



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y
EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

TESIS

**USO DE TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS Y
APRENDIZAJE COLABORATIVO EN
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SECUNDARIA LAS MERCEDES –
JULIACA, PUNO 2021**

**PRESENTADA POR EL BACHILLER
HERNAN EDISON MAMANI MAMANI PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN
EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

JULIACA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

Con mucho cariño este trabajo dedico a mis padres por su apoyo constante en mi superación personal.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Escuela Profesional de Educación, de la Universidad Alas Peruanas, Filial Juliaca. A mí asesor de tesis Dr. Juan José Apaza Justo.

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito establecer la correlación entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los alumnos del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021. En cuanto a la metodología, el método del estudio se define como cuantitativo; de tipo básica o teórica; el diseño se delimita como no experimental; el nivel o alcance es descriptivo correlacional. Se trabajó con una muestra probabilística y estadísticamente definida en 62 escolares. La técnica utilizada para la recolección de información ha sido la encuesta y como instrumento el cuestionario. El estudio concluye, que según la prueba estadística se demostró que existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021, con una correlación alta de 0.700, con un nivel de significancia de 0.05 y el p – valor de 0.00.

Palabras clave: tecnología, informática, aprendizaje colaborativo.

ABSTRACT

The purpose of this study is to establish the correlation between the use of computer technologies and collaborative learning in fifth grade students of the Las Mercedes - Juliaca Secondary Educational Institution, Puno 2021. Regarding the methodology, the study method is defined as quantitative; basic or theoretical type; the design is delimited as non-experimental; the level or scope is descriptive correlational. We worked with a probabilistic and statistically defined sample of 62 schoolchildren. The technique used to collect information has been the survey and the questionnaire as an instrument. The study concludes that, according to the statistical test, it was shown that there is a direct relationship between the use of computer technologies and collaborative learning in fifth-grade students from El. Las Mercedes - Juliaca High School, Puno 2021, with a high correlation of 0.700, with a significance level of 0.05 and the p - value of 0.00.

Keywords: technology, computing, collaborative learning.

INDICE

DEDICATORIA.....	Error! Bookmark not defined.
AGRADECIMIENTO	Error! Bookmark not defined.
RESUMEN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
INDICE	Error! Bookmark not defined.
INDICE DE TABLAS	Error! Bookmark not defined.
INDICE DE GRÁFICOS	Error! Bookmark not defined.
INTRODUCCIÓN	Error! Bookmark not defined.
CAPÍTULO I	Error! Bookmark not defined.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Error! Bookmark not defined.
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Delimitación de la investigación	Error! Bookmark not defined.
1.2.1 Delimitación Social.....	Error! Bookmark not defined.
1.2.2 Delimitación Temporal	Error! Bookmark not defined.
1.2.3 Delimitación Espacial	Error! Bookmark not defined.
1.3 Problemas de Investigación	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Problema General	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Problemas Específicos	Error! Bookmark not defined.
1.4 Objetivos de la Investigación	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Objetivo General.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Objetivos Específicos	Error! Bookmark not defined.
1.5 Hipótesis de la Investigación.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.1 Hipótesis General	Error! Bookmark not defined.
1.5.2 Hipótesis Específicos	Error! Bookmark not defined.
1.5.3 Variables.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.3.1 Variable Independiente	Error! Bookmark not defined.
• Definición Conceptual.....	Error! Bookmark not defined.

• Definición Operacional	Error! Bookmark not defined.
1.5.3.2 Variable Dependiente.....	Error! Bookmark not defined.
• Definición Conceptual.....	Error! Bookmark not defined.
• Definición Operacional	Error! Bookmark not defined.
1.5.3.3 Matriz de Operacionalización de Variables	Error! Bookmark not defined.
1.6 Diseño de la Investigación	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 Tipo de Investigación.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 Nivel de Investigación.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.3 Método	Error! Bookmark not defined.
1.7 Población y Muestra de la Investigación	Error! Bookmark not defined.
1.7.1 Población.....	Error! Bookmark not defined.
1.7.2 Muestra	Error! Bookmark not defined.
1.8 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos.....	Error! Bookmark not defined.
1.8.1 Técnicas	Error! Bookmark not defined.
1.8.2 Instrumentos.....	Error! Bookmark not defined.
1.9 Justificación e Importancia de la Investigación	Error! Bookmark not defined.
1.9.1 Justificación Teórica	Error! Bookmark not defined.
1.9.2 Justificación Práctica	Error! Bookmark not defined.
1.9.3 Justificación Social	Error! Bookmark not defined.
1.9.4 Justificación Legal	Error! Bookmark not defined.
CAPITULO II	Error! Bookmark not defined.
MARCO TEÓRICO	Error! Bookmark not defined.
2.1 Antecedentes de la Investigación	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Tesis Nacionales.....	Error! Bookmark not defined.

2.1.2 Tesis Internacionales	Error! Bookmark not defined.
2.2 Bases Teóricas.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Tecnologías informáticas TIC	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Aprendizaje Colaborativo	Error! Bookmark not defined.
2.3 Definición de Términos Básicos	Error! Bookmark not defined.
CAPÍTULO III	Error! Bookmark not defined.
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tablas y Gráficos Estadísticas	Error! Bookmark not defined.
3.2 Contrastación de Hipótesis.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Contrastación de Hipótesis General...	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Contrastación de Hipótesis Específicas	Error! Bookmark not defined.
defined.	
CONCLUSIONES	Error! Bookmark not defined.
RECOMENDACIONES	Error! Bookmark not defined.
FUENTES DE INFORMACIÓN	Error! Bookmark not defined.
ANEXOS	Error! Bookmark not defined.
1. Matriz de consistencia	Error! Bookmark not defined.
2. Instrumentos	Error! Bookmark not defined.
3. Bases de datos	Error! Bookmark not defined.
4. Validación de instrumentos	Error! Bookmark not defined.

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Composición de la población.....	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 2.</i> Composición de la muestra	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 3.</i> Dimensión tecnologías informáticas como fuente de expresión ...	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 4.</i> Dimensión tecnologías informáticas como canal de comunicación	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 5.</i> Dimensión tecnologías informáticas como medio didáctico	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 6.</i> Uso de las tecnologías informáticas	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 7.</i> Dimensión interdependencia positiva	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 8.</i> Dimensión interacción cara a cara	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 9.</i> Dimensión valoración personal – responsabilidad	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 10.</i> Dimensión habilidades personales y de equipo	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 11.</i> Dimensión evaluación grupal.....	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 12.</i> Aprendizaje colaborativo	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 13.</i> Correlación de uso de las tecnologías informáticas y aprendizaje colaborativo	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 14.</i> Correlación de uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y aprendizaje colaborativo	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 15.</i> Correlación de uso de las tecnologías informáticas como canal de comunicación y aprendizaje colaborativo	Error! Bookmark not defined.
<i>Tabla 16.</i> Correlación de uso de las tecnologías informáticas como medio didáctico y aprendizaje colaborativo.....	Error! Bookmark not defined.

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Dimensión tecnologías informáticas como fuente de expresión.. **Error! Bookmark not defined.**

Figura 2. Dimensión tecnologías informáticas como canal de comunicación**Error! Bookmark not defined.**

Figura 3. Dimensión tecnologías informáticas como medio didáctico **Error! Bookmark not defined.**

Figura 4. Uso de las tecnologías informáticas**Error! Bookmark not defined.**

Figura 5. Dimensión interdependencia positiva ...**Error! Bookmark not defined.**

Figura 6. Dimensión interacción cara a cara**Error! Bookmark not defined.**

Figura 7. Dimensión valoración personal – responsabilidad**Error! Bookmark not defined.**

Figura 8. Dimensión habilidades personales y de equipo**Error! Bookmark not defined.**

Figura 9. Dimensión evaluación grupal**Error! Bookmark not defined.**

Figura 10. Aprendizaje colaborativo**Error! Bookmark not defined.**

INTRODUCCIÓN

Producto de la pandemia COVID-19, el modo cómo los educandos aprenden se ha reformado creando nuevas experiencias de observar y comprender el fenómeno formativo con el uso de tecnologías informáticas. Esta realidad demanda una mirada distinta al mismo proceso de educarse. Dado que, a pesar de esta revolución tecnológica los individuos continúan comportándose como islas, en la que se asume los sucesos de modo particular, sin respetar la opinión o la práctica de los otros, cavilando que cada uno posee su propia razón la cual es válida en todos los casos.

Los aprendizajes en la mayoría de los casos se promueven en situaciones de interacción mutua en forma colaborativa y son articulados por esta interacción con sus pares. Por tanto, los procesos a través de los cuales un determinado aprendizaje se origina son esencialmente sociales y culturales (Pozo, 2008).

El presente trabajo de escudriñamiento se desarrolla en tres apartados.

El título primero denominado planteamiento metodológico, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas de investigación, objetivos y el sistema de hipótesis, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, justificación e importancia.

En el segundo apartado, bajo el título marco teórico, en ella se expone los antecedentes investigativos, los fundamentos teóricos de las variables estilos de aprendizaje y las competencias digitales, y la definición de términos básicos.

En el tercer capítulo se considera la exposición, análisis e interpretación de resultados; a través, de las tablas y gráficas estadísticas, y la comprobación de hipótesis. Además, se incluye las conclusiones, recomendaciones, fuentes de información y los correspondientes anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

La sociedad actual experimenta un urgente cambio, los cuales se pronuncian en los ámbitos: social, económico, político, cultural, pero primordialmente a nivel pedagógico. En donde la inserción de las tecnologías informáticas ha variado la estructura y la dinámica del trabajo formativo,

creando nuevos modos de actuación en los escolares y como resultado de ello la situación y el trabajo del docente dentro de las aulas virtuales debe cambiar para ponerse a la par de esta revolución tecnológica.

Por la actual coyuntura que viven los estudiantes en todo el país a causa de la pandemia, en la IE. “Las Mercedes” de Juliaca, los estudiantes hacen uso en forma diaria de las tecnologías informáticas en su proceso de enseñanza y aprendizaje; por tanto, los maestros se han visto forzados a hacer uso de ellas para lograr aprendizajes significativos aprovechando sus bondades. Ruiz (2019) señala que las TIC brindan beneficios en docentes, padres y estudiantes al facilitar las actividades educativas. Asimismo, en el espacio educativo las TIC. han cobrado importancia por promover la socialización e intercambio cultural de las personas, además de promover la construcción de la identidad y propiciar el rol del estudiante como ciudadano (Cool, Carneiro, Toscano, & Díaz, 2010).

A parte de ello, se observa algunas dificultades para socializar de manera adecuada, ya que han perdido ese contacto personal con sus compañeros, traspasando su interacción social a entornos virtuales, es por eso que es necesario evaluar el nivel de aprendizaje colaborativo en ellos; ya que el aprendizaje colaborativo puede brindar beneficios en el desarrollo educativo de manera colectiva del estudiante, la habilidad de escucha activa, la capacidad de análisis de los sucesos ocurridos, permite que los estudiantes asuman la responsabilidad de forma compartida, combate el aislamiento y permite el aprendizaje de nuevos conceptos a través de la interacción (Vaillant & Manso, 2019). Según Caccuri (2013) las tecnologías informáticas en el aprendizaje colaborativo representan un valor agregado en la educación porque permite la creación de espacios educativos, adquirir habilidades de manejo de información, es altamente motivador y promueve la interacción y comunicación de manera remota.

En tal sentido, consideramos de interés conocer y describir la correlación entre el uso de las tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo como medio para lograr los aprendizajes significativos.

1.2 Delimitación de la Investigación

1.2.1 Delimitación Social

El estudio se ejecutó con escolares del nivel de educación secundaria de gestión estatal.

1.2.2 Delimitación Temporal

El periodo de realización previsto para el presente estudio fue de cinco meses, comprende los meses de marzo a julio del 2021.

1.2.3 Delimitación Espacial

El trabajo investigativo tuvo lugar en la IE. Secundaria “Las Mercedes” de Juliaca, situado en la región Puno, provincia de San Román, distrito de Juliaca.

1.3 Problemas de Investigación

1.3.1 Problema General

¿Cómo es la relación entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?

1.3.2 Problemas Específicos

- a. ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?

- b. ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?
- c. ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Establecer la relación entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a. Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.
- b. Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.
- c. Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

1.5 Hipótesis de la Investigación

1.5.1 Hipótesis General

Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

1.5.2 Hipótesis Específicos

- a. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.
- b. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.
- c. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales del quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

1.5.3 Variables

1.5.3.1 Variable Independiente

Uso de tecnologías informáticas

- Definición Conceptual

Son el conjunto de sistemas y productos que absorben la información del medio la almacenan, la procesan, comunican y la hacen perceptible a los usuarios. Esta tecnología se cristaliza físicamente por medio de dispositivos informáticos y de interconexión que funcionan internamente por medio de programas que utilizan diversas interfaces e instrumentos de diálogo e interacción que los usuarios manipulan para llevar a cabo procesos de tratamiento de información y de comunicación (Yurany & Morales, 2015).

