

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI**

## **FACULTAD DE HUMANIDADES**

### **PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACION SECUNDARIA SECON MENCIÓN EN: FILOSOFIA, PSICOLOGÍA Y RELIGIÓN**



### **USO DE TIC Y MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LLUMPA, 2021**

Tesis para obtener el título profesional de  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN:  
FILOSOFIA, PSICOLOGÍA Y RELIGIÓN

#### **AUTOR**

Br. Leopoldo Bernardo Antonio Florentino

#### **ASESOR**

Ms. Rodri Demus de la Cruz Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-8357-7344>

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO – PERÚ**

**2023**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Ms./Dr. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez, con DNI N° 41229417 como asesor de la tesis titulada “USO DE TIC Y MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE LLUMPA, 2021”, desarrollada por el bachiller Leopoldo Bernardo Antonio Florentino con DNI N°44074319, egresado del Programa de Complementación Universitaria, carrera profesional de Educación Secundaria con mención en Filosofía, Psicología y Religión, considero que dicho trabajo para optar el título profesional reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Humanidades. Por tanto, autorizó la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



.....  
Rodri Demus De la Cruz Rodríguez  
Asesor

## **Autoridades Universitarias**

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

**Vicerrectora académica**

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

**Decano de la Facultad de Humanidades**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrector de Investigación**

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

**Secretario General**

## **Dedicatoria**

Con la presente investigación le dedico a toda mi familia, en especial a mis dos  
engreídos de la casa Luchia y Giordy quienes me dieron fuerza para seguir escalando  
los peldaños de la vida.  
Leopoldo.

## **Agradecimiento**

Decir gracias es una frase universal que indica una actitud noble. A razón de ello, mi más sincero agradecimiento al personal Directivo, Jerárquico, docente y administrativo del “Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI”. Doy mi gratitud a todos los formadores de la universidad católica de Trujillo”, Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M., arzobispo Metropolitano de Trujillo, Fundador y Gran Canciller de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, quienes se entregaron con generosidad para culminar mi formación universitaria.

Mi reconocimiento a los profesores de distintas áreas de la complementación universitaria por sus apoyos incondicionales en mi formación académica durante un año en la Universidad Católica de Trujillo; mi gratitud a mi asesor Rodri Demus De la Cruz Rodríguez, quien con su apoyo ha hecho posible que se concrete la presente tesis.

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Leopoldo Bernardo Antonio Florentino con DNI 44074319, egresado del Programa de Estudios de complementación universitaria en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “uso de TIC y motivación para el aprendizaje en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Llumpa,2021 ”, el cual consta de un total de 106 páginas, en las que se incluye 28 tablas y figuras, más 34 páginas de anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

*El autor*



.....  
Leopoldo Bernardo Antonio Florentino  
DNI 44074319

## Índice de contenidos

Autoridades Universitarias .....	ii
Conformidad del asesor .....	ii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento .....	v
Declaratoria de autenticidad .....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 Planteamiento del problema .....	15
1.2 Formulación del problema.....	17
1.2.1 Problema general .....	17
1.2.2 Problemas específicos .....	17
1.3 Formulación de objetivos .....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
1.4 Justificación de la investigación.....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1 Internacionales .....	20
2.1.2 Nacionales .....	22
2.1.3 Regionales .....	24
2.2 Bases teórico científicas .....	25
2.2.1 Uso de TIC .....	25
2.2.2 Motivación para el aprendizaje .....	33
2.3 Definición de términos básicos .....	37
2.3.1 Tecnología de información y comunicación.....	37
2.3.2 Uso de TIC .....	37
2.3.3 Aula virtual .....	37

2.3.4 Interactividad .....	38
2.3.5 Motivación .....	38
2.3.6 Motivación para el aprendizaje .....	38
2.3.7 Uso de TIC .....	38
2.3.8 Recursos educativos digitales .....	38
2.3.9 Educación virtual .....	38
2.3.10 Motivación.....	38
2.3.11 GeoGebra .....	39
2.3.12 Google Classroom .....	39
2.3.13 Google Drive .....	39
2.3.14 Formularios de Google.....	39
2.3.15 Interactividad .....	39
2.4 Identificación de dimensiones .....	39
2.4.1 Uso de los TIC .....	39
2.4.2 Motivación para el aprendizaje.....	39
2.5 Formulación de hipótesis.....	40
2.5.1 Hipótesis general.....	40
2.5.2 Hipótesis específicas .....	40
2.6 Operacionalización de variables.....	41
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	43
3.1 Tipo de investigación .....	43
3.2 Método de investigación .....	43
3.3 Diseño de investigación.....	43
3.4 Población, muestra y muestreo.....	44
3.4.1 Población .....	44
3.4.2 Muestra .....	44
3.4.3 Muestreo .....	45
3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	45
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	46
3.7 Ética investigativa .....	46
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	48
4.1 Presentación y análisis de resultados.....	48
4.1.1 De la variable uso de TIC .....	48



4.1.2 De la variable motivación para el aprendizaje .....	52
4.1.3 Resultado de la prueba de normalidad .....	56
4.1.4 Dispersión entre variables .....	56
4.2 Prueba de hipótesis .....	58
4.2.1 En la variable uso de las TIC y motivación para el aprendizaje de los estudiantes .....	58
4.2.2 En la dimensión formación en TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes .....	59
4.2.3 En la dimensión uso de TIC en aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes .....	60
4.2.4 En la dimensión opinión de las TIC en aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes .....	62
4.3 Discusión de resultados .....	63
4.3.1 Acorde a las variables uso de TIC y motivación para el aprendizaje .....	63
4.3.2 Acorde a las pruebas de hipótesis .....	65
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	67
5.1 Conclusiones .....	67
5.2 Sugerencias.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	70
ANEXOS .....	78

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	41
Tabla 2. Distribución de la población por grado, sección y sexo .....	44
Tabla 3. Distribución de la muestra por grado, sección y sexo .....	45
Tabla 4. Uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	48
Tabla 5. Dimensión formación en TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	49
Tabla 6. Dimensión uso de TIC en el aula de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	50
Tabla 7. Dimensión opinión sobre las TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	50
Tabla 8. Motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	52
Tabla 9. Dimensión del afecto para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	53
Tabla 10. Dimensión intencionalidad del aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	54
Tabla 11. Dimensión predisposición para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	55
Tabla 12. Prueba de normalidad entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	56
Tabla 13. Dispersión de las puntuaciones del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	56
Tabla 14. Prueba estadística de Rho de Spearman .....	58

Tabla 15. Prueba de contrastación del uso de TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes.....	59
Tabla 16. Prueba de contrastación de la dimensión formación en TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes.....	60
Tabla 17. Prueba de contrastación de la dimensión uso de TIC en aula con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes.....	61
Tabla 18. Prueba de contrastación de la dimensión de opinión de las TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes.....	62

## Índice de figuras

Figura 1. Esquema de diseño de investigación.....	43
Figura 2. Uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 .....	48
Figura 3. Dimensión formación en TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	49
Figura 4. Dimensión uso de TIC en el aula de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	50
Figura 5. Dimensión opinión sobre las TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	51
Figura 6. Motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021...	52
Figura 7. Dimensión del afecto para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.....	53
Figura 8. Dimensión intencionalidad del aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.....	54
Figura 9. Dimensión predisposición para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.....	55
Figura 10. Dispersión de las puntuaciones del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.....	57

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje en estudiantes quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021. La pesquisa de tipo básica, de enfoque cuantitativo, se ejecutó de acuerdo a un diseño no experimental correlacional. La población estuvo establecida por 161 educandos, de ello se abordó como muestra a 39 estudiantes de quinto grado de educación secundaria, aquellos seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Para el recojo de información se utilizó la técnica de encuesta, empleando cuestionarios con escala ordinal, que fueron adaptados y validados por juicio de expertos. Los datos se obtuvieron a través un formulario y se organizó mediante SPSS V 26, resultando así el alfa de Cronbach con valores de 0.831 y 0.761 para las dos variables respectivamente, por otro lado, para la variable uso de las TIC se mostraron que el 28.2% de los alumnos se ubicaron en el nivel bajo, el 35.9% en nivel regular y bueno, mientras tanto, para la variable motivación para el aprendizaje fue de 41.0% en modo bajo, el 43.6% de manera regular y 15.4% bueno. Los resultados permitieron determinar que existe relación positiva muy fuerte entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje, siendo el valor de  $r = 0.852^{**}$  y de  $p = 0.000$ , el cual fue inferior a 0.05.

*Palabras clave:* Aprendizaje, motivación, uso de TIC

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the use of ICT and motivation for learning in students in the fifth grade of secondary education at the Juan Pablo II Educational Institution of LLuychocolpan, Llumpa, 2021. The research of basic type, of approach quantitative, it was executed according to a non-experimental correlational design. The population was established by 161 students, of which 39 students of fifth grade of secondary education were approached as a sample, those selected through intentional non-probabilistic sampling. For the collection of information, the survey technique was used, using questionnaires with an ordinal scale. The data was obtained through a form and organized using SPSS V 26, thus resulting in Cronbach's alpha with values of 0.831 and 0.761 for the two variables respectively, on the other hand, for the variable use of ICT, it was shown that 28.2 % of the students were located in the low level, 35.9% in the regular and good level, meanwhile, for the variable motivation for learning it was 41.0% in low mode, 43.6% in a regular way and 15.4% good. The results made it possible to determine that there is a very strong positive relationship between the use of ICT and motivation for learning, with the value of  $r = 0.852^{**}$  and  $p = 0.000$ , which was less than 0.05.

*Key words:* Learning, motivation, use of TIC.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

El panorama actual de emergencia sanitaria causado por la Covid 19, ha originado cambios en los entornos de aprendizaje de las Ciencias Sociales, cuestionándose los supuestos de interacción alumno – docente, que antes se desarrollaban en las sesiones de aprendizaje. Si bien, el impacto de estas medidas aún no ha sido cuantificada, ahora ya es posible ver algunos efectos en la continuidad y participación de los estudiantes durante las actividades pedagógicas, aunque tampoco se hayan analizados las causas ni asociaciones con otras variables.

En el ámbito internacional, se destaca uno de los factores que puede mejorar el aprendizaje de en las áreas de Psicología, Religión, Filosofía y en todas las Ciencias Sociales, nos referimos a los recursos tecnológicos. George (2020) en un estudio realizado en México, reportó que el 58% de los estudiantes usaba Youtube para aprender, además de encontrar una tendencia hacia el cambio en el entendimiento de los contenidos de las diferentes áreas curriculares a partir del uso didáctico de la TIC. Coronado (2016), citando a los reportes de la OCDE para España, mostró que el 31% de los estudiantes se ponía muy nervioso durante las evaluaciones, además de que el 30% presentó bajas expectativas con respecto a lograr aprendizajes en las diferentes áreas académicas. Como puede notarse, factores intrínsecos de carácter personal, puede estar asociados con el nivel alcanzado por los estudiantes respecto a sus aprendizaje.

Uno de los fines del aprendizaje es el logro de las competencias, desarrollo de capacidades, habilidades, de las diferentes áreas curriculares, porque permiten conjeturar, elaborar estrategias personales, comunicar sus procesos y reflexionar sobre lo ejecutado y plantear juicios y alternativas de solución a diferentes situaciones problemáticas (Minedu, 2016). Por su importancia para la vida, se deben analizar todos los factores que constituyen oportunidades y obstáculos para su desarrollo, sin embargo, en varias ocasiones, no se consideran los factores motivacionales, oportunidades tecnológicas, mediaciones pedagógicas, entre otras variables que pueden asociarse con el logro esperado en el aprendizaje de los estudiantes.

También, en nuestro país, los avances en cuanto a desarrollo de competencias y aprendizajes han presentado mejoras, ya que, según los reportes generados por PISA, durante las últimas evaluaciones ha existido un crecimiento significativo en los puntajes (Oficina de medición de calidad de los aprendizajes, 2020). El éxito puede estar asociado con las inversiones y propuestas técnicas para las mejoras de aprendizaje, elaboradas por el Ministerio de Educación, sin embargo, aún existen brechas tecnológicas, las cuales son necesarias cubrir, y que en estos contextos de pandemia podrían repercutir en la continuidad de los aprendizajes. El Instituto Nacional de Estadística e Informática, a través de un boletín para el año 2020, reveló que el 40,1% de los hogares tenían acceso a internet, por otra parte, el 60,3% de la población de 6 años a más, logró tener acceso a internet (INEI, 2020). Como puede notarse, aún existe un alto porcentaje de personas que no logran tener el servicio de internet, principal soporte empleado en estos tiempos para la enseñanza remota, pero, por otra parte, más de la mitad de los que cuentan con internet se encuentran en edad escolar. Así, no se puede evitar pensar en vincular las herramientas tecnológicas con los aprendizajes, pues de no mejorarse la motivación los logros de los aprendizajes en las diferentes áreas serán complicado de lograr. Espinosa y Espinosa (2018) reportó que el 60% de los estudiantes presentó bajo nivel de motivación para desarrollar actividades de aprendizaje, mientras que Zegarra y Ramírez (2017) encontró que el 58,3% de los estudiantes manifestaban que la motivación era una dificultad que les impedía aprender las temáticas de las diferentes áreas curriculares.

En la Institución Juan Pablo II LLuychocolpan, de la provincia Mariscal Luzuriaga, en Ancash, se ha implementado la propuesta de aprendizaje remoto a través de la plataforma virtual “Aprendo en Casa”, con la interacción mediante grupos de WhatsApp y llamadas telefónicas. De esta manera se ha garantizado la continuidad del servicio, aunque esto no implique necesariamente que los estudiantes manifiesten el mismo nivel o motivación para el aprendizaje. Esto ha sido posible evidenciarlo a través de las interacciones mediante llamadas, cuando a los estudiantes se les formula interrogantes referidas a los procesos cognitivos en la resolución de problemas, a los cuales se retribuye con silencios, en algunos casos se ha podido evidenciar desinterés para la participación activa. También se ha notado la intermitencia en la asistencia a las clases remotas, así como debilidades en la entrega puntual de los productos académicos, los cuales en algunos casos muestran bajos niveles de logro o evidencian limitado énfasis por obtener productos académicos de calidad.



El análisis de causas hace inferir que el uso de los recursos tecnológicos para ampliar, investigar o realizar comunicaciones, puede afectar de manera directa en la motivación en el aprendizaje, pues con justa razón, en comparación a una enseñanza totalmente presencial, el manejo de los TIC era alternativo, sin embargo, ahora es una necesidad la cual muchos estudiantes no pueden cubrir de manera eficiente. En ese sentido, el estudiante solo desarrolla actividades para acceder a sus clases, dejando de lado una adecuada complementación a través de búsqueda de información, comunicación efectiva, mejora en la preparación y presentación de sus productos de aprendizaje.

Como consecuencia de lo mencionado, existen graves riesgos que se pueden originar a partir de un bajo nivel de motivación para el aprendizaje, la mayor y más preocupante es la deserción escolar, momento cuando el estudiante decide abandonar los estudios por diferentes factores. Así, como alternativa de solución es necesario conocer la relación entre estas variables, lo cual del análisis de los resultados que se puedan obtener, permitiría establecer propuestas de mejora, partiendo de la incorporación y desarrollo de competencias para el uso de los TIC.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

¿Cuál es el nivel de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

¿Qué relación existe entre la formación en uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

¿Cuál es la relación existente entre el uso de TIC en el aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

¿Qué relación existe entre la opinión sobre el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?

### **1.3 Formulación de objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar el nivel de uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Identificar el nivel de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Determinar la relación existe entre la formación en uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Determinar la relación existente entre el uso de TIC en el aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Determinar la relación existe entre la opinión sobre el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

### **1.4 Justificación de la investigación**

Este estudio se justifica teóricamente, porque servirá como fuente de referencia teórica a futuras investigaciones que se realicen con la misma variable de estudio; así como

también será un recurso de información para quienes quieran ampliar sus conocimientos respecto a los recursos virtuales y sus efectos en el aprendizaje.

En el aspecto práctico, se justifica porque permitirá conocer la relación entre el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes y con ello, tomar acciones para lograr mejoras sobre la planificación, diseño, implementación y evaluación de escenarios y experiencias en base a TIC, en busca de una predisposición de aprender por parte del estudiante.

Metodológicamente, aportará con instrumentos validados con nivel de significancia para recoger datos idóneos que respondan a los objetivos de investigación. Instrumentos que pueden ser utilizados en futuras investigaciones que tengan variables similares a la del presente estudio.

En cuanto a la relevancia social, existen organizaciones como la ONU y la UNESCO que también reconocen y respaldan la estrecha relación del uso de TIC en los diferentes sistemas educativos de cada país, y la motivación para el logro de aprendizajes significativos. Por tanto, es muy importante el papel fundamental que cumple el rol de los educadores, porque a través de su didáctica haciendo uso de recursos tecnológicos motivara a los estudiantes a lograr su aprendizaje significativo y, por ende, pueda aplicarlo en cualquier situación problemática que afronte en la sociedad.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Internacionales

Jiménez *et al.* (2020) presentaron un artículo de investigación titulado: “Motivación hacia el aprendizaje de estudiantes de bachillerato de modalidad mixta y presencial, en la revista científica Educación”. La investigación planteó determinar los niveles de motivación hacia el aprendizaje en estudiantes de bachillerato. Fue de tipo cuantitativo, considerando un diseño no experimental descriptivo comparativo. La muestra se formó a partir de 186 estudiantes de una Institución Educativa de México. Se empleó como técnica a la encuesta, considerando un cuestionario para medir la motivación hacia la matemática. Los resultados fueron concluyentes al explicar que existían diferencias significativas en la comparación de los niveles de motivación entre los diferentes grupos y distintas modalidades. De esta manera esta investigación brinda aportes metodológicos, dado que favorece el análisis de la variable motivación hacia el aprendizaje, por ende sus aportes se considerarán en la etapa de discusión de los resultados.

Melo (2018) realizó una investigación denominada: “La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior en Colombia”. La metodología empleada en la presente investigación es de tipo cuantitativa y cualitativa descriptiva, la población objeto de estudio está conformada por 288 universidades entre públicas y privadas que corresponden a seis regiones geográficas del país colombiano, además de 50 profesionales con una amplia experiencia en el conocimiento de las TIC a quienes se les realizó una entrevista. Los instrumentos empleados para obtener información lo constituyen una encuesta la cual fue enviada a través de Google Drive a los estudiantes de las diversas universidades públicas y privadas por diversos medios tecnológicos para su desarrollo, además de una entrevista focalizada a profesionales expertos en TIC en educación superior. El autor concluye que la inclusión de las TIC requiere de un uso integral con el fin de convertirse en instrumentos de motivación, transformación y asimilación de conocimientos teóricos prácticos y deben de

formar parte de la educación universitaria, su inserción es vital para el aprendizaje y la investigación creativa.

Grisales (2018) presentó un artículo de investigación científica titulado: “Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. Este estudio es un artículo de revista de investigación llevada a cabo en la Universidad Católica Luis Amigó y el Sena Regional Caldas de Colombia”. La metodología empleada es de tipo investigativa, documental-bibliográfica con un enfoque cualitativo. El instrumento utilizado para recolectar información son diferentes bases de datos de las cuales se seleccionaron un total de 33 referencias bibliográficas las cuales son minuciosamente analizadas aplicando criterios de inclusión y exclusión. Concluye que el uso de las herramientas TIC en las matemáticas generan un impacto positivo en los estudiantes, así como también manifiesta que se debe profundizar estudios acerca del impacto que causan estas herramientas en periodos de tiempo más amplios.

Andrade (2017), publicó un artículo científico titulado: “La Motivación y la Procrastinación en el aprendizaje, en la Revista Científica Hallazgos, indexada en EBSCO, donde se propuso como objetivo determinar la relación existente entre la procrastinación en aprendizaje y la motivación”. La investigación fue de tipo cuantitativa, su diseño fue de tipo no experimental, correlacional, donde la muestra se formó con 163 estudiantes de bachillerato de una institución educativa de Ecuador. Se utilizó como técnica encuesta, diseñando dos cuestionarios referidos a ambas variables. Los resultados mostraron que no existe relación significativa entre la motivación y la procrastinación en el área de matemática (sig. = 0.078). La investigación se justifica dado que permitirá el análisis y discusión de los resultados, a la vez que da aportes para la construcción del marco teórico referido.

