cómo interactúe directamente con el sistema.

Otras de las características de la Tics, es la instantaneidad de la información en las el espacio-tiempo reduce la demora en obtener y/o acceso de información, esta característica destaca el autor que se dio en la Web 3.0 y otros de la Web 2.0. (Grande, 2016). Por lo cual las redes de la comunicación han permitido una mayor cercanía entre lugares distantes de manera instante.

Además, otra de las características de las Tics, es la Innovación, “Pretenden la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de sus predecesoras”(Grande, 2016)

Las TIC están impulsando una innovación constante y transformaciones en diversos aspectos de la sociedad. No obstante, es importante destacar que estos avances no siempre implican el abandono de las tecnologías o medios previos; en algunos casos, se genera una especie de integración entre lo nuevo y lo anterior. Un ejemplo de esto es cómo la correspondencia personal, que había disminuido significativamente con la llegada del teléfono, ha experimentado un renacimiento gracias a las posibilidades que ofrece el correo electrónico.

Otra característica son los elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, según Grande(2016) indica que:

Debido a que el objetivo de las TIC no es sólo manejar información de manera rápida y poder transportarla a lugares alejados, sino que la calidad y la fiabilidad

de la información sea elevada. Ante esto, la calidad de imagen de SmartTVs, reproductores de Mp3/Mp4, tablets, móviles, etc., habla por sí misma sobre la capacidad de equipos destinados al consumo doméstico.

El proceso de cambio de todo tipo de información: textual, imagen y sonido abarca distintos cambios encaminados a conseguir mayor multimedia de gran calidad.

En cuanto a la Digitalización, se entiende que su objetivo es poder transmitir todo tipo de información, como sonido, texto, imágenes, animaciones, etc. Se pueda transmitir de forma universal.

Es un rasgo que está intrínsecamente relacionado con la inmaterialidad y la instantaneidad. Se comprende como la habilidad de convertir información codificada de manera analógica a códigos numéricos, lo cual permite su manipulación y difusión. Es importante mencionar que propicia el envío de cualquier tipo de información a través de los mismos canales, lo que nos facilita compartir archivos y crear numerosas copias con la misma calidad, etc. (Grande, 2016)

En referencia a la Interconexión, las tic presenta altas magnitudes de interrelacionarse, sobre todo con las tecnologías individuales. Por último, indica Grande(2016) que, “Las TIC se distinguen por la amplia diversidad de funciones que pueden cumplir, que abarcan desde el almacenamiento de información hasta facilitar la interacción entre los usuarios. Además, la incorporación de un nuevo hardware, como una cámara o un GPS, amplía aún más dicha diversidad funcional”.

#### 2.2.4 Competencias para el siglo XXI

Según el informe reciente de la Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE) sugiere que, “Las escuelas están preparando a los estudiantes para un mundo que ya no existe” (Berganza et al., 2020, p.25)

Sin embargo, se añade que, los estudiantes no cuentan con la mentalidad ni las herramientas adecuadas para enfrentar la nueva realidad. Por un lado, existe una brecha entre los empleos disponibles y con alta demanda en la actualidad; por otro, hay una falta de conciencia entre los jóvenes acerca de los cambios ocurridos en el mercado laboral y las oportunidades emergentes que estos ofrecen.

Para poder estar preparados para los desafíos que se enfrenta por las tecnologías generativas se debe estar equipadas por un conjunta de habilidad fundamentales que le ayudará para su alcance a un mayor bienestar en su vida durante el tránsito del mercado laboral.

Según el reporte bi anual del World Economic Forum(WEF, 2025) , indica que para el 2030:

Youth unemployment rates tell another story of labour-market health. While the global youth unemployment rate has tracked the total global unemployment rate, it remains elevated at 13%. Assessing rates of youth not in employment education or training (NEETs) highlights disparities between economies at different national income levels. While the global NEET rate remains flat at

21.7%, it stands at just 10.1% for high-income economies, rising to 17.3% for upper-middle income ones. The rate then jumps to 25.9% for lower-middle income economies and 27.6% for low-income ones.( World economic forum 2025., p. 8)

El 40% de las habilidades actuales estarán desactualizadas y el 59% de los trabajadores necesitarán reskilling profundos. El pensamiento crítico, la creatividad, la adaptabilidad y la alfabetización tecnológica se encuentran entre las habilidades más demandadas. El aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida ya no es opcional: es esencial.

Los roles en la educación, como los docentes de secundaria y superior, se encuentran entre las áreas de mayor crecimiento laboral a nivel mundial. Esto refleja el crecimiento de las poblaciones en edad de trabajar y la creciente demanda de oportunidades de aprendizaje accesibles e inclusivas. Pero se va a premiar mucha calidad sobre cantidad.

La incorporación eficaz de las TIC en la educación necesita dos factores esenciales. Primero, supone que los maestros tengan competencias digitales que incluyen no solo el dominio técnico de las TIC, sino también su uso correcto y ético en pro del alumnado. La gestión directiva tiene un papel crucial en la optimización de las instituciones educativas, porque es responsable de impulsar actividades que alienten la innovación pedagógica entre los docentes y aumenten el desempeño académico de los alumnos. El empleo frecuente de herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica refuerza el desarrollo de las capacidades

digitales de los maestros, y la facilidad de uso de las TIC tiene un impacto en su aplicación efectiva dentro del salón de clases (Santiago & Ormeño, 2024).

Promover las habilidades tecnológicas es importante debido a las demandas actuales, como, además, es necesario la implementación de métodos educativos innovadores. El uso de las aplicaciones tecnológicas favorece significativamente el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo que los docentes puedan crear materiales novedosos que capten la atención y además tomando en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes requiere de llevar la atención e interés del alumnado.

La cuarta revolución tecnológica se encuentra próxima a consolidarse, y los docentes de nivel superior deben estar preparados para asumir los retos propios de la era digital, la cual abarca la integración de tecnologías como la impresión en 3D, la inteligencia artificial y la inmersión digital, entre otras innovaciones. Ante ello, es necesario seguir en la dirección en investigaciones similares dado que tiene un gran impacto en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, además, la adquisición de competencias digitales en el estudiante influye en la mejora de rendimiento académico, esto permitirá entender la integración de las tics en el aula y seguir contribuyendo a una formación de calidad en la era digital.

Por último, el concepto de ciudadanía digital es un concepto que acerca a la masiva inmersión de las tecnologías

Refiere a las normas de comportamiento adecuado y responsable en el uso de la tecnología, aunque esta definición asume la mediación para el ejercicio de la ciudadanía,

el concepto del ciudadano va más allá del uso tecnológico, comprende un ejercicio social, ético y cultural más complejo que abarca el hecho de ser un miembro de la sociedad del conocimiento.(Flórez, 2022)

Indica que debe existir la conciencia de las interacciones o de los famosos fakenews(informaciones falsas), por ende es necesario resaltar la importancia de que los individuos sean quienes decidan de forma inteligente cómo emplear la tecnología, asimismo, que sean críticos para que tomen mejores decisiones a la hora de desarrollar sus capacidades digitales.

#### **2.2.5 Herramientas tecnológicas en la Educación:**

La accesibilidad tecnológica es abrumante sin embargo tanto los estudiantes y docentes necesita la capacitación en las mismas. “La aplicación de las TIC en la educación en el contexto actual, además de la obvia accesibilidad tecnológica, tanto los estudiantes como los docentes, necesita capacitación en las mismas.” (Macias et al., 2021)

Arguello(s.f.) afirma que :

El desarrollo de las Tics ha surgido con la idea de sofisticar la enseñanza y aprendizaje, con la aparición de programas educativos (software educativo), de diferentes tipos, ha dado mayor realce y creatividad a los roles que desempeñan las instituciones educativas, las convierten en entes competitivos.

El uso de las Tic permite que cada uno de los estudiantes sean capaces de conseguir su propio aprendizaje, de este modo, pueden consultar libros y luego asistir a

clases presencial, ello, le permitirá comparar la información poder reelaborarla y construir otro esquema de información. Además, el uso de las tics permite un camino viable para el proceso de enseñanza- aprendizaje, por lo mencionado anteriormente, la autogestión de la información es uno de los proceso con mayor dificultad por ende, deberá de existir una supervisión para que el estudiante pueda observar su uso efectivo de la búsqueda de información.

En tal sentido, los docentes deben planificar las actividades pedagógicas con una metodología y uso de TIC más adecuada, para minimizar la distracción de los estudiantes cuando saltan de un contenido a otro en la Internet; para evitar la creciente adicción de los jóvenes a las nuevas tecnologías; para fomentar un espíritu crítico en los estudian- tes y puedan discernir la fuente correcta de información en Internet; y para minimizar el individualismo y el poco desarrollo social a causado por el aislamiento causado por la pandemia.(Macias et al., 2021)

Según la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) indica que:

Teniendo claro que los niños de hoy en día se están educando en una sociedad que se está transformando digitalmente, es importante que los docentes sepan guiarlos para convertirlos/las en usuarios competentes delante de este entorno virtual, que utilicen los medios digitales de una forma responsable, coherente, positiva, crítica y segura.

En base a lo expuesto, a continuación, se propone una taxonomía adaptada de Campos (2018), de las principales herramientas Tics, que pueden permitir diseñar, interactuar y evaluar un buen programa de estudio, en cualquier nivel educativo, ya que como se ha descrito, el uso de la herramienta debe acoplarse al objetivo que busca el programa de formación:

Web 1.0: Páginas estándar que se limitan a publicar contenidos y en las que el usuario es un mero espectador.

Web 2.0: Es una web social, pretende la interconexión y la autogeneración de contenidos por todos los miembros. El usuario ahora es productor

Web 3.0: Se conoce como web semántica. Los usuarios y los equipos involucrados, pueden interactuar con la red mediante un lenguaje natural, interpretado por el software. De esta manera, acceder a la información resulta más sencillo.

## 2.2.6 Herramientas para la Búsqueda y Organización de la Información

Según Macias (2021a) proponen las siguientes:

### **Buscadores:**

Generales: Google, CreativeComs, Yahoo

Especializados: Google Academico, Sciencedirect, Eduteka,

Buscadores visuales: Blinkx, Simploos, Oskope **Organizadores:**

Bookmarking: Symbaloo, Memorizame, Mindmeder

### ***2.2.6.1 Herramientas para Comunicación y Colaboración***

- Comunicación Sincrónica  
Chats y videochats: Facebook, Whatsapp, telegram, live  
Conferencia: Skype, Banckle, Joinme y otros
- Comunicación Asincronica  
Correo: Gmail, Hotmail, Yahoo
- Foros: Foroactivo, Myforum, Foronuevo Redes sociales Twiter, Facebook, Instagram
- Calendarios, tareas y documentos:  
Agendas: Google Cal, YahooCal, Mettifyr  
Tareas: Nyabag, PlannerZoho, Corkboard Documentos:  
GoogleDrive, DropBox, SkyDrive
- Blog, Wikis y Redes Sociales:  
Blog: EducaBlog, Blogger, WordPress  
Wikis: Wikispaces, Twiki, WikiSpain

### **2.2.7 Teorías relacionadas al uso de las tics**

#### ***2.2.7.1 Teoría conectivista***

Es una de la teoría de aprendizaje para la era digital, los principales defensores de la teoría son George Siemes y Stephen Downes ambos construyeron un nuevo modelo capaz de explicar la educación en la era digital.

Según Siemens en las décadas anteriores a la era digital, la adquisición de los conocimientos tomaba demasiado tiempo, mientras que hoy en día, acceder a los conocimientos necesarios para la vida son cuestiones de meses o años. Por otra parte, conectarse a un ordenador para aprender ha reducido la vida media del conocimiento y ha cambiado las interacciones entre el alumno y docente. (Mufungizi, 2024)

En este contexto, según los factores influenciaron sobre los procesos educativos como lo son la globalización y la digitalización, como además las relaciones económicas están cada vez insertadas en la sociedad de conocimiento, ampliando cambios como lo son en la adquisición de nuevas habilidades del nuevo mercado.

Por lo tanto, se indica que “El conectivismo permite acceder a los conocimientos y ha impulsado la construcción de una sociedad de conocimiento cuyas habilidades adquiridas están al servicio del (Mufungizi, 2024)

Ante ello surge la teoría conectivista, George Siemens quien afirma que el conectivismo es la piedra angular para entender el contexto educativo de la era digital. (Campos, 2012)

El aprendizaje se fundamenta en la diversidad de las opiniones y consiste en un proceso que permite conectar nodos o fuentes de información especializada. Asimismo, el aprendizaje puede encontrarse presente en dispositivos no humanos. A estos principios se suman aspectos vinculados a las habilidades, destacando que la capacidad de saber más resulta más relevante que el conocimiento que se posee

en un momento determinado, siendo esencial alimentar y mantener las conexiones para favorecer el aprendizaje continuo (Mufungizi, 2024).

La teoría conectivista destaca la disminución del protagonismo del docente en el proceso de aprendizaje, otorgando mayor relevancia a las conexiones en las redes y al aprendizaje que surge a través de los nodos interconectados. Esto no implica restar importancia al rol del docente, sino reconocerlo como un facilitador en la creación de comunidades de aprendizaje. Asimismo, los principios de esta teoría minimizan el papel de las instituciones educativas, ya que los usuarios tienen cada vez más autonomía para acceder a la información mediante redes sociales e inteligencia artificial, reduciendo el control tradicional que estas instituciones ejercían.

“El Conectivismo plantea la incorporación de la tecnología como un componente esencial en la distribución de la cognición y del conocimiento, estableciendo que este último se encuentra alojado en las conexiones que generamos, tanto con otras personas como con diversas fuentes de información, entre ellas las bases de datos.”(Pabon, 2014.)

Por ello, las herramientas digitales permiten que los estudiantes accedan y puedan compartir conocimiento por medio del intercambio, crear o enseñar, ofreciendo además una educación personalizada, dado que, permite un aprendizaje continuo, a través de la utilización de herramientas tecnológicas podemos acceder a la búsqueda de información con la disponibilidad inmediata ayudando además a optimizar la accesibilidad a los recursos, materiales y contenidos educativos.

Por lo tanto, los estudiantes conectivistas son según Mufungizi “Son investigadores de fuentes e informaciones que luego abonan a sus conocimientos. También ellos adquieren competencias de comunicación de los resultados a una comunidad conectada en redes y dispersa en diferentes espacios de aprendizaje.”

(Mufungizi, 2024, p. 5)

Es así, que en la construcción de nuevos saberes, la conectividad permite que el estudiante sea el centro de los proceso de producción y propagación de la información, dado que difunden los contenidos creados, por ende, tales actividades que un estudiante realiza, se encuentra un punto relevante que indica Mufungizi, que es la diversidad de los saberes ya explicados anteriormente.

Además, la creación de nuevas redes de comunicación o también llamados “nodos” están sujetas a la actualización continua, por ende la conectividad no solo limita el aprendizaje a tecnologías, sino que el autor explica que:

Parte de las conexiones entre nodos que a su vez forman una red dinámica. Los nodos y las conexiones pueden cambiar con el tiempo a medida que los alumnos exploran nuevas fuentes de información o relaciones interpersonales. Desde esta perspectiva, las interacciones con los demás favorecen el aprendizaje.(Mufungizi, 2024)

En el contexto de la conectividad, el docente ha asumido el papel de guía y facilitador, siendo una pieza clave para orientar a los estudiantes en la búsqueda, selección y análisis crítico de la información adecuada. En una era donde el acceso a datos es ilimitado y diverso, enseñar a discernir entre fuentes confiables y aquellas que no lo son

se convierte en una habilidad esencial. Además, el docente no solo debe promover el uso responsable de las herramientas digitales, sino también fomentar en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, que les permita evaluar la calidad, relevancia y veracidad de la información obtenida. Este nuevo rol exige que el educador se mantenga actualizado respecto a las tecnologías emergentes, garantizando que el proceso de aprendizaje sea significativo y alineado con las competencias necesarias en el entorno digital actual.

#### **2.2.8 Aportes pedagógicos del conectivismo en el siglo XXI**

En la práctica educativa en el siglo XXI, el aprendizaje requiere que el estudiante presente diversas competencias, según el autor indica que es el relevante que contemple lo siguiente:

“Pensar sobre conexiones, resolver problemas, enfrentar retos, pensar conceptos, criticar y evaluar, crear y compartir conocimiento, entre otras habilidades que las teorías clásicas del aprendizaje no vislumbraron en su momento con la mediación de las tecnologías.”(Torres, 2021)

Desde la perspectiva planteada por Siemens, los empleadores demandan que los trabajadores mantengan conexión con otros nodos y que posean la capacidad de resolver de forma colaborativa los problemas específicos que se presenten. En este sentido, replantear el aprendizaje se vuelve una tarea fundamental. A través de la propuesta de

Siemens implica repensar en la idea de aprendizaje continuo, por el crecimiento del conocimiento, por ende la educación debe ser capaz de estar a la vanguardia de la velocidad de cambios que se producen.

A partir de lo anterior, es necesario que las instituciones educativas asuman posturas con la capacidad de promover la creación e implementación de modelos didácticos y pedagógicos que compartan teorías de enseñanza aprendizaje renovadas, y las cuales estén fundamentadas en las necesidades que exige la evolución en donde el sistema educativo se encuentra inmerso. (Torres, 2021)

Tal propuesta pedagógica proporciona la posibilidad de aprender a la capacidad de conectarse entre unos a otros. Por el contrario, bajo un enfoque tradicional el aprendizaje pretende consolidar un aprendizaje en un cierto periodo de tiempo, provocando consecuencias en el aprendizaje, sin embargo en este enfoque los ambientes de aprendizaje son desarrollados más allá de una sala de clases.

Es necesario que las prácticas de enseñanza logren motivar a los estudiantes a que exploren la infinidad de posibilidades y habilidades que pueden desarrollar para solucionar problemas, tomar decisiones o afrontar retos de acuerdo con sus propias capacidades y no desde la generalidad u homogeneización como se acostumbra en la enseñanza tradicional. Esto, además, potencializa el *aprenderde* y *con* los demás, pues al vivir las experiencias individuales y compartirlas con otros los ayuda a construir esos nodos que,

mediados por las tecnologías, les permiten crear conocimiento desde la conectividad y colectividad y acercarse así a lo que pretende explicar el conectivismo respecto al aprendizaje en la era digital.(Torres, 2021)

Por lo tanto, tal enfoque se caracteriza en fomentar en el empleo de diversas plataformas o programas en red para poder gestionar la información y hacer posible que los estudiantes logren propósitos. La educación apoyada en la conectividad es una estrategia muy significativa, por ejemplo, las plataformas educativas han permitido la interacción entre actores educativos potenciando conocimiento y además brindando espacio de aprendizaje esto permite la accesibilidad de manera autónomo, importante para las creaciones de mayores “nodos” y contribución al proceso educativo y calidad en la educación.

Por su parte, agrega que :

Dentro de los fundamentos que sustentan la calidad de servicio educativo se consideran aspectos como la satisfacción de los estudiantes y padres de familia, una atención adecuada, la adaptación a las necesidades del entorno, la excelencia en la prestación del servicio, la eficacia en la resolución de problemáticas, la eficiencia en la administración de recursos, la innovación constante, así como la evaluación continua de la calidad y el mejoramiento permanente orientado a responder a las necesidades y tendencias educativas actuales. (Camacho-Herrera et al., 2023)

La educación respaldada por entornos virtuales se ha consolidado como una herramienta poderosa para ampliar la cobertura, accesibilidad y calidad en todos los niveles del sistema educativo. Esto es posible gracias a las características únicas que ofrecen las plataformas virtuales, como el uso interactivo de multimedia e hipertexto, que enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. La educación en línea, al ser mediada por estas plataformas, permite una mayor flexibilidad en cuanto a la gestión del tiempo, los espacios y las distancias, brindando oportunidades significativas para que los estudiantes accedan al conocimiento desde cualquier lugar y en horarios adaptados a sus necesidades.

Sin embargo, este modelo educativo también plantea desafíos importantes, como la necesidad de desarrollar competencias digitales tanto en alumnos como en docentes. Estas habilidades incluyen no solo el manejo técnico de las herramientas digitales, sino también la capacidad de conectarse de manera eficiente, colaborar en entornos virtuales y discernir información en un entorno digital saturado de datos. Además, se requiere infraestructura adecuada y un enfoque pedagógico innovador que aproveche las ventajas de la virtualidad, asegurando que el aprendizaje sea dinámico, inclusivo y efectivo. En este sentido, la educación virtual no solo transforma el acceso al conocimiento, sino que también redefine el rol de los educadores y los estudiantes en el proceso formativo.

## **2.2.9 Dimensiones**

### **2.2.9.1 Investigación y manejo de información:**

Según Gutierrez et al, al (2017) manifiesta que la información recopilada será oportunamente para ser analizada, interpretadas, para la cual deben de hacer uso de las herramientas tecnológicas adecuadas para hacer el análisis, dado que al procesar datos es de necesidad saber su utilidad para poder procesar tales datos de diferentes informaciones.