- Definición Operacional

Son herramientas y materiales de elaboración que facilitan proceso de adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y distintas maneras de aprender, según los estilos y ritmos de los estudiantes.

1.5.3.2 Variable Dependiente

Aprendizaje Colaborativo

- Definición Conceptual

El aprendizaje colaborativo es un conglomerado de estrategias que buscan favorecer la nueva perspectiva educativa, es indispensable en el trabajo de aula donde se pone en juego habilidades y conocimientos individuales que contribuyen al trabajo grupal (Aurora García, 2012).

- Definición Operacional

El aprendizaje colaborativo requiere de la interdependencia de todos los integrantes que integran el equipo con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados.

1.5.3.3 Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Variable Independiente: Tecnologías informáticas	Tecnologías informáticas como fuente de expresión	<ul style="list-style-type: none"> • Escribir y dibujar • Desarrollar presentaciones • Confianza y credibilidad 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

	Tecnologías informáticas como canal de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración e intercambio • Procesamiento de información • Fuente abierta de información 	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	Tecnologías informáticas como medio didáctico	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de aprendizaje • Organiza la información • Motiva el aprendizaje 	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
Variable dependiente: Aprendizaje colaborativo	Interdependencia positiva	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos • Roles • Metas • Tareas 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Interacción cara a cara	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades sociales 	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	Valoración Personal - Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Foros • Debates • Estudios de casos 	17, 18, 19
	Habilidades Personales y de Equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Planifican • Autorregulan • Auto organizan 	20, 21, 22, 23
	Evaluación Grupal	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones en equipos • Relaciones eficaces de trabajo 	24, 25, 26, 27, 28

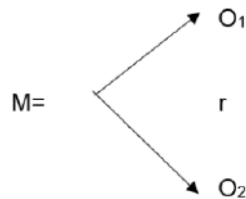
Fuente: Elaboración propia.

1.6 Diseño de la Investigación

El presente estudio corresponde al diseño no experimental. Según Hernández y Mendoza (2019) “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no

hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que efectúas en la investigación no experimental es observar o medir fenómenos y variables tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas” (p.174).

El esquema del diseño es:



En donde:

M = Estudiantes

O1 = Uso de tecnologías informáticas

O2 = Aprendizaje colaborativo

r = Relación entre variables

1.6.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es básica, ya que los aportes de la investigación van a permitir la comprensión de un fenómeno o aspecto de la realidad. Según Piscoya (1995) el tipo de estudio corresponde a la investigación científico-teórica empírica, “Es la que pretende lograr explicaciones racionales, fundadas en evidencias objetivas, para los fenómenos, hechos o eventos que acaecen en el mundo real. Estos hechos en términos generales pueden ser físicos, biológicos, psicológicos, sociales o culturales” (p.76).

1.6.2 Nivel de Investigación

El trabajo investigativo responde al nivel descriptivo - correlacional ya que se analizaron dos variables, para indagarlas y conocer su comportamiento. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) estos

estudios asumen como objetivo evaluar la relación que existe entre dos o más variables o categorías, y conceptos.

1.6.3 Método

El método es un procedimiento que guía al investigador a la acción del logro de los objetivos propuestos. Para Hernández & Mendoza (2019) la investigación es sistemática, puesto que, supone la existencia de una disciplina para desarrollar la investigación científica y que los hechos no se dejan a la casualidad empírica; porque denota la recolección y análisis de datos, porque evalúa y se mejora de manera constante. Todo lo señalado anteriormente incumbe al uso del método científico como primordial eje para ejecutar la presente investigación.

1.7 Población y Muestra de la Investigación

1.7.1 Población

La unidad de estudio o población se concibe como un conjunto de elementos que tienen una o más variables comunes, que deben ser precisados en tiempo y espacio (Malca, 2002). En tal sentido, la unidad de estudio estuvo constituida por 357 escolares matriculados en el presente año académico en el quinto grado de la IE. secundaria “Las Mercedes” de Juliaca.

Tabla 1. Composición de la población

POBLACIÓN	CANTIDAD	%
Varones	129	43%
Mujeres	228	57%
Total	412	100%

Fuente: Elaboración propia

1.7.2 Muestra

La muestra es el subgrupo seleccionado de la cual se hará la recolección de datos y que debe delimitarse de manera precisa y es un grupo representativo de la población (Hernández & Mendoza, 2019). En consecuencia, el estudio estuvo conformada por 62 estudiantes de ambos sexos, estadísticamente representativa. El tipo de muestra responde al probabilístico, muestra aleatoria al azar simple.

Tabla 2. Composición de la muestra

MUESTRA	CANTIDAD	%
Varones	27	43%
Mujeres	35	57%
Total	62	100%

Fuente: Elaboración propia

1.8 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos

1.8.1 Técnicas

El recojo de datos se realizó a través de la técnica de la encuesta. Que consiste en la observación no directa de los hechos, sino en la opinión realizada por los sujetos de la muestra, permitiendo además una aplicación masiva y de forma anónima.

1.8.2 Instrumentos

El instrumento de acopio de información ha sido el cuestionario, para ambas variables. En tecnologías informáticas el cuestionario ha sido validado mediante el juicio de expertos, cuenta con 24 preguntas que miden tres dimensiones: tecnologías de información como medio de expresión, tecnologías de información como canal de comunicación y tecnologías de información como medio didáctico. Las posibilidades de respuesta se

establecen en una escala tipo Likert con valores de 1 a 5 puntos, cuyos extremos son: “Nunca” y “Siempre”, los puntajes varían entre 24 a 120 puntos.

El cuestionario de aprendizaje colaborativo consta de 28 ítems, y mide las dimensiones: interacción cara a cara, interdependencia positiva, valoración personal – responsabilidad, habilidades personales y de equipo y evaluación grupal. Las alternativas de respuestas conciernen a la escala tipo Likert con valores de 1 a 5 puntos, en cuyos extremos se consignan como: “Nunca y Siempre”. Para la validación del instrumento se ha recurrido a juicio de expertos.

1.9 Justificación e Importancia de la Investigación

1.9.1 Justificación Teórica

La investigación se justifica desde el punto de vista teórico porque permitirá acrecentar el conocimiento científico sobre las variables de estudio en un determinado contexto. De manera que, el estudio se fundamenta en función a la información que se obtuvo del análisis de los datos y que representa una fuente teórica para futuras investigaciones sobre el uso de las tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en estudiantes del nivel secundario.

1.9.2 Justificación Práctica

Desde un aspecto práctico, la investigación brinda información específica sobre las variables de estudio en un contexto determinado y cómo estas se relacionan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para que se puedan adoptar medidas para mejorar la inclusión de estos aspectos de tal manera brinden al estudiante una mejor experiencia de aprendizaje.

1.9.3 Justificación Social

Desde un aspecto social, tanto el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo requieren de la interacción social y la interdependencia de los escolares en el proceso educativo. Por tanto, es necesario que el estudiante pueda aplicar todas sus capacidades y habilidades comunicativas y sociales que posee y le servirán durante todo el proceso educativo y les permitirá enfrentar con éxito los desafíos que encuentre en la nueva sociedad del conocimiento.

1.9.4 Justificación Legal

Desde un aspecto legal, el estudio respeta los lineamientos de la nueva ley universitaria peruana N° 30220, donde se plantea los fines de la investigación en los ámbitos científico, tecnológico y humanístico, así como la creación artística e intelectual. Asimismo, se toma en cuenta las normas administrativas dadas por la Universidad Alas Peruanas para optar el título de Licenciado en Educación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Tesis Nacionales

En la investigación de Bruno (2017) cuyo título es *“Las TIC. y el rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 33 de ventanilla”, Lima- Perú*, que tuvo como propósito fundamental determinar si existe asociación entre el uso de las TIC. y el rendimiento académico del área de EPT. Diseño de investigación no experimental, tipo básica, nivel descriptivo correlacional. La muestra del estudio refiere la participación de 100 colegiales de cuarto de secundaria. Las técnicas de acopio de información aplicadas fueron la encuesta, el instrumento el cuestionario para medir el uso de las TIC.; y el análisis documentario, para la medir el rendimiento académico, como instrumento el acta consolidada de evaluación. Después del análisis de resultados se concluyó que existe una relación significativa y directa entre ambas variables del estudio, comprobando de esta manera la hipótesis general planteada.

Villanueva (2018) presentó la investigación titulada *“Uso de Google Drive y su relación con el trabajo colaborativo de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, filial Espinar 2017”*, el objetivo del estudio fue determinar el grado de asociación entre el uso de las herramientas Google Drive y el Trabajo Colaborativo en los alumnos del nivel superior. En su muestra refiere la participación 31 alumnos del segundo semestre. La técnica del estudio fue la encuesta y el instrumento para cada variable un cuestionario. La metodología aplicada fue el método cualitativo, tipo descriptivo y diseño descriptivo correlacional. Conclusión, mediante la suma de los puntajes se estableció los niveles de uso de Google Drive, encontrando un nivel regular y medio en mayor frecuencia; los puntajes logrados por los estudiantes sobre el trabajo colaborativo alcanzaron el nivel medio y regular y que la asociación entre las variables uso de Google Drive y el Trabajo Colaborativo está en un nivel moderado a bajo; comprobando la hipótesis planteada en el estudio.

A nivel nacional Condori (2014), realizó la investigación titulada *“Percepción de las TIC y su relación con el aprendizaje colaborativo en el área de matemática, en estudiantes de 3º de secundaria I.E.3069 José De San Martín, Ancón Lima 2013”*, el propósito central del estudio fue determinar la asociación entre la percepción del uso de las TIC y el aprendizaje colaborativo en el área de Matemáticas. El estudio refiera una muestra censal de 98 escolares del tercero de secundaria. El diseño fue no experimental, nivel correlacional. Método de estudio hipotético deductivo, Los instrumentos constaron de dos cuestionarios, el primero para precisar la percepción de las TIC. en los estudiantes y el segundo para medir el aprendizaje colaborativo, los instrumentos estaban compuestos por 35 preguntas y 58 preguntas respectivamente. En las conclusiones del estudio se evidencia la relación significativa entre la percepción de las TIC. y el aprendizaje colaborativo con un nivel de correlación de Spearman de 0.940.

2.1.2 Tesis Internacionales

A nivel internacional García et al. (2013) realizaron la investigación titulada *“Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria”, en España*, que tuvo como propósito principal conocer la concepción de los docentes en labor que están relacionados con centros con altas prestaciones en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre las ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo. La investigación ha sido de carácter cualitativo y la técnica de recojo de información la entrevista. La muestra estuvo conformada por 20 docentes de Primaria del tercer ciclo y primer ciclo de Secundaria de centros con alto potencial en las TIC donde laboran y que están acreditadas entre 4 y 5 años pertenecientes a las provincias de Palencia, León, Burgos, Soria, Valladolid, Zamora, Salamanca y de Segovia. En los resultados del estudio se aprecia que en estos centros los maestros atribuyen una alta potencialidad a las TIC para enriquecer las actividades de trabajo colaborativo de los alumnos y de este modo lograr el desarrollo de competencias transversales de gran relevancia; además son conscientes

de los problemas a las que tanto estudiantes como docentes en la práctica educativa se enfrentan.

Otro antecedente de investigación ha sido presentado por Olivas (2015) titulado *“Aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la enseñanza universitaria: un acercamiento a las percepciones y experiencias de profesores y alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua”* en la república de México, el enfoque del estudio es mixto y la población estuvo conformada por docentes y alumnos de educación superior de los cuales se seleccionó como muestra a 10 docentes y 55 estudiantes de diferentes facultades; en la primera fase del estudio se aplicaron cuestionarios a docentes y estudiantes y en la segunda fase los docentes fueron entrevistados personalmente mientras que los estudiantes fueron entrevistados de manera focal. A través de los resultados se pudo describir las diferencias entre las percepciones del aprendizaje colaborativo y el uso de las TIC, sobre todo en aspectos con la implementación de estrategias CSCL, la percepción sobre la influencia de las TIC en el aprendizaje colaborativo, el conocimiento de herramientas TIC, experiencias de trabajo colaborativo. El estudio concluye con el análisis de las buenas prácticas en torno a la interacción colaborativa y que estas se consideraron exitosas.

Un tercer antecedente internacional es el realizado por Lagazeta (2019) titulado *“El sentido del trabajo colaborativo mediado por TIC en los niños y niñas de una escuela de Montevideo”*, elaborado en base al proyecto Construyendo ciudadanía digital mediante la creación de un espacio intercultural en la Ciudad Vieja de Montevideo, república del Uruguay, cuyo objetivo fue reconocer aspectos relevantes en el trabajo colaborativo a través de las TIC. La muestra poblacional del estudio estuvo compuesta por los niños y niñas de la escuela N°2 República Argentina. La metodología del estudio fue de carácter cualitativo, siendo un estudio de caso. Para el acopio de información del estudio se utilizó la observación, la entrevista y el diario de campo, en las conclusiones del estudio de presentan de manera descriptiva la información recabada, donde se rescatan aspectos importantes del trabajo colaborativo en torno a las TIC.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Tecnologías informáticas TIC

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son un conjunto de herramientas, programas y recursos tecnológicos que posibilitan acceder, transmitir procesar y gestionar información con facilidad; al poseer velocidad en la transición de datos facilita la comunicación entre individuos de diversas partes del mundo. Nos mantiene informados a través del acceso a diferentes fuentes de información (Ruiz, 2019).