López (2016) realizó una investigación titulada: “Las TIC y su influencia en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto y quinto grado, de educación general básica, de la escuela particular bilingüe Pelileo, del cantón Pelileo, provincia de Tungurahua”. La metodología investigativa de campo, documental-bibliográfica y experimental, además presenta un enfoque tipo mixto: cuantitativo y cualitativo. La muestra empleada en esta investigación consta 57 personas la cual está constituida por estudiantes de 4° y 5° de secundaria, docentes, autoridades y representantes escolares. El instrumento es un cuestionario básico. Concluye que los docentes no aplican

adecuadamente el uso de las TIC a pesar de conocer la importancia que tienen estas herramientas en educación actual, además de no tener la suficiente preparación para enfrentarse a estos retos, así mismo los estudiantes manifiestan que los docentes no generan motivación en ellos para despertar el interés por el uso de estas herramientas ya que siempre se inclinan por un tipo de educación tradicional. Esto también queda reflejado debido a que la institución no cuenta con los recursos tecnológicos suficientes para su aplicación y el logro de mejores resultados en beneficio de los estudiantes.

### **2.1.2 Nacionales**

Cornejo (2020) en su trabajo de investigación “Entornos virtuales y su relación con el aprendizaje de matemática en la I.E.P. Jean Piaget, Los Órganos, 2020”. Su propósito central fue determinar la relación entre las variables entornos virtuales y aprendizaje de matemática, de tipo aplicado y diseño no experimental, correlacional, la muestra fue de 36 estudiantes de tercero y segundo grado de secundaria. La técnica fue la encuesta y como instrumento el cuestionario modelo Likert. Se concluyó que con una correlación de Spearman  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) que arroja un valor de 0,784, equivale a una relación significativa entre las variables.

Neciosup (2019), presentó la tesis titulada: “Uso de las TIC para el desarrollo de competencias en matemática en los alumnos del 5to año de la I.E.P. Nuevo Mundo, Cajamarca, 2016”, en la Universidad San Pedro. Su objetivo consistió en analizar el uso de TIC en el desarrollo del área de competencias matemáticas. Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, fue de tipo descriptivo, asumiendo un diseño descriptivo simple. Se emplearon como técnicas la encuesta y evaluación, empleando como instrumentos un cuestionario así como una rúbrica de evaluación. La muestra se formó a partir de 20 estudiantes del nivel secundaria, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Los resultados mostraron que el 60% de estudiantes tuvo niveles aceptados en cuanto al logro de aprendizajes para la matemática, también que el uso de las tic favorece el aprendizaje de esta área. Esta investigación da luces para la comprensión y diagnóstico de la realidad problemática sobre el aprendizaje y la forma como las TIC pueden asociarse para mejorar procesos en la matemática.

Guadalupe (2019), realizó una investigación titulada: “Las TIC y el aprendizaje académico del curso teoría de las inversiones y gestión de proyectos de IDAT, Lima”. La metodología utilizada en esta investigación es de tipo exploratoria, de corte transversal y

descriptiva, no experimental debido a que las variables no han sido manipuladas, la muestra empleada corresponde a 166 estudiantes quienes han sido seleccionados mediante un sistema de muestreo estratificado. Se aplicaron instrumentos para el recojo de información como una encuesta, la cual acumula información sobre las expectativas de los estudiantes respecto al problema planteado inicialmente. Así mismo esta encuesta consta de 13 ítems, los cuales están correctamente estructurados y para su medición se empleó la escala de Likert. Concluye que el mayor porcentaje de los estudiantes presenta una resistencia hacia el uso de las TIC. Además de ello se visualiza que hay una correlación positiva entre el uso de las TIC y el curso de teoría de las inversiones y gestión, así mismo respecto de las dimensiones cultural y crítica se observa una opinión muy favorable ya que los estudiantes manifiestan que esta herramienta facilita el logro del aprendizaje.

Palomino (2017), presentó una tesis doctoral titulada: “Las TIC y la motivación académica en el aprendizaje en una Institución Educativa - Lima 2016”, en la Universidad César Vallejo. Su objetivo fue determinar de qué manera las TIC influyen en la motivación para el aprendizaje. Esta investigación fue de tipo cuantitativo, la cual consideró un diseño transversal correlacional. Fueron 113 estudiantes del último año, los que conformaron la muestra de estudio, obtenidos mediante muestreo por conveniencia. Se usó la técnica de encuesta y dos cuestionarios como instrumentos para el recojo de información. Los resultados mostraron que existe una relación positiva del uso de TIC con la motivación para el aprendizaje ( $\rho = 0,523$ ; sig. 0.05). Esta investigación brinda aportes para la construcción del marco teórico, en la misma medida que permitirá la discusión de los resultados.

Cerquera (2017), realizó una investigación titulada: “El uso de las TIC y su relación con el aprendizaje de la química en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”. La metodología utilizada en el presente trabajo, presenta un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional no experimental. La muestra empleada es de tipo no probabilística y consta de 40 estudiantes de la especialidad de ciencias de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Los instrumentos empleados para la recolección de datos son de tipo escala de Likert y consta de 2 cuestionarios; el primero abarca su contenido en “El uso de las TIC” y contiene 20 ítems, mientras que el segundo está basado en el “Aprendizaje de la química”

y consta de 24 ítems. Concuó que existe una alta correlación positiva entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la química en los estudiantes, además el uso de las tecnologías auditivas, visuales y audiovisuales se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la facultad de Educación de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

Ccama (2016), en su tesis de maestría: “Uso educativo de las TIC y logro de aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la I.E. Javier Heraud – Ate 2015”, en la Universidad César Vallejo. Determinó la relación que existía entre el uso de las Tic con el nivel de logro en los aprendizajes de la matemática para estudiantes del nivel secundario. La investigación fue de tipo cuantitativo, donde se asumió un diseño no experimental correlacional asociativo, considerando una población igual a la muestra de 191 estudiantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional. Se empleó como técnica a la encuesta a través de un cuestionario. Los resultados mostraron que el uso de las TIC tiene una correlación alta con el nivel de logro de los aprendizajes de la matemática ( $\rho = 0,879$ ; sig. 0,00). Esta investigación da luces para el conocimiento y comprensión de la realidad problemática alrededor de ambas variables, lo cual favorecerá en la discusión de los resultados.

### **2.1.3 Regionales**

Hulloa (2019), presentó la tesis titulada: “Uso de las TIC para la mejora del aprendizaje en los alumnos del tercer grado de secundaria de una Institución Educativa en Caraz, Ancash, la cual se propuso medir la influencia de una propuesta didáctica en el aprendizaje correspondiente al tercer grado de secundaria”. La investigación fue de tipo cuantitativo, considerando un diseño pre experimental. Como muestra se seleccionaron a 28 estudiantes del nivel secundaria, a quienes se les aplicó una propuesta didáctica para mejorar el rendimiento académico, medido a través de una prueba de desempeño. Los resultados mostraron que el nivel de aprendizaje era deficiente antes del diseño y aplicación de la propuesta, por su parte se demostró también que existían diferencias significativas en el aprendizaje después de la aplicación de la propuesta. Esta investigación ha sido considerado, dada la escasez de referente teóricos, sin embargo contribuirá a la descripción de la realidad problemática a nivel local.

Huayta (2017) realizó una investigación titulada: “Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el curso de religión de los estudiantes del colegio Adventista de



Ancash”. Este estudio es una tesis para lograr el grado de maestro, se realizó en la Universidad Peruana Unión de Lima, Perú. La metodología usada se define desde un enfoque cuantitativo, descriptiva y correlacional utilizando un diseño de tipo no experimental. Consta de una población de 188 estudiantes y para obtener el tamaño de la muestra se toma como referencia un diseño de muestreo aleatorio y probabilístico estratificado que coincide con el tamaño de la población. El instrumento empleado para la recolección de datos es la escala de aprendizaje ACRA de Román y gallego (1994) la cual se encuentra subdividida en cuatro partes, cada una de ellas con un determinado número de ítems las cuales les permite obtener importante información para lograr con los objetivos trazados. Se concluye que existe una relación muy directa y significativa entre cada una de las estrategias empleadas en la enseñanza de la matemática y el rendimiento académico de los estudiantes.

Cuartas *et al.* (2017) hicieron una investigación denominada: “Uso de las Tic para mejorar el rendimiento de los estudiantes en la escuela nueva – Caraz - Huaraz”. Este trabajo de investigación es una tesis para obtener el grado de Magister en tecnologías de la información y comunicación realizada en la Universidad Pontifica de Lima. La presente investigación emplea una metodología de tipo cuasi experimental con un diseño pre prueba y post prueba. La muestra empleada en la investigación está constituida por todos los estudiantes inscritos en quinto grado. El instrumento empleado para la recolección de datos en el caso de la variable dependiente es un cuadernillo de prueba diagnóstica del primer semestre del año 2016, el cual se encuentra disponible en la página web del Ministerio de Educación y es un instrumento que se emplea para la evaluación de aprendizajes. En el caso de la variable independiente se empleó una encuesta, bajo un código de anonimato con el propósito de recolectar información sobre varios aspectos que se supone impactan en el rendimiento académico de los estudiantes. Se concluye que los estudiantes incrementan su motivación al insertar el uso de las TIC en el desarrollo de las diferentes áreas de aprendizaje.

## **2.2 Bases teórico científicas**

### **2.2.1 Uso de TIC**

#### **2.2.1.1 Definición de TIC**

El mundo actual, tal como se concibe a partir de los sentidos y la experiencia, hace posible notar que se forma parte de una inmensa red de comunicaciones y un vasto campo

de información, de hecho durante la redacción de esta investigación se sumerge en este océano producto de la globalización y los constantes avances en tecnologías, producto de la actividad humana y que busca contribuir a una vida más sencilla y descubrir los principios que gobiernan el mundo físico, económico y social del ser humano.

Para Valladares *et ál.* (2019) las TIC son herramientas que su uso permiten el procesamiento, almacenamiento, representación así como la síntesis de información. Según Cruz *et al.* (2018) las TIC o tecnologías de información y comunicación son producto de los avances en las áreas de la informática y telecomunicaciones, mediante las cuales se interactúa, produce, almacena y se da la comunicación de información. Dentro de sus finalidades, estos avances brindan la posibilidad de acceder a una mayor alfabetización en el campo de la tecnología y que actualmente son más instrumentos imprescindibles para el ámbito educativo, sin embargo es también un motivo para generar brechas de acceso a la información.

Por su parte, Tello *et al.* (2011) define a las TIC como una terminología utilizada para agrupar a toda tecnología capaz de permitir la creación, almacenamiento, procesamiento e intercambio de información. Fernández (2005) propone que las TIC son innovaciones que se dan desde las áreas de la microelectrónica, telecomunicaciones, computación, optoelectrónica, los que favorecen el procesamiento y almacenamiento de información, permitiéndose una adecuada distribución por medio de canales o redes. A su vez, Fundación Telefónica (2007) presenta a las TIC como la agrupación de tecnologías que permiten gestionar adecuadamente la información, permitiendo su transformación, empleando para ello ordenadores, que facilitan la producción, protección y recuperación de esa información.

Como es posible notar en todas estas definiciones, el uso de TIC juega un rol muy importante dentro de la sociedad de la información, ya que permiten manejar el conocimiento en sus diferentes etapas, dígase la creación, comunicación, transformación, con lo cual se pretende dar un acceso igualitario a ellas, aunque esto no siempre se pueda garantizar. En la investigación para la definición de TIC, se asumirá la propuesta de Tello (2011) con lo cual el uso de TIC se refiere al dominio de tecnologías de información para la creación, almacenamiento, procesamiento e intercambio de información.

### **2.2.1.2 Características de las TIC**

Entre las características más relevantes que podemos mencionar nos centraremos en la clasificación realizada por Cebrián (2007) el autor define a las siguientes como características fundamentales de las TIC:

**a. Inmaterialidad.** Permite que una gran cantidad de información debidamente procesada sea compartida hacia lugares muy lejanos, utilizando para ello un tipo de lenguaje codificado, y, todo ello en intervalos de tiempo muy cortos.

**b. Interactividad.** Permite una interrelación entre el ser humano y la máquina de una forma simplificada pero eficaz.

**c. Instantaneidad.** Se refiere a la transmisión de información desde cualquier dispositivo electrónico y desde cualquier lugar del espacio en periodos de tiempo muy reducido.

**d. Innovación.** Trata de introducir, fomentar, cambios y mejoras desde diversos aspectos con el objetivo de solucionar algún problema que se origine o requiera un análisis de mayor profundidad, tratando siempre de elevar los estándares de calidad de vida en la sociedad, como se puede observar por ejemplo en la implementación de dispositivos que mejoren su calidad de imagen y sonido.

**e. Digitalización de la imagen y sonido.** Consiente el manejo y distribución de estas con mejores estándares de calidad y a un bajo costo de distribución.

**f. Automatización e interconexión.** Respecto de la automatización se trata de buscar que la información se maneje de forma automática y estructurada en los diversos contextos de la vida cotidiana, así mismo, en relación a la interconexión, esta se cataloga como la reunión de diversas tecnologías que dan lugar a nuevas formas de la misma. Ambas pueden funcionar independientemente una de la otra, pero su aleación permite la obtención de mejores resultados.

**g. Diversidad.** Las TIC son globales, se movilizan de acuerdo a las características mencionadas anteriormente, su aplicación conlleva a realizar un sinnúmero de funciones y además se insertan en cualquier campo de la vida para lograr un mejoramiento de la misma.

Estas características, permiten que los continuos cambios producidos en la sociedad del presente siglo sean aplastantes. Así mismo admiten el manejo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, presencialmente o de manera remota. Además,

promueven el intercambio de roles y mensajes, dicho de otra forma, intervienen en el proceso de comunicación entre estudiantes, estudiantes - docentes y estudiantes – materiales, seres que consumen, producen y otorgan información, que puede ser utilizada en un determinado tiempo o ser guardada para tener acceso a ella cuando alguien lo requiera, aumentando así la oportunidad de acceder a la educación para quienes por diversos motivos o dificultades no lo pueden realizar en un momento oportuno o que a veces existan horarios del trabajo que no permitan asistir a un tiempo determinado. En el lado de los estudiantes, el uso de las TIC cobra importancia, dado que el proceso de aprendizaje puede flexibilizarse en cuanto a la experimentación de manera directa con la información. Los ordenadores, dispositivos móviles facilitan el acceso a la información, por tanto, los estudiantes están más expuestos a diversas fuentes, con lo cual es necesario que exista una responsabilidad por parte de los docentes, en educar para el manejo de estas herramientas y el discernimiento de la información. En ese sentido, las diversas ventajas en los estudiantes se multiplican de forma exponencial, no tanto por un criterio de idoneidad, sino porque están a disposición de todos los estudiantes (Mirrete *et ál.*, 2015).

### **2.2.1.3 TIC en el ámbito educativo**

En el ámbito educativo a medida de los progresos y avances en estas tecnologías de información y comunicación, se amplía el debate sobre sus implicancias prácticas. Por una parte, para el área de los docentes, los defensores manifiestan que las TIC han permitido ventajas tanto para los docentes como para los estudiantes. Algunas experiencias basadas en su inclusión en los procesos didácticos han destacado mejoras significativas, aprovechando que se relajan las barreras respecto al uso del espacio y tiempo; sin embargo, para sus detractores, existe una percepción de que son cambios sin cambios, así como lo sostiene Díaz *et ál.* (2020) para quienes, según algunas investigaciones, existen mayores inversiones en tecnologías, sin embargo, se deja de lado la capacitación sobre su correcto uso.

En el lado de los estudiantes, el uso de los TIC cobra importancia, dado que el proceso de aprendizaje puede flexibilizarse en cuanto a la experimentación de manera directa con la información. Los ordenadores, dispositivos móviles facilitan el acceso a la información, por tanto, los estudiantes están más expuestos a diversas fuentes, con lo cual es necesario que exista una responsabilidad por parte de los docentes, en educar para el manejo de estas herramientas y el discernimiento de la información. En ese sentido, las

diversas ventajas en los estudiantes se multiplican de forma exponencial, no tanto por un criterio de idoneidad, sino porque están a disposición de todos los estudiantes (Mirrete *et ál.*, 2015).

#### **2.2.1.4 Dimensión del uso de TIC**

Existen diversos modelos teóricos para el análisis del uso de TIC, algunos de ellos contemplan el uso de competencias para las TIC y otros lo delimitan en función a las acciones que debe realizar el usuario. En ese sentido Arras *et ál.* (2011) propone un modelo basado en tres competencias: competencias básicas, en las cuales los estudiantes aplican las TIC para la obtención de la información así como el uso de herramientas en línea; competencias de aplicación, las cuales están referidas a la creación de contenido, participación colaborativa, comunicación y difusión, habilidades para establecer redes o canales de acceso a la información; competencias éticas, las cuales están basadas en la responsabilidad ética y manejo legal de las herramientas digitales.

Otro modelo teórico para el uso de TIC es el propuesto por Villegas *et ál.* (2017) quienes basándose en *International Society for Technology in Education*, proponen un modelo basándose en estándares. Estos estándares están referidos a: creatividad e innovación, por lo cual los estudiantes desarrollan proceso en pro de la construcción de conocimiento; comunicación y colaboración, a través del cual los estudiantes transmiten sus ideas e información a otros usuarios; investigación, en este estándar los estudiantes hacen uso crítico de herramientas para la selección, organización, análisis y síntesis de la información; pensamiento crítico, en este estándar el estudiante moviliza habilidades del pensamiento crítico que le permitan la toma de decisiones y la resolución de problemas. Este conjunto de estándares puede ser medible en estudiantes de los niveles en la educación básica, ya que la mayoría ha tenido contacto con estas herramientas digitales.

Domínguez *et ál.* (2018) elaboraron una propuesta para las dimensiones del uso de las TIC desde el criterio de los estudiantes. Así, consideraron que la definición de su uso debe partir de conocer si los estudiantes han recibido suficiente formación competencial con respecto a estos temas, esto a raíz de la carencia que existe en cuanto a esta dimensión. La segunda dimensión debe estar referida a conocer si el estudiante es competente para usar las TIC dentro de las actividades de aula, gestionando información para responder a los procesos que desarrolla el docente en cada momento de la sesión. Por otra parte, los autores, citando a McKnight *et al.* (2016), Cabero (2010), Barbera y Fuentes (2012),

consideran que el uso de las tecnologías también debe medirse a partir de la opinión que realizan los estudiantes sobre ella, afirmando además que: “las opiniones del alumnado son necesarias e incluso indispensables para proporcionar una información útil de cuál es la situación en el uso de las TIC” (p.8). Por tanto, las dimensiones para el uso de las TIC, según esta propuesta son: Formación en TIC, uso de TIC en el aula y opinión sobre las TIC, los cuales serán asumidos como referentes para esta investigación. A continuación se presenta el desarrollo de estas dimensiones e indicadores.

**a. Dimensión formación en TIC.** La importancia de la formación en TIC de los estudiantes, radica en que posibilita su integración en los procesos didácticos que se ejecutan en las diversas sesiones de aprendizaje. Los indicadores sobre los que aterriza esta dimensión se basan en el conocimiento que tiene el estudiante para hacer un uso eficiente de ordenadores, lograr establecer canales de comunicación por correos electrónicos, redes sociales, a la vez que demuestra dominio en el uso de base de datos, buscadores o navegadores de información en internet así como la aplicación de filtros para un mejor detalle; incluye el conocimiento que se tiene para el manejo de herramientas de creación de contenido (procesadores de texto, software para la elaboración de presentaciones, vídeos, entre otros). La característica fundamental de esta dimensión apunta a que se debe tener en cuenta la relatividad del conocimiento, ya que estas tecnologías van actualizándose constantemente, por lo tanto el conocimiento debe adaptarse a los cambios tecnológicos (Sevillano y Fuero, 2013).