Según Galarza considera que la investigación y manejo de la información con las Tic consiste en recabar, seleccionar, analizar, evaluar y utilizar información, procesar datos y comunicar resultados. Entre las actividades que se consideran son:

a) Planifican estrategias que guíen la investigación. b) Ubican, organizan, analizan, evalúan, sintetizan y usan éticamente información partir de una variedad de fuentes y medios. c) Evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, basados en su pertinencia. e) Procesan datos y comunican resultados (Galarza, 2018) **2.2.9.2 Colaboración y trabajos en red** Según Galarza indica que:

Internet representa un universo de posibilidades sumamente amplio que debe ser aprovechado, aunque simultáneamente se perciba como un posible riesgo. Se afirma que el Internet posee dos características esenciales que lo distinguen de otras herramientas informáticas: su capacidad para informar y su función para comunicar de manera dinámica y global. (Galarza, 2018)

La colaboración es el proceso en el que varias personas se asocian para llevar a cabo un trabajo o actividad, repartiendo tareas y roles, prestando mutua ayuda y coordinando esfuerzos con el fin de alcanzar el objetivo previsto. Este concepto es

esencial en las comunidades humanas para la realización de proyectos grupales o colectivos, que requieren la inclusión de miembros con habilidades específicas para encargarse de diversas tareas. Este enfoque de trabajo conjunto permite la creación de sinergias y beneficios recíprocos entre los participantes, lo que resulta en la consecución de metas comunes de manera dinámica y descentralizada.

Según Galarza, se hace uso de diversos medios y entornos digitales con el propósito de comunicarse y realizar un trabajo colaborativo, incluso cuando se encuentran a distancia, fomentando así tanto el aprendizaje individual como la contribución activa al aprendizaje de los demás. Entre las actividades más relevantes se destacan las siguientes:

a) Interactúan, colaboran y comparten producciones con sus compañeros, especialistas u otras personas, haciendo uso de diversos medios y entornos digitales. b) Transmiten información e ideas de manera efectiva a diferentes públicos, utilizando distintos medios y formatos comunicativos. c) Desarrollan una comprensión cultural más amplia y fortalecen su conciencia global al establecer vínculos con estudiantes de contextos culturales diversos. d) Integran equipos de trabajo que diseñan proyectos orientados a generar productos originales o a plantear soluciones frente a determinados problemas. (Galarza, 2018)

#### Creatividad e innovación

Según Gutiérrez et, al (2017) precisaron que, los alumnos por sus mismas habilidades que tienen y las herramientas tecnológicas que manejan, están en la capacidad

de ir creando otras herramientas tecnológicas con los cuales se irán ayudando de tal manera a la construcción de nuevos conocimientos a nivel de centro educativos.

La interpretación de la definición proporcionada por Bonilla, et al. (2019) sugiere: Se enfocan en la importancia de generar actividades que fomenten la gestión, ya sea a través de trabajos grupales o individuales. Estas actividades deben utilizar modelos o simulaciones con el propósito de abordar y resolver problemas en respuesta a diversas necesidades. Este enfoque resalta la relevancia de la acción proactiva y la aplicación práctica de estrategias innovadoras para enfrentar desafíos y promover el desarrollo en diferentes contextos.

Según Galarza, la creatividad e innovación suponen que los estudiantes elaboren materiales en los que las TIC sean empleadas de manera creativa, contribuyendo así a la construcción del conocimiento escolar. Dichos materiales pueden manifestarse en galerías fotográficas, producciones en video, presentaciones animadas, entre otras formas de expresión. En este sentido, el autor precisa diversas actividades que orientan la aplicación de estas herramientas tecnológicas.

a) Aplican el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos. b) Crean trabajos originales como medios de expresión personal o grupal. c) Usan modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos) Identifican tendencias y prevén posibilidades. (Galarza, 2018)

### **2.2.10 Competencia 28: Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las Tic**

Según el Ministerio de Educación (2016), “Esta competencia consiste en que el estudiante interprete, modifique y optimice entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales”

Ante ello, el estudiante deba utilizar habilidades como las interpretaciones, modificación y optimice los espacios de aprendizajes virtual, por ende el estudiante debe alcanzar a crear materiales digitales.

Además, afirma, el Ministerio de Educación (2016), esta competencia implica la combinación de diversas capacidades que permiten al estudiante desenvolverse adecuadamente en entornos virtuales.

Esta competencia implica la combinación de capacidades como la personalización de entornos virtuales, la gestión ética de la información, la interacción colaborativa y la creación de objetos digitales en diversos formatos, lo que permite al estudiante desenvolverse de manera autónoma, segura y pertinente en entornos virtuales, tanto en el contexto escolar como en su vida cotidiana (Ministerio de Educación [MINEDU], 2016).

La competencia 28 “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por TIC” del Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), tiene como primera capacidad “la personalización de los entornos virtuales”, esta busca desarrollar habilidades de organización sobre el espacio virtual que le permitan analizar al estudiante que elementos responden a sus necesidades, intereses, estilos de aprendizaje, cultura entre otras características y al organizarlos pueda aprender efectivamente.

Según la Revista Educared (2020), un entorno virtual es un espacio digital alojado en la web que integra diversas herramientas informáticas que permiten interacciones como la comunicación, el trabajo colaborativo y la creación de contenidos, sin que exista una interacción física directa entre los participantes.

Los entornos virtuales constituyen espacios digitales ubicados en la web que facilitan múltiples formas de interacción mediante herramientas tecnológicas, como la comunicación, el trabajo colaborativo y la elaboración de contenidos digitales (Educared, 2020). A través de la participación constante en estos espacios, los estudiantes van generando rastros en línea que, de manera progresiva, contribuyen a la construcción de su identidad digital. En esta línea, el Currículo Nacional de la Educación Básica sostiene que la identidad digital se forma en función del sistema de valores, la cultura y la personalidad de cada individuo, y se expresa a través de características particulares que permiten su identificación dentro de los entornos virtuales (Ministerio de Educación (MINEDU), 2016, p. 244).

Esta competencia integra capacidades, que son las siguientes:

### **Capacidad 1: Personaliza espacios virtuales**

La personalización de los entornos virtuales supone que el estudiante exprese su identidad de manera organizada y coherente mediante la selección, adecuación y optimización de dichos espacios, en función de sus intereses, actividades, valores y contexto cultural (DCBR, 2016, p. 151).

Desde esta perspectiva, los entornos virtuales no deben entenderse únicamente como espacios digitales de uso pasivo, sino como escenarios de aprendizaje que responden a necesidades socioeducativas en ámbitos formales, no formales e informales. Esta capacidad busca que el estudiante no solo acceda a dichos espacios, sino que sea capaz de adaptarlos de manera autónoma, utilizando diversos dispositivos tecnológicos y desarrollando prácticas responsables vinculadas a la protección de equipos, datos personales y la identificación de riesgos como fraudes o ciberacoso. En consecuencia, su desarrollo requiere una alfabetización digital que promueva el uso ético de las TIC y contribuya a la construcción de una identidad digital segura y responsable (Leyva, 2019).

### **Capacidad 2: Gestiona información del entorno virtual**

Consiste en organizar y sistematizar la información del entorno virtual de manera ética y pertinente tomando en cuenta sus tipos y niveles así como la relevancia para sus actividades. Es decir, La gestión de la información en entornos virtuales implica que el estudiante analice, organice y sistematice información proveniente de diversos formatos digitales, considerando su pertinencia, veracidad y utilidad para sus actividades, desde una perspectiva ética (DCBR, 2016, p. 151). En la actual sociedad de la información, caracterizada por la sobreabundancia de contenidos digitales, los estudiantes enfrentan dificultades no solo para acceder a la información, sino también para comprenderla críticamente y evitar la desinformación.

Esta capacidad responde a la necesidad de formar usuarios capaces de seleccionar información relevante y confiable, reconociendo la diversidad de formatos digitales y aplicando procesos de análisis y evaluación. Su desarrollo favorece la formación de ciudadanos críticos, reflexivos y responsables, capaces de gestionar la información mediante procesos como el acceso estratégico, la evaluación de fuentes, el almacenamiento organizado y la sistematización crítica de los contenidos digitales (Leyva, 2019).

### **Capacidad 3: Interactúa en entornos virtuales**

Consiste en organizar e interpretar las interacciones con otros para realizar actividades en conjunto y construir vínculos coherentes según la edad, valores y contexto socio-cultural.

La interacción en entornos virtuales se refiere a la participación activa del estudiante en espacios colaborativos digitales para comunicarse, construir relaciones y mantener vínculos acordes con su edad e intereses, respetando valores y el contexto sociocultural (DCBR, 2016, p. 151). Esta capacidad traslada la convivencia del ámbito físico al digital, donde los estudiantes, como sujetos con identidad digital, aprenden a relacionarse de manera responsable y a contribuir a la construcción de espacios virtuales seguros. Interactuar implica no solo comunicar información y contenidos a través de diversos canales y dispositivos, sino también colaborar mediante el trabajo en equipo apoyado por las TIC. De este modo, el estudiante asume un rol activo en la vida social y ciudadana, fortaleciendo su participación, empoderamiento y desarrollo personal en comunidades virtuales (Leyva, 2019)

#### **Capacidad 4: Crea objetos virtuales en diversos formatos**

Es construir materiales digitales con diversos propósitos. Es el resultado de un proceso de mejoras sucesivas y retroalimentación desde el contexto escolar y en su vida cotidiana.

La creación de objetos virtuales supone que el estudiante elabore materiales digitales con distintos propósitos, a través de procesos de mejora continua y retroalimentación sobre su funcionalidad, utilidad y contenido, tanto en el ámbito escolar como en su vida cotidiana (DCBR, 2016, p. 151). En este contexto, crear no implica necesariamente producir contenidos completamente originales, sino editar, combinar y mejorar recursos digitales existentes en diversos formatos, como imágenes, audios, videos o aplicaciones.

Esta capacidad promueve el aprendizaje activo mediante el uso creativo de las TIC, orientado a la construcción de conocimientos relevantes y a la búsqueda de soluciones a problemas del entorno. Asimismo, fomenta la creatividad y el pensamiento innovador, posicionando al estudiante como agente de cambio en la sociedad digital (Leyva, 2019).

#### **2.2.11 Competencia 29: Gestiona su aprendizaje de manera autónoma**

Según el Ministerio de Educación (2016), la competencia Gestiona su aprendizaje de manera autónoma implica que el estudiante sea consciente de su proceso de aprendizaje, participe activamente en él, organice sus acciones, evalúe sus avances y dificultades, y asuma progresivamente el control de su propio aprendizaje.

El estudiante reflexiona sobre la manera en que aprende y es consciente de las estrategias que emplea durante este proceso. Esto le permite involucrarse activamente y con autonomía en su aprendizaje, organizar de forma sistemática las acciones que debe realizar, analizar sus progresos y dificultades, y asumir progresivamente el control de su propio proceso formativo.

La capacidad de definir metas de aprendizaje se sustenta en la teoría del establecimiento de metas desarrollada por Locke y Latham (2012), la cual señala que los objetivos claros y bien delimitados influyen de manera significativa en la motivación y el desempeño académico. Desde esta perspectiva, los estudiantes que formulan metas de aprendizaje precisas y orientadas a resultados suelen mostrar mayor organización, disciplina y compromiso con su proceso formativo, lo que favorece no solo su rendimiento escolar, sino también conductas adecuadas y el respeto de las normas de convivencia dentro del contexto educativo.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2016), la competencia *Gestiona su aprendizaje de manera autónoma* comprende diversas capacidades. Asimismo, incluye la capacidad de organizar acciones estratégicas para alcanzar sus metas, lo cual implica planificar y estructurar el proceso de aprendizaje, considerando el conjunto y las partes, y determinando estrategias eficaces para lograr los objetivos propuestos.

La siguiente competencia tiene las siguientes capacidades:

### **Capacidad 1: Definir metas de aprendizaje**

Consiste en identificar y comprender aquello que necesita aprender para resolver una tarea determinada. Implica reconocer los conocimientos previos, las habilidades y los recursos disponibles, y valorar si estos son suficientes para alcanzar el objetivo propuesto, de modo que pueda establecer metas realistas y alcanzables.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2016), la competencia *Gestiona su aprendizaje de manera autónoma* comprende diversas capacidades. La primera es **definir metas de aprendizaje**, que consiste en identificar y comprender aquello que se necesita aprender para resolver una tarea, reconociendo los conocimientos, habilidades y recursos disponibles para establecer objetivos viables

Asimismo, el aprendizaje autónomo constituye una de las competencias fundamentales del Currículo Nacional de la Educación Básica. Esta competencia exige que el estudiante sea consciente de su propio proceso de aprendizaje y participe activamente en él de forma independiente. Un alumno que gestiona su aprendizaje de manera autónoma es capaz de planificar y organizar sistemáticamente las actividades necesarias para aprender, evaluar sus avances y dificultades, y asumir progresivamente la responsabilidad de su formación (Ministerio de Educación del Perú, 2017).

### **Capacidad 2: Planificación y organización del aprendizaje**

Se relaciona con la planificación y organización del aprendizaje, considerando tanto el panorama general como los elementos específicos del proceso. El estudiante

define hasta dónde debe avanzar para ser eficaz y determina las acciones y estrategias necesarias para lograr sus metas de aprendizaje.

En este sentido, resulta indispensable que el estudiante desarrolle un adecuado conocimiento de sí mismo para optimizar su aprendizaje. Esto implica reconocer sus fortalezas y debilidades, identificar sus intereses y motivaciones, y comprender las estrategias que le resultan más efectivas. Del mismo modo, debe aprender a autorregular su proceso formativo mediante la definición de objetivos, la planificación de acciones, el seguimiento de su progreso y la valoración de los logros alcanzados.

### **Capacidad 3: Gestionar el propio aprendizaje**

Esta capacidad hace referencia al seguimiento y evaluación constante de su progreso en función de las metas establecidas. El estudiante demuestra seguridad en sí mismo y capacidad de autorregulación al analizar si las acciones y la planificación realizadas son adecuadas, y muestra iniciativa para realizar ajustes oportunos que le permitan alcanzar los resultados esperados.

Es decir requiere de la disposición para realizar ajustes oportunos mediante la autorregulación, con el fin de alcanzar los resultados previstos. La metacognición supone una reflexión consciente sobre lo que se aprende, cómo se aprende y con qué finalidad, permitiendo al estudiante identificar sus conocimientos previos y las demandas de la tarea. A su vez, la autorregulación implica el control y ajuste permanente de las estrategias empleadas, así como la evaluación de su eficacia a lo largo del proceso de aprendizaje (Ministerio de Educación del Perú, 2017).

En conjunto, este proceso fortalece la responsabilidad del estudiante sobre su aprendizaje y facilita su adaptación y progreso académico.

### **2.3 Aprendizaje Autónomo**

La presente investigación trata del Aprendizaje Autónomo como una de sus variables:

Según Minedu (2021) indicaron que:

La autonomía es la facultad que tiene cada individuo para actuar y tomar decisiones propias de acuerdo a su modo de pensar. Las personas tendrán sobre si mismas autocontrol, podrán desenvolverse adecuadamente entre la sociedad, tener claro los objetivos en su vida, teniendo libertad y responsabilidad de pensamiento.

De acuerdo a lo mencionado en el ámbito educativo, el aprendizaje autónomo permite que el estudiante sea aquel que dirija su progreso para poder construir su conocimiento; por ende, ser autónomos nos permite estar predispuesta a poner en práctica lo aprendido, de forma independiente.

Por tanto, el aprendizaje autónomo es aquel proceso de autorregulación del estudiante; que es capaz de identificar a las fortalezas y necesidades en el acto educativo, 'para que ello se dé abarca desde los objetivos donde el estudiante reconoce aquel conocimiento nuevo, en la que el estudiante aporte con nuevos conocimientos y experiencias previas, pero además, es necesario del entorno para que exista el uso de la

creatividad; es necesario de la socialización para el intercambio entre compañeros, docentes y otros agentes, para la estimulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante aclarar, que durante el proceso de enseñanza aprendizaje, el grado de autonomía de un aprendizaje puede ser distinto; un aprendiz puede ser más autónomo en matemáticas que en lenguaje, y también en algunos temas de cada materia más que en otros.

Conforme a Zimmerman(2008) postula que:

El aprendizaje autorregulado refleja el grado en que los estudiantes se implican activamente en su propio proceso de aprendizaje mediante la comprensión de las múltiples facetas metacognitivas, motivaciones y conductuales, por ende, cuando unos estudiantes utilizan la autorregulación. Requiere que el estudiante tenga la capacidad de que sea consciente de cómo es que aprende, cuáles son sus sentimientos y como se relaciona con los demás.

Además Muñoz et al. (2020) consideraron que “el aprendizaje autónomo, durante el proceso de apropiación la persona debe de adueñarse de la información e ir entrenándose lograr las metas de aprendizaje”

De igual modo, Hernández et al. (2020) señalaron que los escolares deben desarrollar las habilidades necesarias para aprender de forma autónoma, siguiendo las pautas y estrategias establecidas para alcanzar sus metas. Para ello, es esencial que el estudiante sea consciente de sus propias flaquezas y se esfuerce activamente en superarlas, fortaleciendo así su proceso de aprendizaje personal.

Sin embargo Pegalajar (2020) presentó que:

Se busca que los escolares apliquen las estrategias planteadas en la serie de ejercicios que el docente propone, considerando que al estar planificadas, dichas actividades poseen metas definidas que deben cumplirse mediante mecanismos previamente establecidos. De esta forma, se evita la improvisación y se garantiza una mayor eficiencia en el logro de las metas educativas previstas en la sesión.

Por ende, el estudiante toma conciencia de sus propios procesos cognitivos- socio afectivo, este proceso tiene como base la metacognición, esta tarea permite que el estudiante cuestione, revise, planifique, controle y evalúe.

Según Cañas(2011) debe lograr las habilidades de pensamiento de orden superior: “Observar, comparar, contemplar, diferenciar, inferir, narrar, tomar decisiones, inducir-deducir, argumentar, contraargumentar, explicar, justificar y desarrollar un pensamiento hipotético”.

Por lo tanto tales habilidades debe contribuir a construir conceptos, que requiere del sentido crítico emancipatorio, desde este punto se aprende a identificar las fortalezas y debilidades respecto a sus habilidades; es importante indicar que el sentido crítico a un sentido moral en la que deba de actuar bajo responsabilidad social. En este tipo de aprendizaje se pretende que el alumno actúe con independencia y logre autogestionar su práctica, lo que implica que sea capaz de autorregular sus acciones con el propósito de aprender y alcanzar metas determinadas dentro de condiciones específicas.

El SRL es el término que se refiere al aprendizaje autónomo, se define como una capacidad que adquieren los estudiantes para lograr entender y controlar sus propios procesos de aprendizaje. En este sentido, los estudiantes desarrollan la metacognición y se convierten en entes activos de sus procesos de aprendizaje. (Caycho, 2022., p. 3)

Un elemento clave para entender el SRL, es la metacognición, se define según Caycho como “La regulación de diferentes habilidades que tiene el estudiante para planificar, monitorear y mejorar sus procesos cognitivos.”(2022, p.3)

Por ende, se expresa que los estudiantes deben de emplear habilidades, estrategias y conocimientos para poder integrar los aprendizajes y llegar a la meta deseada, en síntesis es importante integrar dos bases, una de ellas es el pensamiento, emociones, la segunda es seguir al cumplimiento de las metas, sin embargo debe estar conllevado con la motivación.

Por otro lado, los profesores deben identificar y conocer las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, y animarlos y apoyarlos para el logro de sus metas. Es importante añadir, que esta relación será un éxito para el éxito de un buen rendimiento académico. Por ejemplo, los estudiantes autorregulados buscan activamente información cuando es necesario y siguen los pasos que se requieren para dominarla.

### **2.3.1 Procesos del Aprendizaje Autónomo:**

De acuerdo con Arriola indica que:

El proceso de aprendizaje autónomo consiste en que los alumnos puedan aprender

a) planificar, monitorear y valorar una tarea específica:

a) planificar, es establecer metas y actividades que posibilitan la tarea b) monitorear; Comprensión de cómo se realiza la tarea y que estrategias se utilizan y c) valorar una tarea específica; como además Comprende el desarrollo de la actividad, valora el esfuerzo mostrando sus resultados. (Arriola, 2011)

Sin embargo, según Martínez(2004) considera tal procesos que debe cumplir para que: “El estudiante sea capaz de construir su propio conocimiento a partir la orientación básica del docente”

#### ***2.3.1.1 Procesos propios de las tareas:***

Para lograr resultados efectivos, es fundamental tener metas claras, ya que estas guían tanto la cantidad como la calidad del esfuerzo necesario para alcanzarlas. El docente debe definir con precisión el objetivo del trabajo, y el estudiante debe ser consciente de lo que se espera de él y entender las exigencias de la tarea a realizar. Cuando los estudiantes no tienen claridad sobre las metas de aprendizaje de un área o los procesos de pensamiento relacionados, es poco probable que se generen cambios significativos. Esto se debe a que la claridad en los objetivos influye directamente en cómo los estudiantes enfocan su atención y abordan el aprendizaje. Por ende, el aprendizaje efectivo no se limita a adquirir conocimiento específico sobre un tema, sino que depende en gran medida del conocimiento metacognitivo sobre el mismo, lo cual se facilita si las metas de aprendizaje están claramente definidas (Martínez Fernández, 2004).