Las TIC. forman parte del gran cambio social y tecnológico que vive la humanidad equivalente a la creación de la imprenta la cual dio acceso a través de los libros a pensamientos y creencias en base a un código escrito (Ramírez & Casillas, 2014).

En los últimos años del siglo XX e inicios del siglo XXI se dio origen a la sociedad de la información y posteriormente a la sociedad del conocimiento a causa del gran desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), su impacto ha llegado a diversos ámbitos de nuestra vida tales como la salud, comunicaciones, mercado laboral, finanzas, industria, entre otros; con el paso del tiempo la información se está masificando y la interconexión se da de manera instantánea.(OREAL, 2013).

a) Las tecnologías informáticas TIC en el ámbito educativo

A pesar que existe mucha dificultad para que en diferentes partes del mundo tanto docentes como estudiantes accedan a las TIC., son grandes los esfuerzos por integrar las escuelas con este tipo de herramientas, de brindar una infraestructura y equipos necesarios, así como docentes y

estudiantes que puedan acceder de manera constante a estos recursos (Carneiro, Toscano, & Diaz, 2009).

La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, (2013) señala dos puntos importantes a tener en cuenta para que la implementación de las TIC. en el espacio educativo sea pertinente. El primero se refiere al reconocer la complejidad en su uso por parte de los docentes para que mejore su desempeño y pueda potenciar las experiencias de aprendizaje de sus estudiantes, para eso es necesario que vaya dejando de lado las prácticas tradicionales. El segundo foco de atención está relacionado con la evaluación, ya que las TICs han abierto una gama de posibilidades para realizar el seguimiento a los estudiantes en cuanto a sus aprendizajes, a las escuelas y a los sistemas educativos con el fin de recabar evidencia de los progresos educativos (OREAL, 2013).

Caccuri (2013) señala que, en la educación básica, específicamente en los niveles de Inicial y Primaria, las TIC. se desarrollan en cuatro escenarios integrados en el trabajo en la escuela:

- La iniciación en el manejo instrumental; se basa en la adquisición de habilidades para operar programas y equipos informáticos.
- La ejercitación y esfuerzo; es el uso del software educativo en las actividades educativas como recurso didáctico y que se relaciona con diferentes áreas educativas.
- Apoyo didáctico de los docentes; relacionado a la planificación de actividades en base a los recursos tecnológicos.
- Aprendizaje por descubrimiento; es el aprendizaje interdisciplinario de las actividades educativas para llevar a cabo el aprendizaje significativo.

b) Características de las tecnologías informáticas TIC

Según Cabero, citado por Belloch (2012) las características de las TICs en base a la función que cumplen en el mundo de la interconexión y comunicación son las siguientes:

- **Información multimedia;** es la transferencia de información de diversas fuentes como textos, imágenes y sonidos.
- **Interactividad;** es la interacción entre el ordenador y el usuario, los recursos se adaptan a las particularidades y necesidades de cada individuo y esta característica es la mayor relevancia para el campo educativo.
- **Interconexión;** esta característica se relaciona con la creación de nuevos recursos en base a la relación o interacción entre dos tecnologías.
- **Inmaterialidad;** es la difusión de la información que se encuentra en estado de inmaterialidad de manera instantánea y transparente a distintos lugares.
- **Influencia sobre los procesos;** esta característica está referida básicamente a la influencia de las diversas aplicaciones a los procesos mentales de los usuarios al asimilar la información que consume. Si bien a causa de la proliferación masiva de la información esta no siempre es verídica, es el criterio y la capacidad de cada individuo de asumir el papel activo y crítico frente a la información que consume.
- **Digitalización;** esta característica se refiere a la transmisión de diferentes formas de información que al transmitirse por los mismos canales o medios en un formato universal.
- **Penetración en los sectores;** esta característica señala el impacto de las TICs en diversos ámbitos como el cultural, económico, educativo, industrial, entre otros; por la extensión de la información en las variadas sociedades del mundo.
- **Innovación;** esta característica se enfoca en el impacto de la innovación de las TICs en los ámbitos sociales, donde la tecnología anterior se mezcla con la nueva tecnología.

- Automatización; esta característica se refiere a las posibilidades brindadas por las herramientas de manejo automático.

c) Dimensiones de las tecnologías informáticas TIC

Las dimensiones de las tecnologías informáticas TIC para el presente estudio son las siguientes:

i. Tecnologías informáticas como fuente de expresión

Las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen a los aprendices una serie de posibilidades para su aprendizaje. Como fuente de expresión ofrece herramientas básicas para la elaboración de texto, en la que es posible diseñar, escribir, dibujar, colorear, etc.; aparte de ello se pueden ejecutar presentaciones de formas variadas según el estilo e imaginación del usuario.

A través de las TIC los aprendices pueden desarrollar habilidades en el uso de los programas del Office en la elaboración de mensajes de modo creativo e imaginativo.

ii. Tecnologías informáticas como canal de comunicación

El proceso de comunicación ha cambiado desde la aparición de aparatos informáticos como el celular, la computadora, tablet, entre otros entre la población más joven. Estas nuevas formas de comunicación influidas por diferentes canales informáticos, en muchos casos absorben el tiempo de estos usuarios.

Además, es posible que la información se traslade de forma inmediata a diferentes espacios manteniéndonos comunicados; hasta es posible crear una red de intercomunicación, el mismo que facilita en algunas circunstancias la toma de decisiones oportunas.

iii. Tecnologías informáticas como medio didáctico

Como medio didáctico las TIC en los momentos de pandemia que se vive, se constituyen en un medio eficaz para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y el logro de las competencias en las diferentes áreas curriculares implementados por el docente. Además, los alumnos hacen uso de este medio para efectuar diferentes actividades sobre todo relacionados a su quehacer académico.

d) Importancias informáticas como medio didáctico

Las TIC han cobrado gran importancia por las transformaciones de la tecnología actual, las cuales han influido en las relaciones humanas. Han modificado los procesos de interacción en los entornos sociales políticos y culturales y dando paso a la globalización; enriquece la democracia de los grupos porque permite la participación de las personas como ciberciudadanos (OREAL, 2013).

En el ámbito educativo las TIC han cobrado importancia por promover la socialización e intercambio cultural de las personas, además de promover la construcción de la identidad y propiciar el rol del estudiante como ciudadano (Carneiro et al., 2009).

Según Ruiz (2019) las TIC brindan beneficios en docentes, padres y estudiantes ya que mejoran y facilitan sus tareas cotidianas, por eso su implementación en la escuela cobra gran importancia. Los beneficios descritos son los siguientes:

- **Fomentar la actividad e interacción del estudiante:** Permiten que el aprendiz adquiera un papel protagónico en su aprendizaje y promueven la creatividad por la constante interacción de los estudiantes en los entornos virtuales, siendo un aspecto fundamental

en el aprendizaje, la participación en su educación y la adquisición de conocimientos.

- **Mejorar la motivación, el interés y las calificaciones:** El uso de las TIC representa una manera atractiva, divertida y distinta de aprendizaje, lo cual tendrá repercusiones en la motivación de los estudiantes y por consiguiente generará mayor interés en el desarrollo de las diferentes actividades y tareas, esto evidenciado en el tiempo dedicado por parte de los estudiantes a las asignaturas y cuyo fruto será los logros de aprendizaje alcanzados.
- **Beneficiar a la comunicación entre profesores, alumnos y padres:** Las TIC permiten mantener contacto o interactuar entre estudiantes, docentes y padres de familia donde se pueden dar los alcances del proceso educativo y hacen participes a los alumnos de su propio proceso de aprendizaje, todo ello con la finalidad de alcanzar y mejorar los logros educativos.
- **Potenciar la cooperación entre alumnos:** A través del uso de los entornos tecnológicos los estudiantes participan e interactúan activamente con sus compañeros, por lo que les permite desarrollar habilidades para cooperar lo cual mejorará su razonamiento crítico para resolver situaciones presentadas durante el aprendizaje colaborativo.
- **Mejorar la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes:** Las TIC permiten que el estudiante acceda a una gran fuente de datos de manera permanente, lo que le permite mejorar su capacidad de discernir entre esa cantidad de información y promover su autonomía en el aprendizaje, desarrolla la capacidad de filtrar y gestionar información y tomar decisiones de forma constante.

- **Facilitar las tareas del profesorado:** El docente a través del uso de las TIC podrá realizar un control y seguimiento al avance en el aprendizaje de los estudiantes, le permite obtener otro método de evaluación y proponer novedosas actividades educativas con respecto a su labor en el aula; para el desempeño docente es necesario que esté capacitado en el manejo de las nuevas herramientas educativas.

Es importante no considerar a las TIC como meras herramientas, ya que constituyen una nueva manera de dialogar, de relacionarse, de construir identidades y tener otra perspectiva del mundo; es por eso que cuando una persona no tiene acceso a las TIC no solamente deja de estar conectado, sino también, se priva de las bondades que le brinda (OREAL, 2013).

e) La alfabetización digital

Se iniciará el proceso de alfabetización digital cuando la persona haya desarrollado las habilidades necesarias para poder operar e interactuar con lo diversos dispositivos tecnológicos que se encuentren en su entorno (Caccuri, 2013).

Más allá de la utilización funcional de las TIC también se desarrolla dentro de las prácticas socioculturales, porque es la capacidad de manejo de estas tecnologías la permite participar de forma coherente en la sociedad de la información. Es por eso que cuando se habla de alfabetización digital el enfoque no debe orientarse únicamente a dar contenidos curriculares referentes al manejo de las herramientas tecnológicas, debe adaptarse para poder responder a necesidades formativas y a la resolución de necesidades de la sociedad (Carneiro et al., 2009).

Para Sanchez (2017) la alfabetización digital comprende las competencias para analizar, localizar y entender información mediante la tecnología digital, esta concepción está centrada en el dominio de la

información y la comunicación más que el manejo de la tecnología. Para el logro de la alfabetización digital esta debe centrarse en cuatro puntos relevantes:

- La destreza instrumental, la cual se debe desarrollar para manejar las tecnologías de comunicación e información.
- La destreza cognitiva e intelectual, dada cuando se es capaz de convertir la información en conocimiento y en discernir entre las fuentes verídicas desde una postura crítica.
- La destreza social y comunicativa, es la adaptación de los lenguajes comunicativos a los nuevos entornos digitales que requieren de la participación social, además está relacionada con la creación de contenido audiovisual, textual e hipertextual.
- La destreza ética, es el trabajo basado en valores y practicas adecuadas durante la interacción en los entornos digitales, sobre todo cuando se difiere en ideas y se inician debates, para lo cual debe ser desarrollado el civismo digital.

2.2.2 Aprendizaje Colaborativo

El tema del aprendizaje colaborativo está conformado por un conjunto de estrategias que buscan favorecer la nueva perspectiva educativa, es indispensable en el trabajo de aula donde se pone en juego habilidades y conocimientos individuales que contribuyen al trabajo grupal (García, 2012).

El aprendizaje colaborativo comprende el trabajo de estudiantes en pares o equipos que interactúan entre sí, para lograr un fin conjunto. Está constituido por actividades diseñadas para lograr la interacción entre los participantes y donde el mediador es el docente González (2017).

Para que el aprendizaje colaborativo sea eficiente debe ser planificado y estructurado previamente, debe tener disponibilidad de recursos, la

organización de grupos debe ser coherente, el tiempo debe ser distribuido de manera precisa, debe tener constante orientación durante todo el desarrollo del trabajo y la evaluación debe permitir la reflexión de los estudiantes (Echazarreta, Prados, Poch, & Soler, 2009).

El aprender a trabajar de manera colaborativa en la escuela, pone en juego las diferentes habilidades del estudiante que son importantes en para su futuro profesional, les permite tener variadas perspectivas de la sociedad, desarrollar competencias colaborativas (Barkley & Cross, 2013).

a) Características del Aprendizaje Colaborativo

Según Echazarreta et al. (2009) el trabajo colaborativo tiene las siguientes características:

- Se basa en la interacción constante de los integrantes que componen el grupo de estudiantes.
- Requiere de la responsabilidad de cada componente para la consecución de los propósitos como grupo.
- Fomenta el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos de estudiantes.
- Busca que cada miembro del grupo asuma su responsabilidad personal para una ejecución de acciones conjuntas.
- Persigue el logro de objetivos de manera conjunta.
- La interdependencia generada en el trabajo grupal es positiva.
- Exige el manejo de habilidades comunicativas y sociales de todos los miembros de forma recíproca en búsqueda de la solución de problemas.