**b. Dimensión uso de TIC en el aula.** Pensar acerca del uso pedagógico que tienen las TIC en el aula cobra vital importancia dado que son recursos que facilitan la conducción del proceso de aprendizaje. Los indicadores de esta dimensión abordan: el uso para desarrollar el trabajo colaborativo, búsqueda de información mediante filtros, creación de contenidos, en los que principalmente se soportan las evidencias de aprendizaje y finalmente, el uso de las diversas plataformas para la publicación. Estos indicadores favorecen el uso de TIC en el aula, dado que según Lanuza *et al.* (2018), se promueve una participación sin barreras físicas o geográficas, además de diversificar la información, fomentar un ritmo personal de aprendizaje, desarrollo de habilidades y retroalimentación inmediata.

**c. Dimensión opiniones sobre las TIC.** Los indicadores de esta dimensión abordan los procesos de reflexión que desarrollan los estudiantes para opinar respecto de los aportes

tanto a la escuela como a la sociedad de las TIC, fomentar la participación en la generación de nuevas herramientas, así como la evaluación de la motivación para su uso. De esta manera se deben valorar las opiniones de los estudiantes ya que con ello se pueden mejorar el uso de herramientas que faciliten el desarrollo del conocimiento.

A partir de lo expuesto hasta aquí, en la investigación se asumirá el uso de TIC el uso que dan los estudiantes a las tecnologías para el procesamiento, creación y difusión de contenido, evidenciado a través de las dimensiones formación en TIC, uso de TIC en aula y opinión sobre las TIC.

#### **2.2.1.5 Teorías de las competencias digitales**

Existen diversos modelos teóricos para el análisis del uso de TIC, algunos de ellos contemplan el uso de competencias para las TIC y otros lo delimitan en función a las acciones que debe realizar el usuario. En ese sentido Arras *et al.* (2011), proponen un modelo basado en tres competencias: competencias básicas, en las cuales los docentes aplican las tic para la obtención de la información así como el uso de herramientas en línea; competencias de aplicación, las cuales están referidas a la creación de contenido, participación colaborativa, comunicación y difusión, habilidades para establecer redes o canales de acceso a la información; competencias éticas, las cuales están basadas en la responsabilidad ética y manejo legal de las herramientas digitales.

Otro modelo teórico para el uso de TIC es el propuesto por Villegas *et al.* (2017), quienes basándose en International Society for Technology in Education, proponen un modelo basándose en estándares. Estos estándares están referidos a: creatividad e innovación, por lo cual los docentes desarrollan proceso en pro de la construcción de conocimiento; comunicación y colaboración, a través del cual los docentes transmiten sus ideas e información a otros usuarios; investigación, en este estándar los docentes hacen uso crítico de herramientas para la selección, organización, análisis y síntesis de la información; pensamiento crítico, en este estándar el docente moviliza habilidades del pensamiento crítico que le permitan la toma de decisiones y la resolución de problemas. Este conjunto de estándares puede ser medible en docentes de los niveles en la educación básica, ya que la mayoría ha tenido contacto con estas herramientas digitales.

#### **2.2.1.6 Ventajas y desventajas de las TIC**

La educación genera que las personas se planteen retos que los lleve a nuevas oportunidades, y que, haciendo uso de las tecnologías, logren mejorar su capacidad de producción, organización, difundiendo y controlando el saber, teniendo acceso al conocimiento. Debido a ello es que se debe garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza (Castro *et al.*, 2007).

La aparición de las TIC pronostican en el aspecto educativo, la eliminación de barreras espacio-tiempo y la inserción de nuevos modelos educativos basados en estas herramientas, con el propósito de lograr nuevos tipos de aprendizaje centrados en el estudiante, así mismo esto conlleva a la comercialización y universalización de la educación como un novedoso patrón de gestión en la organización. Bricall (Castro *et al.*, 2007).

El uso de las TIC generan algunas ventajas y desventajas en el contexto educativo, entre las cuales citaremos la más importantes:

#### **a. Ventajas**

- Generan iniciativa e interés por parte de los estudiantes.
- Estimulan el pensamiento crítico de los estudiantes.
- Promueven la alfabetización digital y audiovisual.
- Proporcionan diferentes medios para generar información.
- Generan aprendizaje colaborativo entre todos los estudiantes.
- Permite que el docente actúe como un facilitador del aprendizaje y el estudiante como un gestor de su propio aprendizaje.
- Fomentan el aprendizaje libre autónomo y activo por parte de los usuarios.
- Potencian la innovación y la creatividad de forma constante, promoviendo la actualización profesional.
- Son generadoras de nuevas profesiones y mercados.
- Eliminan barreras relacionadas con el tiempo y espacio.
- Permiten la reducción de impactos ambientales.
- Mejora en las gestiones administrativas de las instituciones.

#### **b. Desventajas**

- Generan distracción y pérdida de tiempo ocasionando muchas veces aprendizajes incompletos o superficiales.



- La insuficiente capacitación en las TIC puede originar dificultad para aplicarlas en la resolución de problemas.
- Pueden generar diversos tipos de problemas como: estrés, problemas físicos, cansancio visual, adicción, aislamiento, técnicos y de seguridad.
- Puede anular habilidades y capacidades críticas, escritura a mano, pensamiento crítico, pérdida de memoria a corto plazo.
- Saturación de información, esto se debe a la excesiva cantidad de fuentes de información.
- La escasa cobertura tecnológica puede ocasionar diversas situaciones negativas como trampas, manipulación y fraude.
- Inversión en renovación de equipos y actualizaciones de manera constante.

Como se puede observar las ventajas y desventajas que representan el uso de las TIC juegan un papel muy importante en el aspecto educativo, educar a la sociedad en el contexto de la información y comunicación permite que los individuos formen competencias, desarrollen sus capacidades y logren un mejor desenvolvimiento que les permita interactuar de una manera positiva en la sociedad, que sean partícipes en la producción de bienes y servicios, que tomen decisiones oportunas y sobre todo que les permita innovar para poder enfrentarse satisfactoriamente a estos acelerados e incesantes cambios tecnológicos que afronta la sociedad.

Es así que el docente desempeña un rol muy importante en este ámbito, él, no es solo un simple transmisor de conocimientos sino más bien es la persona llamada a plantear desafíos a los estudiantes y junto con ellos incentivar el pensamiento crítico, creativo, innovador de tal forma que se conviertan en ejes fundamentales responsables de la transformación social.

## **2.2.2 Motivación para el aprendizaje**

### **2.2.2.1 Definición de motivación**

La motivación juega un papel importante en el proceso de aprendizaje, ya que se dan atributos a través de los cuales los estudiantes desarrollan actitudes que exteriorizan la importancia, responsabilidad y deseo de lograr un determinado proceso de aprendizaje.

Ruiz y Quintana, haciendo uso de las teorías de la valoración y expectativas para definir a la motivación, sistematizan que: “la motivación como producto de las

expectativas (probabilidad subjetiva respecto al éxito y fracaso) y del valor concedido al resultado (éxito o fracaso) que se espera obtener” (2016, p. 87). Los mismos autores analizan diferentes atribuciones causales para definir a la motivación. Estas atribuciones pueden ser de carácter estable, es decir cuando aquello que denominamos éxito o fracaso no sufre modificaciones; de carácter inestable, que es complementario con el anterior; de carácter interno, cuando aquello que permitirá alcanzar el éxito o el fracaso radica en uno mismo; de carácter externo, el cual se resaltan las características que son ajenas a las personas; finalmente, cuando presentan naturaleza controlable o incontrolable.

Por otra parte, Peña y Villón (2018), citando a las teorías psicológicas define a la motivación como el deseo o la activación de necesidades con las que se activa o direcciona la conducta. Para Perret (2016), la motivación implica la inversión de recursos, que por su naturaleza pueden ser limitados, para alcanzar aquello que desde la percepción generará beneficios de manera consciente o inconsciente.

En esta investigación se asume la motivación según la síntesis de Peña y Villón (2018), refiriéndose a ella como un proceso con el cual se direcciona la conducta y que es sostenible a lo largo del tiempo.

#### **2.2.2.2 Motivación para el aprendizaje**

Partiendo del supuesto que la motivación establece un direccionamiento en la conducta, es importante precisar lo referente al contexto escolar y de aprendizaje de las CCSS. Para Sandoval *et al.* (2018), la motivación incluye aspectos de autopercepción, combinación de metas y expectativas, pero que además es posible agregarle asumir un papel activo durante su proceso de aprendizaje, teniendo como consecuencia la superación los diferentes obstáculos que se presenten para alcanzar metas u objetivos propuestos.

Para Mercader *et al.* (2017), conceptualizan la motivación para el aprendizaje de las CCSS como un proceso en el cual se da el impulso para el aprendizaje, una disposición hacia el interés en los elementos que conforman esta área. Esta premisa servirá de soporte en el desarrollo de esta variable en la investigación.

En el área de las CCSS, precisar la importancia que tiene para lograr que un estudiante pueda lograr las competencias por la tecnología y de constantes cambios, muchas veces origina redundancia, ya que por su naturaleza cambiante, el mundo mismo constituye un gran problema; de ahí que se desprende la necesidad por la que diversos

estudios han analizado una variedad de factores que pueden incidir en el logro de competencias, rendimiento académico y actitud hacia el área. Cuando se investiga sobre los factores que inciden en la motivación para el aprendizaje de las CCSS, los resultados varían según la perspectiva de los estudiantes o del análisis de factores psicológicos, docente entre otros.

Casis *et al.* (2017), destacan la figura de los docentes, a quienes se les atribuye una mayor influencia en el aprendizaje de las CCSS, resaltando el hecho de que esta influencia conlleva a una formación actitudinal (a favor o en contra), además de afectar los niveles de ansiedad, agrado, utilidad y confianza con ésta área. En especial, Martínez y Nortes (2017), define la ansiedad para aprender, como un tipo de bloqueo afectivo, el cual puede ser explicado a partir de los métodos que se asumen en la enseñanza o por los limitados esquemas que se utilizan durante las sesiones de aprendizaje. Para Rojas, *et al* (2017), la ansiedad es un estado de angustia que afecta directamente de manera negativa en la capacidad de razonamiento matemático, su propio rendimiento académico y como consecuencia de ello en las actitudes del estudiante quienes, por lo general ante la adversidad, optan por tomar distancia de aquellas experiencias de aprendizaje.

Mercader *et al* (2017), destacan las conductas que reflejan autopercepción favorable sobre capacidades para resolver los problemas, persistencia ante los errores o actitudes positivas ante los elementos del aprendizaje, son capaces de establecer predicciones para el rendimiento en el aprendizaje. Es preciso analizar que en especial, la autopercepción favorable de sus capacidades para enfrentar con éxito diferentes problemas de aprendizaje, les permite protección ante diversas dificultades posteriores, propios del progreso del área.

### **2.2.2.3 Dimensiones de la motivación para el aprendizaje**

Los modelos teóricos que implican las dimensiones de la motivación para el aprendizaje se sustentan en factores psicológicos. Sandoval *et al.* (2018), proponen un modelo basado en tres dimensiones: las expectativas, en las que se engloban las creencias y el resultado que obtiene un estudiante durante el desarrollo de una tarea; la segunda lo constituye la meta, cuyo logro está condicionado según el grado de importancia que tiene la actividad ; la tercera está constituida por el afecto que se tiene en las tareas, con la cual se establece el vínculo afectivo que se tiene de éstas.

También García *et al.* (2020), en el diseño de un cuestionario de interés y motivaciones para el aprendizaje de la ciencias básicas, asumen un modelo teórico a partir del cual se exploran las iniciativas personales de los estudiantes para fomentar aprendizaje de la ciencia. Este modelo está constituido por tres dimensiones: afecto para el aprendizaje, predisposición para el aprendizaje y la intencionalidad. Dado que este modelo concuerda mayoritariamente con las definiciones teóricas de la motivación, constituirá el modelo de dimensiones que se asumirá en la investigación. Las dimensiones se detallan a continuación:

**a. Dimensión afecto para el aprendizaje.** En esta dimensión se explora la vinculación directa de las dimensiones cognitivas con las afectivas. Se trata de establecer que existen relaciones afectivas que se dan como producto de una reacción a ciertas tareas cognitivas, para Chacón (2016), se define como los estados de variación sentimental o las reacciones emotivas que se dan durante el establecimiento de juicio crítico o resolución de problemas, a través de diferentes propuestas. En particular se trata de determinar cuál es el grado de importancia que tiene la motivación para el aprendizaje de los estudiantes. Los indicadores que se establecen para esta dimensión se basan en el favoritismo por la capacidad de aprendizaje autónomo y la satisfacción durante las sesiones de aprendizaje.

**b. Dimensión predisposición para el aprendizaje.** La predisposición es un factor motivación preponderante para el aprendizaje y que condiciona el proceso de enseñanza aprendizaje. Está referida a la actitud que asume el estudiante para iniciar las actividades de aprendizaje. Aquí en esta parte, es importante tener en cuenta los niveles de disposición en comparación con otras áreas. Para la motivación, es importante considerar que la disposición para participar juega un papel preponderante. Los indicadores de esta dimensión se basan en: indiferencia hacia el aprendizaje, estado de ánimo previo al inicio y la disposición para hacer tareas.

**c. Dimensión intencionalidad.** Se asume la intencionalidad como la posición deliberada para el estudio, las cuales son compatibles con las metas personales de cada uno de los estudiantes. Los indicadores para esta dimensión se centran en medir el análisis de los objetivos de aprendizaje, el interés para el desarrollo de la actividad científica, así como el panorama en perspectiva sobre la afinidad para el trabajo científico.

#### **2.2.2.4 Teoría pedagógicas de la motivación en el aprendizaje**

La motivación en el aprendizaje es la base para el logro de competencias, encuentran asidero teórico en diferentes teorías como la administrativa, la teoría de gestión curricular, teorías cognitivas, pero si ésta se focaliza en que es un proceso que desarrolla el individuo en sus estructuras cognitivas, los cuales son producto de las modificaciones obtenidas de diversas experiencias, entonces se recurre al constructivismo como teoría específica.

En este caso la teoría que sustenta la presente investigación es el constructivismo, implica una conjunción implícita o explícita de dos posturas definidas, el constructivismo cognitivo, cuyas bases se encuentran en las posturas de Piaget, así como, el constructivismo sociocultural, cuyo máximo exponente fue Vygotsky. Según Vargas y Acuña (2020), el constructivismo sostiene que el conocimiento es producto de una construcción interna, donde el sujeto que tiene un papel activo apoyado por mediadores, interactúa de manera indirecta con el entorno, de esta manera, esta comprensión de la realidad exterior no se da por un simple descubrimiento sino por las herramientas que se emplean para su producción, los cuales le atribuyen significatividad al mismo. Además, para Piaget (1955, citado por Vargas y Jiménez, 2013), refieren en que el conocimiento pasa por un proceso de construcción el cual se almacena en esquemas mentales, los mismo que van sufriendo modificaciones, resaltando los procesos de alojamiento y asimilación.

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **2.3.1 Tecnología de información y comunicación**

Son herramientas que nos facilitan el acceso a la información que garantiza un aprendizaje y enseñanza didáctica para el mejor uso y desempeño del estudiante en su entorno (Valladares *et al.*, 2019).

### **2.3.2 Uso de TIC**

Es el dominio que tienen los estudiantes, para gestionar la información de manera adecuada, la cual implica el conocimiento y formación en el manejo de TIC, su uso durante las actividades en aula, así como la opinión que se tiene sobre su importancia en su realidad escolar (Arras *et al.*, 2011).

### **2.3.3 Aula virtual**

Es una plataforma de múltiples funciones, en la que especialistas informáticos ofrecen diferentes herramientas digitales, idóneas para el desarrollo de actividades

relacionadas con lo que se desea enseñar, como si se tratara de un aula real, pero digitalizada, virtual y a distancia (Lanuza *et al.*, 2018).

#### **2.3.4 Interactividad**

Son programas que posibilitan la comunicación, su eficiencia depende de la actualización de los dispositivos, llámese equipos celulares, tabletas, computadoras personales, televisores Smart (Peña y Villón, 2018).

#### **2.3.5 Motivación**

La motivación tiene un papel fundamental para que los estudiantes logren un interés en la educación e iniciativa para aprender. Un estudiante con motivación logra buenos resultados y tendrá un mayor énfasis para el logro de sus aprendizajes y alcanzar retos cada vez de mayor complejidad (Sandoval *et al.*, 2018).

#### **2.3.6 Motivación para el aprendizaje**

Está representado por las conductas que le dan impulso para desarrollar acciones relacionadas con sus aprendizajes, manifestado a través de las dimensiones de afecto, intencionalidad y predisposición, que tienen los estudiantes (Casis *et al.*, 2017).

#### **2.3.7 Uso de TIC**

Es el dominio que tienen los estudiantes, para gestionar la información de manera adecuada, la cual implica el conocimiento y formación en el manejo de TIC, su uso durante las actividades en aula, así como la opinión que se tiene sobre su importancia en su realidad escolar (Cebrián, 2007)

#### **2.3.8 Recursos educativos digitales**

Se constituyen por un conjunto de recursos y herramientas digitales cuya finalidad es la de facilitar las acciones de enseñanza y aprendizaje (Castro *et al.*, 2007).

#### **2.3.9 Educación virtual**

Se refiere a la configuración de estrategias, recursos instruccionales, herramientas tecnológicas con el propósito de fortalecer las acciones de enseñanza aprendizaje (Cabero, 2010).

#### **2.3.10 Motivación**

La motivación tiene un papel fundamental para que los estudiantes logren un interés en la educación e iniciativa para aprender. Un estudiante con motivación logra buenos resultados y tendrá un mayor énfasis para el logro de sus aprendizajes y alcanzar retos cada vez de mayor complejidad (Sevillano y Fuero, 2013).

### **2.3.11 GeoGebra**

Es un software libre desarrollado en Java y debido a eso está presente en diversas plataformas (Sistemas operativos). Su función es la de interactuar dinámicamente en un ambiente donde se juntan la Geometría, el Algebra y el Análisis o Cálculo (Peña y Villón, 2018).

### **2.3.12 Google Classroom**

Es un aula virtual que permite la interacción y el intercambio de información entre estudiantes y profesores (Arras *et ál.*, 2011).

### **2.3.13 Google Drive**

Esta plataforma o nube que permite gestionar ya almacenar distintos tipos de archivos (Cebrián (2007)).

### **2.3.14 Formularios de Google**

Herramienta de Google que permite hacer cuestionarios, encuestas o hasta exámenes personalizados (Arras *et ál.*, 2011).

### **2.3.15 Interactividad**

Permite una interrelación entre el ser humano y la máquina de una forma simplificada pero eficaz (Cebrián (2007)).

## **2.4 Identificación de dimensiones**

### **2.4.1 Uso de los TIC**

- Formación en TIC
- Uso de TIC en aula
- Opinión sobre las TIC

### **2.4.2 Motivación para el aprendizaje**

- Afecto para el aprendizaje
- Intencionalidad del aprendizaje

- Predisposición para el aprendizaje

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El uso de TIC se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

La formación en uso de TIC se relaciona la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

El uso de TIC en el aula se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

La opinión sobre el uso de las TIC se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.



## 2.6 Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Uso de TIC	Aplicación de las TIC para la creación, almacenamiento, procesamiento e intercambio de información (Tello <i>et al.</i> , 2011).	Es el dominio para gestionar la información, a través de correos electrónicos, internet, base de datos, plataformas, etc. que realizan los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II LLuychocolpan de Llumpa, que comprende el uso de TIC que tiene el estudiante, en actividades de aprendizaje, medidos a través de un cuestionario en escala ordinal.	Formación en TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en uso de ordenadores</li> <li>- Uso de correo electrónico, blogs</li> <li>- Conocimiento en creación de contenido</li> <li>- Conocimiento en buscadores de internet</li> </ul>	1- 9	Cuestionario	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
			Uso de TIC en aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de base de datos</li> <li>- Uso para trabajo colaborativo</li> <li>- Uso para la búsqueda de información y complementos</li> <li>- Creación de contenidos educativos</li> <li>- Uso de plataformas de</li> </ul>	10 - 30		

		publicación				
		Opinión sobre las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportes a la sociedad y escuela</li> <li>- Preparación de los jóvenes</li> <li>- Motivación para uso</li> </ul>	31 - 47		
Motivación para el aprendizaje	Proceso en el cual se da el impulso para el aprendizaje, una disposición hacia el interés en los elementos que conforman esta área (Pintrich y Schunk, 2006)	Se refiere a la conducta que asume el estudiante de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan – Llumpa a lo largo de las actividades de aprendizaje del área de CCSS, evidenciado a través de las dimensiones de afecto, intencionalidad y predisposición, medidos a través de un cuestionario en escala ordinal	<p>Afecto para el aprendizaje</p> <hr/> <p>Intencionalidad del aprendizaje</p> <hr/> <p>Predisposición para el aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de aprendizaje autónomo</li> <li>- Satisfacción durante las clases</li> <li>- Objetivos del aprendizaje</li> <li>- Interés en actividad científica</li> <li>- Perspectiva de trabajo científico</li> <li>- Indiferencia al aprendizaje</li> <li>- Estado de ánimo previo al inicio</li> <li>- Disposición para hacer tareas.</li> </ul>	1- 5 6 – 10 11- 16	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

# CAPÍTULO III

## METODOLOGÍA

### 3.1 Tipo de investigación

Por su nivel, la investigación fue de tipo básica correlacional, además fue de tipo cuantitativa, el cual según Ñaupas *et al.* (2014) corresponde a una investigación correlacional, donde se midió el grado de asociación entre la variable uso de TIC con la variable motivación para el aprendizaje. Por tanto, la investigación se orientó al estudio del contexto tal como es, buscando únicamente encontrar la relación o no entre ambas variables, sin la necesidad de manipular ninguna de ellas.