El trabajo sensorial permite aprender mediante las cosas, como además reconoce nueva información por la utilización de lo sentidos, por ende, el uso de ambientes virtuales

promueve el aprendizaje autónomo, esto plantea que las evidencias de los alumnos realicen la demostración por ellos mismos (verificar o contrastar) con la importancia que puedan reconocer la realidad, con el fin de acceder a la certeza de conocimiento

Es necesario que el estudiante logre una coordinación entre las tecnologías y la enseñanza, para fomentar el desarrollo cognitivo para que el proceso de aprendizaje logre ser más efectivo. (Zurita, 2020) Las experiencias permiten experimentar con el entorno, permite que el estudiante genere su propio conocimiento. En el contexto del uso de los TICs en entornos educativos de forma virtual o presencial es necesario la interacción de materiales, docentes y estudiantes.

La flexibilidad y autonomía que ofrecen las TIC les permite adquirir un aprendizaje significativo a través de la red, facilitado por la autoformación y el uso adecuado de herramientas tecnológicas. Asimismo, es crucial destacar que los entornos educativos virtuales están ganando protagonismo en la educación superior, además de ser adoptados por instituciones que buscan capacitar a sus empleados, consolidándose como un recurso esencial para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Además, indica Cañas (2010), “El conocimiento sensorial pasa por la introspección obtenida de las impresiones acopiadas a través de las sensaciones. Es decir, ¿cómo el estudiante logra producir conceptos con base en la introspección para elaborar representaciones mentales?”

El conocimiento sensorial se basa en la introspección obtenida a partir de las impresiones captadas a través de las sensaciones. En este contexto, surge la pregunta:

¿cómo logra un estudiante generar conceptos a partir de la introspección para construir representaciones mentales? Aún se desconoce cómo se transforma una experiencia sensorial en pensamiento abstracto. Por ello, resulta esencial explorar cómo se codifica y decodifica el conocimiento sensorial para crear y aplicar ideas abstractas fundamentadas en la observación. Esto implica que las actividades de aprendizaje en entornos virtuales, apoyadas en factores contextuales relacionados con la realidad empresarial, industrial, de mercadeo, negocios internacionales, así como en dinámicas políticas, económicas, culturales y sociales, permiten desarrollar conceptos que pueden ser contrastados en la práctica.

### ***2.3.1.2 Procesos Propios de los Sujetos:***

De acuerdo a Bernardo afirma que tal proceso requiere de estos dos pasos:

Autoconocimiento, definido como la comprensión que poseen los sujetos de sus propias capacidades b) Autoeficacia o creencia en que las conductas correctas mediante un esfuerzo razonable, pueden conducir al éxito de la tarea. Las motivaciones y las creencias de autoeficacia, juegan un papel fundamental para que el estudiante se involucre de manera activa, persista en la tarea y logre la meta deseada. Por esta razón el alumno debe preguntarse ¿Para qué? ¿Puedo hacerlo? ¿Quiero hacerlo? ¿Con que recursos personales cuento? ¿Qué sé del tema? (Bernardo, 2011,pag 51)

Es necesario promover el aprendizaje autonomo bajo la interaccion del dialogo con el fin de compartir experiencias. Por ende el factor humano empoder las relaciones

humanas, contribuye a ámbitos como lo afectivo o emotivo. Las motivaciones y las creencias en la propia eficacia son esenciales para que los estudiantes participen activamente, perseveren en sus actividades y alcancen sus objetivos.

### ***2.3.1.3 Procesos Propios de la estrategia de aprendizaje:***

Las estrategias de aprendizaje abarcan tanto habilidades como tácticas, pero van más allá de ser simplemente un conjunto de técnicas o una lista de actividades a seguir. Estas estrategias requieren un enfoque consciente, planificado y regulado, utilizando los recursos cognitivos para lograr objetivos específicos, siempre dirigidas hacia el cumplimiento de una meta definida. (Bernardo, 2011)

### **2.3.2 Fases, procesos y adquisición de autoregulación: Modelo Zimmerman**

#### **2.3.2.1 Análisis de la tarea**

Esta es la fase inicial en la cual el estudiante se enfrenta ante una tarea nueva, se pretende en el que el estudiante realice el logro de la meta. Según Panadero y Tapia (2014) “Valora su capacidad para llevarla a cabo de manera exitosa, define sus metas y organiza su planificación. El interés por la tarea y la orientación motivacional desempeñan un papel fundamental para lograr una planificación efectiva y ejecutar la actividad de forma adecuada.”. En este sentido, es determinante este proceso para la ejecución de una tarea.

Se distingue dos procesos de actividades, según el modelo Zimmerman, primero es el análisis de la tarea permitiéndole tener una visión general sobre las acciones que debe de hacer, por otra debe de analizar el valor que tiene para el estudiante, deberá de evaluar lo siguiente.

El valor que la tarea representa para sí mismo influye directamente en el análisis que determina el nivel de motivación y esfuerzo que se invertirá, y, en consecuencia, el grado de atención que se destinará al proceso de realización de la tarea, manteniendo así un control autorregulado durante su ejecución.

(Panadero y Tapia, 2014a)

Durante este proceso de análisis de tarea se empieza a fragmentar en elementos mas pequeños estableciendo una estrategia personal para su ejecución.

Además, Zimmerman, indica que en este proceso se establece su gestión del tiempo, control del entorno de trabajo, búsqueda de ayuda, incentivar el interés, estableciendo una planificación estratégica; objetivos claro.

Para ello se establecen dos variables

En cuanto a la primera variable, los criterios de evaluación, se trata de los estándares bajo los que se evaluará la actividad -por ejemplo, un criterio de evaluación para un resumen es que contenga la idea principal del texto que se ha resumido. (Panadero y Tapia, 2014)

La falta de claridad en los criterios de evaluación dificulta que los estudiantes establezcan objetivos. Hacerlos explícitos mejora el aprendizaje, mientras que la baja autoeficacia reduce la motivación, ya que el temor al fracaso puede llevar a evitar el esfuerzo necesario. (Panadero y Tapia, 2014)

El segundo factor que influye al momento de establecer los objetivos está determinado por el nivel de perfección que el alumno desea alcanzar en la tarea. Dicho nivel de perfección se interrelaciona con los criterios de evaluación, ejerciendo una influencia directa en los objetivos que el alumno establece para la actividad. (Panadero & Alonso-Tapia, 2014)

En suma, este proceso es ayudado de la planificación, el análisis de la tarea implica el grado de su autorregulación y motivación, que requiere además de las variables indicadas anteriormente, son las siguientes:

#### **2.3.2.2 Creencias, valores, intereses y metas**

Aquello son las variables personales que son necesario de la motivación que interactúan entre si la motivación.

Indica el autor que para tener autoeficacia es necesario identificar las creencias del estudiante “Si el estudiante considera que no es capaz de realizar la tarea, su motivación tenderá a disminuir, ya que anticipa el fracaso y, en consecuencia, evita realizar el esfuerzo necesario”.(Panadero y Tapia, 2014)

Por el contrario, cuando sus expectativas de autoeficacia son elevadas, se muestra más motivado y pone en práctica las estrategias adecuadas para afrontar las dificultades que puedan surgir.

Otra variable es las expectativas de resultado, según Zimmerman (2011) “Expresa la creencia sobre la posibilidad de éxito en una determinada tarea.” Por ello es importante

separar ambos constructos de autoeficacia y expectativas de resultado no son el mismo constructo.

Según ambos autores indican que: “La autoeficacia se manifiesta en las expectativas de resultado que posee el alumno; de modo que, si percibe que sus posibilidades de éxito son bajas, tenderá a no esforzarse, pero cuando cree en su capacidad de lograrlo, se mantiene motivado y emplea las estrategias necesarias para alcanzar sus objetivos”. (Panadero & Alonso, 2014)

En tercer lugar, es el interés y valor de la tarea, según Zimmerman señala que el valor de la tarea: “Es la utilidad que es la importancia que tiene la tarea para los objetivos personales del alumno.”

Por ende, es importante que los profesores presenten actividades que perciban los estudiantes la utilidad dado que se implicaran en la actividad.

En cuarto lugar, el interés, ambos autores nos indican que es la necesidad por realizar una tarea.

El interés puede ser personal activado a través del significado que la tarea tiene para esa persona o situacional activado por las características de la tarea. (Panadero y Tapia, 2014)

Para comprender este fenómeno, basta con notar que hay actividades que no despiertan en nosotros ningún interés intrínseco ni nos atraen por el simple hecho de realizarlas. Es fácil notar que existen actividades en las que no tenemos un interés personal ni disfrutamos al realizarlas, pero su alto valor externo nos impulsa a llevarlas a cabo. Por

ejemplo, elaborar un currículum puede ser una tarea poco atractiva por sí misma, pero si el empleo al que se aspira es muy deseado, se le dedicará mayor esfuerzo y atención.

Por esta razón, Zimmerman considera que ambas formas de motivación, intrínseca y extrínseca, actúan como un solo concepto, ya que juntas aumentan la energía invertida en la tarea. Sin embargo, como se mencionó, no siempre trabajan en la misma dirección.

Las cuatro variables que se presentaron son de acuerdo a Zimmerman están interrelacionadas e interactúan durante el proceso de autorregulación.

### **2.3.3 Fases del Modelo Zimmerman**

#### **2.3.3.1 Fases de Ejecución “Performance Phase”**

La fase de Ejecución es importante que el estudiante en esta fase pueda tener la concentración y utilice las estrategias de aprendizaje.

En primer lugar, es fundamental evitar que se reduzca el interés y la motivación, y en segundo término, procurar el logro de los objetivos de aprendizaje. Ambos propósitos suponen la puesta en marcha de acciones o procesos que varían según la teoría autorregulatoria asumida. (Panadero & Alonso-Tapia, 2014b)

Según Zimmerman, durante la ejecución intervienen dos procesos esenciales: la autoobservación y el autocontrol.

El primer proceso, la auto observación, indica que es uno de los procesos importante para controlar el desarrollo de la actividad es que el estudiante visualice lo que

realizará no solo de lo concreto, sino de lo que el estudiante sienta para poder continuar con la realización de la tarea. Sin embargo indica el autor que para que esta condición se dé.

“Para que el alumno se auto-observe de forma correcta, éste puede realizar dos tipos de actividades, una de carácter cognitivo y la otra consistente en usar una ayuda externa.”(Panadero y Tapia, 2014)

Para ello se debe desarrollar una primera actividad llamado auto-monitorización o monitorización metacognitiva, implica este proceso es comparar lo que se está haciendo con algún tipo de criterio que permite evaluar su ejecución. (Panadero & Alonso-Tapia, 2014a)

Este proceso se puede entender al igual como la autoevaluación, sin embargo, este proceso se desarrollará durante el proceso y se puede modificar la ejecución.

El modelo de Zimmerman propone las seis estrategias metacognitivas que contempla internamente de este proceso, siendo estas dos ultimas las importantes, sobre todo para mantener la concentración y de la segunda para mantener el interés, son: estrategias específicas, auto instrucciones, organización de la información, gestión del tiempo, control del tiempo y el sexto pidiendo ayuda o trabajo colaborativo, séptima es incentivar el interés, finalmente es la actividad de auto consecuencias. (Panadero y Tapia, 2014b)

El sexto proceso es importante dado que los estudiantes con bajo rendimiento académico justamente son los que sufren de problemas de aprendizaje.

### **2.3.3.2 Fase de auto-reflexión (“Self-reflection phase”)**

Esta fase se refiere a que el estudiante valora su trabajo y explica las razones de sus resultados, ello permite que pueda dar a conocer sus emociones tanto positivas o negativas influyendo en su motivación. Durante esta fase se desarrolló estos dos procesos : Auto Juicio y auto reacción.

El primer proceso es el auto juicio es la valoración que un estudiante hace de su trabajo basándose en criterios de calidad, estos criterios de calidad se establecen al principio de la clase por el docente de tal forma que el estudiante sepa como autoevaluar su trabajo y de esta forma corregir los errores. (Panadero y Tapia, 2014)

Lamentablemente, en muchas ocasiones, los estudiantes no conocen los criterios de evaluación y esperan hasta recibir la calificación del profesor para analizar su desempeño, comparando la nota obtenida con la que esperaban alcanzar. Esto genera que, al recibir la calificación, no haya espacio para reflexionar sobre los aciertos y errores. En lugar de realizar una autoevaluación, el estudiante tiende a centrarse únicamente en atribuir su éxito o fracaso.

Por ello, si se busca que los alumnos desarrollen habilidades de autoevaluación, es esencial brindarles la oportunidad de reflexionar sobre sus errores.

Los procesos de autoevaluación y coevaluación son de suma importancia, utilizar una rúbrica mejora las nociones, puntualiza las particularidades al realizar una tarea y pondera el sistema de evaluación auténticamente; vigor que depende de lo objetivo que sea el docente y cómo aplica esta objetividad estableciendo parámetros evaluativos en concordancia con lo que se enseña. (Mendoza, et al., 2021, p.8)

La autoevaluación permite recolectar información sobre el progreso alcanzado por los estudiantes, mostrando al docente cuánto conocimiento ha asimilado el alumno a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, refleja la efectividad de las estrategias utilizadas por el profesor y destaca la importancia de que este mantenga un enfoque responsable, crítico y reflexivo en su labor. De esta manera, se asegura que, al finalizar el proceso, el estudiante haya adquirido los conocimientos esperados.

Como ultimo proceso se llama auto -reacción según el modelo de Zimmerman, durante este proceso se refiere a las emociones positivas o negativas. Dado que este proceso influye en la motivación del estudiante. Según ambos autores indican que:

“Esto significa que el sujeto reacciona emocional y cognitivamente ante sus propias atribuciones, de ahí el término “auto-reacción.”(Panadero & Alonso-Tapia, 2014)

Este proceso involucra que aprendan valorar tanto sus fracasos o éxito y saber gestionar sus reacciones.

“De esta forma, como se expuso al principio del apartado, la actividad

autorregulatoria es cíclica y se retroalimenta, teniendo el alumno en cuenta el resultado de la actividad cuando planifica la próxima ejecución” (Zimmerman, 2011).

#### **2.3.4 Características del Aprendizaje Autónomo:**

En relación al Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), se hace referencia al aprendizaje autónomo en la competencia 29, indica que:

El estudiante debe ser reflexivo sobre su proceso de aprender, por ende tal competencia promueve que los estudiantes gestionen su aprendizaje de manera independiente, tomando conciencia del proceso que deben seguir para aprender. Esto les permite participar activamente en su educación mediante una planificación metódica y sistemática de las acciones necesarias, evaluando tanto sus avances como sus dificultades, y adquiriendo progresivamente control sobre esta gestión (Ministerio de educación [MINEDU], 2016).

Dicha competencia implica el desarrollo de tres capacidades principales:

Definir metas de aprendizaje implica reconocer y comprender aquello que debe aprenderse para cumplir con una tarea específica. Este proceso conlleva analizar los conocimientos, habilidades y recursos disponibles, valorando si resultan suficientes para alcanzar el objetivo, y a partir de dicha evaluación, establecer metas alcanzables que orienten la acción formativa.

Organizar acciones estratégicas para alcanzar las metas: Implica planificar y estructurar el trabajo necesario para lograr las metas propuestas. Esto requiere una visión integral del proceso, identificando qué pasos tomar y qué mecanismos implementar para facilitar el aprendizaje.

Monitorear y ajustar el desempeño durante el aprendizaje: Se enfoca en realizar un seguimiento del progreso hacia las metas establecidas, desarrollando confianza y capacidad de autorregulación. Incluye evaluar si las acciones y estrategias empleadas son adecuadas, así como estar dispuesto a realizar ajustes oportunos para alcanzar los resultados deseados.

Como además señala Cruz, que un estudiante autónomo debe promover las siguientes características:

a) Saber buscar información, debe ser un estudiante que pueda tener una conducta indagatoria que le permite actuar y trabajar por sus metas. B) saber trabajar en equipo; tener la oportunidad de interactuar, debatir y reflexionar permitiéndole así mayor comprensión c) saber auto observarse: debe de tener un tiempo para medir cada oportunidad durante su formación (CRUZ, 2021).

### **2.3.5 Importancia del Aprendizaje Autónomo en ambientes virtuales**

El aprendizaje autónomo es una de las modalidades que en la actualidad ha mostrado mayor visibilidad, debido a diversos factores, como el predominio de la educación virtual, dado que ha promovido la digitalización del estudiante, haciéndolo cada vez más cercano a herramientas como las Tics y a la diversidad de información

presente en internet, motivándolo en muchos casos a tener una postura autodidacta, tanto como apoyo a su aprendizaje o por ampliar conocimientos por interés propio.(Mendoza et al., p.2022)

La introducción de las Tics permitió un nuevo espacio y oportunidades para que el estudiante pueda adquirir conocimientos y puedan desarrollar un proceso de análisis, reflexión y apropiación.

Según Valdés y otros autores indicaron que: “Los estudiantes requieren desarrollar capacidades de aprendizaje de segundo orden, aprender cómo aprender y cómo autorregular su propio aprendizaje.”(Valdés Pérez et al., 2022)

El aprendizaje autónomo, se ha incorporado a un ambiente virtual cada vez más vertiginoso y en la educación según tales autores indican que:

El aprendizaje autónomo o también denominado aprendizaje digital, representa una nueva forma de aprendizaje que requiere la organización del estudiante respecto a sus propios procesos de adquisición del conocimiento. Este enfoque conlleva nuevas prácticas de estudio y promueve reflexiones sobre las necesidades psicológicas de los estudiantes dentro de un entorno de enseñanza autónoma. (Paucar y Teodorico, 2021)

Según Mendoza, et.al. (2022) indica que los tics presentan un rol importante:

La aplicación de estas tecnologías, lograron una orientación a una nueva práctica pedagógica que mostraba más protagonismo en el estudiante, haciéndolo

más activo y dinámico en el desempeño de sus actividades, incrementando su interés y curiosidad. (p.12)

Ante ello es importante que los docentes presenten dominio del uso de las tics para promover el aprendizaje del estudiante.

El autoaprendizaje es uno de los enfoques de la pedagogía que presenta especial importancia, dado que permite que el estudiante consolide conocimientos previos o adquiera nuevos en función de su interés, esto se facilita debido a la accesibilidad de los medios tecnológicos, como los smartphones, plataformas virtuales, blogs, páginas web, videojuegos, entre otros, que permiten acceso libre y también, hacer más interactivo el enfoque de aprendizaje. (Mendoza et al., 2022)

Por ende, podemos decir que la autonomía del aprendizaje debe ser pertinente y oportuna, para que los estudiantes puedan mejorar su desempeño, acorde a la competencia propuesta. Además, esta relacionada a las emociones y estas están relación al cumplimiento de las metas del logro y el compromiso del estudiante.

Este proceso anteriormente mencionado se sustenta en la teoría de ampliación y construcción de saberes previos, y guarda estrecha relación con el compromiso académico de los docentes para alcanzar las competencias planteadas. En este sentido, puede afirmarse que la ampliación de los conocimientos debe constituir una motivación para los estudiantes, puesto que les permite responder a sus expectativas de aprendizaje. (Amanqui, 2021)

## 2.3.6 Dimensiones

### 2.3.6.1.1 Afectivo Motivacional

Para el MINEDU (2021) Indica que la automotivación es la habilidad de motivarse a sí misma/o para conseguir algo que se considera valioso, como, por ejemplo, una meta de aprendizaje. Involucra emociones y pensamientos relacionados a la planificación y al esfuerzo invertido para lograr esta meta. La motivación intrínseca se origina cuando una persona utiliza diversas estrategias de aprendizaje impulsadas por su propia curiosidad e interés en llevar a cabo una acción específica, lo cual implica realizar esfuerzos mentales significativos. Este tipo de motivación, según la descripción, surge de manera espontánea debido a las necesidades individuales y al puro placer, prescindiendo de la presencia de recompensas externas. Además, se menciona que en las personas la motivación intrínseca se manifiesta de forma natural cuando enfrentan problemas como desafíos personales, con el único propósito de encontrar soluciones a los inconvenientes que se presentan. Este impulso es generado por la motivación intrínseca que nace internamente.