Para Vaillant & Manso (2019) el aprendizaje colaborativo es posible cuando todos se genera la interdependencia de todos los participantes y a su vez propiciando el desarrollo personal de los miembros.

Johnson y Johnson citado por Vaillant & Manso (2019) identifica aquellas características que debe poseer el trabajo colaborativo y que guiarán el proceso:

- La cooperación; es el apoyo mutuo entre los participantes para adquirir conocimientos o alcanzar los objetivos de manera conjunta, además les permite desarrollar habilidades para socializar.
- La responsabilidad; esta recae en todos los miembros del equipo, implica el compromiso de todos los miembros para afrontar los problemas que pudieran presentarse.
- La comunicación; es el intercambio de información de manera constante, lo que permite una permanente retroalimentación entre los miembros.
- El trabajo en equipo; es el trabajo conjunto en la búsqueda de resolución de problemas presentados donde se pone en juego las habilidades y capacidades de los miembros para comunicarse, planificar, organizar, ser líderes, entre otros.
- La autoevaluación; es la evolución de manera colectiva e individual de los miembros del equipo, les permite trazar nuevas metas y rectificar posibles desaciertos.

b) Roles dentro del aprendizaje colaborativo

Para González (2017) los roles que asumen los miembros durante el aprendizaje colaborativo pueden determinar el éxito de la tarea, son importantes para el adecuado funcionamiento del equipo y muchas veces surgen de manera espontánea, pero debe tomarse en cuenta que deben modificarse para que la responsabilidad sea compartida; los principales roles pueden ser los siguientes:

- **Líder o coordinador:** Es la persona encargada de dirigir, coordinar, asignar funciones y verificar de manera democrática el cumplimiento de las responsabilidades de todos los miembros; debe propiciar el interés en el trabajo por parte de los miembros y es el enlace de comunicación con el docente.

- **Redactor:** Tiene por función el recopilar y sistematizar la información, se encarga de la edición del trabajo escrito y se encarga de verificar las fuentes de la información recabada.
- **Relator:** Es el comunicador y expositor del trabajo colaborativo, se encarga de transmitir las conclusiones.
- **Mediador:** Es la persona que funge como intercesor entre los miembros del equipo para que los acuerdos y opiniones brindadas durante el trabajo sean dadas con neutralidad, registra las participaciones y aportes de los integrantes.
- **Cronometrista:** Es el responsable de informar al equipo sobre los avances realizados, se encarga de dar seguimiento el cronograma de trabajo.
- **Utilero:** Se encarga de conseguir el material, las herramientas y los equipos necesarios para que las actividades programadas sean llevadas a cabo.

Virgili (2013) propone una forma de organización del aprendizaje colaborativo y que se relacionan con los roles que asumirán cada uno de los miembros del equipo:

- Los objetivos del equipo deben estar trazados y definidos de forma clara y todos los miembros del equipo deben tener compromiso con el trabajo.
- Las distribuciones de roles de los miembros del equipo están ligados a la responsabilidad que asume el integrante.
- El liderazgo se da en base a la influencia que un miembro del equipo tenga sobre los demás participantes.
- Las habilidades interpersonales no precisamente es una característica de los miembros del equipo, ya que también puede desarrollarse durante el proceso de interacción en el trabajo colaborativo.
- El proceso de desarrollo de la tarea asignada es tan importante como el producto obtenido.

- El docente interviene en el trabajo grupal como observador y mediador en el proceso de retroalimentación antes, durante y después del desarrollo de la actividad.

Es importante mencionar que en el trabajo colaborativo es importante el establecer normas básicas, una distribución de los roles de manera adecuada, considerar las opiniones y aportes de todos los miembros durante todo el proceso y realizar una evaluación coherente en base a instrumentos como rubricas, fichas o guías de observación (G. González, 2017).

c) Importancia del aprendizaje colaborativo

El trabajo colaborativo es una excelente manera para alcanzar los logros educativos trazados para con nuestros estudiantes a través de un enfoque metodológico pertinente (Vaillant & Manso, 2019).

Entre los aspectos favorables que brinda el trabajo colaborativo está el desarrollo del pensamiento y de las capacidades comunicativas, la autonomía en el aprendizaje y liderazgo, el aprendizaje significativo y activo, la mejora del logro de aprendizajes, mayor interacción entre los docentes y estudiantes, la capacidad para resolver problemas y la preparación para afrontar situaciones de la vida en las áreas sociales, laborales y económicas (G. González, 2017).

Los beneficios del aprendizaje colaborativo se dan desde un enfoque social promoviendo habilidades para interactuar e intercambiar conocimientos de cada estudiante, entre los beneficios que puede brindar el trabajo colaborativo están; el desarrollo de manera colectiva del estudiante, la habilidad de escucha activa de los estudiantes y capacidad de análisis de los sucesos ocurridos. Por otro lado, permite asumir la responsabilidad compartida de los estudiantes, combate el aislamiento y permite el aprendizaje de nuevos conceptos a través de la interacción (Vaillant & Manso, 2019).

Desde una perspectiva grupal los beneficios del trabajo colaborativo se relacionan con el logro de objetivos en conjunto, se valora los puntos de vista de cada miembro del grupo, fortalece el respeto y solidaridad entre los miembros del grupo, enriquece la experiencia de aprendizaje, favorece la motivación en el trabajo grupal y particular, mejora las relaciones interpersonales, disminuye la sensación de soledad y favorece la autoestima e integración grupal (Lucero, 2003).

d) Dimensiones del aprendizaje colaborativo

Para el presente estudio se han tomado las dimensiones sobre el trabajo colaborativo como:

i. Interdependencia Positiva

La interdependencia positiva que comprende la organización y el funcionamiento del grupo en torno a las metas, recursos, roles y tareas de los miembros (Lucero, 2003)

Es el apoyo constante que los miembros se dan entre si, sucede cuando el proceso de trabajo colaborativo se da de manera adecuada y todos los miembros direccionan sus acciones para al logro de las metas en común (Vaillant & Manso, 2019).

ii. Interacción Cara a Cara

Se produce cuando la interdependencia es positiva entre los miembros y permite que exista un intercambio verbal adecuado y positivo para el logro de los aprendizajes (Lucero, 2003).

Es necesario que para que la interacción cara a cara los estudiantes posean las habilidades interpersonales, tener la capacidad de comprender al otro, el liderazgo, capacidad para tomar decisiones y para resolver conflictos (Vaillant & Manso, 2019).

iii. Valoración Personal – Responsabilidad

La responsabilidad de cada miembro es necesaria dentro del aprendizaje colaborativo, porque el cumplimiento de las asignaciones de cada miembro en suma desarrolla la tarea asignada y el sentido de pertenencia (Vaillant & Manso, 2019).

Para eso es necesario que cada miembro asuma el rol que le corresponde, tenga un espacio para compartir sus ideas y recibir contribuciones del resto (Lucero, 2003).

iv. Habilidades Personales y de Equipo

Las habilidades propios de cada miembro del grupo permitirán potenciar el crecimiento del grupo, habilidades tales como; la coordinación de actividades, el seguimiento, la evaluación individual y grupal, el liderazgo y la participación y escucha activa (Lucero, 2003).

e) Aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías informáticas

Según Echazarreta et al. (2009) los entornos virtuales brindan las posibilidades de que el estudiante pueda acceder a la educación en cualquier lugar y momento. El docente ha dejado de ser la mayor fuente de información, los materiales virtuales si poseen un buen manejo pueden ser más efectivos que los métodos tradicionales, las nuevas tecnologías pueden facilitar el aprendizaje en base a competencias y cambios de modos de aprendizaje como el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo, el trabajo docente puede ser trasladado a los entornos virtuales y a su vez el docente puede interactuar con sus estudiantes y la comunicación e información permite establecer redes educativas e intercambios de experiencias orientadas al progreso de la experiencia docente y la investigación.

El aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales posee un sólido elemento social por lo que requiere que el estudiante comparta con sus compañeros y se comunique, mientras que la tecnología cumplirá el papel de informar y mediar el aprendizaje (Virgili, 2013).

El aprendizaje colaborativo según Caccuri (2013) se caracteriza por la interacción entre estudiantes siendo este el aspecto principal para el logro de los propósitos educativos; para estos logros, el uso de las TIC representa un valor agregado en el trabajo colaborativo porque promueve:

- La implementación de espacios educativos de 2 o más miembros donde el docente puede interactuar.
- La consecución de habilidades para el acceso, modificación, manipulación y almacenamiento de información por parte de los estudiantes y de manera compartida.
- Es altamente motivador para los estudiantes.
- Desarrolla habilidades de interacción, comunicación a través de las TIC.
- Permite evaluar de manera conjunta los logros y dificultades presentados en el aprendizaje colaborativo.

2.3 Definición de Términos Básicos

Competencia

Es el conjunto de capacidades que posee y combina una persona para lograr un objetivo específico ante una determinada situación. Cuando un estudiante es competente puede combinar los conocimientos y habilidades que posee para tomar las decisiones más adecuadas dependiendo del propósito para luego realizar la acción adecuada (MINEDU, 2017).

Software educativo

Un software educativo es un programa utilizado con fines didácticos y que pueden ser incluidos en el proceso de aprendizaje y enseñanza; los primeros

softwares educativos creados su funcionamiento se basaba en estímulos y respuestas hoy en día son más interactivos y promueven el aprendizaje desde una perspectiva constructivista (Caccuri, 2013).

Informática

La palabra informática se refiere al procesamiento y tratamiento de la información a través de la computadora o un dispositivo con la capacidad de procesar datos (Caccuri, 2013).

Interdependencia

La interdependencia es adecuada cuando todos los estudiantes comprenden y se comprometen en una determinada tarea, de tal manera se pueda brindar calidad en el producto del trabajo colaborativo (González, 2020).

Digital

La palabra digital define la información que se encuentra como código binario, es el lenguaje de números (cero y uno) que se emplean en los diferentes dispositivos que almacenan información.

Espacios educativos

Los espacios educativos tienen la capacidad de promover aprendizajes, facilita la interrelación entre los estudiantes con diferentes escenarios educativos y experiencias diversas con el fin de desarrollar la creatividad, resolver situaciones problemáticas y llegar al aprendizaje (MINEDU, 2017).

Evaluación

La evaluación es una actividad compleja, pero es indispensable en el trabajo docente. Dentro del contexto educativo permite evaluar no solo a los estudiantes sino también a todos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Picardo, 2005).

Autoevaluación

Es la evaluación de uno mismo, para eso es importante que la persona sea honesta y responsable para emitir un juicio adecuado sobre su práctica, en la

autoevaluación la persona es el evaluador y al mismo tiempo el evaluado (Picardo, 2005).

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Tablas y Gráficos Estadísticas

Tabla 3. Dimensión tecnologías informáticas como fuente de expresión

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	2	3%
Casi nunca	14	23%
A veces	26	42%
Casi siempre	18	29%
Siempre	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

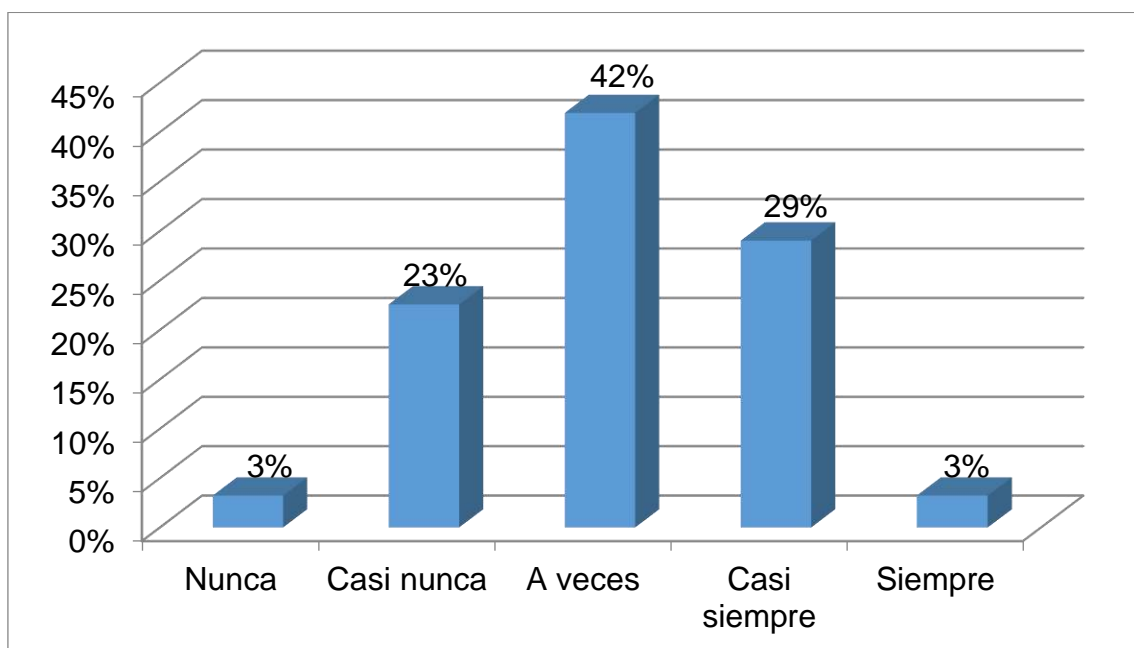


Figura 1. Dimensión tecnologías informáticas como fuente de expresión

De acuerdo a la tabla 3 y figura 1, se evidencia que, del 100% de alumnos encuestados el 42% manifiestan que a veces utilizan las tecnologías informática como fuente de expresión, seguido del 29% que indican que casi siempre la utilizan, así mismo el 23% expresa que casi nunca la usa como fuente, además el 3% se refiere que nunca la utiliza y finalmente el 3% señala que siempre utiliza las tecnologías informáticas como fuente de expresión.