### 3.2 Método de investigación

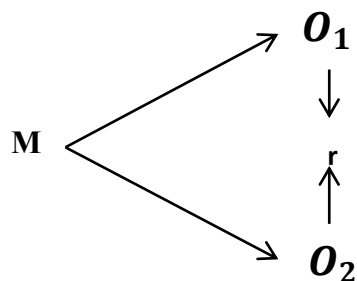
La investigación tuvo como método, el método hipotético deductivo, el cual según Pooper (citado por Ñaupas *et ál.*, 2014), consistió en partir de las hipótesis a las deducciones para lograr establecer una verdad o falsedad de hechos.

### 3.3 Diseño de investigación

El diseño que se empleó en esta investigación fue de tipo no experimental, debido a que de ninguna variable ha sido sometida a manipulación expresa ; la información se recogió tal y como se encontró en el medio, así mismo, fue de tipo transversal ya que se trató de especificar variables y explicar su incidencia en un determinado momento (Hernández *et al.*, 2014). El modelo del diseño se representó a través del siguiente esquema:

#### Figura 1

*Esquema de diseño de investigación*



Donde:

M : 39 estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II, LLuychocolpan de Llumpa, 2021.

O<sub>1</sub> : Representa la observación de la variable usos de TIC.

O<sub>2</sub> : Representa la medición de la variable motivación para el aprendizaje.

r : Representa el grado de relación entre las variables.

### 3.4 Población, muestra y muestreo

#### 3.4.1 Población

Según Medina *et al.* (2018), la población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, son elementos o unidades como personas, instituciones o cosas; involucradas dentro de la investigación.

La población estuvo conformada por 161 estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II, LLuychocolpan de Llumpa, 2021. En la siguiente tabla se muestra la distribución de la población según el reporte de la institución educativa.

**Tabla 2**

*Distribución de la población por grado, sección y sexo*

Grado y sección	Hombres	Mujeres	Total
Primero A	9	6	15
Primero B	6	7	13
Segundo A	5	8	13
Segundo B	6	6	12
Tercero A	10	11	21
Tercero B	6	15	21
Cuarto A	6	8	14
Cuarto B	9	5	14
Quinto A	10	10	20
Quinto B	6	12	18
Total	73	88	161

*Nota.* Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE.

#### 3.4.2 Muestra

La muestra es un fragmento de la población y podemos obtenerla de manera probabilística y no probabilística mediante el muestreo (Arias *et al.*, 2019).

La muestra quedó conformada con 39 estudiantes de quinto grado de educación secundaria. La muestra se detalla a continuación.

**Tabla 3**

*Distribución de la muestra por grado, sección y sexo*

Grado y sección	Hombres	Mujeres	Total
Quinto A	10	10	20
Quinto B	7	12	19
Total	17	22	39

*Nota.* Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE.

### **3.4.3 Muestreo**

El muestreo permite seleccionar con objetividad la cantidad que conformará la muestra de estudio, puede ser probabilístico cuando la población es grande y se necesita de una muestra representativa y no probabilístico cuando la muestra es lo suficiente para el estudio (Medina *et al.*, 2018),

Se empleó el muestreo no probabilístico intencional, considerando a los grupos intactos.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

Para afianzar la investigación es indispensable contar con adecuadas técnicas e instrumentos para el acopio de la información mediante el establecimiento de estrategias y procedimientos para la recolección de datos a partir de la revisión de obras bibliográficas de una forma organizada y sistemática (Ibáñez, 2015).

En la etapa de recojo de información se empleó la técnica de la encuesta, para ambas variables considerando como instrumentos a dos cuestionarios referidos a las dimensiones de cada variable: uso de TIC y motivación para el aprendizaje.

Fidias *et al.* (2012) define a la encuesta como técnica como una de las formas más utilizadas para la recolección de datos o información, menciona algunos ejemplos de esta técnica como son la recolección de datos, la encuesta en las modalidades escrita (cuestionarios) y oral, entrevistas análisis de contenido, documental, etc.

El cuestionario es “formular un conjunto sistemático de interrogantes plasmadas en una hoja, que tienen características de una hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación. Su objetivo es obtener información para verificar las hipótesis de trabajo” (Ñaupas *et al.*, 2018, p. 291).

Para la variable uso de TIC, se empleó un cuestionario elaborado por Domínguez *et al.* (2018), el cual estuvo compuesto por 47 ítems medidos en escala ordinal, tipo Likert: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5).

En el caso de la variable motivación para el aprendizaje se empleó una adaptación del cuestionario de motivaciones e intereses para las ciencias básicas, diseñado por García, *et al.* (2020), elaborado bajo una escala ordinal tipo Likert: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5).

Los cuestionarios siguieron el proceso de validación a través de juicio de expertos para la validación de los instrumentos. Así como la fiabilidad mediante la prueba de Alfa de Cronbach con coeficientes de 0.831 y 0.761 respectivamente.

### **3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento de los datos recogidos se realizó con asistencia del software SPSS V 26, para ello se seguirán los siguientes pasos: Se elaborará una base de datos, conteniendo las vistas de variables y vista de datos, en los cuales se ingresarán los resultados de cada uno de los cuestionarios correspondientes a cada variable, así mismo, se realizará una baremación para establecer los niveles alcanzados en cada uno de los puntajes de los cuestionarios, además, se elaborarán tablas de frecuencia según cada uno de los objetivos específicos propuestos en la investigación. Por otro lado, Se realizarán la contrastación de hipótesis mediante la prueba de correlación de Spearman, ya que los instrumentos se encuentran diseñados en escala ordinal. Finalmente, Se realizaron la interpretación de cada uno de los estadígrafos obtenidos en la prueba de correlación con lo cual se decidirá si se aceptan o rechazan las hipótesis planteadas (Figuroa, 2016).

### **3.7 Ética investigativa**

La investigación se guio bajo los principios éticos de la investigación, así como las disposiciones de la universidad; en tal sentido el trabajo se llevó a cabo respetando los derechos y la propiedad intelectual de los autores, así mismo, empleando los formatos e indicaciones oficiales que emana la universidad para la realización y presentación de proyectos y tesis. Así mismo, se hizo uso de la normativa APA en su séptima edición, así como se puso en práctica ciertos principios como el de confiabilidad, autenticidad, entre otros. También, se hicieron las gestiones necesarias con las instituciones involucradas en la investigación a fin de concretar la aplicación de la investigación.

Concordando con la posición de los autores Pollit y Hungler (1984), citado por Soto (2018), se establecieron principios éticos en esta oportunidad se aplicaron los siguientes: El conocimiento informado, respecto a la dignidad humana, principio de Justicia, anonimato, privacidad, honestidad.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Presentación y análisis de resultados

##### 4.1.1 De la variable uso de TIC

**Tabla 4**

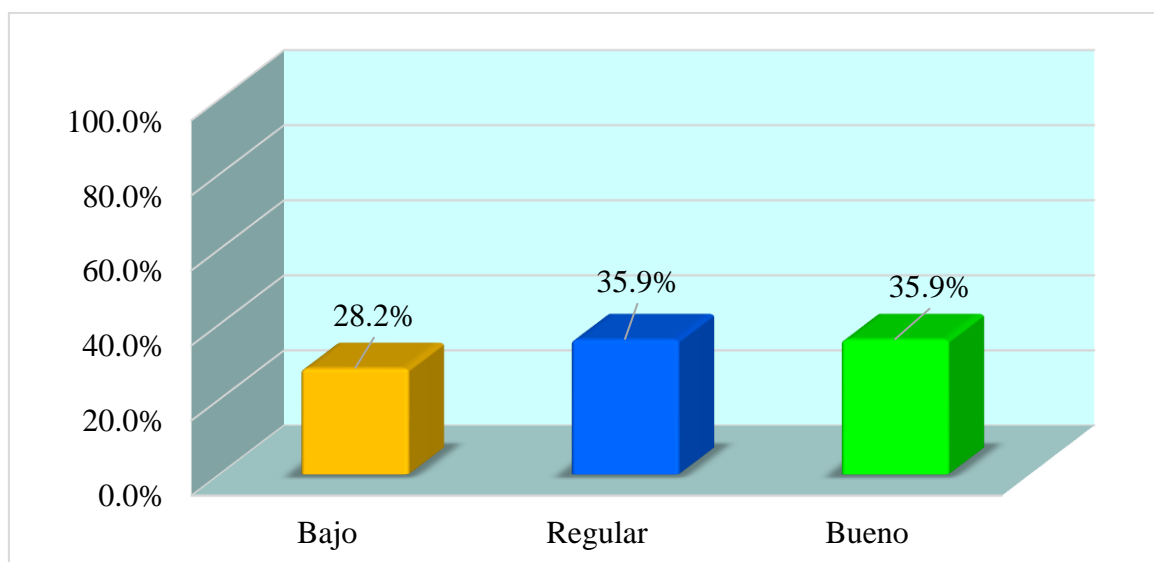
*Uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	28.2%
Regular	14	35.9%
Bueno	14	35.9%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 2**

*Uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 4.

*Descripción.* Respecto a la tabla 4 y figura 2, sobre la variable uso de TIC se mostró que el 28.2% que representa a 11 estudiantes se encontraron en nivel bajo, en tanto, el 35.9% que



fue equivalente a 14 estudiantes se encontraron en el nivel regular; así mismo, el 35.9% que representó a 14 escolares se evidenció que se encontraron en el nivel bueno.

**Tabla 5**

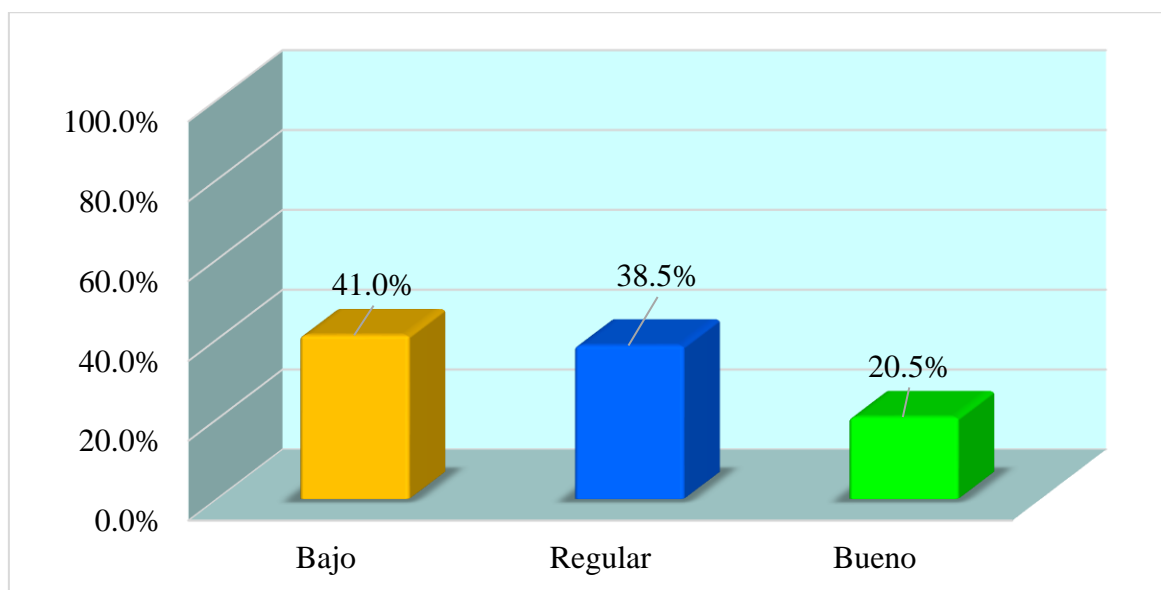
*Dimensión formación en TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	41.0%
Regular	15	38.5%
Bueno	8	20.5%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 3**

*Dimensión formación en TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 5.

*Descripción.* En la tabla 5 y figura 3, de la dimensión formación de las TIC se evidenció que 41.0% (16 estudiantes) se ubicaron en el nivel bajo, el 38.5% (15 estudiantes) se encontraron en el nivel regular, del mismo modo, el 20.5% (8 escolares) se ubicaron en el nivel bueno.

**Tabla 6**

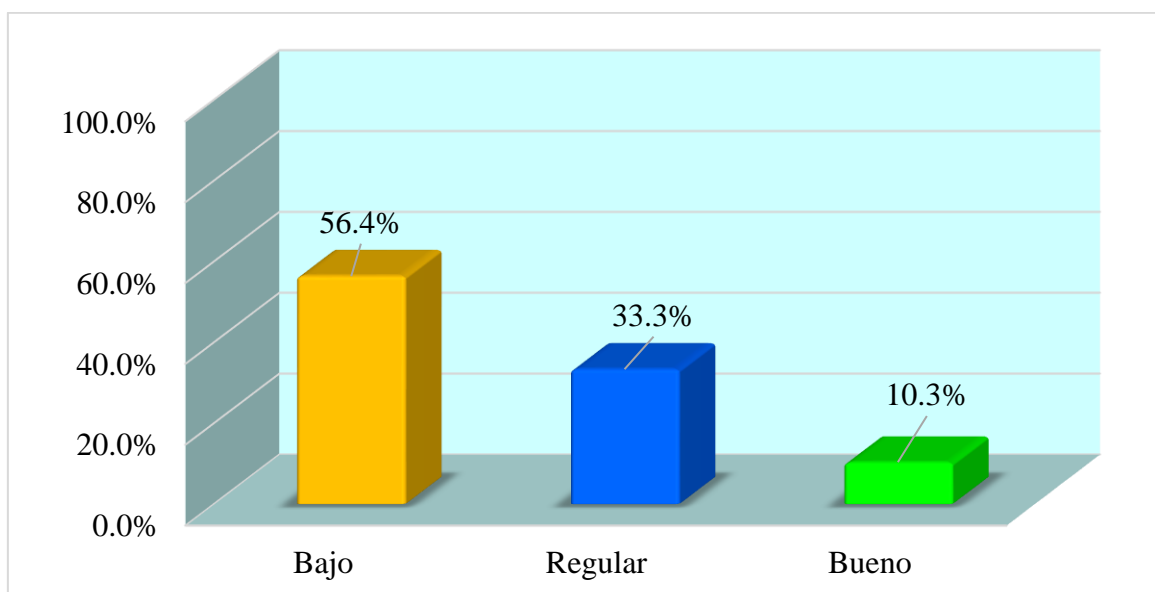
*Dimensión uso de TIC en el aula de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	22	56.4%
Regular	13	33.3%
Bueno	4	10.3%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 4**

*Dimensión uso de TIC en el aula de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 6.

*Descripción.* Para la dimensión uso de TIC en el aula, a partir de la tabla 6 y figura 4, se evidenció que el 56.4% que fue equivalente a 22 escolares se ubicaron en el nivel bajo, por otro lado, el 33.3% que fue igual a 13 alumnos se encontraron en el nivel regular, finalmente, el 10.3% (4 estudiantes) se ubicaron en el nivel bueno.

**Tabla 7**

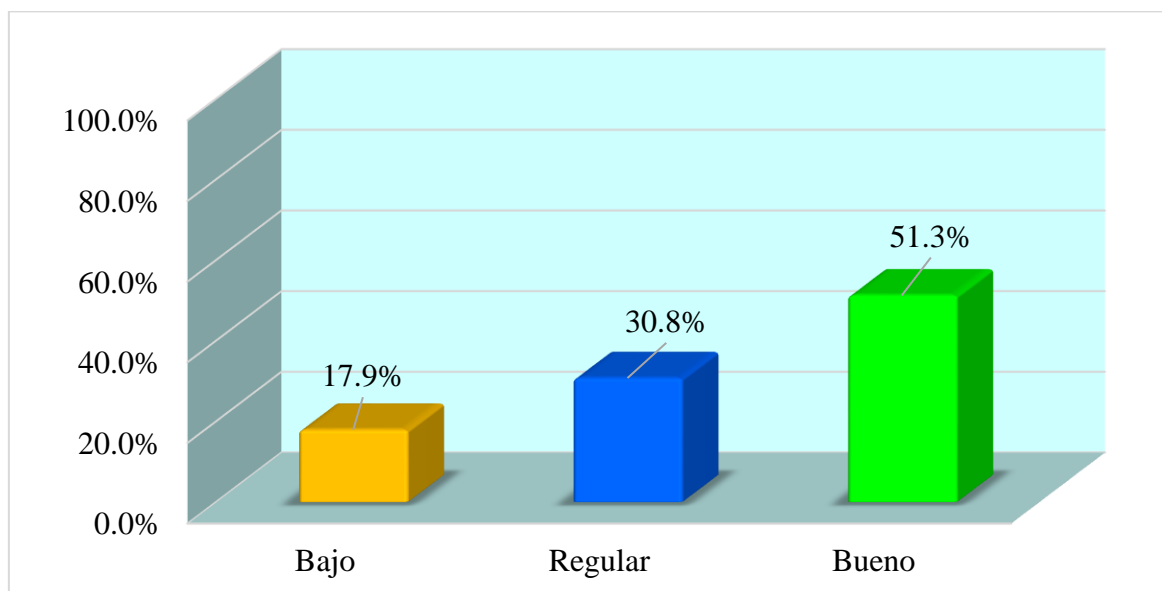
*Dimensión opinión sobre las TIC en los estudiantes de quinto grado de educación*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	17.9%
Regular	12	30.8%
Bueno	20	51.3%
Total	39	100.0%

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

### Figura 5

Dimensión opinión sobre las TIC en los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021



Nota. Construido a partir de la tabla 7.

Descripción. Referente a la dimensión opinión sobre las TIC, mediante la tabla 7 y figura 5, se mostró que 7 alumnos, esto fue equivalente a 17.9%, se ubicaron en el nivel bajo, el 30.8% como 12 estudiantes se encontraron en el nivel regular y el 51.3% que fue equiparable a 20 escolares y se ubicaron en el nivel bueno.