### 2.3.6.1.2 Autoplanificación

Según vilavicencio(2004) citado por Nova, et al indican que:

La autoplanificación consiste en la formulación de un plan de estudio elaborado de acuerdo al contexto y realidad del estudiante. La planificación consiste en identificar características que guardan relación con la actividad a realizar y el ambiente en el que se desarrollara. Esta acción implica una comprensión consciente de las condiciones y requisitos para el estudio, y la formulación de un plan que se ajuste a estas características particulares.

Según Ruiz (2020), un estudiante autorregulado que busca alcanzar sus metas o objetivos toma el control de su proceso de aprendizaje. Esto implica que él mismo define las tareas a abordar, organiza su horario, planifica sus actividades de estudio y elige los medios y condiciones apropiados para aprender, dentro de sus posibilidades. Además, selecciona estrategias específicas para afrontar los desafíos educativos.

Por tanto, para poder trazar objetivos establecidos es que el estudiante planifique sus estrategias e incremente sus conocimientos de sus propias características. Conocer las debilidades, fortalezas y el propio funcionamiento intelectual, así como estar al tanto de los errores recurrentes que se cometen.

#### 2.3.6.1.3 Autoregulación

EL MINEDU (2016) define:

La autorregulación como la activación del proceso mental que le permite al estudiante contrastar y ajustar sus conocimientos, y evaluar cómo ha organizado sus recursos y si las estrategias aplicadas son eficientes antes, durante y después del proceso de aprendizaje, para alcanzar de manera autónoma el logro de una tarea (p. 354).

Además, según el MINEDU (2021) en el Proyecto Educativo Nacional al 2036, se argumenta que la autonomía demanda ciertos elementos esenciales como el autoconocimiento y la autorregulación o disciplina. Esta última no se interpreta como la

habilidad para cumplir normas, sino como la capacidad de actuar en base a un conjunto internalizado de valores sin depender de controles externos.

#### 2.3.6.1.4 Autoevaluación.

Esta cuarta dimensión indica que, La autoevaluación implica que una persona valore y reflexione sobre sus propias destrezas, conocimientos, puntos fuertes y aspectos en los que podría mejorar. Este proceso se aplica en varios ámbitos, como la educación, el crecimiento personal y profesional, así como en la gestión de proyectos. Aquellos que se someten a la autoevaluación suelen analizar de manera crítica su rendimiento y emprenden acciones con el fin de mejorar en las áreas que identifican como necesitadas de desarrollo.

## 2.4 BASES CONCEPTUALES

### 2.4.1 Aprendizaje:

Es un saber que se manifiesta en las personas, evidenciándose cuando el individuo incorpora información que posteriormente se transforma en conocimientos, los cuales pueden ser adquiridos tanto de manera formal como informal.(Tufiño, 2019) 2.4.2

### 2.4.2 Aprendizaje autónomo:

Según Fuentes (2023), el aprendizaje autónomo se entiende como la voluntad manifiesta de la persona por adquirir conocimientos y experiencias, apropiarlos y

renovarlos constantemente en beneficio de su formación personal. Este proceso exige asumir una postura crítica, donde los cuestionamientos y la búsqueda de respuestas se convierten en elementos esenciales que alimentan el aprendizaje autónomo. En ese sentido, problematizar, inferir y cuestionar son acciones que fortalecen dicha autonomía. En consecuencia, si el estudiante no desea aprender, carecerá de la decisión firme para hacerlo, pues la esencia del aprendizaje autónomo radica en el carácter decidido de quien, al aprender voluntariamente, desarrolla autodisciplina y autorregulación.

#### **2.4.3 Autonomía:**

Proceso para la toma de decisiones libres sustentadas en la propia conciencia de la persona (valores, principios, creencias, etc.), queremos enfatizar algunos conceptos que consideramos se constituyen en ejes centrales de este proceso constructivo de la autonomía moral: voluntad, libertad y autoestima.(Rivero, 2005)

#### **2.4.4 Autoaprendizaje:**

Es la adquisición de información por las mismas personas, se incluye las habilidades, destrezas y conocimientos.

#### **2.4.5 Autoregulación:**

Es el grado en que un alumno tiene un papel activo en el proceso de su propio aprendizaje. Entre los elementos que él considera como parte de este concepto se

encuentra: la cognición, la metacognición, la motivación, la conducta y el contexto.(Castro y Durán, s. f., p. 5)

#### **2.4.6 Estrategia cognitivas:**

Refiere a la forma y medida en que un individuo participa activamente a nivel cognitivo, motivacional y conductual en su propio proceso de aprendizaje. El estudiante estratégico y autorregulado, busca aprender de manera efectiva. son métodos utilizados para regular y controlar el funcionamiento de las actividades mentales. Estas técnicas, habilidades y destrezas son empleadas consciente o inconscientemente por las personas para gestionar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos. Son fundamentales para adquirir y utilizar de manera efectiva información específica, así como para interactuar de manera cercana con el contenido del proceso de aprendizaje. Las estrategias cognitivas de aprendizaje tienen el propósito de guiar el proceso de aprendizaje, pensamiento y resolución de problemas.(Rivero, 2018)

#### **2.4.7 Tecnologías**

El término TIC, también utilizado como Tics, se refiere a las siglas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (en inglés ICT: Information and Communications Technology), la cual tuvo su origen a principio de los años 90 para sustituir a el término N´TIC, (Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación) utilizado durante el inicio de este siglo.

Por lo cual se puede definir como las tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las tele- comunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a

través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional (ordenadores, teléfonos, televisores, entre otros), con la finalidad de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información

Según Santos (2019) hace referencia etimológica explicando que “téchne” hace referencia a la tecnología, por ello hace referencia a conjuntos de técnicas referidas a una serie de actividades, al conjunto de saberes que permiten aplicar una técnica u hacer un oficio. Ante ello Quintanilla hace una diferenciación entre técnica y tecnología, indica que: La técnica se ha “asumido como las técnicas artesanales pre científicas, y la tecnología como las técnicas industriales vinculadas al conocimiento científico” (Quintanilla, 1989 p.33). Por su parte, la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia en Washington, D.C. en su Technology: Report of the Project 2061 Phase I Technology Panel, define como “la aplicación de conocimientos, herramientas y habilidades para resolver problemas prácticos y ampliar las capacidades humanas”<sup>4</sup>. (Johnson, 1989, p.13), lo cual refleja una similitud conceptual con lo planteado en los documentos nacionales, en torno a la definición de tecnología.

Una de las otras definiciones es el conjunto ordenado de conocimientos y procesos que deben responder a necesidades o deseos. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. de la sociedad, según (Gay, 19995, p.45)

Según Rodríguez(1998) “Es el conjunto de saberes propios del diseño y la concepción de los instrumentos(artefactos, sistemas, procesos) creado por el ser humano para satisfacer sus necesidades personales y colectivos” Además Cabero (2010), señalan que son medios electrónicos que crean, almacenan, recuperan y transmiten una gran cantidad de información de forma ágil (...) que permiten trabajar e incorporar recursos como multimedia(sonido, imagen, texto) e hipertexto(vinculados a otras páginas) en una Web.

#### **2.4.8 Información**

De acuerdo a este término existen muchas concepciones diferentes polisémicas, sin embargo Arias y Aristizábal(2011) señalan que son conjuntos de datos procesados y organizados. Teniendo en cuenta lo anterior, se entiende que la información, La información supone intercambiar datos y producto de ello permite ampliar o generar ideas y/o proyectos innovadores.

#### **2.4.9 Comunicación**

Se entiende por comunicación a la transmisión de un mensaje generado en el puesto A hacia el puesto B, los cuales pueden estar separados espacial y temporalmente (Toscano, 2015).

#### **2.4.10 Uso de las Tecnologías, de las Información y Comunicación**

De acuerdo a su importancia se indica que, las herramientas pueden desarrollar mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje. Asimismo, el uso de las TIC en el aula ha provocado transformaciones notables tanto en la función docente como en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

A partir de ello, se evidencia un cambio en el rol del docente, quien ahora actúa como guía, orientador, dinamizador y asesor dentro del entorno educativo. (Mifsud, s/f).

Con un correcto uso, de acuerdo a Fuentes (2017) indica que:

Las TIC están diseñadas para responder a diversas necesidades de formación, ya sea de manera presencial o desde la comodidad del hogar. Además, facilitan la adquisición de conocimientos variados y, en relación con la labor del docente, según el mismo autor, favorecen la construcción de rasgos superiores. En cuanto a los estudiantes, estos se convierten en los autores de su propia formación, asumiendo un papel activo en el proceso educativo.

La tecnología de la información y comunicación son un aquellas que procesan, almacenan y recuperan información, son herramientas muy útiles para estudiantes. Teniendo en cuenta los autores mencionados, se puede aseverar que las TIC comprenden grupos de herramientas tecnológicas que, no solo facilitan la comunicación, sino que además pueden ser aprovechados en diferentes situaciones de la vida para incrementar la economía y promover el desarrollo integral de la colectividad. Ante ello, se define a l uso de las Tics de aquellos elementos tecnológicos que proporciona la informática que puede ser aprovechados por los estudiantes; estos pueden ser desde los medios de telecomunicación, aparatos electrónicos y programas de computadores, plataformas virtuales.

## **2.4 Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis General**

Existe relación significativa entre las Tics y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.

### **2.4.2 Hipótesis Específico**

HE1: Existe relación estadísticamente significativa entre la investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

HE2: Existe relación estadísticamente significativa entre la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

HE3: Existe relación estadísticamente significativa entre la creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

## **2.5 Operacionalización de las variables**

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable uso de TICS.*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Uso de las Tics</b>	Investigación y manejo de información	-Ubica y organiza información - Planifica estrategias Evalúa, selecciona fuentes - Procesa y comunica resultados	Cuestionario
	Colaboración y trabajos en red	-Participa en equipos que desarrollen proyectos Interactúa colabora y publica con sus compañeros	
	Creatividad e innovación	-Aplica el conocimiento Utiliza el conocimiento para crear trabajos originales -Adapta a nuevas herramientas	

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable aprendizaje autónomo*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Aprendizaje Autónomo</b>	Afectivo	- Valora su capacidad de aprender	
	Motivacional	- Confianza en sus capacidades Motivación Intrínseca	
	Auto Planificación	-Metas de aprendizaje -Plan de estudio -Tiempo de estudio	Cuestionario
	Autorregulación	-Toma de conciencia Evalúa efectividad de su planificación. Actuación -Evaluación de Logros	

## **PARTE III**

### **Marco Metodológico**

#### **3 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

Se desarrollará bajo el paradigma positivista de enfoque cuantitativo en el que según Sampieri (2018) “el significado original del término cuantitativo (del latín *quantitas*) se vincula a conteos numéricos y métodos matemáticos (...). La ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar (...)”. (p. 4-5)

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

La investigación será no experimental, descriptivo correlacional de corte transversal. Es no experimental debido a que el análisis realizado fue sin ningún control o manipulación intencional de las variables en objeto de estudio según Hernández et al., (2014) y emplea la metodología de observación descriptiva. Es de diseño correlacional porque tienen como objetivo evaluar las posibles relaciones entre dos o más variables, conceptos o categorías, y cuantificar la relevancia de estas variables (Hernández et al., 2014). Y es de corte transversal, porque, según Hernández, et.al (2014), porque se describieron las relaciones entre dos o más categorías, concepto o variables en un momento determinado.

### **3.2 Descripción del universo físico y social de ejecución de la investigación**

La investigación se ejecutará en la Institución Educativa “San Martín de Porres” de Tacna, entidad privada que tiene como población tanto estudiantes y docente abarca los niveles de primaria, secundaria, en el presente trabajo se tocará el nivel de secundaria porque cuentan con los diferentes recursos tecnológicos en el aula que será de gran ayuda en la investigación, se facilitará el trabajo de investigación para poder colaborar en la aplicación de estrategias de enseñanza innovadoras.

### **3.3 Descripción del universo, población, muestra**

#### **3.3.1 Universo**

Según (Briones, 2010) “El universo finito es aquel donde los elementos que lo constituyen pueden ser delimitados y cuantificados”

En el presente caso el universo del estudio realizado estuvo conformado aproximadamente por los 500 estudiantes matriculados de nivel secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres

#### **3.3.2 Población**

Además, como indica ambos autores: “La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra” (Arias-Gómez et al., 2016)

Por lo tanto, se tomó en cuenta criterios de inclusión, exclusión y eliminación, que son los que van a delimitar a la población elegible.

La población estuvo compuesta por los estudiantes quinto grado del nivel secundario de la sección “A” Y “B” de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres ubicada en la ciudad de Tacna que corresponde a un total

### **3.3.3 Muestra**

Indica Horna (2010) :

la muestra constituye un subgrupo perteneciente a la población de interés, del cual se obtendrán los datos, debiendo ser definida y delimitada con precisión desde un inicio, además de mantener representatividad respecto a la población total. El investigador busca que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse o extrapolarse a la población, garantizando así la validez externa del estudio.

En tal sentido, la muestra estuvo integrada por 48 estudiantes del quinto grado del nivel secundario de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres de la ciudad de Tacna, quienes constituyeron el objeto de análisis esencial de la presente investigación.

## **3.4 Descripción de las técnicas e instrumentos de investigación**

### **3.4.1 Técnicas de Muestreo**

De acuerdo con Mata y Macassi (1997), el muestreo se define como un conjunto de procedimientos, criterios y normas aplicados para seleccionar determinados elementos de una población, con el propósito de que estos representen fielmente el comportamiento del total poblacional. En concordancia con ello, para facilitar el trabajo investigativo, se

optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que permitió un acceso viable y razonable a la recolección de datos de los estudiantes seleccionados.

Asimismo, la técnica de muestreo aplicada respondió a este mismo enfoque no probabilístico por conveniencia, ya que facilita la elección de casos preexistentes que pueden ser incorporados en el estudio con base en la disponibilidad y cercanía del investigador respecto al grupo analizado.

Por otra parte, dentro del contexto educativo, este tipo de muestreo resulta habitual, pues los estudiantes comparten un mismo espacio académico, como aula y sección, razón por la cual no es factible aplicar una selección aleatoria tradicional.

#### **3.4.2 Técnicas de Recolección de Datos**

La presente investigación se desarrollará bajo la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario dado que, Conforme a lo expuesto por Casas et al. (2003), la técnica empleada fue la encuesta, dado que se buscó obtener datos cuantitativos, considerando que este método de investigación resulta ampliamente utilizado por su capacidad para recoger y analizar información con rapidez y eficacia. En concordancia con dicho planteamiento, los cuestionarios se implementaron como un instrumento estructurado, conformado por una serie de preguntas relacionadas directamente con las variables del estudio, los cuales, por lo general, se aplican a muestras específicas dentro de un determinado periodo temporal (Hernández et al., 2010).

En la investigación se hará uso de los siguientes instrumentos y técnicas para ambas variables.

Según Sampieri (2018). Un instrumento de recolección de datos cuantitativos debe reunir tres requisitos esenciales confiabilidad, validez y objetividad (...) la confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo caso o muestra produce resultados iguales (...) la validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide con exactitud la variable que verdaderamente pretende medir. (...) la objetividad es, en términos de la investigación cuantitativa, un estándar o ideal que se refiere a la medida en que mediante el proceso de indagación podemos captar los fenómenos tal cual son realmente. (p. 228-238)

Por lo tanto, para medir las Tics en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025 se trabajará con la encuesta basada en la investigación ejecutada por Muñoz Zarate Betty Amarilis (2024) que consta con cuatro dimensiones con cinco reactivos por cada uno, se adapta a la práctica de uso de tics de los estudiantes de secundaria.

Para medir el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025 se trabajará con la encuesta basada en la investigación ejecutada por APAZA HUARAYA, SALOME ROSA (2021) que consta con cuatro dimensiones con cinco reactivos por cada uno.

El ámbito de estudio corresponde a identificar el nivel de las TICs y su influencia del aprendizaje significativo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres en Tacna, 2025.

### 3.4.3 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos:

Para el procesamiento y análisis de la información obtenida se utilizó estadística descriptiva e inferencial, empleando el programa SPSS, el cual permitió recopilar, organizar y analizar los datos estadísticos, ya que se buscó conocer, a través de valores numéricos, la magnitud de la relación entre las TICs y el aprendizaje autónomo; en la parte inferencial se llevarán a cabo **tablas de contingencia** y pruebas de correlación para contrastar las hipótesis planteadas. Asimismo, se empleó Microsoft Excel para mantener un orden sistemático de los datos registrados y facilitar su organización previa al análisis estadístico.

### 3.4.4 Técnicas de confiabilidad y validez de instrumento

#### 3.4.4.1 Técnicas de confiabilidad

Es importante señalar que se sistematizará los resultados y que compartirá para su debida actualización de diversas estrategias y/o uso debido, para lograr la confiabilidad de los instrumentos será confirmada por los trabajos de referencia y mediante el tratamiento de la 7° edición de la norma APA y de todos los formatos publicados por la universidad y otros repositorios fiables de información. Además, adaptar y modificar algunos ítems será validado mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el juicio de expertos.

Sobre el punto, como se señaló anteriormente la confiabilidad de los instrumentos será demostrada mediante los trabajos de referencia.

### 3.4.4.2 Técnica de Validez de Instrumentos

Para la validez de instrumentos se consideró la validez de contenido a través de juicio de expertos en el área de las variables de estudio, los cuales están conformados por docentes pertenecientes a otras instituciones con el grado mínimo de maestro, quienes verificaron la potencialidad del instrumento.

Con el propósito de otorgar validez de contenido a los instrumentos diseñados, la investigadora envió una rúbrica de evaluación a tres expertos en la materia, quienes analizaron los ítems del instrumento con base en criterios de pertinencia, diversidad, suficiencia, objetividad y claridad en la redacción.

Como resultado, se obtuvieron dictámenes favorables que acreditan la validez de contenido del instrumento.

**Tabla 3**

*Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de pensamiento crítico*

<b>Nombres y apellidos de los expertos</b>	<b>Perfil profesional</b>	<b>Valoración</b>
Ampuero Cano, Yda Maria	Magister	Favorable
Huanacuni Yucra, Juan Carlos	Magister	Favorable
Ipanaque Casanova, Martha Lili	Magister	Favorable

*Nota:* Resultados de la validación de expertos.

**Tabla 4**

*Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de aprendizaje autónomo*

**Nombres y apellidos de los    Perfil    Valoración    expertos  
profesional**

Ampuero Cano, Yda Maria	Magister	Favorable
Huanacuni Yucra, Juan Carlos	Magister	Favorable
Ipanaque Casanova, Martha	Magister	Favorable
Lili		

*Nota:* Resultados de la validación de expertos.

## Capítulo IV

### Marco Operacional

#### 4.1 Descripción del Trabajo de Campo

Para la ejecución de la presente investigación se procedió a llevar a cabo diferentes acciones

Antes de la aplicación de los cuestionarios, se realizaron coordinaciones previas con el director de la institución, Juan Carlos Reyeme, y el docente encargado de ambas secciones. Se acordó llevar a cabo la aplicación el día a las 3:00 p. m., en un espacio adecuado para que los estudiantes pudieran responder sin interrupciones

El día de la aplicación, los estudiantes fueron instruidos sobre el objetivo de la encuesta y la importancia de responder con sinceridad. Se aseguró la confidencialidad de sus respuestas y se resolvieron dudas antes de iniciar.

El proceso de aplicación se desarrolló de la siguiente manera:

Al ingresar al aula, me presenté ante los estudiantes y expliqué brevemente el propósito de la investigación, destacando la importancia de su participación. Posteriormente, se distribuyeron los cuestionarios impresos a cada estudiante, asegurando que todos tuvieran acceso al instrumento de recolección de datos. Se otorgó un tiempo estimado de 20 minutos para completar el cuestionario, permitiendo a los participantes responder con calma y precisión. Al finalizar, se llevó a cabo la

recolección de los cuestionarios, verificando que estuvieran completos antes de su recepción final. Durante todo el proceso, se respetaron principios éticos fundamentales, como la voluntariedad en la participación, el consentimiento informado, el anonimato de las respuestas y la privacidad de los estudiantes. Gracias a una adecuada planificación y coordinación con las autoridades escolares, la aplicación del instrumento se desarrolló sin inconvenientes, logrando una tasa de respuesta del 100%, lo que refuerza la validez de los datos recopilados.

## 4.2 Resultados de la Investigación

En primer lugar, presentaremos los datos obtenidos de la muestra estudiada, así como el uso de las TICs de los estudiantes. Analizaremos la forma y uso de la tecnología y cuáles son las prácticas que desarrollan, así como identificar como es que se viene desarrollando el aprendizaje autónomo de los estudiantes. En lo que corresponde al enfoque cuantitativo, para un análisis estadístico preciso de los datos registrados se empleó el programa Excel y paralelamente el SPSS. Precizando que la teoría fundamental planteada propone construir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos obtenidos en el campo de estudio.