Tabla 4. Dimensión tecnologías informáticas como canal de comunicación

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1	2%
Casi nunca	6	10%
A veces	23	37%
Casi siempre	26	42%
Siempre	6	10%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

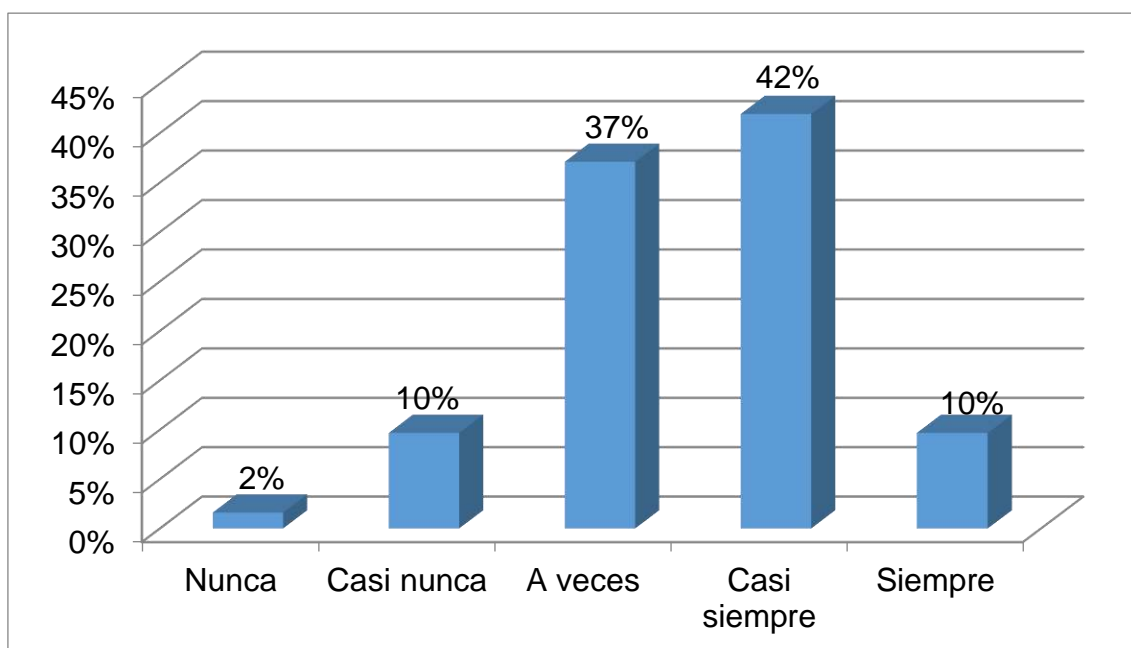


Figura 2. Dimensión tecnologías informáticas como canal de comunicación

De acuerdo a la tabla 4 y figura 2, se aprecia que del 100% de los encuestados el 42% manifiestan que casi siempre utilizan las tecnologías informática como canal de comunicación, seguido del 37% que indican que a veces la utilizan, así mismo el 10% expresa que casi nunca la usa como canal, además el 10% se refiere que siempre la utiliza y finalmente el 2% señala que siempre utiliza las tecnologías informáticas como canal de comunicación.

Tabla 5. Dimensión tecnologías informáticas como medio didáctico

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi nunca	2	3%
A veces	23	37%
Casi siempre	34	55%
Siempre	3	5%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

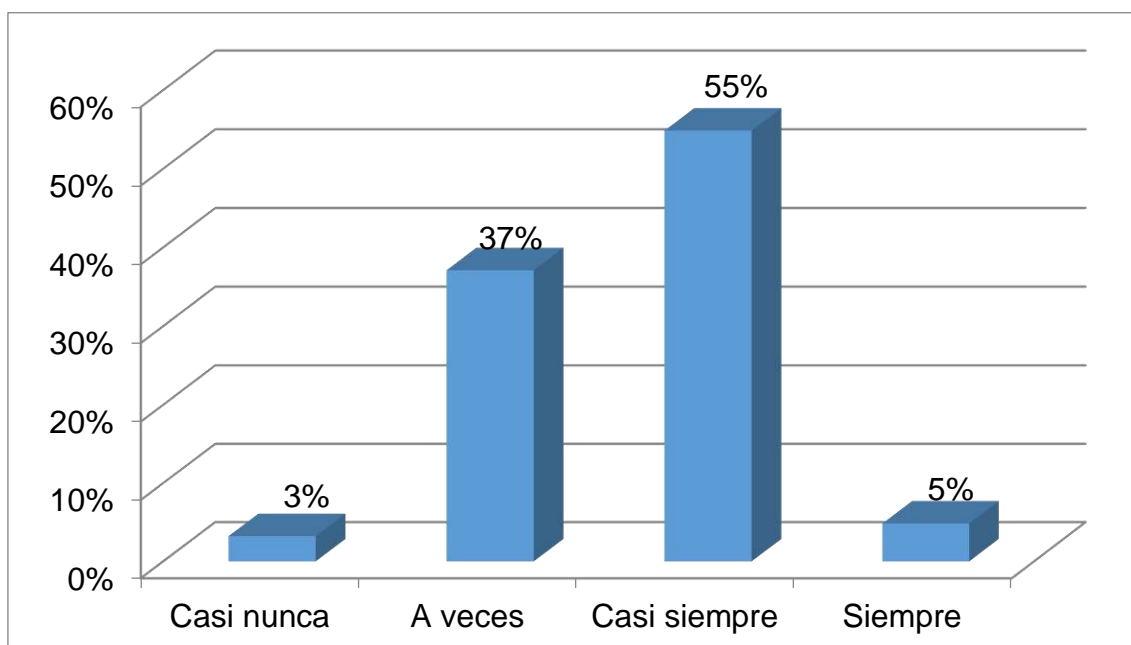


Figura 3. Dimensión tecnologías informáticas como medio didáctico

De acuerdo a la tabla 5 y figura 3, se evidencia que del 100% de los encuestados el 55% manifiestan que casi siempre utilizan las tecnologías informáticas como medio didáctico, seguido del 37% que indican que a veces la utilizan, además el 5% refieren que siempre la utiliza y finalmente el 3% señala que casi nunca utilizan las tecnologías informáticas como recurso didáctico.

Tabla 6. Uso de las tecnologías informáticas

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1	2%
Casi nunca	7	12%
A veces	24	39%
Casi siempre	26	42%
Siempre	4	6%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

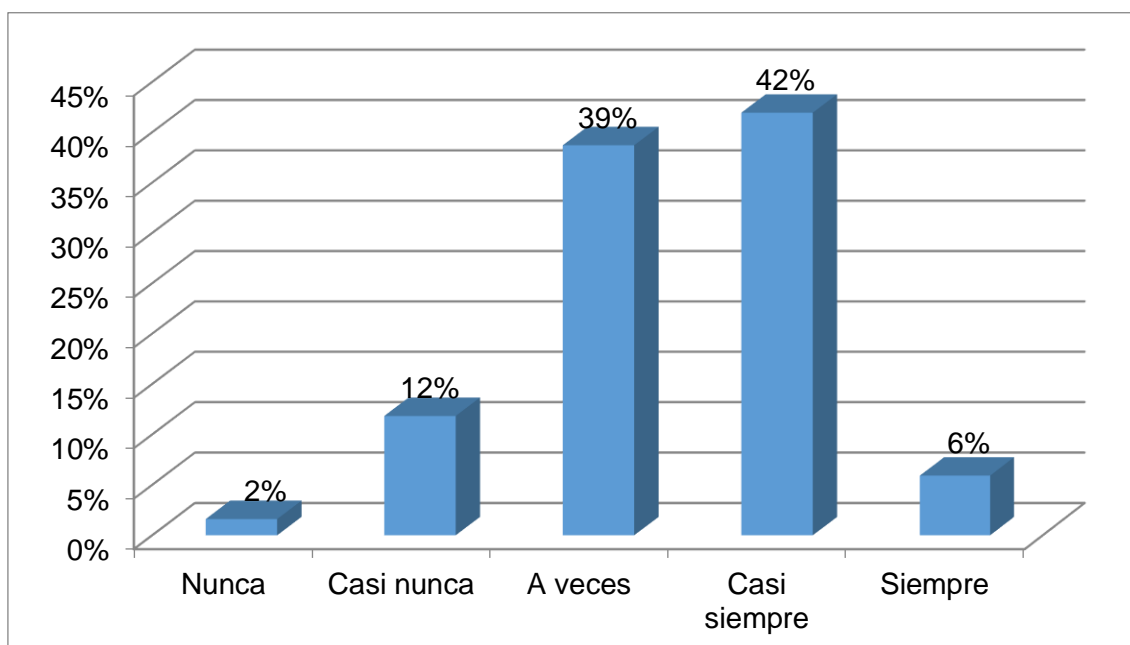


Figura 4. Uso de las tecnologías informáticas

De acuerdo a la tabla 6 y respectiva figura, se aprecia, del 100% de los encuestados el 42% manifiestan que casi siempre usan las tecnologías informáticas, seguido del 39% que indican que a veces la utilizan, así mismo el 12% expresa que casi nunca la usan, además el 6% refiere que siempre la utiliza y finalmente el 2% señala que nunca usa las tecnologías informáticas.

Tabla 7. Dimensión interdependencia positiva

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1.0	2%
Casi nunca	5.0	8%
A veces	30.0	48%
Casi siempre	25.0	40%
Siempre	1.0	2%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

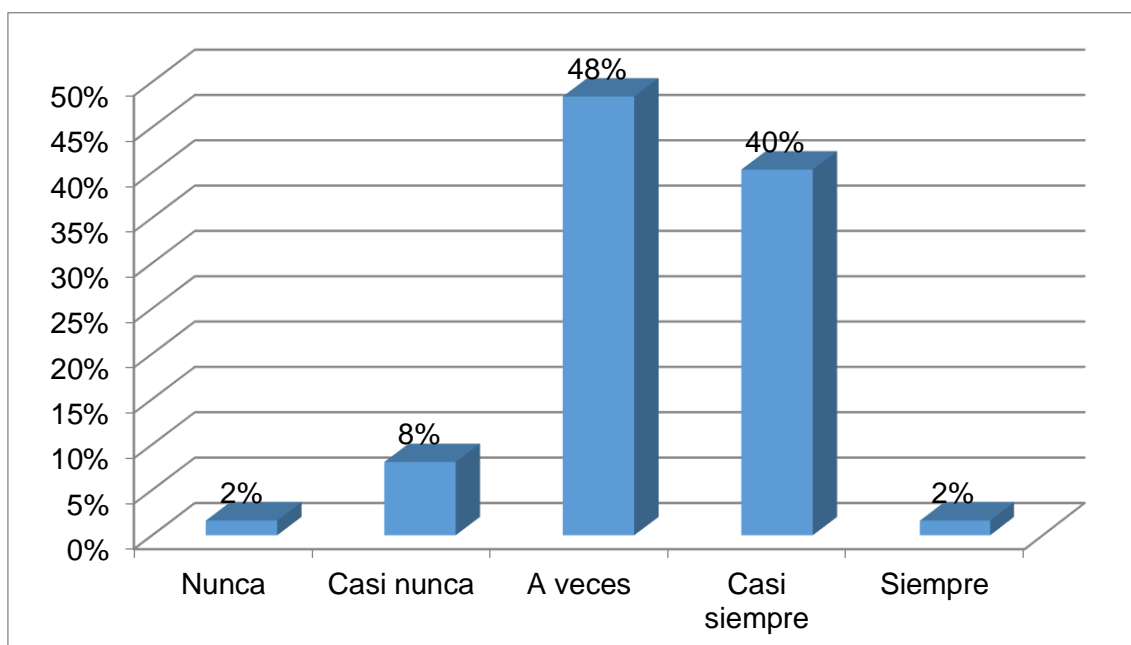


Figura 5. Dimensión interdependencia positiva

De acuerdo a la tabla 5 y figura correspondiente, se puede observar que del 100% de estudiantes encuestados el 48% refieren que a veces tienen interdependencia positiva, seguido del 40% que indican que casi siempre la tienen, así mismo el 8% expresa que casi nunca tiene interdependencia positiva, además el 2% se refiere que nunca tiene y finalmente el 2% señala que siempre posee interdependencia positiva.