#### 4.1.2 De la variable motivación para el aprendizaje

**Tabla 8**

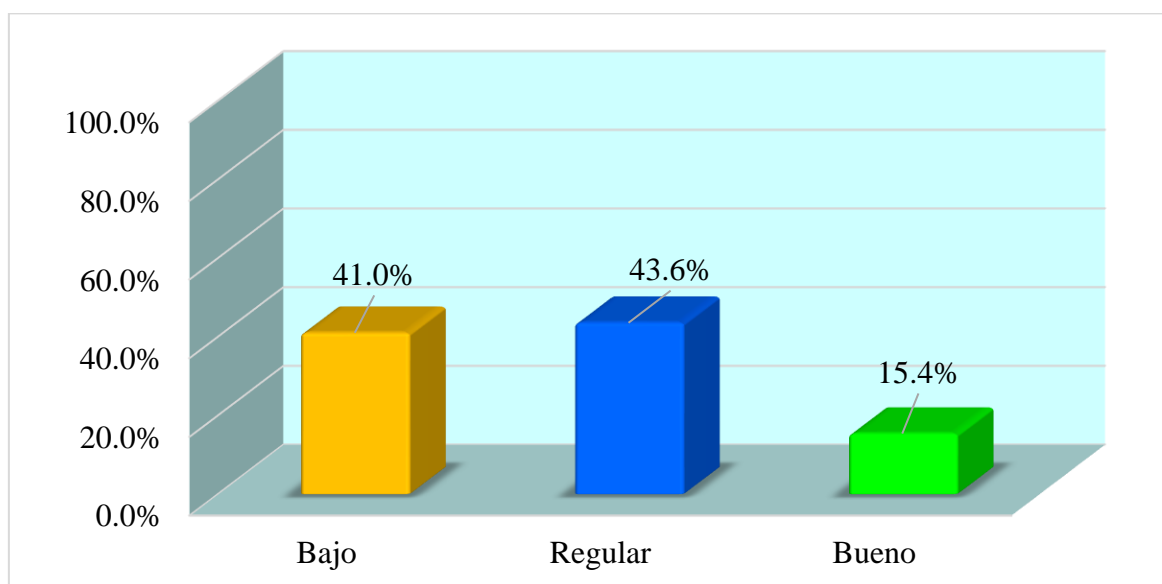
*Motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	41.0%
Regular	17	43.6%
Bueno	6	15.4%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 6**

*Motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 8.

*Descripción.* En la tabla 8 y figura 6, respecto a la variable motivación para el aprendizaje de alumnos, se evidenció que el 41.0% que fue lo mismo a 16 escolares se encontraron en el nivel bajo, de la misma manera, el 43.6% que fue equivalente a 17 estudiantes se ubicaron en el nivel regular, en tanto, el 15.4% que fue igual a 6 alumnos se ubicaron en el nivel bueno.

**Tabla 9**

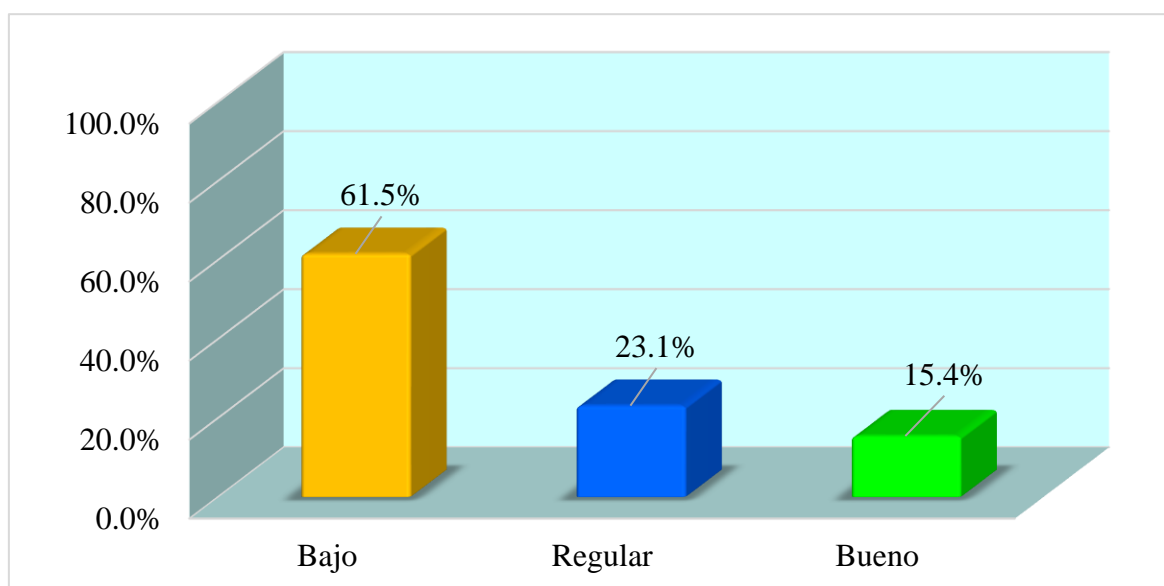
*Dimensión del afecto para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	24	61.5%
Regular	9	23.1%
Bueno	6	15.4%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 7**

*Dimensión del afecto para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 9.

*Descripción.* Sobre la dimensión afecto para el aprendizaje de estudiantes, en la tabla 9 y figura 7, se observó que 24 educandos (61.5%) se ubicaron en el nivel bajo, así mismo, 9 escolares que es equivalente a 23.1% se encontraron en el nivel regular, finalmente, el 15.4% (6 estudiantes) se ubicaron en el nivel bueno.

**Tabla 10**

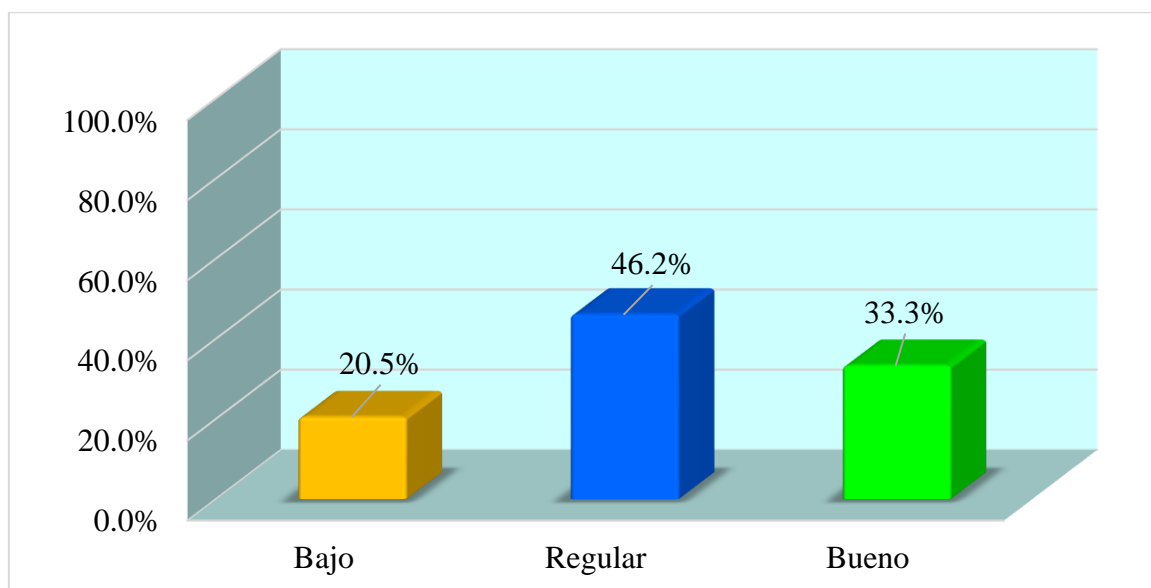
*Dimensión intencionalidad del aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	20.5%
Regular	18	46.2%
Bueno	13	33.3%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 8**

*Dimensión intencionalidad del aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 10.

*Descripción.* En relación a la tabla 10 y figura 8 sobre la dimensión intencionalidad del aprendizaje de los estudiantes, se presentó que el 20.5% (8 alumnos), se encontraron el nivel bajo, por otro lado, el 46.2% este que fue equivalente a 18 educandos, se ubicó en el nivel regular y el 33.3% (13 estudiantes) se encontraron en el nivel bueno.

**Tabla 11**

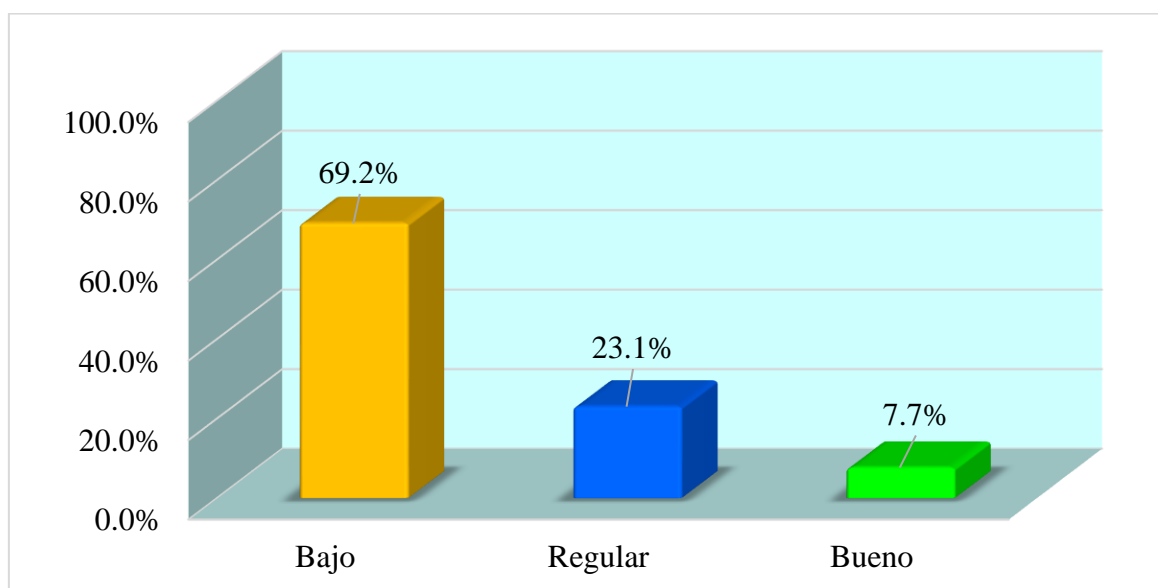
*Dimensión predisposición para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	27	69.2%
Regular	9	23.1%
Bueno	3	7.7%
Total	39	100.0%

*Nota.* Base de datos de los instrumentos aplicados.

**Figura 9**

*Dimensión predisposición para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*



*Nota.* Construido a partir de la tabla 11.

*Descripción.* En la tabla 11 y figura 9, referente a la dimensión predisposición para el aprendizaje de los estudiantes, se denotó, que el 69.2% que fue equivalente a 27 escolares se ubicaron en el nivel bajo, mientras tanto, el 23.1% (9 escolares) se ubicaron en el nivel regular, por otra parte, el 7.7% que fue igual que 3 alumnos se situaron en el nivel bueno.

### 4.1.3 Resultado de la prueba de normalidad

**Tabla 12**

*Prueba de normalidad entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Uso de las TIC	0.957	39	0.144
Formación en TIC	0.966	39	0.287
Uso de TIC en aula	0.942	39	0.045
Opinión sobre la TIC	0.896	39	0.002
Motivación para el aprendizaje	0.924	39	0.011

*Nota.* Bases de datos de SPSS V 26.

*Descripción.* En cuanto a la tabla 12 de la investigación desarrollada respecto a la prueba de normalidad se mostró que la variable uso de las TIC evidenció una significancia de 0.144, para aplicar la prueba paramétrica, del mismo modo, para la variable motivación para el aprendizaje de estudiantes la significancia fue de 0.011, lo que indicó que se podía aplicar la prueba no paramétrica, en cuanto a las dimensiones de la primera variable, se observó que para formación en TIC el valor significativo fue de 0.287 (paramétrico), en uso de TIC en aula el valor fue 0.045 y opinión sobre las TIC, con una significancia de 0.002 (no paramétrico), en contraste, se indicó que algunos datos fueron superiores o menores a 0.05, es así que se diferencian los valores de distintos criterios; en tanto, se tomó la decisión de aplicar la prueba no paramétrica de Rho de Spearman por más que las variables y dimensiones no cumplían las condiciones.

### 4.1.4 Dispersión entre variables

**Tabla 13**

*Dispersión de las puntuaciones del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021*

Uso de las TIC	88	120	80	77	94	100	123	93	97	110	122	119	101
	111	91	111	90	77	96	104	111	93	101	113	128	127

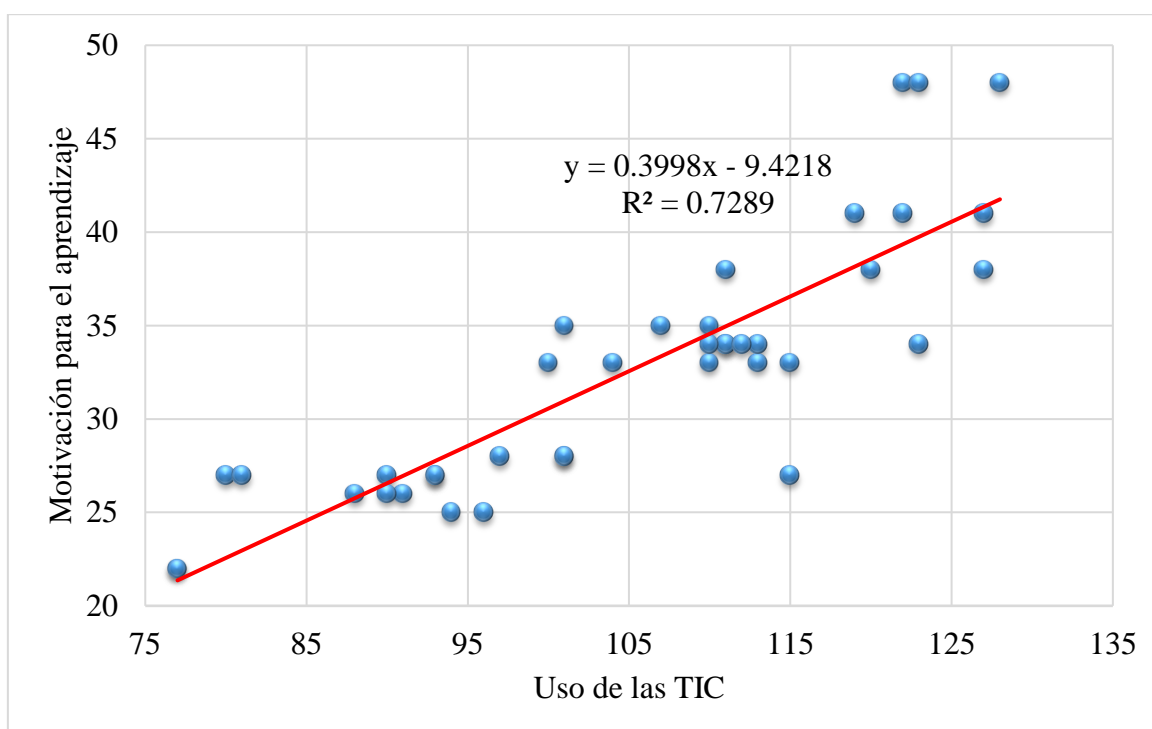


	107	113	112	115	101	115	123	122	110	110	90	127	81
Motivación para el aprendizaje	26	38	27	22	25	33	34	27	28	33	48	41	35
	34	26	38	27	22	25	33	34	27	28	33	48	41
	35	34	34	27	28	33	48	41	35	34	26	38	27

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

### Figura 10

Dispersión de las puntuaciones del uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021



Nota. Construida a partir de la tabla 13.

*Descripción.* Respecto a la tabla 13 y figura 10, se evidenció la relación de puntuaciones sobre uso de la TIC y motivación para el aprendizaje de estudiantes, mediante los datos obtenidos en los pares ordenados, así mismo, se observó con claridad que los datos se ubican en el primer cuadrante del plano cartesiano, lo que indica que todos los valores son positivos; por otra parte, la línea de tendencia se ubicó de modo creciente, lo que implicó que la pendiente es positiva y su determinación fue de  $y = 0.3998x - 9.4218$  y con valor  $R^2 = 0.7289$ , éste fue equivalente a un valor de 72.89% de modificaciones en las variables investigadas.

**Tabla 14***Prueba estadística de Rho de Spearman*

		Motivación para el aprendizaje
Uso de las TIC	Coeficiente de correlación	0.852**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	39
Formación en TIC	Coeficiente de correlación	0.930**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	39
Uso de TIC en aula	Coeficiente de correlación	0.752**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	39
Opinión sobre las TIC	Coeficiente de correlación	0.552**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	39

*Nota.* Bases de datos de SPSS V 26.

*Descripción.* En la tabla 14, se mostró que se evaluó los datos mediante Rho de Spearman como prueba estadística, lo que denotó la existencia de la correlación entre las variables de uso de las TIC y motivación para el aprendizaje de los estudiantes, mientras tanto, para dimensiones de la variable uso de las TIC, que son: Formación en TIC, uso de las TIC en aula y opinión de las TIC se sitúan en niveles de correlación menores a 0.05, lo indica que hay una correlación positiva muy fuerte, en tanto, para las dimensiones del uso de las TIC Formación en TIC existe una correlación positiva perfecta, para el uso de las TIC en aula, fue la correlación positiva considerable y para opinión de las TIC la correlación fue positiva considerable (Mondragón, 2014).

## **4.2 Prueba de hipótesis**

### **4.2.1 En la variable uso de las TIC y motivación para el aprendizaje de los estudiantes**

- Formulación de hipótesis

H<sub>01</sub>: El uso de TIC no se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H<sub>a1</sub>: El uso de TIC si se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Las puntuaciones de los datos de las variables no tienen distribución normal, razón por la cual, se aplica Rho de Spearman.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

- Resultados

**Tabla 15**

*Prueba de contrastación del uso de TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes*

r	$\alpha$	p	Sig.
0.852**	0.05	0.000	Si existe

*Nota.* Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

De acuerdo a la tabla 15 el valor de  $r = 0.852^{**}$  y el valor de  $p = 0.000$ , el cual fue inferior a 0.05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación y rechaza la hipótesis nula, que significa que existe una correlación positiva muy fuerte entre las dos variables (Mondragón, 2014).

**4.2.2 En la dimensión formación en TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes**

- Formulación de hipótesis

H<sub>01</sub>: La formación en uso de TIC no se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H<sub>a1</sub>: La formación en uso de TIC si se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Las puntuaciones de los datos de las variables no tienen distribución normal, razón por la cual, se aplica Rho de Spearman.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

- Resultados

**Tabla 16**

*Prueba de contrastación de la dimensión formación en TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes*

r	$\alpha$	p	Sig.
0.930**	0.05	0.000	Si existe

*Nota.* Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

En la tabla 16, los resultados obtenidos fueron  $r = 0.930^{**}$  y  $p = 0.000$ , lo correspondió que el nivel de significancia fue inferior a 0.05; en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula. Por lo tanto, la correlación fue positiva perfecta entre la dimensión formación en TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes (Mondragón, 2014).

**4.2.3 En la dimensión uso de TIC en aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes**

- Formulación de hipótesis

H<sub>01</sub>: El uso de TIC en aula no se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H<sub>a1</sub>: El uso de TIC en aula si se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Las puntuaciones de los datos de las variables no tienen distribución normal, razón por la cual, se aplica Rho de Spearman.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

- Resultados

### Tabla 17

*Prueba de contrastación de la dimensión uso de TIC en aula con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes*

r	$\alpha$	p	Sig.
0.752**	0.05	0.000	Si existe

*Nota.* Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

En cuanto a la tabla 17, se evidenció los siguientes resultados:  $r = 0.752^{**}$  y  $p = 0.000$ , este último valor fue menor a 0.05 de significancia, razón por la cual se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, en paralelo a ello, su correlación fue positiva considerable entre la dimensión uso de TIC en aula con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes (Mondragón, 2014).

#### 4.2.4 En la dimensión opinión de las TIC en aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes

- Formulación de hipótesis

H<sub>01</sub>: La opinión sobre el uso de la TIC no se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H<sub>a1</sub>: La opinión sobre el uso de la TIC si se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Las puntuaciones de los datos de las variables no tienen distribución normal, razón por la cual, se aplica Rho de Spearman.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

- Resultados

#### Tabla 18

*Prueba de contrastación de la dimensión de opinión de las TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes*

r	$\alpha$	p	Sig.
0.552**	0.05	0.000	Si existe

*Nota.* Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

Respecto a la tabla 18, se evidenció los siguientes resultados:  $r = 0.552^{**}$  y  $p = 0.000$ , el último valor numérico fue inferior a 0.05, lo que significó que se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula; del mismo modo, su correlación fue

positiva considerable entre la dimensión de opinión de las TIC con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes (Mondragón, 2014).