### 4.2.1 Análisis descriptivo de la variable uso de TICs

**Tabla 3**

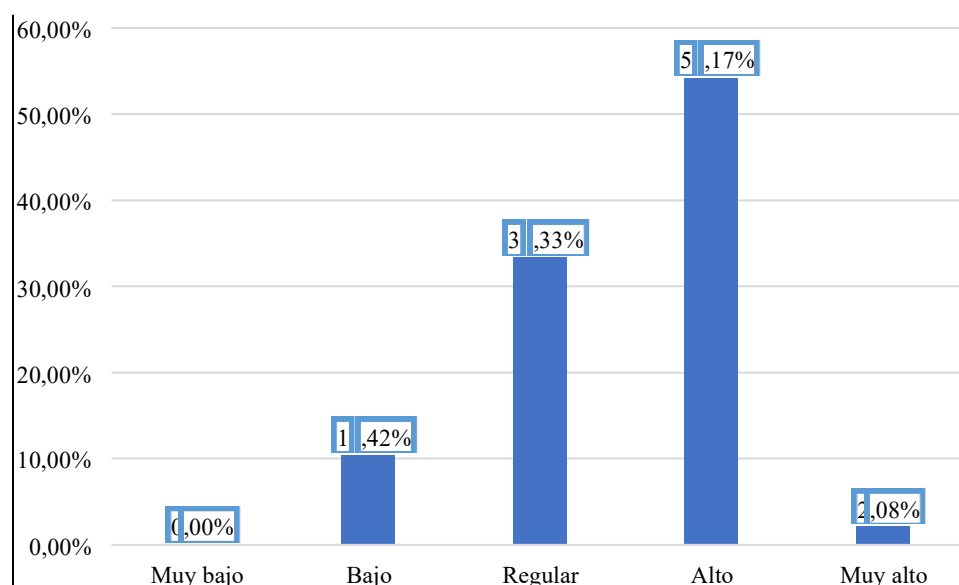
*Nivel de la variable uso de TICs*

Nivel	f	%
Muy bajo	0	0,00%
Bajo	5	10,42%
Regular	16	33,33%

Alto	26	54,17%
Muy alto	1	2,08%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 1** Nivel de la variable uso de TICs



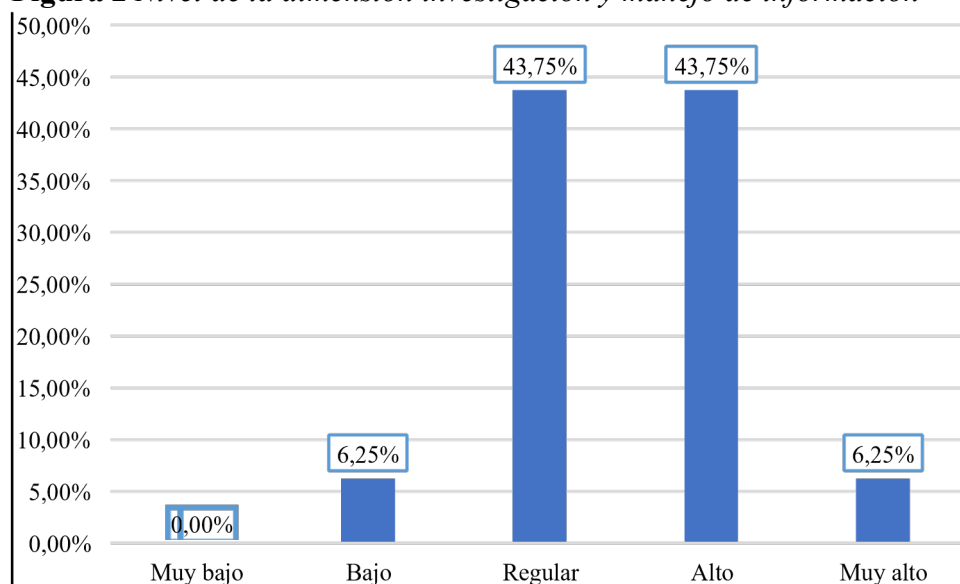
*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 4 muestra la distribución porcentual de los niveles de uso de TICs entre los estudiantes encuestados. La mayoría de los participantes (54,17%) se ubicaron en el nivel alto de uso, seguido por un 33,33% que alcanzó un nivel regular. Un 10,42% se situó en el nivel bajo, mientras que el nivel muy alto fue alcanzado por solo el 2,08%. Cabe destacar que ningún estudiante reportó un nivel muy bajo de uso, lo que sugiere que, en general, los estudiantes tienen un acceso y utilización significativa de las TICs, con predominancia de niveles medios y altos.

**Tabla 4***Nivel de la dimensión investigación y manejo de información*

Nivel	f	%
Muy bajo	0	0,00%
Bajo	3	6,25%
Regular	21	43,75%
Alto	21	43,75%
Muy alto	3	6,25%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 2** *Nivel de la dimensión investigación y manejo de información*

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 5 muestra los puntajes de la dimensión de investigación y manejo de información, la cual refleja que el 43,75% de los estudiantes se encuentra en niveles alto y regular, indicando un desempeño equilibrado en esta competencia. Un porcentaje

menor, del 6,25%, se ubica tanto en el nivel bajo como en el muy alto, mientras que ningún estudiante reportó un nivel muy bajo.

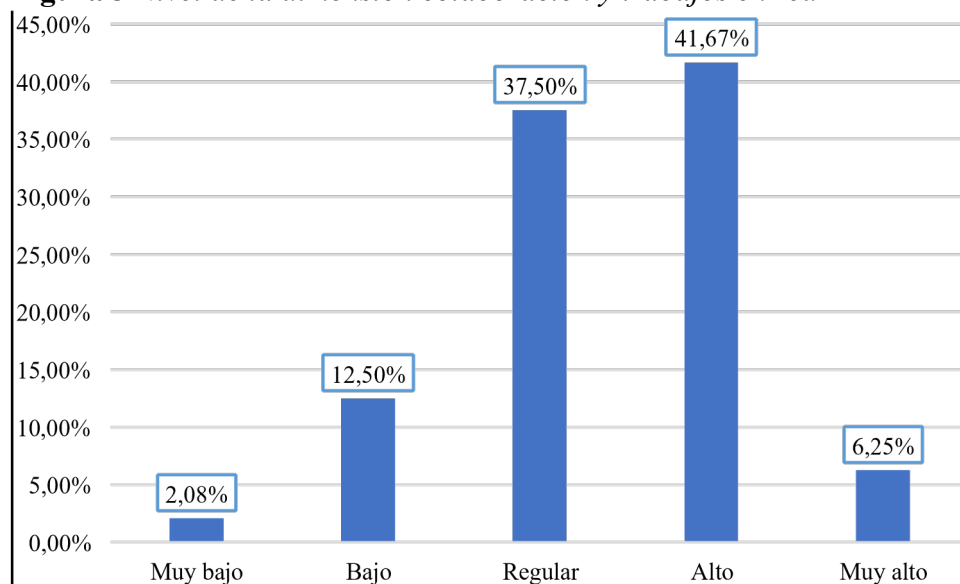
Tabla 05

## Nivel de la dimensión colaboración y trabajos en red

Nivel	f	%
Muy bajo	1	2,08%
Bajo	6	12,50%
Regular	18	37,50%
Alto	20	41,67%
Muy alto	3	6,25%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 3** Nivel de la dimensión colaboración y trabajos en red



*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 6 muestra los puntajes de la dimensión de colaboración y trabajos en red, la cual evidencia que el 41,67% de los estudiantes se sitúa en un nivel alto, seguido por un 37,50% en nivel regular. El 12,50% alcanza un nivel bajo, mientras que un 6,25%

logra un desempeño muy alto. Sin embargo, el 2,08% de los estudiantes se encuentra en un nivel muy bajo.

**Tabla 6**

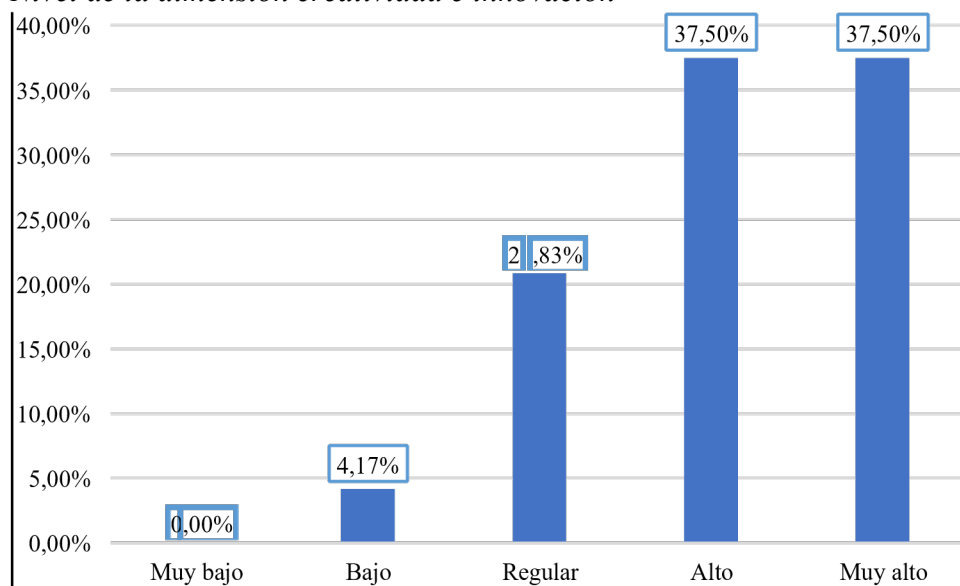
*Nivel de la dimensión creatividad e innovación*

Nivel	f	%
Muy bajo	0	0,00%
Bajo	2	4,17%
Regular	10	20,83%
Alto	18	37,50%
Muy alto	18	37,50%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 4**

*Nivel de la dimensión creatividad e innovación*



*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 6 muestra los puntajes de la dimensión de creatividad e innovación, mostrando que el 75% de los estudiantes se encuentra en niveles altos y muy altos, con un 37,50% en cada categoría, lo que indica un desempeño destacado en esta competencia. Un 20,83% alcanza un nivel regular, mientras que solo el 4,17% se ubica en un nivel bajo.

**Tabla 7**

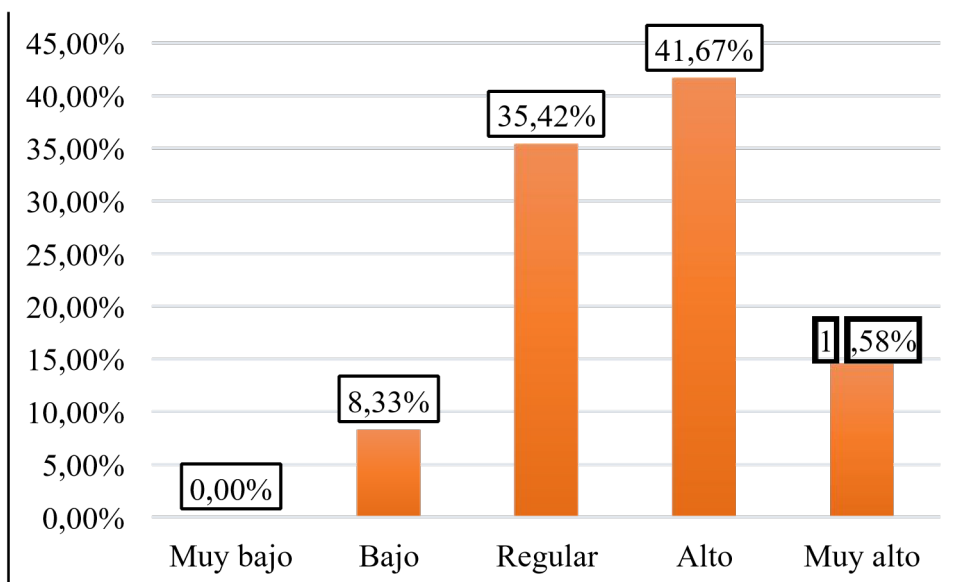
*Nivel de la variable aprendizaje autónomo*

Nivel	f	%
Muy bajo	0	0,00%
Bajo	4	8,33%
Regular	17	35,42%
Alto	20	41,67%
Muy alto	7	14,58%
<b>Total</b>	48	100.00%

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 5**

*Nivel de la variable aprendizaje autónomo*



*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

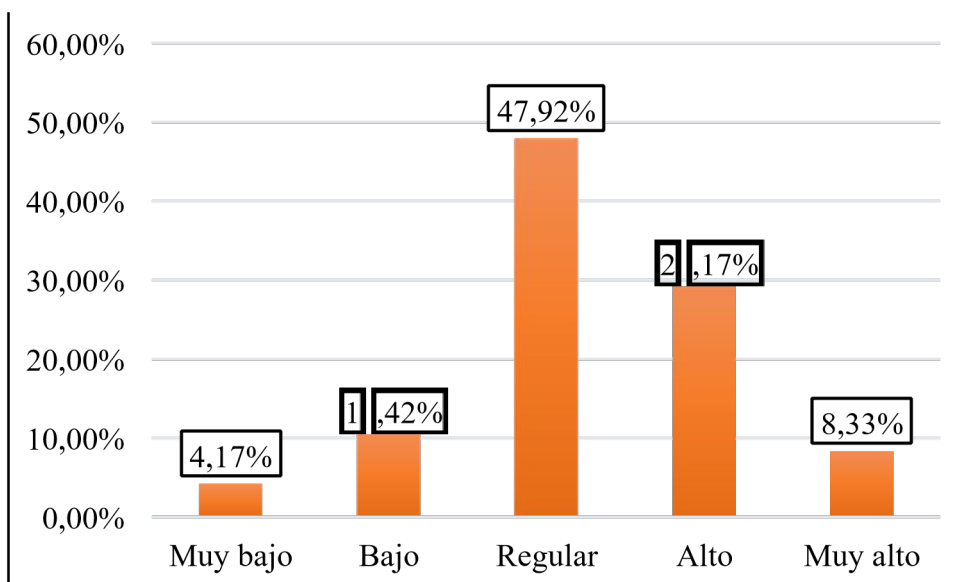
La Tabla 8 muestra los niveles de aprendizaje autónomo entre los estudiantes, donde el 41,67% se encuentra en un nivel alto y el 14,58% en un nivel muy alto, evidenciando que más de la mitad de los participantes tienen un desempeño significativo en esta variable. Un 35,42% se sitúa en un nivel regular, mientras que el 8,33% alcanza un nivel bajo. No se registraron estudiantes en el nivel muy bajo, lo que indica que la mayoría tiene un grado considerable de autonomía en su aprendizaje.

**Tabla 8**  
*Nivel de la dimensión afectivo motivacional*

<b>Nivel</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Muy bajo	2	4,17%
Bajo	5	10,42%
Regular	23	47,92%
Alto	14	29,17%
Muy alto	4	8,33%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 6**  
*Nivel de la dimensión afectivo motivacional*



*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 9 refleja los niveles de la dimensión afectivo-motivacional en los estudiantes, destacando que el 47,92% se encuentra en un nivel regular, mientras que un 29,17% alcanza un nivel alto y un 8,33% logra un nivel muy alto. Por otro lado, el 10,42% se sitúa en un nivel bajo y el 4,17% en un nivel muy bajo, lo que indica que, aunque la mayoría de los estudiantes presenta niveles medios o superiores, aún existe un porcentaje que requiere apoyo para mejorar su motivación.

**Tabla 9**  
*Nivel de la dimensión auto planificación*

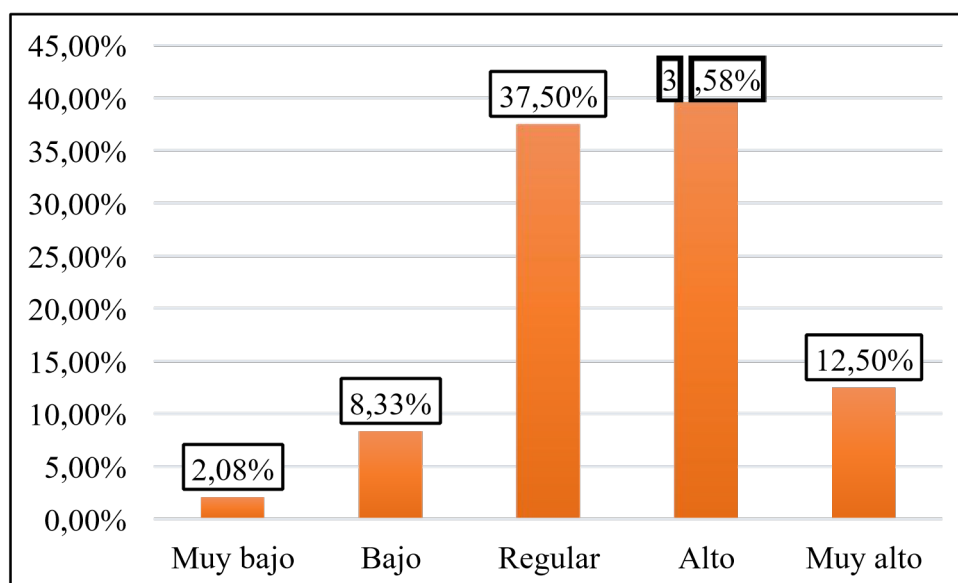
Nivel	f	%
Muy bajo	1	2,08%

Bajo	4	8,33%
Regular	18	37,50%
Alto	19	39,58%
Muy alto	6	12,50%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 7**

*Nivel de la dimensión auto planificación*



*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 10 muestra los niveles de la dimensión auto planificación entre los estudiantes, donde el 39,58% se encuentra en un nivel alto y el 12,50% en un nivel muy alto, lo que indica que más de la mitad de los participantes tiene un buen desempeño en esta habilidad. Un 37,50% se sitúa en un nivel regular, mientras que el 8,33% y el 2,08% alcanzan niveles bajos y muy bajos, respectivamente.

**Tabla 10**

*Nivel de la dimensión autorregulación*

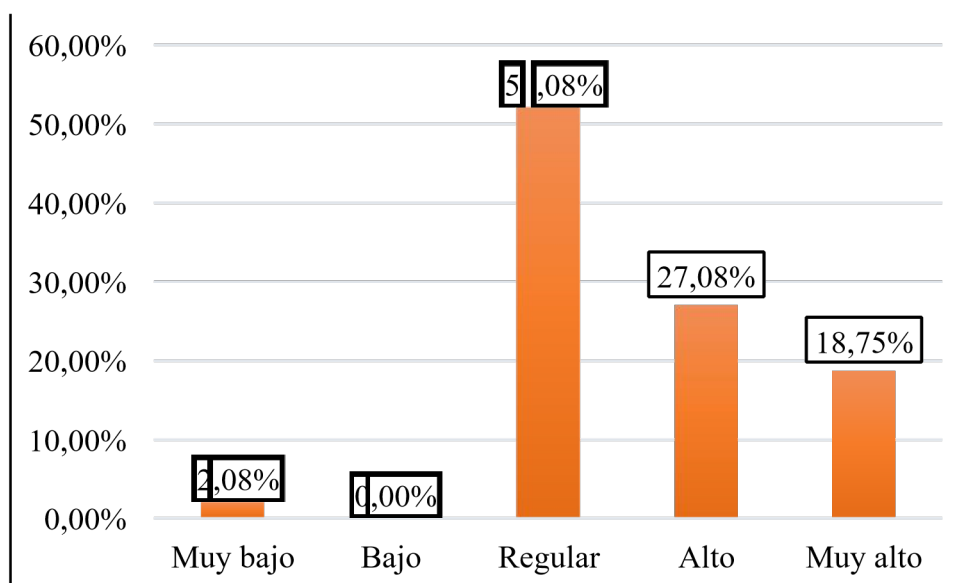
Nivel	f	%
-------	---	---

Muy bajo	1	2,08%
Bajo	0	0,00%
Regular	25	52,08%
Alto	13	27,08%
Muy alto	9	18,75%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

### **Figura 8**

*Nivel de la dimensión autorregulación*



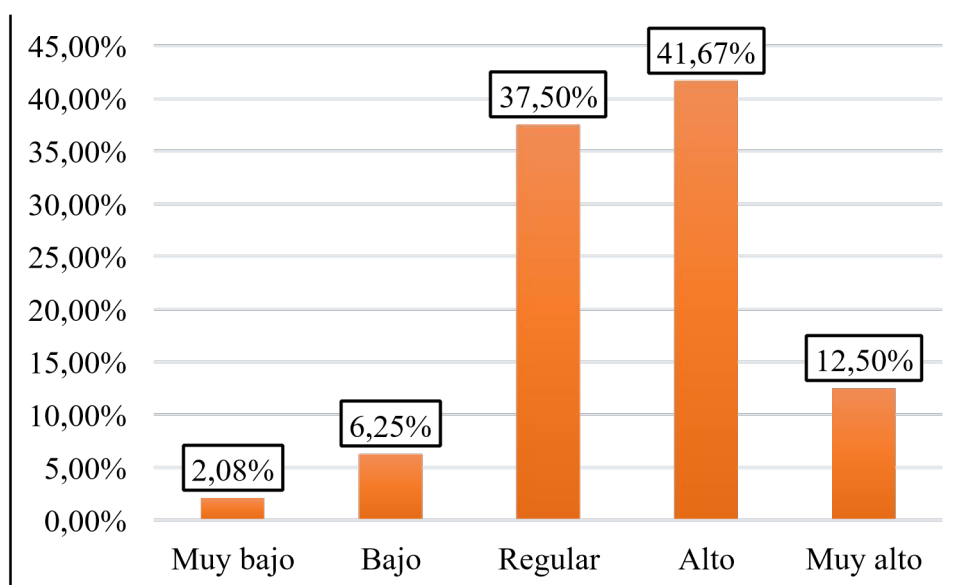
*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 11 evidencia los niveles de la dimensión autorregulación entre los estudiantes, con la mayoría (52,08%) ubicándose en un nivel regular, seguido por un 27,08% en un nivel alto y un 18,75% en un nivel muy alto, lo que refleja un desempeño predominantemente medio y avanzado en esta habilidad. Solo un 2,08% de los estudiantes reporta un nivel muy bajo, mientras que no se registraron casos en el nivel bajo.