Tabla 8. Dimensión interacción cara a cara

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1	2%
Casi nunca	3	5%
A veces	30	48%
Casi siempre	27	44%
Siempre	1	2%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

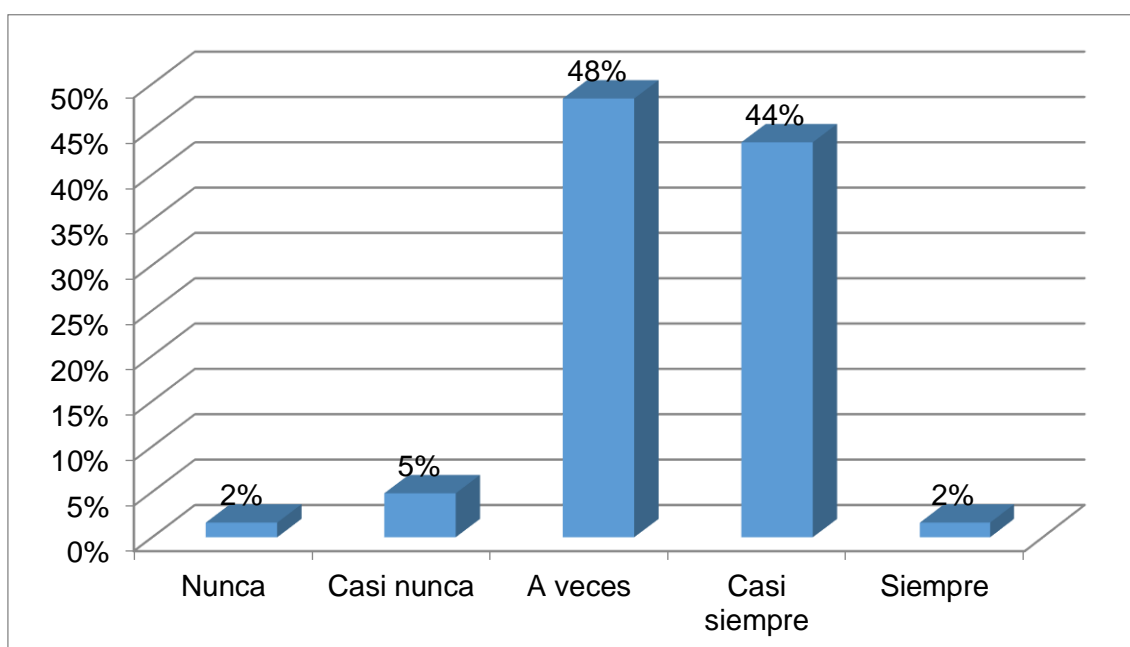


Figura 6. Dimensión interacción cara a cara

De acuerdo a la tabla 8 y figura 6, se observa que del 100% de alumnos encuestados el 48% manifiestan que a veces tienen interacción cara a cara, seguido del 44% que indican que casi siempre interacción, así mismo el 5% expresa que casi nunca tiene interacción, además el 2% se refiere que nunca tienen y finalmente el 2% señala que siempre tienen interacción cara a cara.

Tabla 9. Dimensión valoración personal – responsabilidad

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1.0	2%
Casi nunca	7.0	11%
A veces	25.0	40%
Casi siempre	27.0	44%
Siempre	2.0	3%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

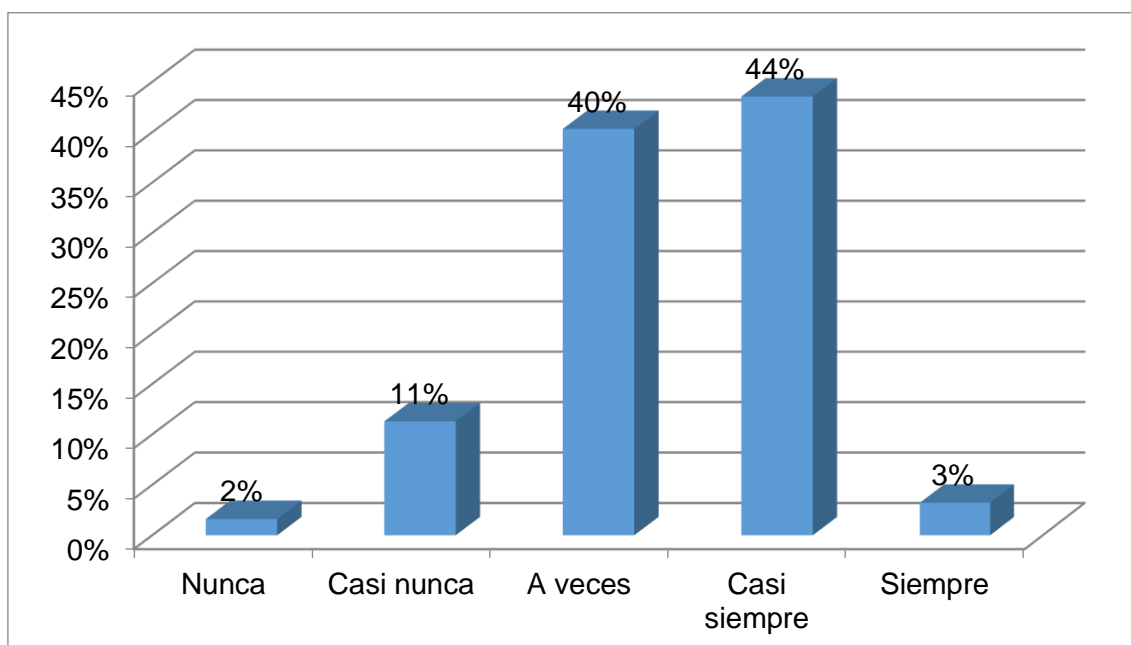


Figura 7. Dimensión valoración personal – responsabilidad

De acuerdo a la tabla 9 y figura respectiva, se demuestra que del 100% de escolares encuestados el 44% manifiestan que casi siempre poseen responsabilidad, seguido del 40% que indican que a veces tienen responsabilidad, así mismo el 11% expresa que casi nunca tienen, además el 3% se refiere que siempre tienen responsabilidad y finalmente el 2% señala que nunca tienen responsabilidad.

Tabla 10. Dimensión habilidades personales y de equipo

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1	2%
Casi nunca	2	3%
A veces	26	42%
Casi siempre	31	50%
Siempre	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

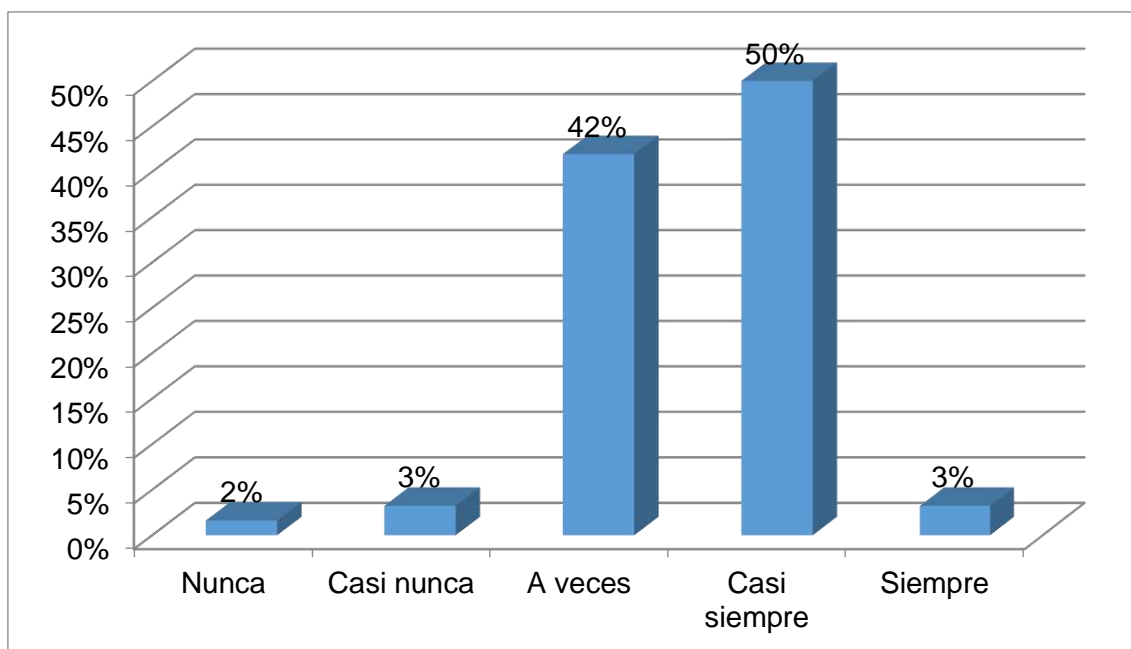


Figura 8. Dimensión habilidades personales y de equipo

De acuerdo a la tabla 10 y su respectiva figura, se puede observar que del 100% de los encuestados el 50% manifiestan que casi siempre poseen habilidades personales y de equipo, seguido del 42% que indican que a veces poseen, así mismo el 3% expresa que casi nunca tienen habilidades, además el 3% se refiere que siempre poseen y finalmente el 2% señala que nunca poseen habilidades personales y de equipo.

Tabla 11. Dimensión evaluación grupal

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casi nunca	3.0	5%
A veces	28.0	45%
Casi siempre	27.0	44%
Siempre	4.0	6%
Total	62	100%

Fuente: Encuesta

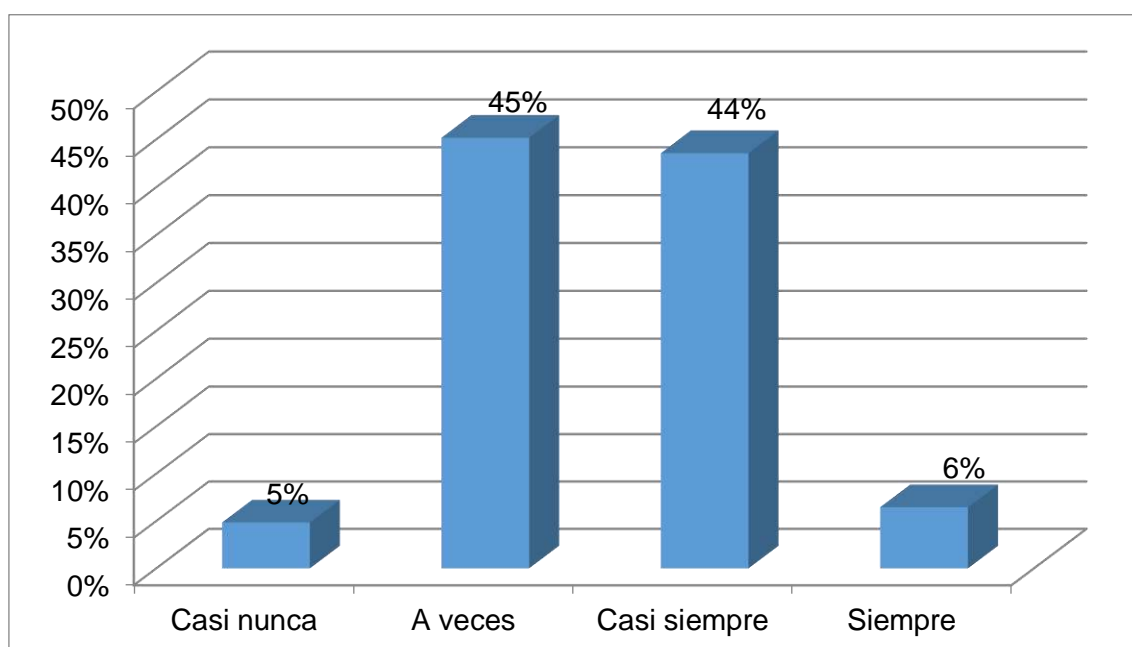


Figura 9. Dimensión evaluación grupal

De acuerdo a la tabla 11 y figura correspondiente, se puede observar que del 100% de los encuestados el 45% manifiestan que a veces tienen evaluación grupal, seguido del 44% que indican que casi siempre tienen, además el 6% refiere que siempre tienen evaluación grupal y finalmente el 5% señala que casi nunca tienen evaluación grupal.