### **4.3 Discusión de resultados**

#### **4.3.1 Acorde a las variables uso de TIC y motivación para el aprendizaje**

En este punto se desarrolla la discusión de los resultados de la tesis que tenga vinculación con las variables investigadas. En correspondencia, a la variable uso de TIC se evidenció que el 28.2% de estudiantes estuvieron en el rango de bajo, mientras tanto, el 35.9% se encontraron en el nivel regular y el 35.9% en alto, en el modo bueno, este dicho resultado estuvo en contraste con lo obtenido por Cerquera (2017) ya que sus resultados indicaron, que el 17.5% de alumnos estuvieron en un nivel inadecuado, el 67.5% en el rango poco adecuado, por otro lado el 15.0% en el nivel adecuado; así mismo, Reyes (2019) obtuvo los resultados, que el 80% de estudiantes usan inadecuadamente las TIC, el 20% poco adecuado y el 0% en adecuado; los resultado arrojan, respecto a la investigación desarrollada en el nivel bueno (adecuado) hay un ligero porcentaje a favor, esto se precisa que los educandos de la Institución Educativa Franco Peruano tienen mejor uso de las TIC en cuanto a los alumnos de los colegios resultantes, estos factores son porque los colegios no cuentan con las condiciones óptimas de infraestructura digital y remota o por desconocimiento de algunos docentes y padres de familia. Entre tanto, Arras *et al.* (2011) propuso un modelo con tres competencias: competencias básicas, los educadores aplican las TIC para adquirir información, de la misma manera, la competencia de aplicación, permite la creación de contenidos mediante la participación ecuánime, comunicativa, además, determinando los medios de información, por último, la competencia ética, aquellos basados en la responsabilidad ética y manejo adecuado de los instrumentos digitales en su aplicación, mientras que, Villegas *et al.* (2017), propuso un modelo basado en estándares, aludiendo a la creatividad e innovación, en donde los docentes desarrollan el proceso de construcción de conocimientos para el aprendizaje de los estudiantes. Después de todo, se muestra que uno de los agentes educativos principales en dar fe en el uso correcto de las TIC es el docente, es por ello, que debe poseer competencias digitales pertinentes para desarrollar las competencias y habilidades de los estudiantes mediante un aprendizaje significativo.

En relación a la dimensión formación en TIC de la variable uso de TIC, se mostró, que 41.0% de estudiantes estuvieron en nivel bajo, el 38.5% en regular y en el nivel bueno

el 20.5%, se observó que hay una gran mayoría de estudiantes que no tiene una formación adecuada en el uso correcto de la TIC, esto es provocado por la desinformación de los padres y docentes. En tanto, Sevillano y Fuero (2013) indica que se deb tener en cuenta la correlación del conocimiento ya que las tecnologías estan en constante cambio, por medio de aquello, el conomiento debe acomodarse a las modificaciones tecnológicas. En definitiva, se empleó una inoportuna formación en el empleo de las TIC, esto se sucitó por razones de la mala praxis por parte de los estudiantes, docentes y padres de familia, así mismo, con un buena educación en las TIC permite establecer canales de comunicación, acceso redes sociales, uso de base de datos, uso de datos, etc.

Para la dimensión uso de TIC en el aula, se evidenció los siguientes resultados: que el 56.4% de escolares se encontraron en el nivel bajo, mientras tanto, el 33.3% en nivel regular y el 10.3% en bueno. De acuerdo del análisis de resultados, se mostró que en las aulas los estudiantes no le dan mayor provecho al uso de las TIC ya que lo usan sólo con fines de distracción o juegos, más no con fines educativos, razón por la cual, los docentes deben crear ambientes de interacción entre los escolares, así permitiendo un logro significativo en sus aprendizajes. Por otro lado, Lanuza *et al.* (2018) promueve la diversificación de la información, facilitando el ritmo de aprendizaje personal, el desarrollo de habilidades y la retroalimentación inmediata, también proporciona la participación sin barreras físicas ni geográficas. En consecuencia, los estudiantes y los docentes no utilizan con conveniencia las TIC en las aulas, por lo que, los docentes deben capacitarse o actualizarse, y aplicar en correspondencia los conocimientos digitales para el desarrollo del aprendizaje de los escolares.

De acuerdo a la dimensión de opiniones sobre las TIC de la variable uso de las TIC los resultados mostraron que el 17.9% de educandos se ubicaron en el nivel bajo, el 30.8% en el nivel regular y el 51.3% en el nivel bueno, estos resultados muestran que los estudiantes realizan una opinión adecuada sobre el uso de las TIC, por otro lado, Cabero (2010) indica que el aporte de los estudiantes es necesario o incluso esencial para proporcionar información útil sobre el uso de las TIC. En tanto, en lo que concierne a la opinión conveniente del uso de las TIC por parte de los escolares, permite darse cuenta que las TIC es fundamental en la vida escolar para desarrollar competencias de aprendizaje.

En la variable motivación para el aprendizaje de los estudiantes, se obtuvieron los resultados siguientes: el 41.0% de estudiantes estuvieron en el nivel bajo, mientras tanto, el



43.6% en la categoría regular y el 15.4% en el nivel bueno. En comparación por los obtenidos por Solís y Valdivia (2018) en donde obtuvieron que en el nivel bajo se ubicaron 1% de estudiantes, el 51% en regular y el 48% en el nivel alto. Esto indica, que el resultado obtenido en por este último investigador está mejor respecto a la investigación desarrollada, por otra parte, las teorías que sustentan este estudio son el constructivismo, que implica una combinación inferencial o textual, el constructivismo cognitivo, cuyo fundamento se encuentra en la posición de Piaget, y el constructivismo sociocultural, cuyo máximo exponente es Vygotsky; así mismo, según Vargas y Acuña (2020) indica el constructivismo cree que el conocimiento es producto de una construcción interna, el sujeto juega un papel activo con el apoyo de un intermediario, e indirectamente interactúa con el entorno. Es decir el conocimiento pasa por una estructura cognitiva mental y se desarrolla mediante los procesos de acomodamiento y asimilación, siempre teniendo en cuenta la interacción de su medio con la participación de cada uno de los elementos. Por ello, los docentes deben buscar estrategias para motivar a los estudiantes para el lograr de sus aprendizajes.

#### **4.3.2 Acorde a las pruebas de hipótesis**

Para verificar la hipótesis en la pesquisa desarrollada, en primer término, se comprobó que los datos son normales en cada variable, se presentó los resultados a través de la prueba de Shapiro – Wilk, este método se aplicó porque la muestra de la población fue inferior a 50 estudiantes; como resultado se obtuvieron que el 0.144 fue de la variable uso de las TIC, en sus dimensiones formación en TIC fue de 0.287, en uso de TIC en aula fue 0.045, en opinión sobre las TIC fue 0.002 y en la variable motivación para el aprendizaje fue 0.011, de acuerdo a los resultados obtenidos, no fue factible comprobar la hipótesis mediante la correlación de Pearson, por lo que se procedió aplicar el análisis la contrastación de la hipótesis mediante el coeficiente de Spearman, por otro lado, se mostró la dispersión de las puntuaciones de la variables estudiadas, en la que se obtuvieron una tendencia ascendente lo que denota que fue positiva y su determinación fue de  $y = 0.3998x - 9.4218$  y con valor  $R^2 = 0.7289$ , éste fue equivalente a un valor de 72.89% de modificaciones en las variables investigadas.

Se mostró los resultados las pruebas de la prueba estadística de Rho de Spearman para las variables principales y para sus dimensiones correspondientes.

Para el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes, se obtuvo como  $r = 0.852^{**}$  y  $p = 0.000$ , este último valor es inferior a 0.05, razón por la cual se admitió la hipótesis de investigación; se infiere que existe una correlación positiva muy fuerte entre las variables (Mondragón, 2014), lo que implicó que a mayor uso de las TIC mejorará la motivación de aprendizajes en los estudiantes. Solís y Valdivia (2018) obtuvieron los siguientes valores  $r = 0.389^{**}$  y  $p = 0.000$  con una correlación baja o débil entre las dos variables, así mismo, se aceptó la hipótesis alterna. Conforme a los obtenidos por los investigadores mencionados se alude que los estudiantes utilizan con mucha frecuencia las TIC, pero no como parte de sus aprendizajes motivacionales, que asegure aprendizajes duraderos en ellos.

En cuanto a la dimensión formación en las TIC y la variable de motivación para el aprendizaje, en la que se mostró los valores de  $r = 0.930^{**}$  y  $p = 0.000$ , el nivel significativo fue inferior a 0.05, es por ello, que se acepta la hipótesis alterna, por consiguiente, la correlación fue positiva perfecta, respecto a la dimensión uso de TIC en el aula y motivación para el aprendizaje, se obtuvo como  $r = 0.752^{**}$  y  $p = 0.000$  este último valor fue menor a 0.05 de significancia, razón por la cual se aceptó la hipótesis de investigación, su correlación fue positiva considerable, así mismo, para la dimensión opinión sobre las TIC y la motivación para el aprendizaje, se evidenció los resultados  $r = 0.552^{**}$  y  $p = 0.000$  este valor numérico fue inferior a 0.05, lo que significó que se aceptó la hipótesis alterna, y la correlación fue positiva considerable (Mondragón, 2014).

En síntesis, en base al análisis estadístico inferencial descriptivo, se concluyó que existe muchos indicios para calificar el estudio y precisar que hubo buena correlación entre las variables. No obstante, es importante seguir estudiando la relación entre las variables investigadas.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### 5.1 Conclusiones

Primera. En la pesquisa desarrollada sobre la relación entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, se halló una correlación positiva muy fuerte, siendo los valores de  $r = 0.852^{**}$  y de  $p = 0.000$ , el cual fue inferior a 0.05, de igual manera, para la primera variable uso de TIC, el 28.2% de estudiantes estuvieron en el nivel bajo, mientras tanto, el 35.9% se encontraron en el nivel regular y el 35.9% en nivel alto, mientras tanto, para la variable motivación para el aprendizaje el 41.0% de estudiantes estuvieron en el nivel bajo, el 43.6% en el nivel regular y el 15.4% en el nivel bueno.

Segunda. Para la dimensión formación en TIC de la variable Uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan; se mostró que para formación en TIC el 41.0% de estudiantes estuvieron en nivel bajo, el 38.5% en regular y en el nivel bueno el 20.5%, así mismo, en el cálculo desarrollado se obtuvo una correlación fue positiva perfecta, los valores fueron  $r = 0.930^{**}$  y  $p = 0.000$ , el nivel significativo fue inferior a 0.05, es por ello, que se acepta la hipótesis alterna.

Tercera. Para la dimensión uso de TIC en el aula de la variable uso de TIC y motivación para el aprendizaje; como uso de TIC en el aula se evidenció que el 56.4% de alumnos se encontraron en el nivel bajo, mientras tanto, el 33.3% en nivel regular y el 10.3% en bueno. De la misma manera, se obtuvo los valores como  $r = 0.752^{**}$  y  $p = 0.000$  este último valor fue menor a 0.05 de significancia, razón por la cual se aceptó la hipótesis de investigación, su correlación fue positiva considerable.

Cuarta. En la dimensión de opiniones sobre las TIC de la variable uso de TIC y la motivación para el aprendizaje, para opiniones sobre TIC, los resultados mostraron que el 17.9% de escolares se ubicaron en el nivel bajo, el 30.8% en el

nivel regular y el 51.3% en el nivel bueno, además, su correlación fue positiva considerable, y los valores fueron  $r = 0.552^{**}$  y  $p = 0.000$  este valor numérico fue inferior a 0.05, lo que significó que se aceptó la hipótesis alterna.

## 5.2 Sugerencias

A partir de los resultados obtenidos en la investigación se puede sugerir lo siguiente:

Primera. A los directores de la Institución, fortalecer la formación en TIC que tienen los estudiantes, partiendo por el acercamiento de las mismas a los estudiantes, quienes, en esta coyuntura, donde mayor relevancia se les da a estas herramientas, se han visto desfavorecidos, registrándose bajos niveles de manejo de TIC

Segunda. A los directivos de la Institución Educativa es necesario fortalecer la labor psicopedagógica en los estudiantes, elaborar propuestas direccionadas a que fortalezcan la motivación que tienen los estudiantes para desarrollar sus actividades académicas, más ahora en el contexto de la pandemia donde muchos están desertando de las interacciones escolares.

Tercera. A los docentes de las diferentes áreas de la institución educativa, para que durante las sesiones de aprendizaje fortalezcan y amplifiquen la gama de opciones para desarrollar procesos didácticos con los estudiantes, mediados a partir del uso de las TIC.

Cuarta. Con base en los resultados obtenidos, es recomendable repetir la investigación en un lugar similar en una institución pública o privada y comparar si los resultados muestran alguna tendencia. Contar con más evidencia en otros contextos seguramente permitirá desarrollar planes de mejora para mejorar la motivación de los estudiantes por el uso y aprendizaje de las TIC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso, R. D., Mendo, A. H., y Merino, E. C. (2018). Construcción y validación de un cuestionario para la evaluación del uso de las TIC en los centros educativos de secundaria. *Digital education review*, (34), 1-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6765340>
- Andrade, N. (2017). La motivación y procrastinación en Matemática. *Revista científica Hallazgos*, 20-29. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/44/53>
- Arias, J., y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>.
- Arras, A., Bordas, J., Porras, D. y Gómez, J. (2021). Competencias en tecnologías de información y comunicación. Estudios de caso: Universidad Santo Tomas (Colombia) y Universidad Autónoma de Chihuahua (México). *Formación universitaria*, 14(1), 135-146. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071850062021000100135&script=sci\\_artext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071850062021000100135&script=sci_artext&tlng=e)
- Arras, A., Torres, C., y García, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 1-26. <https://www.redalyc.org/pdf/819/81921340018.pdf>
- Barberá, J., y Fuentes, M. (2012). Estudio de caso sobre las percepciones de los estudiantes en la inclusión de las TIC en un centro de educación secundaria. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/23110>
- Cabero, J., y Llorente, C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos: competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 7-28. [https://www.researchgate.net/publication/274308317\\_La\\_alfabetizacion\\_digital\\_de\\_los\\_alumnos\\_Competiciones\\_digitaes\\_para\\_el\\_siglo\\_XXI](https://www.researchgate.net/publication/274308317_La_alfabetizacion_digital_de_los_alumnos_Competiciones_digitaes_para_el_siglo_XXI)
- Casis, M., Rico, N., y Castro, E. (2017). Motivación, autoconfianza y ansiedad como descriptores de la actitud hacia las matemáticas de los futuros profesores de educación básica de Chile. *PNA*, 181-203. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/45499/170326CasisVFinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23),213-234.  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Ccama, R. (2016). *Uso educativo de las TIC y logro de aprendizaje en el área de matemática en estudiantes de secundaria de la I.E. Javier Heraud – Ate 2015* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7859>
- Cebrián, S. (2007). Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje *Revista de Educación*, 13(23), 215- 225: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Cerquera, E. (2017). El uso de las TIC y su relación con el aprendizaje de la química en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1543>
- Chacón, M. (2016). Métodos empíricos para la determinación de estructuras de cognición y afecto en matemática. *Investigación en Educación Matemática*, 93-114.  
<http://funes.uniandes.edu.co/12514/1/Gomez2016Metodos.pdf>
- Cornejo, C. (2020). Entornos virtuales y su relación con el aprendizaje de matemática en la I.E.P. Jean Piaget, Los Órganos, 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63952>
- Coronado, A. (2016). Resiliencia académica ante las dificultades de aprendizaje de la matemática. *Departamento de Investigación de la Universidad de Sevilla*.  
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/42701/Resiliencia\\_academica\\_ante\\_las\\_dificultades\\_de\\_aprendizaje\\_de\\_las\\_matematicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/42701/Resiliencia_academica_ante_las_dificultades_de_aprendizaje_de_las_matematicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., y Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 1-11. doi:<https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v9n1/1659-4142-eci-9-01-44.pdf>
- Cuartas. K., Acosta. J. y Vásquez, L. (2020). Estado de la cuestión sobre el uso de dispositivos móviles en el aula. *Usos docentes*, 27.  
[https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6126/Usos%20docentes%20de%20dispositivos%20moviles.pdf?sequence=4&fbclid=IwAR3oo7yEE\\_Ceu0yEYM4...#page=27](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6126/Usos%20docentes%20de%20dispositivos%20moviles.pdf?sequence=4&fbclid=IwAR3oo7yEE_Ceu0yEYM4...#page=27)

- Díaz, J., Molin, J., y Monfort, M. (2020). El conocimiento y la intencionalidad didáctica en el uso de TIC del profesorado de educación física. *Revista Retos*, 497-504. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/74370/49475>
- Domínguez, R., Hernández, A., y Chica, E. (2018). Construcción y validación de un cuestionario para la evaluación del uso de las TIC en los centros educativos de secundaria. *Digital Education Review*, 1-26.
- Espinosa, R., y Espinosa, S. (2018). *La motivación y rendimiento en matemática en estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa N° 36120 de Pantachi Huancavelica* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2335/T.ACAD-SEGEPE-FED-2018-ESPINOZA%20ANCCASI%20Y%20ESPINOZA%20ANCCASI%20.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Fernández, M. (2005). Marco conceptual de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. *Universidad Castilla La Mancha* [en línea]. <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/11211/Las%20nuevas%20tecnolog%c3%adas%20aplicadas%20a%20la%20educaci%c3%b3n%20inicial%20del%20profesorado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fidias, G. (2012). A. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Fidias%2C+et+al.+%282012%29+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Fidias%2C+et+al.+%282012%29+&btnG=)
- Figuerola, M. (2016). *Procesamiento de datos. Saber Metodología*. <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/03/05/1882/>
- Fundación Telefónica. (2007). Preguntas más frecuentes sobre la sociedad de la información. ¿Qué son las TIC y qué beneficios aportan a la sociedad? *Revista Telos*. Vol. XII, N° Extraordinario, 155-162. [http://info.telefonica.es/sociedaddelainformacion/html/faq\\_home.shtml](http://info.telefonica.es/sociedaddelainformacion/html/faq_home.shtml)
- García, R., Llapa, M., Bartesaghi, W., y Torres, J. (2020). Diseño y validación de un cuestionario de interés en el aprendizaje de las ciencias básicas. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1). <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>



- George, C. (2019). Percepción de estudiantes de bachillerato sobre el uso de Metaverse en experiencias de aprendizaje de realidad aumentada en matemáticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 143-159. doi:<https://doi.org/10.12795/pixelbit.74367>
- George, C. y Sal, L. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 40-55. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166561802019000100040&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166561802019000100040&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Grisales, A. (2018). Uso de recursos de TIC no ensino de matemática: desafíos e perspectivas. *Entramado*, 14 (2),198-214. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>.
- Guadalupe, J. (2019). Las TIC y el aprendizaje académico del curso teoría de las inversiones y gestión de proyectos de IDAT-2014, Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2158>
- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Huayta, M. (2017). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el curso de matemática de los estudiantes del “Colegio Adventista Huancayo”, Perú, 2016* [Tesis de maestría en la Universidad Peruana Unión de Lima]. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0,5&q=HUAYTA+2017+tesis+para+lograr+el+grado+de+maestro,+se+realiz%C3%B3+en+la+Universidad+Peruana+Uni%C3%B3n+de+Lima,+Per%C3%BA.%E2%80%9D](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0,5&q=HUAYTA+2017+tesis+para+lograr+el+grado+de+maestro,+se+realiz%C3%B3+en+la+Universidad+Peruana+Uni%C3%B3n+de+Lima,+Per%C3%BA.%E2%80%9D)
- Hulloa, O. (2019). *Propuesta didáctica para la mejora del aprendizaje del área de matemática en los alumnos del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Ernesto Merino Rivera del Distrito de Montero Provincia de Ayabaca Región Piura, 2 016* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6957?show=full>
- Ibáñez, R. (2020). Los procesos de evaluación y toma de decisiones en el desarrollo y aprendizaje de los párvulos en jardines infantiles de la Junta Nacional de Jardines Infantiles de la Región Metropolitana, Chile. *Pensamiento educativo*, 57(1), 1-20. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-04092020000100103&script=sci\\_arttext&tlng=p](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-04092020000100103&script=sci_arttext&tlng=p)