**Tabla 11***Nivel de la dimensión autoevaluación*

Nivel	f	%
Muy bajo	1	2,08%
Bajo	3	6,25%
Regular	18	37,50%
Alto	20	41,67%
Muy alto	6	12,50%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.00%</b>

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

**Figura 9***Nivel de la dimensión autoevaluación*

*Nota.* Datos extraídos del trabajo de campo.

La Tabla 12 muestra los niveles de la dimensión autoevaluación entre los estudiantes, donde el 41,67% se encuentra en un nivel alto y el 12,50% en un nivel muy alto, lo que representa a más de la mitad de los participantes con un desempeño sólido en

esta habilidad. Un 37,50% se sitúa en un nivel regular, mientras que un 6,25% y un 2,08% alcanzan niveles bajos y muy bajos, respectivamente.

### 4.3 Verificación de la hipótesis

#### 4.3.1.1 Análisis de normalidad

**Tabla 12**

*Prueba de Normalidad Kolmogorov Smirnov*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Est.	gl	Sig.
Variable Uso de las Tics	,516	48	,001
Dimensión investigación y manejo de información	,481	48	,000
Dimensión colaboración y trabajos en red	,419	48	,000
Dimensión creatividad e innovación	,408	48	,000
Variable aprendizaje autónomo	,398	48	,000
Dimensión afectivo motivacional	,312	48	,000
Dimensión auto planificación	,354	48	,000
Dimensión autorregulación	,397	48	,000
Dimensión autoevaluación	,312	48	,000

*Nota.* Procesado mediante el programa IBM SPSS V.27.

#### **Planteamiento de hipótesis:**

Ho: Los datos pertenecen a una distribución de tipo normal

H1: Los datos no pertenecen a una distribución de tipo normal

**Interpretación:** La Tabla 14 presenta los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov aplicada a las variables y dimensiones estudiadas. En todos

los casos, los valores de significancia (Sig.) son menores a 0,05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) de que los datos pertenecen a una distribución de tipo normal. Esto implica que las variables y dimensiones analizadas no presentan una distribución normal, por lo que es necesario considerar técnicas estadísticas no paramétricas para el análisis de los datos.

#### 4.3.1.2 *Contraste de hipótesis general*

$H_1$ : Existe relación significativa entre las TICs y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna 2025.

$H_0$ : No existe relación significativa entre las TICs y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna 2025.

**Toma de decisión estadística:** Si el p valor es inferior al nivel de significancia convenido de 0.05, se rechazará la hipótesis de trabajo o nula.

#### **Tabla 13**

*Correlación entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo*

Correlaciones		
Rho de Spearman		aprendizaje autónomo
	V2 Aprendizaje autónomo	
V1 Uso de las TICs		0.809
	Coefficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	.000

	N	48	48
V1 Uso de las TICs	Coefficiente de correlación	0.809	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	48	48

*Nota.* Procesado mediante el programa IBM SPSS V.27.

**Interpretación:** El análisis de correlación entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna 2025, muestra un p-valor de 0.000, inferior al nivel de significancia de 0.05, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula (H0). El coeficiente de correlación Rho de Spearman obtenido es 0.809, lo que indica una relación positiva fuerte y significativa entre ambas variables. Por tanto, se acepta la hipótesis de trabajo (H1), concluyendo que existe una relación significativa entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo en los estudiantes estudiados.

**Tabla 14**

*Contraste general (Uso de las TICs vs Aprendizaje autónomo)*

<b>Uso TICs \ Aprendizaje autónomo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total fila</b>
Bajo	19	1	1	21
Medio	1	1	4	6
Alto	1	2	18	21
<b>Total columna</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>48</b>

**Interpretación:** Se observa que los estudiantes que usan más las TICs tienden también a mostrar mayor aprendizaje autónomo; la concentración de casos está en las categorías altas para ambas variables. Con N = 48, el coeficiente de correlación es fuerte

( $Rho \approx 0.809$ ) y el  $p < 0.001$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que sí existe una relación significativa y positiva entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo.

#### 4.4 Contraste de hipótesis específica 1

H1: Existe relación entre investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

H0: No existe relación entre investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

**Tabla 15**

*Correlación entre la dimensión investigación y manejo de información y el aprendizaje autónomo*

		Correlaciones	
Rho de Spearman		V2 Aprendizaje autónomo	V2 Aprendizaje autónomo
	Coefficiente de correlación	1,000	0.613
V1D1 Dimensión investigación y manejo de información	Sig. (bilateral)		.001
	N	48	48
V1D1 Dimensión investigación y manejo de información	Coefficiente de correlación	0.809	1,000
	Sig. (bilateral)	.001	48
	N		

*Nota.* Procesado mediante el programa IBM SPSS V.27.

**Interpretación:** El contraste de hipótesis entre la dimensión investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto

grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025, muestra un p-valor de 0.001, el cual es inferior al nivel de significancia de 0.05. Esto permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) de que no existe relación entre las variables. Además, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.613, lo que indica una relación positiva moderada y significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo ( $H_1$ ), concluyendo que existe una relación significativa entre la dimensión investigación y manejo de información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes.

**Tabla 16**

*Dimensión investigación y manejo de información vs Aprendizaje autónomo*

<b>Investigación (V1D1) \ Aprendizaje autónomo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total fila</b>
Bajo	15	3	1	19
Medio	1	5	4	10
Alto	3	4	12	19
<b>Total columna</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>48</b>

**Interpretación:** La tabla de la dimensión investigación y manejo de información muestra que, a mayor desempeño en investigación y manejo de información, hay una tendencia a un mayor nivel de aprendizaje autónomo. El resultado es una correlación positiva moderada ( $Rho \approx 0.613$ ) con  $p \approx 0.001$ , por tanto se rechaza  $H_0$  y se acepta que existe relación significativa entre estas dos variables.

#### 4.5 Contraste de hipótesis específica 2

H1: Existe relación entre la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

H0: No existe relación entre la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

**Tabla 17**

*Correlación entre la dimensión colaboración y trabajos en red y el aprendizaje autónomo*

		Correlaciones	
Rho de Spearman	V2	V2	Aprendizaje Aprendizaje autónomo
	autónomo		
V1D2 Dimensión trabajos	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 0,426 48	0,426 1,000 48
	en red		
V1D2 Dimensión colaboración y trabajos en red	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0,426 .000 48	1,000 0,426 48

*Nota.* Procesado mediante el programa IBM SPSS V.27.

**Interpretación:** El contraste de hipótesis entre la dimensión colaboración y trabajos en red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025, muestra un p-

la hipótesis nula (H0). Además, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.426, lo que indica una relación positiva moderada y significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo (H1), concluyendo que existe una relación significativa entre la colaboración y los trabajos en red y el nivel de aprendizaje autónomo de los estudiantes.

**Tabla 18**

*Dimensión colaboración y trabajos en red vs Aprendizaje autónomo*

<b>Colaboración (V1D2) \ Aprendizaje autónomo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total fila</b>
Bajo	3	1	1	5
Medio	5	3	1	9
Alto	6	8	20	34
<b>Total columna</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>48</b>

**Interpretación:** En la tabla de colaboración y trabajos en red se aprecia una tendencia similar: los estudiantes con más colaboración en red suelen tener mejores niveles de aprendizaje autónomo, aunque la relación es más moderada. El  $Rho \approx 0.426$  y el  $p$  es inferior a 0.05 (cerca a .000/.001), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que hay una relación positiva y significativa.

#### 4.6 Contraste de hipótesis específica 3

H1: Existe relación entre creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

H0: No existe relación entre creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, en el año 2025.

**Tabla 19**

*Correlación entre la dimensión creatividad e innovación y el aprendizaje autónomo*

<b>Correlaciones</b>			
Rho de Spearman		V2 Aprendizaje autónomo	V2 Aprendizaje autónomo
		0.371	V1 Dimensión
	Coeficiente de correlación	1,000	
creatividad e innovación	Sig. (bilateral)		.002
	N	48	48
V1 Dimensión creatividad e	Coeficiente de correlación	0.371	1,000
.002 innovación	Sig. (bilateral)		
	N	48	48

*Nota.* Procesado mediante el programa IBM SPSS V.27.

**Interpretación:** El contraste de hipótesis entre la dimensión creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025, muestra un pvalor de 0.002, el cual es inferior al nivel de significancia de 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula (H0). Además, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.371, lo que indica una relación positiva moderada y significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo (H1), concluyendo que existe una

relación significativa entre creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes.

**Tabla 20**

*Dimensión creatividad e innovación vs Aprendizaje autónomo*

<b>Creatividad (V1-Creatividad) \ Aprendizaje autónomo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total fila</b>
Bajo	12	1	1	14
Medio	4	6	3	13
Alto	7	8	6	21
<b>Total columna</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>48</b>

**Interpretación:** La tabla de creatividad e innovación indica una relación positiva pero algo más débil con el aprendizaje autónomo; es decir, mayor creatividad se asocia en general con mayor autonomía en el aprendizaje, aunque con menos fuerza que otras dimensiones. Aquí  $Rho \approx 0.371$  y  $p \approx 0.002$ , lo cual también permite rechazar  $H_0$  y aceptar que existe una relación significativa entre creatividad/innovación y aprendizaje autónomo.

#### 4.4 Discusión de resultados

En relación al objetivo general, se verifica que existe una relación significativa entre el uso de las TICs y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres con base en un p-valor de 0.000, inferior al nivel de significancia de 0.05, y en un coeficiente de correlación de Spearman de 0.809, lo que indica una relación positiva fuerte. Estos resultados tienen similitud con los

presentados por León y Mcnish (2018), específicamente en cuanto a la conclusión de que las TICs potencian el aprendizaje autónomo. Sin embargo, mientras el presente estudio empleó un enfoque correlacional cuantitativo, la investigación de Mena de León y Mcnish fue de carácter descriptivo, enfocándose en la mediación didáctica mediante herramientas como mapas conceptuales para fomentar la creatividad e innovación en estudiantes de 9° a 11° grado. Ambos estudios destacan que el uso de TICs promueve la toma de conciencia del aprendizaje, aunque los niveles educativos y los métodos específicos utilizados difieren.

Asimismo, son similares a los presentados por Masache (2015), también se encontró que las herramientas tecnológicas, como las aulas virtuales y las videoconferencias, favorecen significativamente el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias. Esta investigación, de alcance descriptivo-explicativo, utilizó técnicas como encuestas y entrevistas con una población de 90 estudiantes y 3 docentes, enfocándose en un programa de inglés en un contexto militar en Ecuador. A diferencia del estudio base, que se centra en estudiantes de secundaria y mide la relación entre variables mediante correlaciones estadísticas, la investigación de Masache evalúa la influencia de herramientas específicas dentro de un contexto formativo particular.

No obstante, es distinto al estudio de Sánchez (2022), que empleó un enfoque cuantitativo no experimental, similar al presente estudio, sin embargo, el tamaño de la muestra fue menor, con solo 30 estudiantes, y los resultados reflejaron que un porcentaje significativo de los alumnos enfrentaba dificultades en el desarrollo del aprendizaje autónomo, atribuibles a una falta de autoconfianza y responsabilidad, lo cual pone en

evidencia diferencias en los contextos educativos y en las características de las poblaciones estudiadas. Aunque ambos estudios coinciden en explorar la relación entre las TICs y el aprendizaje autónomo, los resultados varían debido a factores contextuales y metodológicos.

En cuanto a la primera hipótesis específica, se verifica que la dimensión investigación y manejo de información también guarda una relación significativa con el nivel de aprendizaje autónomo, respaldado por un p-valor de 0.001 y un coeficiente de correlación de 0.613, que refleja una relación positiva moderada. Estos resultados tienen similitud con los presentados por Norma Elvira (2020), siendo que ambos estudios destacan la influencia significativa de las TIC en el aprendizaje autónomo, no obstante, mientras el presente estudio aborda específicamente la dimensión de investigación y manejo de información, la tesis de Elvira se enfoca en la incidencia general del uso de TIC en el aprendizaje autónomo de estudiantes de secundaria. Además, la metodología utilizada en ambos trabajos tiene similitudes en cuanto a su enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal. Sin embargo, Norma Elvira (2020) utilizó una muestra mayor de 120 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional, lo que podría haber influido en la generalización de los resultados. A pesar de estas diferencias, ambas investigaciones concluyen que las TIC facilitan significativamente el aprendizaje autónomo.

Por otro lado, es similar a los resultados de Mendoza (2022) que también encuentra una relación directa entre las TIC y el aprendizaje autónomo, aunque desde un enfoque metodológico diferente. Mendoza emplea una revisión sistemática de literatura,

destacando la versatilidad de las TIC para promover técnicas innovadoras que motivan el aprendizaje autodidacta. A diferencia del presente estudio, Mendoza no aborda dimensiones específicas como la investigación y manejo de información, sino que se centra en un análisis más amplio, incluyendo retos como el uso recreativo y la necesidad de mayor accesibilidad a herramientas tecnológicas. Esto contrasta con el enfoque empírico del presente trabajo, que utiliza datos estadísticos para respaldar las relaciones entre variables.

En cuanto a la segunda hipótesis específica, se verifica que existe una relación significativa entre la dimensión colaboración y trabajos en red y el aprendizaje autónomo, sustentada en un p-valor de 0.000 y un coeficiente de correlación de 0.426, evidenciando una relación positiva moderada. Estos resultados tienen similitud con los presentados por Moncca Escalante (2022) que estableció una correlación positiva alta entre el uso de redes sociales y el aprendizaje autónomo, a diferencia del coeficiente moderado encontrado en el presente trabajo. Asimismo, la metodología utilizada por Escalante fue también de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance correlacional, lo cual coincide con el enfoque de este estudio. Sin embargo, mientras el presente trabajo se enfoca en la dimensión colaboración y trabajos en red en un contexto de estudiantes de secundaria, Escalante aborda la relación general entre redes sociales y aprendizaje autónomo en estudiantes de posgrado. Además, Escalante empleó una muestra probabilística de 80 estudiantes, lo que difiere del enfoque muestral utilizado en este estudio. A pesar de estas diferencias, ambos estudios destacan el potencial de las herramientas digitales para fomentar la autonomía en el aprendizaje.

Análogamente, León y Mcnish (2018), se concluyen que la mediación didáctica mediante TIC, como el uso de mapas conceptuales, fortalece el aprendizaje autónomo al hacer que los estudiantes sean conscientes de su proceso de aprendizaje y puedan aplicarlo en su contexto. Aunque esta investigación no aborda específicamente la dimensión colaboración y trabajos en red, coincide en señalar que la incorporación de herramientas tecnológicas y estrategias innovadoras fomenta la autonomía en el aprendizaje. A diferencia del presente trabajo, esta tesis utiliza un enfoque descriptivo y se centra en niveles educativos más avanzados, lo que limita la comparabilidad directa en términos de metodología y población objetivo.

En cuanto a la tercera hipótesis específica, se verifica que existe una relación significativa entre la dimensión creatividad e innovación y el aprendizaje autónomo, respaldada por un p-valor de 0.002 y un coeficiente de correlación de 0.371, que señala una relación positiva moderada. Estos resultados tienen similitud con los presentados por Masache (2015), que concluyó que el uso de herramientas tecnológicas como las aulas virtuales favorece tanto el aprendizaje autónomo como el desarrollo de competencias y capacidades en los estudiantes. Aunque este estudio se centra específicamente en el impacto de las aulas virtuales, comparte con la presente investigación la idea de que la innovación educativa desempeña un papel clave en el aprendizaje autónomo. Asimismo, la metodología utilizada por Masache, de enfoque descriptivo-explicativo, y el uso de encuestas y entrevistas como técnicas de recolección de datos, es similar en su carácter mixto y complementario, aunque difiere en su aplicación, al enfocarse en herramientas específicas como las videoconferencias. Además, la población estudiada (90 estudiantes

y 3 docentes) está circunscrita a un contexto militar educativo, lo cual contrasta con el enfoque generalizado de la presente investigación.

Por otro lado, en la tesis de Sánchez (2022), que estableció que, aunque existe una relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje autónomo, un porcentaje significativo de estudiantes enfrenta dificultades para desarrollar responsabilidad y autonomía debido a una falta de autoconfianza y autoconcepto. Este estudio, realizado con un método cuantitativo y un diseño no experimental, utiliza cuestionarios como instrumentos, al igual que la presente investigación; sin embargo, los resultados de Sánchez evidencian una problemática adicional en el ámbito del aprendizaje autónomo: factores personales, como la autoconfianza, que pueden influir en la capacidad de los estudiantes para aprovechar plenamente las herramientas tecnológicas.

## CONCLUSIONES

Derivado de los datos obtenidos mediante la investigación efectuada en la Institución Educativa, se exponen las conclusiones fundamentales concernientes al uso de las TIC en el aprendizaje autónomo, destacando los hallazgos más relevantes que permiten comprender su impacto en el proceso formativo de los estudiantes. En este sentido, las conclusiones obtenidas son las siguientes:

En relación al objetivo general, se concluye que existe una relación significativa entre el uso de las Tis y el aprendizaje autónomo en estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna, 2025. Este hallazgo se sustenta en un p-valor de 0.000, inferior al nivel de significancia de 0.05, y en un coeficiente de correlación de Spearman de 0.809, lo que indica una relación positiva fuerte.

En cuanto a la primera hipótesis específica, se concluye que la dimensión investigación y manejo de información también guarda una relación significativa con el nivel de aprendizaje autónomo, respaldado por un p-valor de 0.001 y un coeficiente de correlación de 0.613, que refleja una relación positiva moderada.

En cuanto a la segunda hipótesis específica, se concluye que existe una relación significativa entre la dimensión colaboración y trabajos en red y el aprendizaje autónomo, sustentada en un p-valor de 0.000 y un coeficiente de correlación de 0.426, evidenciando una relación positiva moderada.

En cuanto a la tercera hipótesis específica, se concluye que existe una relación significativa entre la dimensión creatividad e innovación y el aprendizaje autónomo, respaldada por un p-valor de 0.002 y un coeficiente de correlación de 0.371, que señala una relación positiva moderada.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda que, a la Institución Educativa San Martín de Porres, a través de la Coordinación Académica, diseñar e implementen talleres de capacitación docente sobre el uso pedagógico de las TICs considerando como ejes temáticos el empleo de plataformas educativas, aplicaciones interactivas y proyectos basados en TICs, acompañados de un plan de seguimiento para evaluar el impacto en el desempeño estudiantil. Con esta medida, se espera incrementar la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes, mejorando su capacidad para gestionar recursos tecnológicos de manera efectiva en su proceso educativo.

Se sugiere a los docentes del área de Comunicación en coordinación con los docentes del área de Cómputo, implementar un programa de alfabetización informacional, integrando el uso de bases de datos digitales y evaluación crítica de fuentes, complementado con sesiones prácticas que incluyan proyectos de investigación. De esta manera, se espera mejorar las habilidades estudiantiles para el manejo de información en un marco de aprendizaje autónomo.

Se recomienda que el Departamento de Tutoría organizar actividades colaborativas en línea, como foros de discusión y proyectos grupales virtuales, utilizando plataformas como Google Classroom o Moodle. Además, se deben realizar talleres enfocados en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y comunicación en entornos digitales. De esta manera, se espera mejorar las competencias de colaboración y trabajo en red de los estudiantes.

Se recomienda a la Coordinación Académica, en colaboración con especialistas en innovación educativa, diseñar proyectos que utilicen herramientas digitales creativas como Canva, Scratch o Tinkercad, resolviendo problemas reales aplicando pensamiento divergente. Así, se busca fortalecer la creatividad y la innovación en los estudiantes en un marco de aprendizaje autónomo.

## REFERENCIAS

Acosta, L. A. (2019). Teorías pedagógicas que apoiam a aprendizagem com o uso de tecnologias de informação e comunicação. *redalyc*.