Tabla 12. Aprendizaje colaborativo

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nunca	1.0	2%
Casi nunca	4.0	6%
A veces	28.0	45%
Casi siempre	27.0	44%
Siempre	2.0	3%
Total	62	100%

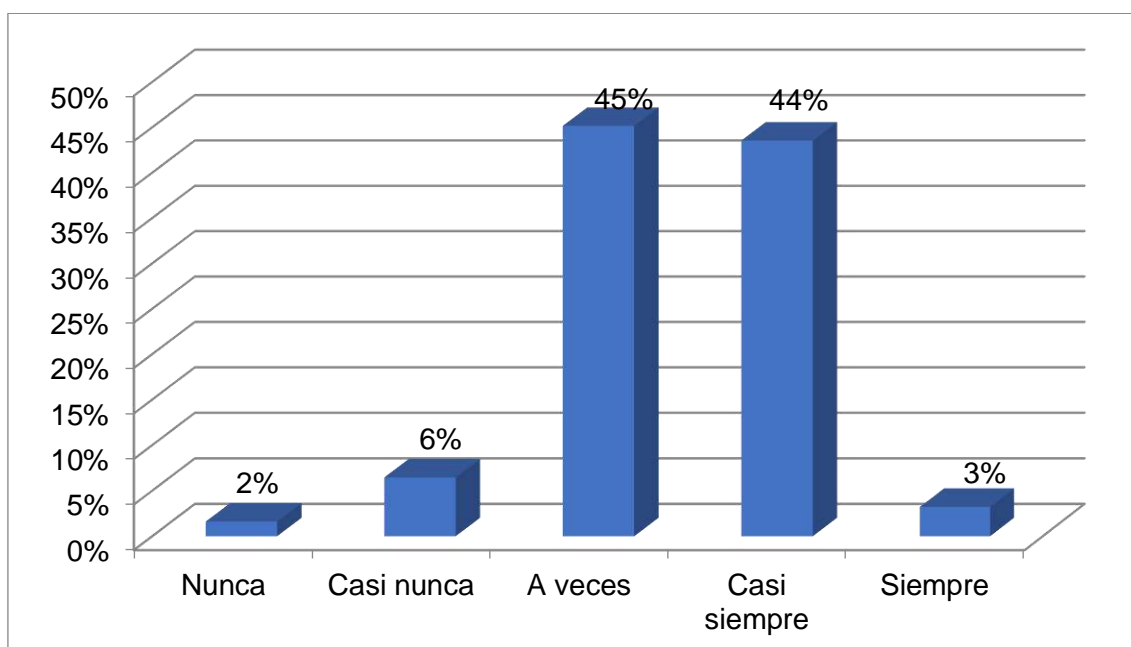


Figura 10. Aprendizaje colaborativo

De acuerdo a la tabla 12 y respectiva figura, se demuestra que del 100% de estudiantes encuestados el 45% manifiestan que a veces tienen un aprendizaje

colaborativo, seguido del 44% que indican que casi siempre tienen aprendizaje colaborativo, así mismo el 6% expresa que casi nunca tienen, además el 3% se refiere que siempre tienen y finalmente el 2% señala que nunca tienen aprendizajes colaborativos.

3.2 Contrastación de Hipótesis

3.2.1 Contrastación de Hipótesis General

a) Planteamiento de hipótesis

Ho: No existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

Ha: Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$, $\alpha = 0.05$

c) Prueba estadística

Tabla 13. Correlación de uso de las tecnologías informáticas y aprendizaje colaborativo

CORRELACION ENTRE LA DIMENSIÓN USO DE LAS TECNOLOGIAS INFORMÁTICAS Y APRENDIZAJE COLABORATIVO			
Uso de las tecnologías informáticas	Correlación de Pearson	1	,700**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	62	62
Aprendizaje colaborativo	Correlación de Pearson	,700**	1

	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

P-valor (significancia asintótica): El p-valor es $0.000 < 0.05$

d) Reglas de decisión

- Si $p > \alpha$, entonces se rechaza H_a y se acepta H_o .
- Si $p \leq \alpha$, entonces se rechaza H_o y se acepta H_a .

e) Decisión

Como el resultado calculado $p=0.000$, es inferior que el alfa estadística planteado $\alpha=0.05$, se concluye que, existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

3.2.2 Contrastación de Hipótesis Específicas

3.2.2.1 Prueba de Hipótesis Específica 1

a) Planteamiento de hipótesis

H_o : No existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

H_a : Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$, $\alpha = 0.05$

c) Prueba estadística

Tabla 14. Correlación de uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y aprendizaje colaborativo

CORRELACION ENTRE LA DIMENSIÓN USO DE LAS TECNOLOGIAS INFORMÁTICAS COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y APRENDIZAJE COLABORATIVO			
Tecnologías informáticas como fuente de expresión	Correlación de Pearson	1	,541**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	62	62
Aprendizaje colaborativo	Correlación de Pearson	,541**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
P-valor (significancia asintótica): El p-valor es $0.000 < 0.05$

d) Reglas de decisión

- Si $p > \alpha$, entonces se rechaza H_a y se acepta H_0
- Si $p \leq \alpha$, entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a

e) Decisión

Como el resultado calculado $p=0.000$, es menor que el alfa estadística planteado $\alpha=0.05$, se concluye que, existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

3.2.2.2 Prueba de Hipótesis Específica 2

a) Planteamiento de hipótesis

Ho: No existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

Ha: Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$, $\alpha = 0.05$

c) Prueba estadística

Tabla 15. Correlación de uso de las tecnologías informáticas como canal de comunicación y aprendizaje colaborativo

CORRELACION ENTRE LA DIMENSIÓN USO DE LAS TECNOLOGIAS INFORMÁTICAS COMO CANAL DE COMUNICACIÓN Y APRENDIZAJE COLABORATIVO			
Tecnologías informáticas como canal de comunicación	Correlación de Pearson	1	,551**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	62	62
Aprendizaje colaborativo	Correlación de Pearson	,551**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

P-valor (significancia asintótica): El p-valor es $0.000 < 0.05$

d) Reglas de decisión

- Si $p > \alpha$, entonces se rechaza H_a y se acepta H_0
- Si $p \leq \alpha$, entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a

e) Decisión

Como el resultado calculado $p=0.000$, es inferior que el alfa estadística planteado $\alpha=0.05$, se concluye que, existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

3.2.2.3 Prueba de Hipótesis Específica 3

a) Planteamiento de hipótesis

Ho: No existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

Ha: Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

b) Nivel de significancia

$\alpha = 5\%$, $\alpha = 0.05$

c) Prueba estadística

Tabla 16. Correlación de uso de las tecnologías informáticas como medio didáctico y aprendizaje colaborativo

CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN USO DE LAS TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS COMO MEDIO DIDÁCTICO Y APRENDIZAJE COLABORATIVO			
Tecnologías informáticas como medio didáctico	Correlación de Pearson	1	,458**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	62	62

Aprendizaje colaborativo	Correlación de Pearson	,458**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

d) Reglas de decisión

- Si $p > \alpha$, entonces se rechaza H_a y se acepta H_o
- Si $p \leq \alpha$, entonces se rechaza H_o y se acepta H_a

e) Decisión

Como el resultado calculado $p=0.000$, es inferior que el alfa estadística planteado $\alpha=0.05$, se concluye que, existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.

CONCLUSIONES

1. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021, con una correlación alta de 0.700, con un nivel de significancia de 0.05 y el p – valor de 0.00.
2. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021, con una correlación alta de 0.541, con un nivel de significancia de 0.05 y el p – valor de 0.00.
3. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2020, con una

correlación alta de 0.551, con un nivel de significancia de 0.05 y el p – valor de 0.00.

4. Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021, con una correlación alta de 0.458, con un nivel de significancia de 0.05 y el p – valor de 0.00.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda concretizar la alfabetización mediática e informacional tanto para docentes y estudiantes, que es una forma de acceder, analizar, crear, actuar y evaluar utilizando todos los recursos de las tecnologías informáticas.
2. Promover el uso de la herramienta Google Drive, ya que puede servir de repositorio o portafolio para desarrollar algunas actividades de un aula virtual, en el que docentes y estudiantes pueden acumular en la nube archivos y documentos de utilidad para la ejecución de las actividades educativas. Asimismo, hace posible la redacción vía virtual de diversos documentos que podrían ser contruidos y reconstruidos de manera colaborativa entre docente y estudiantes o solamente entre los escolares.

3. Implementar el uso del Zoom, Google Meet u otro servicio similar de video llamadas para privilegiar las interrelaciones entre estudiantes y docente estudiante.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Universidad de Valencia.
- Bruno, M. (2017). *Las TIC y el rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 33 de ventanilla*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Caccuri, V. (2013). *Educación con TICS*.
- Carneiro, R., Toscano, J., & Diaz, T. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*.
- Condori, I. (2014). *Percepción de las Tic y su relación con el aprendizaje colaborativo en el área de matemática, en estudiantes de 3º de secundaria I.E.3069 "José De San Martín" Ancón Lima 2013*. Universidad César Vallejo.

- Cool, E., Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo en La colección METAS EDUCATIVAS 2021. OEI en colaboración con la Fundación Santillana.*
- Echazarreta, C., Prados, F., Poch, J., & Soler, J. (2009). La competencia «El trabajo colaborativo»: una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG). *Revista Sobre La Sociedad Del Conocimiento*, 6, 1–11.
- García, A. (2012). El aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo, como herramientas de aprendizaje, en la construcción del proceso educativo, de la Unidad de aprendizaje TIC. *Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 5, 123–138.
- García, A. (2012). El aprendizaje por proyectos y el trabajo colaborativo, como herramientas de aprendizaje, en la construcción del proceso educativo, de la Unidad de aprendizaje TIC´ S./Learning through projects and collaborative work, as learning tools in the construction. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 3(5), 123–138.
- García, A., Basilotta, V., & López, C. (2013). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Revista Científica de Educomunicación*, 42, 65–74.
- González, G. (2017). *Uso problemático de internet y calidad de vida en universitarios de una Institución Privada Confesional de Medellín, Colombia, 2017.* Universidad Peruana Unión.
- González, V. (2020). La interdependencia positiva en los trabajos en equipo.
- Hernández, R., & Fernández, C. (2019). *Metodología de la investigación* (Séptima, Vol. 3). México: McGRAW-HILL.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación* (McGRAW-HIL). Ciudad de Mézico.
- Lagazeta, S. (2019). *El sentido del trabajo colaborativo mediado por TIC en los niños y niñas de una escuela de Montevideo.*
- Lucero, M. (2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1), 1–21.
- Malca, H. (2002). *Diseño y gestión de proyectos de investigación.* (Universidad Peuana Cayetano Heredia, Ed.). Lima: Departamento académico de educación.

- MINEDU, M. de E. (2017). *Curriculo Nacional de la Educación Basica*. Lima.
- Olivas, V. (2015). *Aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la enseñanza universitaria: un acercamiento a las percepciones y experiencias de profesores y alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua*. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- OREAL, O. R. de E. para A. L. y el C. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación America Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Picardo, O. (2005). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación*. San Salvador.
- Piscoya, L. (1995). *Investigación científica y educacional*. (A. Editores, Ed.) (Segunda Ed). Lima.
- Ramírez, A., & Casillas, M. (2014). *Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Ruiz, M. (2019). FLUP.
- Sanchez, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y su relación con el nivel de logro de aprendizaje de los alumnos de 5º de secundaria de la Institución Educativa Pedro Ruiz Gallo – 2017*. Universidad Enrique Guzmán y Valle.
- Vaillant, D., & Manso, J. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Aprendizaje Colaborativo*. Chile: Fundación La Caixa.
- Villanueva, H. (2018). *Uso de Google Drive y su relación con el trabajo colaborativo de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, filial Espinar 2017*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,.
- Virgili, E. (2013). El aprendizaje en línea y la ética del cuidado. *Estudios Sobre La Educación*, 24, 149–171.
- Yurany, L., & Morales, C. (2015). Las tecnologías educativas y la formación de pensamiento crítico. *Fides et Ratio-Revista de Difusión Cultural Y Científica de La Universidad La Salle En Bolivia*, 10(10), 15–28.

ANEXOS

1. Matriz de Consistencia
2. Instrumentos
3. Base de Datos
4. Validación de Instrumentos

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: USO DE TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS Y APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA LAS MERCEDES – JULIACA, PUNO 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: ¿Cómo es la relación entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021? • ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021? • ¿Cómo es el nivel de uso de tecnologías informáticas como 	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la Institución Educativa secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021. • Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021. X • Describir la relación entre el uso de tecnologías informáticas 	<p>Hipótesis general: Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como fuente de expresión y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021. • Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como canal de comunicación y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021. • Existe relación directa entre el uso de tecnologías informáticas como medio didáctico y el 	<p>Variable Independiente: Tecnologías informáticas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías informáticas como fuente expresión • Tecnologías informáticas como canal de comunicación • Tecnologías informáticas como medio didáctico <p>Variable dependiente: Aprendizaje colaborativo</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interdependencia Positiva • Interacción Cara a Cara • Valoración Personal - Responsabilidad • Habilidades Personales y de Equipo • Evaluación Grupal 	<p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Descriptivo - correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Cuantitativo</p> <p>Muestra: 62 estudiantes</p> <p>Técnicas instrumentos recolección de datos:</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

<p>medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021?</p>	<p>como medio didáctico y el aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.</p>	<p>aprendizaje colaborativo en los colegiales de quinto grado de la IE. secundaria Las Mercedes – Juliaca, Puno 2021.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 2. Instrumentos

Cuestionario: Uso de tecnologías informáticas

INSTRUCCIONES: Apreciado estudiante previa lectura comprensiva de los ítems responde con veracidad marcando con un aspa (X) la valoración que estimes por conveniente.