- INEI. (5 de Diciembre de 2020). *Nota de prensa*. <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>
- Jiménez, A., Garza, A., Méndez, C., Mendoza, J., Acevedo, J., Arredondo, L. y Quiroz, S. (2020). Motivación hacia las matemáticas de estudiantes de bachillerato de modalidad mixta y presencial. *Revista Educación*, 44(1), 96-109. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/35282/40622>
- Lanuza, F., Rizo, M., y Saavedra, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica FAREM-Estelí*, 16-30. <https://repositorio.unan.edu.ni/8739/1/2Texto%20del%20art%C3%ADculo-586-1-10-20180912.pdf>
- Lopez, E. (2016). Las tics y su influencia en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de cuarto y quinto grado, de educación general básica, de la escuela particular bilingüe pelileo, del canton pelileo, provincia de Tungurahua. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24567/1/Tic%27s%20y%20Matem%C3%A1tica.pdf>
- McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., y Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of research on technology in education*, 48(3), 194-211. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15391523.2016.1175856>
- Medina, J., Del Valle, D., Rojas, M., Cueva, L. y Reyes, N. (2018). Supervisión educativa como acompañamiento pedagógico por los directores de educación media. *Panorama*, 12(23), 63-73. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Poblaci%C3%B3n++Seg%C3%BAAn+Medina+et+al.+%282018%29%2C+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Poblaci%C3%B3n++Seg%C3%BAAn+Medina+et+al.+%282018%29%2C+&btnG=)
- Melo, M. (2018). La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/80508>
- Mercader, J., Presentación, M., Siegenthaler, R., Molinero, V., y Miranda, A. (2017). Motivación y rendimiento académico en matemáticas: un estudio longitudinal en las primeras etapas educativas. *Revista de Psicodidáctica*, 157-163. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/172190/16466-76202-1-PB.pdf?sequence=1>

- Minedu. (2016). *Programa curricular de educación secundaria*. Ministerio de Educación.
- Mirrete, A., García, F., y Hernández, F. (2015). Cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) en Educación Superior. Estudio de fiabilidad y validez. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 75-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27443659006>
- Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Neciosup, J. (2019). *Uso de las TIC para el desarrollo de competencias en los alumnos del 5to año de la I.E.P. "Nuevo Mundo", Cajamarca, 2016* [Tesis de maestría, Universidad Privada San Pedro]. [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13300/Tesis\\_62626.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13300/Tesis_62626.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ñaupas , H., Mejía, E., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.
- Oficina de medición de calidad de los aprendizajes. (8 de Diciembre de 2020). *Evaluación PISA 2018*. Obtenido de [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/10/PPT-PISA-2018\\_Web\\_vf-15-10-20.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/10/PPT-PISA-2018_Web_vf-15-10-20.pdf)
- Palomino, J. (2017). *Las TIC y la motivación académica en el aprendizaje de la matemática una Institución Educativa - Lima 2016* [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5937/PALOMINO-QJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peña, H., y Villón, S. (2018). Motivación Laboral. Elemento Fundamental en el Éxito Organizacional. *Revista Científica*, 177-192. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.9.177-192>
- Perret, R. (2016). *El secreto de la motivación*. Perret. <https://static1.squarespace.com/static/54d1216ae4b032ab36c26b61/t/5aa32f749140b73db65c927f/1520643968955/El+Secreto+de+La+Motivaci%C3%B3n+WEB.pdf>
- Pintrich, P., Schunk, D. y Luque, M. (2006). *Motivación en contextos educativos: teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson Educación. [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=%28Pintrich+y+Schunk%2C+2006%29&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%28Pintrich+y+Schunk%2C+2006%29&btnG=)

- Reyes, A. (2019). *Pasado inmediato*. Fondo de Cultura Económica. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Z82GDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Reyes+\(2019\)+&ots=Cc3c04vtDT&sig=I5VofLW1N6L6o-33\\_8jKgbuioTI#v=onepage&q=Reyes%20\(2019\)&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Z82GDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Reyes+(2019)+&ots=Cc3c04vtDT&sig=I5VofLW1N6L6o-33_8jKgbuioTI#v=onepage&q=Reyes%20(2019)&f=false)
- Ruiz, G., y Quintana, A. (2016). Atribución de motivación de logro y rendimiento académico en matemática. *PsiqueMag*, 81-98. <http://181.224.246.213/index.php/psiquemag/article/view/135>
- Sandoval, M., Cecilia, M., Elgueta, H., Soto, A., y Viveros, J. (2018). Compromiso y motivación escolar: Una discusión conceptual. *Revista Educación*, 1-14.
- Sevillano, M., y Fuero, R. (2013). Formación inicial del profesorado en TIC: Un análisis de Castilla la Mancha. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 151-183. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56729527009.pdf>
- Solís, R., y Valdivia, M. (2018). Uso de las TIC y su relación con la motivación para el aprendizaje en los estudiantes de la IE Fiscalizada Orcopampa, 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35783>
- Soto, R. (2018). *Eficacia del acuerdo conciliatorio en el principio de oportunidad en el distrito judicial de Huaura en los años 2014-2015* [Tesis licenciatura, Universidad Rafael Landívar]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/42/Obregon-Maria.pdf>
- Tarrillo, J. (2017). *Uso del edublog para desarrollar competencias digitales en estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa "José Domingo Atoche" - Pátapo - 2016*. Chiclayo – Perú [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16621/Tarrill\\_TJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16621/Tarrill_TJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tello, M., Lillo, N. y Turén, J. (2011). Ciencia y tecnología, TIC y rentabilidad en el sector manufacturero en el Perú. *En: TIC en América Latina: análisis de microdatos*. Santiago: CEPAL. [https://scholar.google.es/scholar?cluster=17741516370938823595&hl=es&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?cluster=17741516370938823595&hl=es&as_sdt=2005&scioldt=0,5)
- Valladares, M., Pulido, C., Miñan, A., Simbaña, K., Rodríguez, J., Brito, J., Aveiro, T., Bustamante, H., Pineda, J., Arce, L., Ponce, G., Cuevas, L., Martínez, L., Henríquez, D., Vilela, M., Marino, M., Alvarez, J., Huanca, L. (2019). Uso de fuentes de información y tecnologías de la información y comunicación (TIC)

- según el tipo de universidad en siete países de América Latina. *CIMEL* 2019, 24 (1). <https://doi.org/10.23961/cimel.v24i1.1215>
- Vargas, C., y Jiménez, S. (2013). Constructivismo en los Procesos de Educación en Línea. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 157-167. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/6706/6841>
- Vargas, K., y Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 555-575. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.004>
- Villegas, M., Mortis, S., García, R., y Hierro, E. (2017). Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. *Revista Apertura*, 50-63. <http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n1/2007-1094-apertura-9-01-00050.pdf>
- Zegarra, P., y Ramírez, J. (2017). *Dificultades en el aprendizaje de la matemática en la institución educativa Túpac Amaru de Huancayo* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3449/Zegarra%20%20Corilloclla-Ramirez%20Salazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumentos de medición

#### CUESTIONARIO USO DE TIC

**Instrucciones:** Estimado estudiante, recibe un cordial saludo, en vías del desarrollo de un proyecto de investigación para conocer el nivel de uso de TIC que realizas durante tus diversas actividades escolares. El cuestionario consta de 47 preguntas para marcar una de las diferentes escalas:

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

N°	Ítems	1	2	3	4	5
1	Uso del ordenador (PC, MAC, portátiles y notebook).					
2	Correo electrónico (crear una cuenta, envío, recepción, archivos adjuntos...)					
3	Tareas y utilizaciones básicas de procesadores de texto [Word] (copiar y pegar textos e					
4	Imágenes, formato de escritura, corrector ortográfico, impresión, etc.)					
5	Tareas y utilizaciones básicas de presentaciones multimedia [Power Point] (copiar y pegar textos e imágenes, formato de escritura, diseño de las diapositivas, impresión, etc.).					
6	Manejo de buscadores de datos en Internet.					
7	Uso de programas educativos a través de internet.					
8	Consultar bases de datos.					
9	Programas de comunicación (chat, Skype, Messenger,)					
10	Uso y funcionamiento de blogs.					
11	Realizar ejercicios y/o actividades en grupo de manera colaborativa.					
12	Buscar información escrita en revistas, libros, páginas web...					
13	Buscar vídeos, programas de televisión, etc.					
14	Buscar imágenes.					
15	Buscar sonidos/música.					
16	Crear textos con imágenes.					
18	Crear textos on-line (por ejemplo, en un foro o blog).					
19	TV + vídeo / DVD.					
20	Equipo de audio.					
21	Cámara de vídeo.					
22	Programas de comunicación on-line (Skype, facebook, chats...)					
23	Plataformas de formación on-line (ej. Moodle).					
24	Juegos on-line relacionados con alguna asignatura.					
25	Programas de creación de encuestas y cuestionarios					

	(ej. Hot potatoes, quiz...).					
26	Wikis.					
27	Blogs propios de los docentes y/o alumnos.					
28	Foros de discusión sobre asuntos escolares que sean de interés para el alumnado.					
29	Revistas y/o periódicos escolares digitales.					
30	Web del centro para la publicación algunos de los trabajos que realiza el alumnado en las asignaturas para que puedan verlos otros compañeros y/o las familias.					
31	Redes sociales propias de centro y/o grupos de alumnos/as.					
32	Internet aporta mejoras a la sociedad.					
33	Internet cambia las relaciones entre las personas.					
34	Internet me permite hacer amigos de distintos lugares.					
36	Los jóvenes están más preparados que los adultos para acceder y utilizar Internet.					
37	El uso educativo de las tecnologías e Internet es imprescindible en un centro educativo.					
38	Me gustaría colaborar en proyectos del centro que utilicen Internet.					
39	Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los profesores que mejor las dominan					
40	Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los alumnos que mejor las dominan.					
41	Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando funcionan correctamente.					
42	Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando disponemos de aplicaciones informáticas relacionadas con los contenidos de las asignaturas.					
43	Las tecnologías disponibles en el Instituto se utilizan más cuando una asignatura no tiene libro de texto.					
44	Los ordenadores del aula se usan más cuando los profesores proponen más trabajos de investigación autónoma					
45	El ordenador en el aula permite que cada alumno/a trabaje a su ritmo.					
46	El ordenador en el aula permite al alumnado ampliar conocimientos en los temas que más le interesan.					
47	Cuando uso el ordenador en el aula, dispongo de más medios y recursos para aprender.					

## CUESTIONARIO DE MOTIVACION DEL APRENDIZAJE

**Instrucciones:** Estimado estudiante, recibe un cordial saludo, en vías del desarrollo de un proyecto de investigación para conocer el nivel de motivación en el aprendizaje. El cuestionario consta de 16 preguntas para marcar una de las diferentes escalas:

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

N°	Ítems	1	2	3	4	5
1	No me gusta hablar mucho sobre los temas académicos. Prefiero hablar de mis pasatiempos.					
2	Hacer las tareas, me pone de mal humor					
3	Para ser absolutamente honesto/a, a veces me siento bastante indiferente hacia las áreas académicas.					
4	Estudiar después de las sesiones desarrolladas, es mi actividad favorita.					
5	Me siento capaz de aprender sin ayuda de los demás					
6	Cuando estoy en una biblioteca o librería, me gusta revisar las revistas o libros que tienen que ver con temas relacionados con las temáticas que estoy desarrollando					
7	Disfruto mucho durante las clases virtuales					
8	Aunque no se requieran para pasar el año, estudiaría intensamente.					
9	Los contenidos que se desarrollan en las sesiones de clase están relacionados con mis objetivos en el futuro.					
10	Creo que trabajar en el futuro en una carrera científica (laboratorios) resulta ser muy aburrido para mí.					
11	Estoy muy interesado en los fenómenos o tecnología, que se puedan explicar científicamente					
12	Siento que los temas desarrollados en clase contribuyen mucho a mi desarrollo personal					
13	Me interesa participar en clase porque, elevan mi autoestima personal.					
14	En la vida real, los conocimientos que recibo de las áreas, están contribuyendo para que yo sea más competente ante los demás.					
15	Siento que los conocimientos, me ayudan a resolver problemas cotidianos					
16	La mayoría de los contenidos que desarrolla el profesor (a) están muy relacionados con mis experiencias personales.					



## Anexo 2: Ficha técnica

### FICHA TÉCNICA

Nombre original del instrumento:	Cuestionario para el uso de las TIC
Autor y año:	Original: Domínguez <i>et al.</i> (2018) Adaptación: Antonio (2021) en base a la operacionalización de la teoría y se compone de: 3 dimensiones 2 indicadores de afecto para el aprendizaje 3 indicadores intencionalidad del aprendizaje 4 indicadores predisposición del aprendizaje.
Objetivo del instrumento:	Conocer el nivel de uso de TIC que realizas durante tus diversas actividades escolares
Usuarios:	Estudiantes de secundaria
Forma de administración o modo de aplicación:	Cuestionario online (Google Form) individual mediante un tiempo de 45 minutos
Validez:	Muy adecuado
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach = 0.831

### FICHA TÉCNICA

Nombre original del instrumento:	Cuestionario de motivación para el aprendizaje
Autor y año:	Original: García <i>et al.</i> (2020) Adaptación: Antonio (2021) en base a la operacionalización de la teoría y se compone de: 4 dimensiones 5 indicadores de afecto para el aprendizaje 6 indicadores intencionalidad del aprendizaje 7 indicadores predisposición del aprendizaje.
Objetivo del instrumento:	Conocer el nivel de motivación que tienen los estudiantes respecto a su aprendizaje
Usuarios:	Estudiantes de secundaria.
Forma de administración o modo de aplicación:	Cuestionario online (Google Form) individual mediante un tiempo de 45 minutos.
Validez:	Muy adecuado
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach = 0.761

### Anexo 3: Validez y fiabilidad de instrumentos



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### IUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso de TIC	Formación en tic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en uso de ordenadores.</li> <li>- Uso de correo electrónico, blogs</li> <li>- Conocimiento en creación de contenido</li> <li>- Conocimiento en buscadores de internet</li> <li>- Uso de base de datos.</li> </ul>	(Del 1 al 9)	SI	
	Uso de tics en el aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso para trabajo colaborativo.</li> <li>- Uso para la búsqueda de información y complementos.</li> <li>- Creación de contenidos educativos.</li> <li>- Uso de plataformas de publicación</li> </ul>	(Del 10 al 30)	SI	
	Opinión sobre la tics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportes a la sociedad y escuela.</li> <li>- Preparación de los jóvenes</li> <li>- Motivación para uso</li> </ul>	(Del 31 al 47)	SI	
Motivación para el aprendizaje	Afecto para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de aprendizaje autónomo</li> <li>- Satisfacción durante las clases.</li> </ul>	(Del 1al 5)	SI	
	Intencionalidad del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos del aprendizaje</li> <li>- Interés en actividad científica</li> <li>- Perspectiva de trabajo científico</li> </ul>	(Del 6 al 10)	SI	
	Predisposición para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiferencia al aprendizaje</li> <li>- Estado de ánimo previo al inicio</li> <li>- Disposición para hacer tareas.</li> </ul>	(Del 11 al 16)	SI	



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

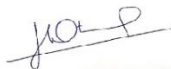
### VARIABLE 1: USO DE TICS

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- Uso del ordenador (PC, MAC, portátiles y notebook).	X					
2	- Correo electrónico (crear una cuenta, envío, recepción, archivos adjuntos...)	X					
3	- Tareas y utilidades básicas de procesadores de texto [Word] (copiar y pegar textos e		X				
4	- Imágenes, formato de escritura, corrector ortográfico, impresión, etc.)		X				
5	- Tareas y utilidades básicas de presentaciones multimedia [Power Point] (copiar y pegar textos e imágenes, formato de escritura, diseño de las diapositivas, impresión, etc.).	X					
6	- Manejo de buscadores de datos en Internet.	X					
7	- Uso de programas educativos a través de internet.	X					
8	- Consultar bases de datos.	X					
9	- Programas de comunicación (chat, Skype, Messenger,)		X				
10	- Uso y funcionamiento de blogs.	X					
11	- Realizar ejercicios y/o actividades en grupo de manera colaborativa.	X					
12	- Buscar información escrita en revistas, libros, páginas web...	X					
13	- Buscar vídeos, programas de televisión, etc.	X					
14	- Buscar imágenes.	X					
15	- Buscar sonidos/música.	X					
16	- Crear textos con imágenes.		X				
17	- Crear textos on-line (por ejemplo, en un foro o blog).	X					
18	- TV + vídeo / DVD.		X				
19	- Equipo de audio.		X				
20	- Cámara de vídeo.		X				
21	- Programas de comunicación on-line (Skype, facebook, chats...)	X					
22	- Plataformas de formación on-line (ej. Moodle).	X					
23	- Juegos on-line relacionados con alguna asignatura.	X					
24	- Programas de creación de encuestas y cuestionarios (ej. Hot potatoes, quiz...).	X					
25	- Wikis.	X					
26	- Blogs propios de los docentes y/o alumnos.	X					
27	- Foros de discusión sobre asuntos escolares que sean de interés para el alumnado.	X					

28	- Revistas y/o periódicos escolares digitales.		X				
29	- Web del centro para la publicación algunos de los trabajos que realiza el alumnado en las asignaturas para que puedan verlos otros compañeros y/o las familias.	X					
30	- Redes sociales propias de centro y/o grupos de alumnos/as.	X					
31	- Internet aporta mejoras a la sociedad.	X					
32	- Internet cambia las relaciones entre las personas.	X					
33	- Internet me permite hacer amigos de distintos lugares.	X					
34	- Los jóvenes están más preparados que los adultos para acceder y utilizar Internet.	X					
35	- El uso educativo de las tecnologías e Internet es imprescindible en un centro educativo.	X					
36	- Me gustaría colaborar en proyectos del centro que utilicen Internet.	X					
37	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los profesores que mejor las dominan	X					
38	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los alumnos que mejor las dominan.	X					
39	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando funcionan correctamente.	X					
40	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando disponemos de aplicaciones informáticas relacionadas con los contenidos de las asignaturas.	X					
41	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se utilizan más cuando una asignatura no tiene libro de texto.	X					
42	- Los ordenadores del aula se usan más cuando los profesores proponen más trabajos de investigación autónoma	X					
43	- El ordenador en el aula permite que cada alumno/a trabaje a su ritmo.	X					
44	- El ordenador en el aula permite al alumnado ampliar conocimientos en los temas que más le interesan.	X					
45	- Cuando uso el ordenador en el aula, dispongo de más medios y recursos para aprender.	X					
46	- Cuando uso el ordenador en el aula, estoy más motivado para estudiar.	X					
47	- Aprender leyendo en una pantalla me gusta más que trabajar con los libros y las fotocopias	X					
Total:		39	8				

**Evaluado por: (Apellidos y Nombres) Ms. José Luis Otiniano Otiniano**

**D.N.I.:** 449289931 **Fecha:** 23-12-21 **Firma:** \_\_\_\_\_





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

### VARIABLE 2: MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- No me gusta hablar mucho sobre los temas académicos. Prefiero hablar de mis pasatiempos.	X					
2	- Hacer las tareas, me pone de mal humor	X					
3	- Para ser absolutamente honesto/a, a veces me siento bastante indiferente hacia las áreas académicas.	X					
4	- Estudiar después de las sesiones desarrolladas, es mi actividad favorita.	X					
5	- Me siento capaz de aprender sin ayuda de los demás		X				
6	- Cuando estoy en una biblioteca o librería, me gusta revisar las revistas o libros que tienen que ver con temas relacionados con las temáticas que estoy desarrollando	X					
7	- Disfruto mucho durante las clases virtuales		X				
8	- Aunque no se requieran para pasar el año, estudiaría intensamente.		X				
9	- Los contenidos que se desarrollan en las sesiones de clase están relacionadas con mis objetivos en el futuro.	X					
10	- Creo que trabajar en el futuro en una carrera científica (laboratorios) resulta ser muy aburrido para mí.	X					
11	- Estoy muy interesado en los fenómenos o tecnología, que se puedan explicar científicamente		X				
12	- Siento que los temas desarrollados en clase contribuyen mucho a mi desarrollo personal		X				
13	- Me interesa participar en clase porque, elevan mi autoestima personal.		X				
14	- En la vida real, los conocimientos que recibo de las áreas, están contribuyendo para que yo sea más competente ante los demás.	X					
15	- Siento que los conocimientos, me ayudan a resolver problemas cotidianos		X				
16	- La mayoría de los contenidos que desarrolla el profesor (a) están muy relacionados con mis experiencias personales.		X				
Total:		<b>8</b>	<b>8</b>				