Aradilla Herrero, A. (2013). *Inteligencia Emocional y variables relacionadas en Enfermería*. Universitat de Barcelona, Barcelona.

Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 97-103.

Arrabal, E. (2018). *Inteligencia Emocional*. España: Elearning S.L.

Arriola. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones para la docencia*. Mexico.

Báez, J., & De Tudela, P. (2006). *Investigación cualitativa*. Esic Editorial.

Bernardo, M. L. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones* . mexico: universidad iberoamericana .

Bernardo, M. L. (2011). *APRENDIZAJE AUTONOMO: orientaciones para la docencia*. Mexico: universidad iberoamericana.

Bisquerra, R. (2020). *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia*.

CAÑAS, F. A. (2010). APRENDIZAJE AUTONOMO. *Reflexiones Teologicos*, 15.

Castañeda, M., López, W., & Úsuga, A. (2016). Estimulando el aprendizaje autónomo mediante el uso didáctico. *Fundación Universitaria los Libertadores*, 24.

Christopher, M. M. (2021). Autorregulación del aprendizaje a través de las tecnologías digitales. *Assensus*.

Civarolo, M. M., Amblard de Elía, S., & Cartechini, S. (2010). *Bleichmar, Gardner y Piaget*. Córdoba: Eduvim.

Condori Coaquira, Y. L. (s.f.). *Inteligencia emocional asociado al rendimiento académico de los estudiantes de enfermería de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, 2015*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.

Cruz Sanchez, R. d. (2002). Uso de las tic y aprendizaje autónomo en estudiantes en una unidad.

CRUZ, F. F. (2021). *ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DEL CURSO DIDÁCTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRIA*. PERU.

Fernández Meléndez, L. J. (2021). Herramientas tecnológicas de información, comunicación y aprendizaje.

García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., & Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Redalyc.org*, 6.

Gavilán, M. S. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *ciencialatinga*.

Goleman, D. (2003). *Inteligencia Emocional*. Penguin Random House Grupo USA.

Goleman, D. (2004). ¿Qué hace a un líder? *Harvard Business Review*, 82-91.

Goleman, D. (2010). *La práctica de la inteligencia emocional*. Editorial Kairós.

Goleman, D., Kaplan, R. S., & David, S. (2019). *Autoconciencia. Reverte-Management*. Barcelona: Reverté.

Gómez Esteban Ester & Williamson Castro, G. (2018). Autonomía y TIC en el aprendizaje de jóvenes y adultos. Pedagogía socio-crítica a través de talleres de scratch .

Herrera, J. (2017). *La investigación cualitativa*.

Maria Luisa Crispin Bernardo. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones para la docencia*. Mexico: universidad iberoamericana.

Marina, J. A. (2017). *El vuelo de la inteligencia*. Penguin Random House.

Masache, T. L. (2015). "LAS AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE INGLÉS "ESPE-ESFORSE" DEL CANTÓN AMBATO, PARROQUIA EL PISQUE".

Mean de León, A., & BROWN MCˆNISH, M. (2018).

Mendoza, e. a. (2022).

Moncca Escalante, H. M. (2022). *Redes Sociales y Aprendizaje Autónomo en estudiantes de posgrado de una universidad privada del Perú 2022*.

Norma Elvira, C. C. (2020). *Uso de las TIC en el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de la Institucion educativa José Granda, Lima 2020*.

Olivares Jimenez, I. A. (2019). *Inteligencia emocional en el sector educativo*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

Olvera López, Y., Domínguez Trejo, B., & Cruz Martínez, A. (2000). *Inteligencia Emocional*. México D.F.: Plaza y Valdés.

Peñafiel Pedrosa, E., & Serrano García, C. (2010). *Habilidades Sociales*. Editex.

Pérez Pérez, N. (2013). *Aportación de la inteligencia emocional, personalidad e inteligencia general al rendimiento académico en estudiantes de enseñanza superior*. Universidad de Alicante, Alicante.

Piaget, J. (1999). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Editorial Crítica.

Ponce Orellana, V. J., & Sanmartín Espinoza, E. E. (2010). *Las inteligencias múltiples y su relación con el aprendizaje en niños de educación básica*. Universidad de Cuenca, Cuenca.

Ramos, J. (2022). *Técnicas de automotivación para conseguir tus objetivos*.

XinXii.

Real Academia Española. (2022). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>

Romero Mayoral, J., García Domínguez, M., Roca González, C., Sanjuán HernánPérez, A., & Pulido Alonso, A. (2014). Diseño de un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno. *Redalyc.org*.

Siguas Meneses, V. A. (2019). *Creatividad e Inteligencia Emocional en adolescentes*. Universidad Autónoma de Ica, Ica.

Tello, E. (2011). las tecnologías de la informacion y comunicacion (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad. *RSUC*.

Tovar, J. (2007). Psicometría: tests psicométricos, confiabilidad y validez. *Psicología: Tópicos de actualidad*, 85-108.

Universidad de Alicante. (2010). <https://rua.ua.es/>.  
Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12917/8/Tema%208.%20Inteligencia..pdf>

Úsuga, P. C. (2016). Estimulando el aprendizaje autonomo mediante el uso didáctico y estrategico de las tic en el area de humanidades. *Fundación Universitaria los Libertadores*, 16.

Zurita, Z. S. (2020). Análisis crítico de ambientes virtuales. *utopia y praxis latinoamericana*, 15.

Anón. s. f.-a. «Tecnología: Lo que puede y no puede hacer por la educación: Una comparación de cinco historias de éxito | Publications». Recuperado 15 de enero de

2025 (<https://publications.iadb.org/en/publications/spanish/viewer/Tecnologia-Lo-quepuedey-no-puede-hacer-por-la-educacion-Una-comparacion-de-cinco-historias-deexito.pdf>).

Anón. s. f.-b. «Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en educación | Publicaciones». Recuperado 15 de enero de 2025 ([https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Tecnolog%C3%ADasde-la-informaci%C3%B3n-y-la-comunicaci%C3%B3n-\(TICs\)-en-educaci%C3%B3n.pdf](https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Tecnolog%C3%ADasde-la-informaci%C3%B3n-y-la-comunicaci%C3%B3n-(TICs)-en-educaci%C3%B3n.pdf)).

Buzó, Bárbara. s. f. «La enseñanza mediada por las TIC en la asignatura Expresión Corporal y Danza en sexto año de bachillerato artístico en Uruguay».

*1736390852834.pdf*. (s. f.). Recuperado 25 de enero de 2025, de <https://media.licdn.com/dms/document/media/v2/D4E1FAQFgSIXSleMiw/feedsharedocument-pdf-analyzed/B4EZRI9HcvHEAY-/0/1736390852834?e=1738800000&v=beta&t=8xrvjf71J5CvShNVau3wpza6X9Xae3UsmtOISYmpIC0>

*Aplicación de las TICs y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo.pdf*. (s. f.). Recuperado 23 de febrero de 2025, de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2408/1/Aplicaci%C3%B3nde%20las%20TICs%20y%20metodolog%C3%ADas%20innovadoras%20para%20el%20aprendizaje%20aut%C3%B3nomo.pdf>

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2),

201-206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>

Atoche, D. B. (s. f.). *LÍNEA DE INVESTIGACIÓN*.

Borges, R. M. P., & Arteta, K. M. V. (2022). *MEDIACIÓN DIDÁCTICA DE LAS TIC. 2022*.

Briones, G. (2010). *METODOLOGIA DE TESIS CUANTITATIVA (ARFO*

Editores e impresores Ltda, Vols. 1-5).

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1PiKHbsl3MCCpe8CzZb1RJqbMgO2JoHXP>

Camacho-Herrera, J. D., Pacheco-Valencia, M. A., Larreta-Lozada, J. P., De-LaEse-Miranda, R. E., Camacho-Herrera, J. D., Pacheco-Valencia, M. A., LarretaLozada, J. P., & De-La-Ese-Miranda, R. E. (2023). Calidad de servicio desde la teoría conectivista asociada a la plataforma educativa virtual. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*,

*8*, 417-448. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2801>

Carrasco, N. (s. f.). *LÍNEA DE INVESTIGACIÓN*.

Castro, E. P., & Durán, P. L. (s. f.). *Aprendizaje Autorregulado: Una Revisión Conceptual*.

Caycho, E. C. P. (s. f.). *APRENDIZAJE AUTORREGULADO. 2022*.

Escalante, H. (s. f.). *Sistemas de evaluación del aprendizaje. 2022*.

Flórez, L. M. T. (2022). Competencias digitales para el siglo XXI una visión desde la ciudadanía digital. *PANORAMA*, 16(31).

<https://www.redalyc.org/journal/3439/343971615024/html/>

León, A. M. D., & Mcnish, M. B. (2018). *MEDIACIÓN DE LAS TIC PARA EL APRENDIZAJE AUTONOMO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA*.

Mendoza, L., Velasquez, M., & LLantoy, A. (2022). Las Tics como soporte en el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundario: Retos a alcanzar en la educación digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1379-1406. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1960](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1960)

Mufungizi, E. M. (2024). El conectivismo digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje: Principios y aportes pedagógicos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(10), Article 10. <https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i10.101>

Pabon, L. C. O. (s. f.). CONECTIVISMO, ¿UN NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACION ACTUAL? 2014.

Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014a). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>

Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014b). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>

Paucar, C., & Teodorico, N. (2021). LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: 2021. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71006/Amanqui\\_VNI-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71006/Amanqui_VNI-SD.pdf?sequence=1)

Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista*

*Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405> *Tesis de las tics.* (s. f.).

Torres, C. I. (2021). Conectivismo y neuroeducación: Transdisciplinas para la formación en la era digital. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 28(1). <https://www.redalyc.org/journal/104/10464915009/html/>

Valdés Pérez, H. L., Armas Velasco, C. B., Valdés Pérez, H. L., & Armas Velasco, C. B. (2022). Autorregulación del aprendizaje en entornos con presencia de las TIC. *Referencia Pedagógica*, 10(3), 2-16.

Acosta, L. A. (2019). Teorias pedagógicas que apoiam a aprendizagem com o uso de tecnologias de informação e comunicação. *redalyc*.

Aradilla Herrero, A. (2013). *Inteligencia Emocional y variables relacionadas en Enfermería*. Universitat de Barcelona, Barcelona.

Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 97-103.

Arrabal, E. (2018). *Inteligencia Emocional*. España: Elearning S.L.

Arriola. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones para la docencia*. Mexico. Báez, J., & De Tudela, P. (2006). *Investigación cualitativa*. Esic Editorial.

Bernardo, M. L. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones* . mexico: universidad iberoamericana .

Bernardo, M. L. (2011). *APRENDIZAJE AUTONOMO: orientaciones para la docencia*. Mexico: universidad iberoamericana.

Bisquerra, R. (2020). *¿Cómo educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia.*

CAÑAS, F. A. (2010). APRENDIZAJE AUTONOMO. *Reflexiones Teologicas*, 15.

Castañeda, M., López, W., & Úsuga, A. (2016). Estimulando el aprendizaje autonomo mediante el uso didactico. *Fundacion Universitaria los Libertadores*, 24.

Christopher, M. M. (2021). Autorregulación del aprendizaje a través de las tecnologías digitales. *Assensus*.

Civarolo, M. M., Amblard de Elía, S., & Cartechini, S. (2010). *Bleichmar, Gardner y Piaget*. Córdoba: Eduvim.

Condori Coaquira, Y. L. (s.f.). *Inteligencia emocional asociado al rendimiento académico de los estudiantes de enfermería de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, 2015*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna.

Cruz Sanchez, R. d. (2002). Uso de las tic y aprendizaje autónomo en estudiantes en una unidad.

CRUZ, F. F. (2021). *ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE AUTONOMO DEL CURSO DIDADCTICA EN LA EDUCACION SUPERIOR EN ESTUDIANTES DE LA MAESTRIA*. PERU.

Fernández Meléndez, L. J. (2021). Herramientas tecnológicas de información, comunicación y aprendizaje.

García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., & Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Redalyc.org*, 6.

Gavilán, M. S. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *ciencialatinga*.

Goleman, D. (2003). *Inteligencia Emocional*. Penguin Random House Grupo USA.

Goleman, D. (2004). ¿Qué hace a un líder? *Harvard Business Review*, 82-91.

Goleman, D. (2010). *La práctica de la inteligencia emocional*. Editorial Kairós.

Goleman, D., Kaplan, R. S., & David, S. (2019). *Autoconciencia*. *Reverte-Management*. Barcelona: Reverté.

Gómez Esteban Ester & Williamson Castro, G. (2018). Autonomía y TIC en el aprendizaje de jóvenes y adultos. Pedagogía socio-crítica a través de talleres de scratch .

Herrera, J. (2017). *La investigación cualitativa*.

Maria Luisa Crispin Bernardo. (2011). *Aprendizaje Autonomo orientaciones para la docencia*. Mexico: universidad iberoamericana.

Marina, J. A. (2017). *El vuelo de la inteligencia*. Penguin Random House.

Masache, T. L. (2015). "LAS AULAS VIRTUALES Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE INGLÉS "ESPE-ESFORSE" DEL CANTÓN AMBATO, PARROQUIA EL PISQUE".

Mean de León, A., & BROWN MCˆNISH, M. (2018).

Mendoza, e. a. (2022).

Moncca Escalante, H. M. (2022). *Redes Sociales y Aprendizaje Aut3nomo en estudiantes de posgrado de una universidad privada del Per3 2022.*

Norma Elvira, C. C. (2020). *Uso de las TIC en el aprendizaje aut3nomo en estudiantes de secundaria de la Institucion educativa jos3 granda, lima 2020.*

Olivares Jimenez, I. A. (2019). *Inteligencia emocional en el sector educativo.* Universidad Cat3lica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

Olvera L3pez, Y., Dom3nguez Trejo, B., & Cruz Mart3nez, A. (2000). *Inteligencia Emocional.* M3xico D.F.: Plaza y Vald3s.

Peˆaˆfiel Pedrosa, E., & Serrano Garc3a, C. (2010). *Habilidades Sociales.* Editex.

P3rez P3rez, N. (2013). *Aportaci3n de la inteligencia emocional, personalidad e inteligencia general al rendimiento acad3mico en estudiantes de enseˆanza superior.* Universidad de Alicante, Alicante.

Piaget, J. (1999). *La psicolog3a de la inteligencia.* Barcelona: Editorial Cr3tica.

Ponce Orellana, V. J., & Sanmart3n Espinoza, E. E. (2010). *Las inteligencias m3ltiples y su relaci3n con el aprendizaje en niˆos de educaci3n b3sica.* Universidad de Cuenca, Cuenca.

Ramos, J. (2022). *T3cnicas de automotivaci3n para conseguir tus objetivos.*

XinXii.

Real Academia Española. (2022). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>

Romero Mayoral, J., García Domínguez, M., Roca González, C., Sanjuán HernánPérez, A., & Pulido Alonso, A. (2014). Diseño de un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno. *Redalyc.org*.

Siguas Meneses, V. A. (2019). *Creatividad e Inteligencia Emocional en adolescentes*. Universidad Autónoma de Ica, Ica.

Tello, E. (2011). las tecnologías de la informacion y comunicacion (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad. *RSUC*.

Tovar, J. (2007). Psicometría: tests psicométricos, confiabilidad y validez. *Psicología: Tópicos de actualidad*, 85-108.

Universidad de Alicante. (2010). <https://rua.ua.es/>.  
Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12917/8/Tema%208.%20Inteligencia..pdf>

Úsuga, P. C. (2016). Estimulando el aprendizaje autonomo mediante el uso didáctico y estrategico de las tic en el area de humanidades. *Fundación Universitaria los Libertadores*, 16.

Zurita, Z. S. (2020). Análisis crítico de ambientes virtuales. *utopia y praxis latinoamericana*, 15.



## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis	Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Instrumento de evaluación
¿Cómo se relaciona las TICS y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025?	Determinar la relación las TICS y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.	Existe una relación significativa entre las TICS y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la institución educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025	Tecnologías de la Información y Comunicación	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TICS son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio	Investigación y maneja de información	-Ubica y organiza información - Planifica estrategias - Evalúa, selecciona fuentes - Procesa y comunica resultados	Técnica:  Encuesta   Instrumento:  Cuestionario
					Colaboración y trabajos en red	-Participa en equipos que desarrollen proyectos - Interactúa colabora y publica con sus compañeros	

				a otro, o procesar información.		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplica el conocimiento</li> <li>-Utiliza el conocimiento para crear</li> <li>-Crea trabajos originales</li> <li>-Adapta a nuevas herramientas</li> </ul>	
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿De que manera se relaciona la investigación y manejo de la información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar de qué manera se relacionan la investigación y manejo de la información y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres, en el año 2025</p>	<p>Existe estadísticamente significativa la relación la y la el nivel de aprendizaje los de información y autónomo educativa de los estudiantes de grado de secund la Institución San Martin de Tacna 2025.</p>	<p>Aprendizaje Autónomo</p>	<p>Es aquella facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje”</p> <p>Monereo, citado en Corrales y Varela, 2017.</p>	<p>Afectivo Motivacional</p> <p>Auto Planificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora su capacidad de aprender</li> <li>-Confianza en sus capacidades Motivación Intrínseca</li> <li>-Metas de aprendizaje -Plan de estudio de</li> <li>-Tiempo de estudio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>-Cuestionario</li> </ul>

					Autorregulación	-Toma de conciencia	
¿De qué manera se relaciona la colaboración y trabajos en la red y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa San Martín de Porres, Tacna 2025?	Establecer de qué manera se relaciona la colaboración y trabajos en la red de las Tics y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025	Existe relación estadísticamente significativa entre la colaboración y trabajos en red de las Tics y el nivel de aprendizaje autónomo de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.			Autoevaluación	-Evalúa efectividad de su planificación. Actuación - Evaluación de Logros	- Observación -Cuestionario
¿De qué manera se relaciona la creatividad e innovación y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025?	Analizar de qué manera se relacionan la creatividad e innovación de las Tics y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025	Existe relación estadísticamente significativa entre la creatividad e innovación de las Tics y el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025					- Observación -Cuestionario

## Anexo 2.

### Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario N°01: Uso de las Tics

#### Cuestionario N°01: Uso de las Tics

Estimado estudiante, es grato saludarle a la vez hacerle llegar el presente cuestionario, que tiene por finalidad obtener información sobre el uso de los tics, hacemos de conocimiento que este instrumento es anónimo. Agradezco su colaboración, tiempo y honestidad.

A continuación, se presenta una serie de Preguntas, léalos determinadamente y según sea su opinión marque con una X en el casillero correspondiente.

**N: Nunca (1) CN: Casi nunca (2) AV: A veces (3) CS: Casi siempre (4) S: Siempre (5)**

Variable 01: Uso de las Tics						
N°	DIMENSIONES 1: Investigación y manejo de información	1	2	3	4	5
1	Recurso al Internet para obtener recursos que puedo emplear en mis tareas o actividades escolares.					
2	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red					
3	En general, considero que se utiliza información de Internet para realizar los trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas.					
4	Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: Office Online y Google+					
5	He utilizado videos o video tutoriales de la red para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema presentado					
6	He utilizado alguna herramienta Web (Prezi) para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.					
7	He utilizado alguna herramienta Tecnológica para publicar mis trabajos en red y así otras personas puedan visualizarlo y utilizarlo (Youtube)					

<b>DIMENSIONES 2: Colaboración y trabajos en red</b>						
<b>8</b>	He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con mis compañeros para realizar las tareas escolares de manera online con el apoyo de foros, Wikipedia, google drive.					
<b>9</b>	He recibido cursos online que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, email o alguna aplicación de teléfono celular.					
<b>10</b>	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki,...).					
<b>11</b>	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.					
<b>12</b>	Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida.					
<b>13</b>	Utilizo el Chat de Facebook y WhatsApp para relacionarme con otras personas.					
<b>14</b>	Soy capaz de participar de modo apropiado en blogs y foros.					
<b>DIMENSIÓN 3: Creatividad e innovación</b>						
<b>15</b>	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.					
<b>16</b>	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC					
<b>17</b>	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC					
<b>18</b>	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes					
<b>19</b>	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento					
<b>20</b>	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.					
<b>21</b>	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.					
<b>22</b>	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.					

## Cuestionario N°02: Aprendizaje Autónomo

Estimado estudiante, es grato saludarle a la vez hacerle llegar el presente cuestionario, que tiene por finalidad obtener información sobre el aprendizaje autónomo. Le hacemos de su conocimiento que este instrumento es anónimo y que los resultados que se obtenga serán de uso exclusivo para la investigación. Agradezco su colaboración, tiempo y honestidad.

A continuación, se presenta una serie de Preguntas, léalos determinadamente y según sea su opinión marque con una **X** en el casillero correspondiente.