PUNTAJES:						
1 = NUNCA 2 = CASI NUNCA 3 = A VECES 4 = CASI SIEMPRE 5 =SIEMPRE						
N°	PREGUNTAS	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	Te informan constantemente para la utilización de los softwares en el desarrollo de tus actividades académicas.					
2	El uso del software libre agiliza la búsqueda y recuperación; de la información haciendo más fácil su organización.					
3	Con que frecuencia los docentes en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje presentan textos, imágenes y sonido como material de apoyo.					
4	Considera que el empleo del software libre estimula y simplifica la revisión de los textos para obtener rapidez al realizar actividades académicas.					
5	Con que frecuencia revisa los textos electrónicos y las páginas web para complementar sus actividades de aprendizaje.					
6	Utiliza alguno de los medios de comunicación grupal que el internet facilita (Litservev, Usened, IRQ, Finger, y otros).					
7	Considera que el uso de los softwares libres constituye una buena alternativa como herramienta para el trabajo académico					
8	Con qué frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas (audios, videos) en tus trabajos académicos					
9	Utiliza en una red local (impresora, carpetas y archivos)					
10	Con que frecuencia utiliza los buscadores especializados (Google, Yahoo, etc) para buscar información que complemente tus aprendizajes.					
11	El uso de los buscadores en internet te hace más sencillo la búsqueda de información en la web.					
12	Con qué frecuencia ingresas al banco de datos, documentos y revistas electrónicas.					
13	Diseña o elabora páginas web para desarrollar contenidos específicos de su competencia como estudiante.					
14	Con qué frecuencia emplea el Chat, Facebook, el celular como medio para reforzar los contenidos desarrollados en clase.					
15	Considera que el correo electrónico y los foros constituyen un medio de comunicación efectiva en el proceso de aprendizaje.					

16	Con qué frecuencia te informas mediante el uso de la plataforma virtual para desarrollar tus habilidades en el manejo de las TIC.					
17	Considera que la multimedia es un recurso muy útil en el desarrollo de tus tareas					
18	Consideras que los recursos TIC (USB, PC, equipo multimedia, internet, etc.) han contribuido en tu desarrollo como estudiante.					
19	Utilizas los recursos TIC como material educativo e ilustrativo para el desarrollo de tus tareas escolares.					
20	En tu institución educativa existen facilidades para utilizar los recursos de las tecnologías de la información en la elaboración de tus tareas escolares.					
21	Utilizas el Educaplay, Cmaptool, Earning como recursos durante el desarrollo de tus tareas escolares.					
22	El empleo de las TIC contribuye a desarrollar un trabajo colaborativo con tus compañeros.					
23	Consideras que el empleo de los recursos TIC contribuyen a una experiencia educativa que mejora tus aprendizajes.					
24	El empleo de la multimedia proporciona mayor espacio educativo para la sistematización y análisis crítico de la información.					

Cuestionario: Aprendizaje colaborativo

Estimados estudiantes tienen en sus manos una encuesta sobre el aprendizaje colaborativo que ustedes practican. Para esto es necesario que analicen detenidamente el cuestionario y marquen con una equis (X) la respuesta que ustedes creen verdadera. Gracias.

PUNTAJES:						
1 = NUNCA 2 = CASI NUNCA 3 = A VECES 4 = CASI SIEMPRE 5 =SIEMPRE						
Nº	ENUNCIADOS	1	2	3	4	5
1	Si trabajamos: comunicación, confianza, compromiso, coordinación y complementariedad obtendremos buenos resultados.					
2	Cuanto mejor haga su tarea cada miembro del equipo, mejores resultados obtienen el equipo.					
3	Cuando trabajamos en equipo no podemos completar una tarea a menos que todo el mundo contribuya.					
4	Cuando trabajamos en equipo se necesitan las ideas de todos para alcanzar el éxito.					
5	Cuando trabajamos en equipo nuestra calificación depende de cuánto han aprendido todos los miembros.					
6	Necesito la ayuda de mis compañeros de equipo para completar la tarea.					
7	Cuando trabajamos en equipo tenemos que compartir materiales o información para completar la tarea.					
8	Cada miembro del equipo se tiene que esforzar para ayudar al equipo a conseguir los resultados.					
9	En el trabajo colaborativo tenemos la oportunidad de compartir nuestras opiniones entre los miembros de equipo.					
10	En este trabajo mejorar las habilidades para relacionarnos con los demás, es un objetivo a lograr.					
11	Algunos temas de las sesiones de clase no me permiten interactuar con mis compañeros/as de equipo.					
12	En este trabajo ejercitamos nuestras habilidades sociales.					
13	Los miembros del equipo somos diferentes en varios aspectos, lo cual nos enriquece.					
14	La interacción con mis compañeros/as de equipo es necesaria para llevar a cabo la tarea.					
15	El trabajo colaborativo nos permite expresar libremente nuestros puntos de vista.					
16	En la sesiones de clase nos comunicarnos y compartimos información con los compañeros/as del equipo por distintos medios (presencial, virtual).					
17	En las sesiones de clase el profesor plantea actividades que favorecen la reflexión individual sobre el aprendizaje.					

18	Cuando trabajamos en equipo cada miembro tiene una tarea con qué contribuir.					
19	En el equipo valoramos la actuación de cada uno de nosotros y damos orientaciones para mejorar.					
20	Los miembros de mi equipo tienen destrezas y habilidades que se complementan.					
21	Los miembros del equipo poseen diferentes capacidades que facilitan la realización de la tarea.					
22	En nuestro equipo hay diversidad de opiniones que nos ayudan en el aprendizaje.					
23	Entre todos los miembros del equipo, identificamos qué acciones ayudan al grupo y cuáles no.					
24	Durante la clase disponemos de un tiempo para reflexionar sobre nuestra manera de trabajar en el equipo y cómo mejorar.					
25	Durante la realización del trabajo, recibimos valoraciones del profesor que nos ayudan a mejorarlo.					
26	Los aportes individuales fortalecen el producto logrado por el equipo para la evaluación.					
27	La rúbrica establecida por el docente para el trabajo de equipo determina la activa participación de todos en el equipo.					
28	La evaluación del producto del equipo refleja la eficacia, eficiencia y compromiso de todos.					

37	2	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	
38	4	3	3	2	4	2	3	4	4	5	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
39	3	3	2	2	3	4	4	5	3	5	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	
40	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	
41	2	3	2	1	2	2	3	4	2	4	3	3	3	3	1	4	5	4	5	5	5	3	3	4	
42	3	2	2	2	3	2	4	3	2	5	4	3	2	4	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	
43	1	2	1	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	
44	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	5	4	3	4	4	2	4	3	3	3	4	5	4	3	
45	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	5	2	4	4	4	3	4	4	4	3	
46	2	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	
47	1	2	2	1	2	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	
48	4	3	2	3	4	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
49	3	4	2	3	5	4	5	5	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	
50	2	3	2	2	3	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	
51	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	3	
52	2	2	3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	
53	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	5	
54	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	
55	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	
56	3	4	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	2	3	4	
57	3	3	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	4	
58	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	5	3	3	2	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	
59	2	2	1	2	3	2	3	3	4	4	5	4	5	1	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	
60	3	3	2	3	4	2	3	3	3	4	5	3	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	
61	3	3	3	2	4	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	
62	2	3	3	2	3	2	2	3	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4

Aprendizaje colaborativo

INTERDEPENDENCIA POSITIVA								INTERACCIÓN CARA A CARA								VALORACIÓN PERSONAL - RESPONSABILIDAD			HABILIDADES PERSONALES Y DE EQUIPO				EVALUACIÓN GRUPAL				
a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12	a13	a14	a15	a16	a17	a18	a19	a20	a21	a22	a23	a24	a25	a26	a27	a28
4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4
2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3
3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3
4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3
3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
3	4	2	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3
3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4
3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	5	3	3
3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	2	4
4	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	3	5	3	3
3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	3	4
3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	2	5
2	3	2	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
2	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	5	4	3	3	3	4	3	5	3	4
2	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3
3	4	3	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	5	3	5	5	4	3	3	4	4	4	3	4
3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	3	3	5	2	4
2	3	3	4	4	3	3	3	3	5	3	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3
3	3	3	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	3

3	3	3	4	2	3	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	
2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	
3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	3	3	
2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	
3	4	3	3	3	3	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	2	4	
3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	
3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	
2	2	1	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	1	3	2	3	4	4	4	4	2	2	5	4	3	
3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	2	3	2	3	5	3	4	
2	3	2	2	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	
3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	
3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
3	4	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	
3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	3
2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	2	
2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	
3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	
3	3	4	3	2	3	3	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	2	3	1	5	5	4	3	3	3	4	3	
3	3	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	4	
2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	
3	4	3	3	4	4	5	3	4	1	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	
3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	
3	4	3	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	
2	3	3	3	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	
2	3	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	4	2
1	4	3	5	3	3	3	3	5	4	4	4	3	5	4	3	5	3	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	
2	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3	5	3	3	4	2	4	3	4	4	5	3	4	3	3	3	
3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	

3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	
3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4
3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	
3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	
3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	
3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	
4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	
3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	1	2	4	2	3	4	4	5	3	3	
4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	5	4	4	
3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	3	4	
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TÍTULO: Uso de Tecnologías Informáticas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Las Mercedes - Jirawa, Puno - 2021

I. REFERENCIAS

- EXPERTO : Crispín Leonida Mamani Torres
- PROFESIÓN : Licenciado en Educación
- CARGO ACTUAL : Docente
- GRADO ACADÉMICO : Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	IMUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	X	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	X	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	X	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	X	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	X	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	X

Fuente: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Julio Daniel; Zevallos Gudelia y Orizano Lincoln(2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 = \underline{45}$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

Lugar y fecha: Jirawa, mayo del 2021

Luciano B
 Sello y firma del experto
 DNI N° 0214 081
 N° Celular: 990 88 0957

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TÍTULO: Uso de tecnologías informáticas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Las Mercedes - Juliaca, Puno 2021

I. REFERENCIAS

- EXPERTO : Gregorio Sánchez Ccallo
- PROFESIÓN : Licenciado en Educación
- CARGO ACTUAL : Docente
- GRADO ACADÉMICO : Doctor en educación

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	4	5 <input checked="" type="checkbox"/>
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5

Fuente: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Julio Daniel; Zevallos Gudelia y Orizano Lincoln(2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 = \underline{45}$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

Lugar y fecha: Juliaca, mayo del 2021


 Sello y firma del experto
 DNI N° 02431500
 N° Celular: 950 90 5354

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TÍTULO: Uso de tecnologías informáticas y aprendizaje colaborativa en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Lds. Mercedes, Juliaca, Puno, 2021

I. REFERENCIAS

- EXPERTO : MSc. Willy Enrique Quispe Accha
- PROFESIÓN : Ingeniero de Sistemas
- CARGO ACTUAL : Docente
- GRADO ACADÉMICO : Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Julio Daniel; Zevallos Gudelia y Orizano Lincoln(2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 = \underline{45}$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

Lugar y fecha: Juliaca, mayo del 2021

Sello y firma del experto

DNI N° 935 18 07 78
 N° Celular: 024 36 029

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TÍTULO: Uso de tecnologías informáticas y aprendizaje colaborativo en estudiantes de la
Institución Educativa Secundaria Las Mercedes - Juliaca, Puno 2021

I. REFERENCIAS

- EXPERTO : Victor Hugo Conderi Mamani
- PROFESIÓN : Licenciado en Educación
- CARGO ACTUAL : Docente
- GRADO ACADÉMICO : Magister

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS					
		DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Julio Daniel; Zevallos Gudelia y Orizano Lincoln(2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total}/50 = \underline{45}$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

IV. RESOLUCIÓN

- a. Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
- b. Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

Lugar y fecha: Juliaca, abril 2021

Sello y firma del experto
 DNI N° 02433254
 N° Celular: 951492008



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA G.U.E. "LAS MERCEDES"

Ley 13375 - 1960 y Ley 13896

"Un Mercedario Una Esperanza"

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "LAS MERCEDES" DEL DISTRITO DE JULIACA, SAN ROMÁN - PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, el Sr. **Hernan Edison MAMANI MAMANI**, con DNI. 71665684, previa petición de parte, en la Institución Educativa a mi cargo ha realizado la aplicación de instrumentos de recolección de información de la Tesis titulada **"USO DE TENOLOGÍAS INFORMÁTICAS Y APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA LAS MERCEDES-JULIACA, PUNO 2021"**, dicho trabajo de investigación será sustentada en la Universidad Alas Peruanas, Facultad de Ciencias Empresariales y Educación.

La presente constancia se otorga a solicitud del interesado para los fines que viere por conveniente.

Juliaca, 20 de setiembre de 2021.



Prof. Antonio Cardenas Quispe
DIRECTOR
I.E. G.U.E. "LAS MERCEDES"