**N: Nunca (1) CN: Casi nunca (2) AV: A veces (3) CS: Casi siempre (4) S:**

<b>Variable 02: APRENDIZAJE AUTONOMO</b>						
N°	DIMENSIONES 1: AFECTIVO MOTIVACIONAL	1	2	3	4	5
1	Me da gusto estudiar y participar activamente e clases.					
2	Repaso mis clases después de recibirlas, por iniciativa propia.					
3	Las actividades de aprendizaje que me encomiendan me parecen motivadoras.					
4	Comento y planteo ideas sobre temas propuestos en clase.					
5	Me esfuerzo en mis estudios porque me resulta muy útil ver como lo que sé, me sirve para aprender cosas nuevas.					
<b>DIMENSIONES 2: AUTOPLANIFICACIÓN</b>						
6	Elaboro un plan de estudios para cumplir con mis tareas asignadas.					
7	Identifico mis fortalezas y debilidades antes de elaborar mis evidencias o tareas.					
8	Tomo en cuenta mi ambiente y materiales útiles de los que dispongo para desarrollar mis evidencias de aprendizaje.					
9	Planifico mis estrategias de estudio y establezco los tiempos necesarios para trabajar.					
10	Cuando me surgen dudas o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet.					
<b>DIMENSIÓN 3: AUTORREGULACIÓN</b>						
11	Establezco objetivos para desarrollar mis evidencias de aprendizaje.					
12	Utilizo diversas estrategias de aprendizaje para estudiar y realizar mis tareas.					
13	Cuando identifico obstáculos en mis avances soy capaz de cambiar de estrategia con facilidad.					
14	Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas y desventajas.					

15	Soy consciente de cómo, cuándo y dónde aprendo mejor.					
<b>DIMENSIÓN 4: AUTOEVALUACIÓN</b>						
16	Al término del bimestre de estudio, verifico si he cumplido con mis actividades programadas.					
17	Monitoreo mis avances en las evidencias de aprendizaje					
18	Evalúo las estrategias utilizadas para elaborar mis evidencias de aprendizaje.					
19	Soy consciente de las dificultades que he tenido en mis aprendizajes y me esfuerzo por mejorarlos.					
20	Realizo una autoevaluación sobre los resultados de aprendizajes obtenidos.					

## Anexo 3.

## Constancia de Aplicación



*'Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana'*

## CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARROQUIAL SAN MARTIN DE PORRES DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA

Hace constar:

Que la Señorita VALENCIA ALANOCA ANNY MAYRA identificada con DNI NO 71412445 estudiante de la carrera profesional de Ciencias Sociales y Promoción Socio- Cultural de la Escuela Profesional de Educación de la Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ha realizado la aplicación de su Proyecto de Investigación *Las Tecnologías de la Información y comunicación (Tics) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025* Proyecto que fue aplicado en el 5to. grado "A" y "B" de nivel Secundaria de nuestra Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, provincia y región Tacna, en el mes de setiembre año 2025.

Se expide la presente constancia a solicitud a solicitud de la interesada para los fines que correspondan.

Tacna, 25 de setiembre del 2025

José Carlos Lavayen  
DIRECTOR  
I.E.P. "SAN MARTÍN DE PORRES"  
TACNA

## Anexo 4.

### Validación de juicio de expertos



#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Ampuero Cano, Yda María.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Gerencia Educativa estratégica.
- **Título de la investigación:** Las tecnologías de la información y comunicación(Tics) y su relación con el Aprendizaje Autonomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institucion EducativaParroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Las tecnologías de la información y comunicación(tics)
- **Autor del instrumento:** Dora Luz Guevara Galarza (2016)

##### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos.	X				
9. CONVENENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

##### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de Julio del 2025

Mg. Ampuero Cano, Yda María  
DNI N° 29386603



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Ipanaque Casanova, Martha Lil.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Gerencia Educativa estratégica.
- **Título de la Investigación:** Las tecnologías de información y comunicación (tics) y su relación con el Aprendizaje Autonomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institucion Educativa San Martín de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Las tecnologías de información y comunicación (tics)
- **Autor del instrumento:** Dora Luz Guevara Galarza (2016)

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuada a avances de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos.	X				
9. CONVENENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

#### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de julio del 2025

Mg. Ipanaque Casanova, Martha Lil  
DNI N° 17436497



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Huanacuni Yucra, Juan Carlos.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa.
- **Título de la investigación:** Las tecnologías de Información y comunicación (Tics) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Las tecnologías de información y comunicación (tics)
- **Autor del instrumento:** Dora Luz Guevara Galarza (2016)

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.	X				
9. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de Julio del 2025

Mg. Huanacuni Yucra, Juan Carlos  
DNI N° 70224004

V2: aprendizaje autonomo



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Ampuero Cano, Yda Maria.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Gerencia Educativa estratégica.
- **Título de la investigación:** Las tecnologías de la información y comunicación(tics) y su relación con el Aprendizaje Autonomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institucion Educativa Parroquial San Martin de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Aprendizaje Autónomo
- **Autor del instrumento:** Salomé Apaza Huaraya (2021)

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos.	X				
9. CONVENENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

#### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de julio del 2025

Mg. Ampuero Cano, Yda Maria  
DNI N° 29396603



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Ipanaque Casanova, Martha Lili.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Gerencia Educativa estratégica.
- **Título de la investigación:** Las tecnologías de información y comunicación (tics) y su relación con el Aprendizaje Autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Aprendizaje Autónomo
- **Autor del instrumento:** Salomé Apaza Huaraya (2021)

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodologías científicas.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA.	Cubre los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.	X				
9. CONVENENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de julio del 2025

Mg. Ipanaque Casanova, Martha Lili  
DNI N° 17436497



## MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### DATOS GENERALES

- **Apellidos y nombres del experto:** Huanacuni Yucra, Juan Carlos.
- **Grado académico y/o título:** Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa.
- **Título de la investigación:** Las tecnologías de Información y comunicación (Tics) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, Tacna 2025.
- **Nombre del instrumento:** Cuestionario de Aprendizaje Autónomo
- **Autor del instrumento:** Salomé Apaza Huaraya (2021)

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENA (4)	REGULAR (3)	INSUFICIENTE (2)	MALA (1)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en lo observado bajo metodología científica.	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X				
4. ORGANIZACIÓN.	Existe una organización lógica.	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las variables a estudiar.	X				
7. COHERENCIA	Entre los problemas, objetivos e hipótesis.	X				
8. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos y científicos.	X				
9. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.	X				
10. METODOLOGÍA	Cumple con los procedimientos adecuados para alcanzar los objetivos.	X				
TOTAL - PARCIAL		50				

### PUNTUACIÓN

De 10 a 20:	<input type="checkbox"/>	No válido, reformular
De 21 a 30:	<input type="checkbox"/>	No válido, modificar
De 31 a 40:	<input type="checkbox"/>	Validar, mejorar
De 41 a 50:	<input checked="" type="checkbox"/>	Válido, aplicar

OBSERVACIONES: Aplicar.

Tacna, 21 de julio del 2025

  
 Mg. Huanacuni Yucra, Juan Carlos  
 DNI N° 70224004

### Anexo 5. Análisis de confiabilidad

Una vez obtenidos los indicadores de validez de contenido, se llevó a cabo la prueba de confiabilidad con 20 estudiantes que no formaron parte de la muestra final, pero que compartían las mismas características que esta. De esta manera, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo valores que indicaron una alta confiabilidad del instrumento.

#### Tabla

3

*Análisis de confiabilidad para el cuestionario de uso de tecnología de la información y comunicación*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,979	22

Nota: elaboración propia.

#### Tabla

4

*Análisis de confiabilidad para el cuestionario de aprendizaje autónomo*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,960	20

Nota: elaboración propia.

### Escala de valores de alfa Cronbach

Escala de Valores de Alfa de Cronbach	
Rango	Descripción
-1 a 0	No es confiable
0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
0,9 a 1	Alta confiabilidad

Según la escala de interpretación, tal como señala la tabla 3 y 4, los valores de Alfa de Cronbach 0,979 y 0,960 se encuentran en el rango de "alta confiabilidad" (0,9 a 1), lo que indica que los instrumentos utilizados presentan una excelente consistencia interna, lo cual significa que los ítems que componen cada cuestionario miden de manera coherente las dimensiones del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo, garantizando así la fiabilidad de los datos recopilados en la investigación.

**Anexo 6. Base de datos**

N°	USO DE LAS TICS																						Categorización por nivel							
	Dimensión investigación y manejo de información							Dimensión colaboración y trabajos en red							Dimensión creatividad e innovación								D1	D2	D3	TOTAL	D1	D2	D3	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22								
1	4	4	4	5	3	2	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	25	27	29	81	Alto	Alto	Alto	Alto
2	4	5	3	1	4	1	1	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	19	32	36	87	Regular	Muy alto	FALSO	Alto
3	3	3	4	4	3	2	1	4	2	1	2	3	4	2	2	1	1	1	1	2	2	4	20	18	14	52	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	1	2	3	4	2	2	1	1	1	1	2	2	4	25	18	14	57	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
5	3	3	3	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	27	30	34	91	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto
6	4	3	3	2	3	2	4	4	4	2	3	4	5	3	4	2	3	3	3	3	3	3	21	25	24	70	Regular	Alto	Alto	Regular
7	4	3	3	4	4	4	4	4	2	1	3	2	5	4	4	4	3	5	4	5	4	5	26	21	34	81	Alto	Regular	Muy alto	Alto
8	4	3	3	5	4	4	3	3	3	1	3	1	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	26	20	31	77	Alto	Regular	Muy alto	Alto
9	4	4	3	4	4	3	1	3	4	3	3	4	5	3	3	3	3	3	2	4	4	4	23	25	26	74	Regular	Alto	Alto	Regular
10	2	4	2	1	3	1	3	2	2	3	5	2	5	3	3	3	3	3	3	5	2	5	16	22	27	65	Bajo	Regular	Alto	Regular
11	5	4	4	5	3	2	2	5	3	3	3	4	5	3	4	4	3	5	5	5	4	5	25	26	35	86	Alto	Alto	Muy alto	Alto
12	5	4	3	2	4	4	3	2	5	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	25	21	26	72	Alto	Regular	Alto	Regular
13	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	26	23	33	82	Alto	Regular	Muy alto	Alto
14	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	19	19	23	61	Regular	Regular	Regular	Regular
15	4	4	3	3	5	3	3	4	1	2	2	4	5	3	3	3	4	4	4	5	2	4	25	21	29	75	Alto	Regular	Alto	Alto
16	3	2	3	1	3	3	1	3	4	4	5	3	4	1	3	3	3	3	3	4	2	3	16	24	24	64	Bajo	Alto	Alto	Regular
17	4	4	4	1	5	2	3	4	3	2	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	23	23	31	77	Regular	Regular	Muy alto	Alto

18	1	3	4	2	5	3	1	4	2	1	3	2	5	4	3	3	4	3	4	4	2	3	19	21	26	66	Regular	Regular	Alto	Regular	
19	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	30	30	37	97	Muy alto	Muy alto	FALSO	Muy alto

20	4	5	3	4	3	2	2	4	3	2	4	2	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	23	24	30	77	Regular	Alto	Muy alto	Alto
21	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	23	24	25	72	Regular	Alto	Alto	Regular
22	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	5	22	25	28	75	Regular	Alto	Alto	Alto
23	3	3	3	3	1	3	3	4	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	5	4	19	19	22	60	Regular	Regular	Regular	Regular
24	4	4	4	3	3	4	4	3	2	2	2	2	5	3	4	4	4	5	5	5	3	5	26	19	35	80	Alto	Regular	Muy alto	Alto
25	5	4	4	2	5	3	2	4	2	1	3	3	5	5	3	3	4	3	3	3	4	5	25	23	28	76	Alto	Regular	Alto	Alto
26	3	3	4	2	2	2	4	3	3	2	3	2	5	3	2	3	2	2	4	3	3	2	20	21	21	62	Regular	Regular	Regular	Regular
27	4	3	3	2	3	4	1	4	3	1	4	3	5	3	4	3	4	4	5	3	4	3	20	23	30	73	Regular	Regular	Muy alto	Regular
28	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	5	26	25	30	81	Alto	Alto	Muy alto	Alto
29	4	4	3	4	4	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	23	24	32	79	Regular	Alto	Muy alto	Alto
30	4	3	5	3	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	5	5	1	2	26	21	24	71	Alto	Regular	Alto	Regular
31	5	4	5	3	4	2	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	4	5	5	4	3	4	26	27	33	86	Alto	Alto	Muy alto	Alto
32	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	20	13	21	54	Regular	Bajo	Regular	Bajo
33	4	5	5	1	3	4	1	1	1	2	3	2	4	1	2	2	2	1	2	4	4	4	23	14	21	58	Regular	Bajo	Regular	Regular

34	4	3	3	2	3	1	1	2	4	4	1	2	2	5	4	3	4	3	4	3	3	4	17	20	28	65	Bajo	Regular	Alto	Regular
35	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	3	3	27	26	30	83	Alto	Alto	Muy alto	Alto
36	5	5	4	3	4	2	5	4	5	3	4	3	5	4	5	5	4	4	5	3	3	3	28	28	32	88	Alto	Alto	Muy alto	Alto
37	3	2	4	5	4	3	4	5	5	2	2	4	4	4	3	4	4	2	2	4	4	4	25	26	27	78	Alto	Alto	Alto	Alto
38	3	3	3	4	4	3	1	4	3	3	4	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	21	22	23	66	Regular	Regular	Regular	Regular
39	4	1	3	4	5	4	3	5	5	2	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	24	29	39	92	Alto	Alto	FALSO	Alto
40	2	4	4	5	3	3	4	5	3	4	4	3	5	3	3	3	3	4	4	5	5	5	25	27	32	84	Alto	Alto	Muy alto	Alto
41	4	1	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	21	27	35	83	Regular	Alto	Muy alto	Alto
42	4	3	4	1	3	3	1	3	2	1	2	1	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	19	16	29	64	Regular	Bajo	Alto	Regular
43	4	4	5	5	5	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	32	26	27	85	Muy alto	Alto	Alto	Alto
44	3	3	3	4	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	4	3	4	19	11	26	56	Regular	Muy bajo	Alto	Bajo
45	3	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	33	25	32	90	Muy alto	Alto	Muy alto	Alto
46	5	4	5	3	5	1	4	5	2	1	2	5	5	3	4	4	3	5	5	4	3	5	27	23	33	83	Alto	Regular	Muy alto	Alto
47	5	4	5	3	4	2	3	5	3	3	5	3	5	3	5	3	4	5	5	4	3	4	26	27	33	86	Alto	Alto	Muy alto	Alto
48	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	20	13	21	54	Regular	Bajo	Regular	Bajo

N	APRENDIZAJE AUTONOMO																				Categorización por nivel									
	Dimensión afectivo motivacional					Dimensión auto planificación					Dimensión autorregulación					Dimensión autoevaluación					D1	D2	D3	D4	TOTAL	D1	D2	D3	D4	V2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
1	5	4	4	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	21	22	24	21	88	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto
2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	3	3	11	14	15	12	52	Bajo	Regular	Regular	Bajo	Bajo
3	4	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	17	17	17	17	68	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
4	3	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	13	16	17	17	63	Bajo	Regular	Regular	Regular	Regular
5	5	4	5	5	4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	23	20	20	20	83	Muy alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	5	2	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	18	23	23	21	85	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto
7	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	16	14	16	14	60	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
8	1	1	1	1	2	1	1	5	1	3	1	1	5	3	5	1	1	1	5	1	6	11	15	9	41	Muy bajo	Bajo	Regular	Muy bajo	Bajo
9	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	16	18	18	18	70	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto
10	3	3	3	2	4	2	3	2	2	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	15	13	15	16	59	Regular	Bajo	Regular	Regular	Regular
11	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	18	16	19	20	73	Alto	Regular	Alto	Alto	Alto
12	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	13	15	15	58	Regular	Bajo	Regular	Regular	Regular

13	3	1	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	2	3	3	10	9	9	14	42	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Regular	Bajo
14	3	2	3	2	4	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	14	14	17	18	63	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
15	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	5	4	4	4	4	19	20	15	21	75	Alto	Alto	Regular	Alto	Alto
16	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	16	16	16	15	63	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
17	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	3	15	18	21	18	72	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto
18	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	16	20	18	25	79	Regular	Alto	Alto	Muy alto	Alto

19	4	3	4	2	4	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	17	17	17	18	69	Regular	Regular	Regular	Alto	Alto
20	4	3	4	2	4	3	2	5	3	4	2	3	5	5	3	4	4	5			17	17	18	13	65	Regular	Regular	Alto	Bajo	Regular
21	4	3	4	2	5	3	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	3	4	5	4	18	21	22	20	81	Alto	Alto	Muy alto	Alto	Alto
22	5	3	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	19	20	20	79	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
23	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	14	15	15	20	64	Regular	Regular	Regular	Alto	Regular
24	3	3	3	4	3	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	16	19	17	16	68	Regular	Alto	Regular	Regular	Regular
25	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	16	15	15	14	60	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
26	3	3	2	4	5	3	5	3	3	4	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	17	18	21	25	81	Regular	Alto	Alto	Muy alto	Alto
27	4	3	3	4	3	3	4	5	3	5	3	4	4	3	5	5	3	4	3	4	17	20	19	19	75	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto

28	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	17	16	17	17	67	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
29	3	2	3	3	4	3	1	4	5	5	3	4	4	5	3	4	5	2	4	5	15	18	19	20	72	Regular	Alto	Alto	Alto	Alto
30	2	1	2	2	2	1	1	1	2	5	2	2	4	4	4	1	1	2	4	2	9	10	16	10	45	Muy bajo	Bajo	Regular	Bajo	Bajo
31	3	4	4	4	5	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	20	18	19	17	74	Alto	Alto	Alto	Regular	Alto
32	3	2	3	2	1	3	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	1	3	4	4	11	16	17	16	60	Bajo	Regular	Regular	Regular	Regular
33	3	2	1	2	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	2	11	14	15	16	56	Bajo	Regular	Regular	Regular	Regular
34	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	23	21	23	24	91	Muy alto	Alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
35	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	19	19	17	20	75	Alto	Alto	Regular	Alto	Alto
36	3	4	4	4	4	4	3	4	5	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	19	18	17	15	69	Alto	Alto	Regular	Regular	Alto
37	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	23	21	22	22	88	Muy alto	Alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
38	4	3	2	3	4	3	2	4	3	5	4	5	3	4	5	3	4	5	3	5	16	17	21	20	74	Regular	Regular	Alto	Alto	Alto
39	4	5	4	3	4	3	4	5	5	5	3	4	3	3	4	3	4	5	4	4	20	22	17	20	79	Alto	Muy alto	Regular	Alto	Alto
40	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	20	19	23	21	83	Alto	Alto	Muy alto	Alto	Alto
41	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	16	15	16	16	63	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
42	4	3	3	3	4	4	3	4	2	5	5	3	3	3	2	2	3	2	5	5	17	18	16	17	68	Regular	Alto	Regular	Regular	Regular

43	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	15	15	15	59	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	
44	3	4	3	4	3	3	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	17	20	21	17	75	Regular	Alto	Alto	Regular	Alto
45	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	20	25	23	21	89	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
47	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	20	22	22	23	87	Alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
48	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	18	17	16	18	69	Alto	Regular	Regular	Alto	Alto

**Anexo 7: Evidencias de trabajo de campo**



## Anexo 08: Declaración de Consentimiento Informado

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Tacna, 22 de Noviembre del 2025

Por medio del presente, yo Angel Miguel Arcondy Arcana en mi calidad de Sub Director de la Institución Educativa Parroquial San Martin de Porres

Autorizo a: Amy Lorey Valeria Alencoc identificado(s) con DNI N° 71412445 a realizar la aplicación de instrumentos de recolección de datos dentro de nuestras instalaciones con el fin de llevar a cabo el estudio titulado:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la institución educativa parroquial San Martín de Porres, TACNA 2025.

Este estudio tiene como objetivo:

Determinar la relación entre las TIC y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial San Martín de Porres, en el año 2025.

La aplicación de los instrumentos se realizó el día 25 de Septiembre del 2025 en coordinación con el personal de la institución, para garantizar el normal desarrollo de las actividades educativas.


La autorización se otorga bajo las siguientes condiciones:

1. El investigador se compromete a mantener la confidencialidad de los datos obtenidos y a utilizarlos exclusivamente para los fines del estudio mencionado.
2. La recolección de datos se llevará a cabo de manera que no interfiera con las actividades académicas y administrativas de la institución.
3. El investigador se compromete a proporcionar a la institución un informe con los resultados del estudio una vez concluido.

Atentamente,

  
 Angel Miguel Arcondy Arcana  
 SUB DIRECTOR  
 I.E.P. "SAN MARTIN DE PORRES"  
 TACNA

## Anexo 09: Informe de turnitin y similitud

 Página 2 de 172 Descripción general de integridad Identificador de la entrega: 33228.534885649

### 9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para la




#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

#### Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

#### Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguir de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

  
MSc. Gina Maribel Valle Castro