**Evaluado por:** Ms. José Luis Otiniano Otiniano

**D.N.I.:** 449289931

**Fecha:** 23-12-21

**Firma:** 



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ms. José Luis Otiniano Otiniano, con Documento Nacional de Identidad N° 449289931, de profesión profesor, grado académico Ms. En Informática Educativa y Tecnología de la información, labor que ejerzo actualmente como docente universitario, en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir el uso de las TIC, cuyo propósito es medir el uso que tienen los estudiantes de las TIC, a los efectos de su aplicación a estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems	X				
Amplitud del contenido a evaluar	X				
Congruencia con los indicadores	X				
Coherencia con las dimensiones	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado( X ) Bastante adecuado( ) A= Adecuado( ) PA= Poco adecuado( ) No adecuado( )

Trujillo, a los 23 días del mes de diciembre del 2021

Apellidos y nombres: Ms. José Luis Otiniano Otiniano DNI: 49289931 Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ms. José Luis Otiniano Otiniano, con Documento Nacional de Identidad N° 449289931, de profesión profesor, grado académico Ms. En Informática Educativa y Tecnología de la información, labor que ejerzo actualmente como docente universitario, en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir la motivación para el aprendizaje, cuyo propósito es medir la motivación para el aprendizaje que tienen los estudiantes, a los efectos de su aplicación a estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems	X				
Amplitud del contenido a evaluar	X				
Congruencia con los indicadores	X				
Coherencia con las dimensiones	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado( X ) Bastante adecuado( ) A= Adecuado( ) PA= Poco adecuado( ) No adecuado( )

Trujillo, a los 23 días del mes de diciembre del 2021

Apellidos y nombres: Ms. José Luis Otiniano Otiniano DNI: 49289931



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### IUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso de TIC	Formación en tic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en uso de ordenadores.</li> <li>- Uso de correo electrónico, blogs</li> <li>- Conocimiento en creación de contenido</li> <li>- Conocimiento en buscadores de internet</li> <li>- Uso de base de datos.</li> </ul>	(Del 1 al 9)	SI	
	Uso de tics en el aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso para trabajo colaborativo.</li> <li>- Uso para la búsqueda de información y complementos.</li> <li>- Creación de contenidos educativos.</li> <li>- Uso de plataformas de publicación</li> </ul>	(Del 10 al 30)	SI	
	Opinión sobre la tics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportes a la sociedad y escuela.</li> <li>- Preparación de los jóvenes</li> <li>- Motivación para uso</li> </ul>	(Del 31 al 47)	SI	
Motivación para el aprendizaje	Afecto para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de aprendizaje autónomo</li> <li>- Satisfacción durante las clases.</li> </ul>	(Del 1al 5)	SI	
	Intencionalidad del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos del aprendizaje</li> <li>- Interés en actividad científica</li> <li>- Perspectiva de trabajo científico</li> </ul>	(Del 6 al 10)	SI	
	Predisposición para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiferencia al aprendizaje</li> <li>- Estado de ánimo previo al inicio</li> <li>- Disposición para hacer tareas.</li> </ul>	(Del 11 al 16)	SI	





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

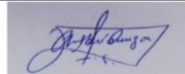
**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

### VARIABLE 1: USO DE TICS

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- Uso del ordenador (PC, MAC, portátiles y notebook).	X	X				
2	- Correo electrónico (crear una cuenta, envío, recepción, archivos adjuntos...)		X				
3	- Tareas y utilidades básicas de procesadores de texto [Word] (copiar y pegar textos e	X	X				
4	- Imágenes, formato de escritura, corrector ortográfico, impresión, etc.)		X				
5	- Tareas y utilidades básicas de presentaciones multimedia [Power Point] (copiar y pegar textos e imágenes, formato de escritura, diseño de las diapositivas, impresión, etc.).	X					
6	- Manejo de buscadores de datos en Internet.		X				
7	- Uso de programas educativos a través de internet.		X				
8	- Consultar bases de datos.		X				
9	- Programas de comunicación (chat, Skype, Messenger,)		X				
10	- Uso y funcionamiento de blogs.		X				
11	- Realizar ejercicios y/o actividades en grupo de manera colaborativa.		X				
12	- Buscar información escrita en revistas, libros, páginas web...		X				
13	- Buscar vídeos, programas de televisión, etc.		X				
14	- Buscar imágenes.	X					
15	- Buscar sonidos/música.	X					
16	- Crear textos con imágenes.	X					
17	- Crear textos on-line (por ejemplo, en un foro o blog).	X					
18	- TV + vídeo / DVD.	X					
19	- Equipo de audio.	X					
20	- Cámara de vídeo.	X					
21	- Programas de comunicación on-line (Skype, facebook, chats...)	X					
22	- Plataformas de formación on-line (ej. Moodle).	X					
23	- Juegos on-line relacionados con alguna asignatura.	X					
24	- Programas de creación de encuestas y cuestionarios (ej. Hot potatoes, quiz...).	X					
25	- Wikis.	X					
26	- Blogs propios de los docentes y/o alumnos.	X					
27	- Foros de discusión sobre asuntos escolares que sean de interés para el alumnado.	X					

28	- Revistas y/o periódicos escolares digitales.	X					
29	- Web del centro para la publicación algunos de los trabajos que realiza el alumnado en las asignaturas para que puedan verlos otros compañeros y/o las familias.	X					
30	- Redes sociales propias de centro y/o grupos de alumnos/as.	X					
31	- Internet aporta mejoras a la sociedad.	X					
32	- Internet cambia las relaciones entre las personas.		X				
33	- Internet me permite hacer amigos de distintos lugares.	X					
34	- Los jóvenes están más preparados que los adultos para acceder y utilizar Internet.	X					
35	- El uso educativo de las tecnologías e Internet es imprescindible en un centro educativo.	X					
36	- Me gustaría colaborar en proyectos del centro que utilicen Internet.	X					
37	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los profesores que mejor las dominan	X					
38	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los alumnos que mejor las dominan.	X					
39	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando funcionan correctamente.		X				
40	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando disponemos de aplicaciones informáticas relacionadas con los contenidos de las asignaturas.	X					
41	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se utilizan más cuando una asignatura no tiene libro de texto.	X					
42	- Los ordenadores del aula se usan más cuando los profesores proponen más trabajos de investigación autónoma		X				
43	- El ordenador en el aula permite que cada alumno/a trabaje a su ritmo.	X					
44	- El ordenador en el aula permite al alumnado ampliar conocimientos en los temas que más le interesan.	X					
45	- Cuando uso el ordenador en el aula, dispongo de más medios y recursos para aprender.	X					
46	- Cuando uso el ordenador en el aula, estoy más motivado para estudiar.	X					
47	- Aprender leyendo en una pantalla me gusta más que trabajar con los libros y las fotocopias		X				
Total:		99	32				

**Evaluado por: (Apellidos y Nombres) Dra. Ana María Carranza Flores.**



**D.N.I.: 18160410 Fecha: 12-12-21 Firma: \_\_\_\_\_**



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

### VARIABLE 2: MOTIVACIO PARA E APRENDIZAJE

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- No me gusta hablar mucho sobre los temas académicos. Prefiero hablar de mis pasatiempos.		X				
2	- Hacer las tareas, me pone de mal humor	X					
3	- Para ser absolutamente honesto/a, a veces me siento bastante indiferente hacia las áreas académicas.		X				
4	- Estudiar después de las sesiones desarrolladas, es mi actividad favorita.		X				
5	- Me siento capaz de aprender sin ayuda de los demás		X				
6	- Cuando estoy en una biblioteca o librería, me gusta revisar las revistas o libros que tienen que ver con temas relacionados con las temáticas que estoy desarrollando	X					
7	- Disfruto mucho durante las clases virtuales		X				
8	- Aunque no se requieran para pasar el año, estudiaría intensamente.		X				
9	- Los contenidos que se desarrollan en las sesiones de clase están relacionadas con mis objetivos en el futuro.	X					
10	- Creo que trabajar en el futuro en una carrera científica (laboratorios) resulta ser muy aburrido para mí.	X					
11	- Estoy muy interesado en los fenómenos o tecnología, que se puedan explicar científicamente		X				
12	- Siento que los temas desarrollados en clase contribuyen mucho a mi desarrollo personal		X				
13	- Me interesa participar en clase porque, elevan mi autoestima personal.		X				
14	- En la vida real, los conocimientos que recibo de las áreas, están contribuyendo para que yo sea más competente ante los demás.	X					
15	- Siento que los conocimientos, me ayudan a resolver problemas cotidianos		X				
16	- La mayoría de los contenidos que desarrolla el profesor (a) están muy relacionados con mis experiencias personales.		X				
Total:		15	22				

**Evaluado por:** Dra. Ana María Carranza Flores.

**D.N.I.:** 18160410

**Fecha:** 12-12-21

**Firma:** \_\_\_\_\_



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:  
**MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado**

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

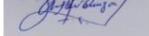
### VARIABLE 2: MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- No me gusta hablar mucho sobre los temas académicos. Prefiero hablar de mis pasatiempos.		X				
2	- Hacer las tareas, me pone de mal humor	X					
3	- Para ser absolutamente honesto/a, a veces me siento bastante indiferente hacia las áreas académicas.		X				
4	- Estudiar después de las sesiones desarrolladas, es mi actividad favorita.		X				
5	- Me siento capaz de aprender sin ayuda de los demás		X				
6	- Cuando estoy en una biblioteca o librería, me gusta revisar las revistas o libros que tienen que ver con temas relacionados con las temáticas que estoy desarrollando	X					
7	- Disfruto mucho durante las clases virtuales		X				
8	- Aunque no se requieran para pasar el año, estudiaría intensamente.		X				
9	- Los contenidos que se desarrollan en las sesiones de clase están relacionadas con mis objetivos en el futuro.	X					
10	- Creo que trabajar en el futuro en una carrera científica (laboratorios) resulta ser muy aburrido para mí.	X					
11	- Estoy muy interesado en los fenómenos o tecnología, que se puedan explicar científicamente		X				
12	- Siento que los temas desarrollados en clase contribuyen mucho a mi desarrollo personal		X				
13	- Me interesa participar en clase porque, elevan mi autoestima personal.		X				
14	- En la vida real, los conocimientos que recibo de las áreas, están contribuyendo para que yo sea más competente ante los demás.	X					
15	- Siento que los conocimientos, me ayudan a resolver problemas cotidianos		X				
16	- La mayoría de los contenidos que desarrolla el profesor (a) están muy relacionados con mis experiencias personales.		X				
<b>Total:</b>		<b>15</b>	<b>22</b>				

**Evaluado por:** Dra. Ana María Carranza Flores.

**D.N.I.:** 18160410

**Fecha:** 12-12-21

**Firma:** 



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Dra. Ana María Carranza Flores, con Documento Nacional de Identidad N° 18160410 de profesión profesor, grado académico Ms. En Informática Educativa y Tecnología de la información, labor que ejerzo actualmente como docente universitario, en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir la motivación para el aprendizaje, cuyo propósito es medir la motivación para el aprendizaje que tienen los estudiantes, a los efectos de su aplicación a estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems	X				
Amplitud del contenido a evaluar	X				
Congruencia con los indicadores	X				
Coherencia con las dimensiones	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado( X ) Bastante adecuado( ) A= Adecuado( ) PA= Poco adecuado( ) No adecuado( )

Trujillo, a los 12 días del mes de diciembre del 2021

Apellidos y nombres: Dra. Ana María Carranza Flores. DNI: 18160410



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso de TIC	Formación en tic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento en uso de ordenadores.</li> <li>- Uso de correo electrónico, blogs</li> <li>- Conocimiento en creación de contenido</li> <li>- Conocimiento en buscadores de internet</li> <li>- Uso de base de datos.</li> </ul>	(Del 1 al 9)	SI	
	Uso de tics en el aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso para trabajo colaborativo.</li> <li>- Uso para la búsqueda de información y complementos.</li> <li>- Creación de contenidos educativos.</li> <li>- Uso de plataformas de publicación</li> </ul>	(Del 10 al 30)	SI	
	Opinión sobre la tics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportes a la sociedad y escuela.</li> <li>- Preparación de los jóvenes</li> <li>- Motivación para uso</li> </ul>	(Del 31 al 47)	SI	
Motivación para el aprendizaje	Afecto para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de aprendizaje autónomo</li> <li>- Satisfacción durante las clases.</li> </ul>	(Del 1al 5)	SI	
	Intencionalidad del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos del aprendizaje</li> <li>- Interés en actividad científica</li> <li>- Perspectiva de trabajo científico</li> </ul>	(Del 6 al 10)	SI	
	Predisposición para el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiferencia al aprendizaje</li> <li>- Estado de ánimo previo al inicio</li> <li>- Disposición para hacer tareas.</li> </ul>	(Del 11 al 16)	SI	



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.


### VARIABLE 1: USO DE TICS

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- Uso del ordenador (PC, MAC, portátiles y notebook).		X				
2	- Correo electrónico (crear una cuenta, envío, recepción, archivos adjuntos...)		X				
3	- Tareas y utilidades básicas de procesadores de texto [Word] (copiar y pegar textos e		X				
4	- Imágenes, formato de escritura, corrector ortográfico, impresión, etc.)		X				
5	- Tareas y utilidades básicas de presentaciones multimedia [Power Point] (copiar y pegar textos e imágenes, formato de escritura, diseño de las diapositivas, impresión, etc.).		X				
6	- Manejo de buscadores de datos en Internet.		X				
7	- Uso de programas educativos a través de internet.		X				
8	- Consultar bases de datos.		X				
9	- Programas de comunicación (chat, Skype, Messenger.)		X				
10	- Uso y funcionamiento de blogs.	X					
11	- Realizar ejercicios y/o actividades en grupo de manera colaborativa.	X					
12	- Buscar información escrita en revistas, libros, páginas web...	X					
13	- Buscar vídeos, programas de televisión, etc.	X					
14	- Buscar imágenes.	X					
15	- Buscar sonidos/música.	X					
16	- Crear textos con imágenes.	X					
17	- Crear textos on-line (por ejemplo, en un foro o blog).	X					
18	- TV + vídeo / DVD.	X					
19	- Equipo de audio.	X					
20	- Cámara de vídeo.	X					
21	- Programas de comunicación on-line (Skype, facebook, chats...)	X					
22	- Plataformas de formación on-line (ej. Moodle).	X					
23	- Juegos on-line relacionados con alguna asignatura.	X					
24	- Programas de creación de encuestas y cuestionarios (ej. Hot potatoes, quiz...).	X					
25	- Wikis.	X					
26	- Blogs propios de los docentes y/o alumnos.	X					
27	- Foros de discusión sobre asuntos escolares que sean de interés para el alumnado.	X					

28	- Revistas y/o periódicos escolares digitales.	X					
29	- Web del centro para la publicación algunos de los trabajos que realiza el alumnado en las asignaturas para que puedan verlos otros compañeros y/o las familias.	X					
30	- Redes sociales propias de centro y/o grupos de alumnos/as.	X					
31	- Internet aporta mejoras a la sociedad.	X					
32	- Internet cambia las relaciones entre las personas.	X					
33	- Internet me permite hacer amigos de distintos lugares.	X					
34	- Los jóvenes están más preparados que los adultos para acceder y utilizar Internet.	X					
35	- El uso educativo de las tecnologías e Internet es imprescindible en un centro educativo.	X					
36	- Me gustaría colaborar en proyectos del centro que utilicen Internet.	X					
37	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los profesores que mejor las dominan	X					
38	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más por los alumnos que mejor las dominan.	X					
39	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando funcionan correctamente.	X					
40	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se usan más cuando disponemos de aplicaciones informáticas relacionadas con los contenidos de las asignaturas.	X					
41	- Las tecnologías disponibles en el Instituto se utilizan más cuando una asignatura no tiene libro de texto.	X					
42	- Los ordenadores del aula se usan más cuando los profesores proponen más trabajos de investigación autónoma	X					
43	- El ordenador en el aula permite que cada alumno/a trabaje a su ritmo.	X					
44	- El ordenador en el aula permite al alumnado ampliar conocimientos en los temas que más le interesan.	X					
45	- Cuando uso el ordenador en el aula, dispongo de más medios y recursos para aprender.	X					
46	- Cuando uso el ordenador en el aula, estoy más motivado para estudiar.	X					
47	- Aprender leyendo en una pantalla me gusta más que trabajar con los libros y las fotocopias	X					
Total:		114	18				

**Evaluado por: (Apellidos y Nombres) Dra. Nancy Aida Carruitero Ávila.**

**D.N.I.: 18182370** Fecha: 18-12-21 **Firma:** \_\_\_\_\_

  
 Nancy Aida Carruitero Ávila  
 DNI: 18182370  
 ORCID:0000-0002-5138-6519





## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*


**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

### VARIABLE 2: MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	- No me gusta hablar mucho sobre los temas académicos. Prefiero hablar de mis pasatiempos.		X				
2	- Hacer las tareas, me pone de mal humor		X				
3	- Para ser absolutamente honesto/a, a veces me siento bastante indiferente hacia las áreas académicas.		X				
4	- Estudiar después de las sesiones desarrolladas, es mi actividad favorita.		X				
5	- Me siento capaz de aprender sin ayuda de los demás		X				
6	- Cuando estoy en una biblioteca o librería, me gusta revisar las revistas o libros que tienen que ver con temas relacionados con las temáticas que estoy desarrollando		X				
7	- Disfruto mucho durante las clases virtuales		X				
8	- Aunque no se requieran para pasar el año, estudiaría intensamente.		X				
9	- Los contenidos que se desarrollan en las sesiones de clase están relacionadas con mis objetivos en el futuro.		X				
10	- Creo que trabajar en el futuro en una carrera científica (laboratorios) resulta ser muy aburrido para mí.		X				
11	- Estoy muy interesado en los fenómenos o tecnología, que se puedan explicar científicamente		X				
12	- Siento que los temas desarrollados en clase contribuyen mucho a mi desarrollo personal		X				
13	- Me interesa participar en clase porque, elevan mi autoestima personal.		X				
14	- En la vida real, los conocimientos que recibo de las áreas, están contribuyendo para que yo sea más competente ante los demás.	X					
15	- Siento que los conocimientos, me ayudan a resolver problemas cotidianos		X				
16	- La mayoría de los contenidos que desarrolla el profesor (a) están muy relacionados con mis experiencias personales.		X				
Total:		3	30				

Evaluado por: **Dra. Nancy Aida Carruitero Ávila. D.N.I.: 18182370, Firma**

Fecha: 18-12-21

  
 Nancy Aida Carruitero Ávila  
 D.N.I.: 18182370  
 ORCID:0000-0002-9138-6519



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Nancy Aida Carruitero Ávila**, con Documento Nacional de Identidad N° **18182370**, de profesión profesor, grado académico Ms. En Informática Educativa y Tecnología de la información, labor que ejerzo actualmente como docente universitario, en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir el uso de las TIC, cuyo propósito es medir el uso que tienen los estudiantes de las TIC, a los efectos de su aplicación a estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems	X				
Amplitud del contenido a evaluar	X				
Congruencia con los indicadores	X				
Coherencia con las dimensiones	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado( X ) Bastante adecuado( ) A= Adecuado( ) PA= Poco adecuado( ) No adecuado( )

Trujillo, a los 18 días del mes de diciembre del 2021

Apellidos y nombres: Dra. **Nancy Aida Carruitero Ávila** DNI: **18182370** Firma:

Nancy Aida Carruitero Avila  
DNI: 18182370  
ORCID:0000-0002-5138-6519



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Nancy Aida Carruitero Ávila**, con Documento Nacional de Identidad N° **18182370**, de profesión profesor, grado académico Ms. En Informática Educativa y Tecnología de la información, labor que ejerzo actualmente como docente universitario, en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado: Cuestionario para medir la motivación para el aprendizaje, cuyo propósito es medir la motivación para el aprendizaje que tienen los estudiantes, a los efectos de su aplicación a estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

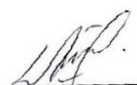
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems	X				
Amplitud del contenido a evaluar	X				
Congruencia con los indicadores	X				
Coherencia con las dimensiones	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado( X ) Bastante adecuado( ) A= Adecuado( ) PA= Poco adecuado( ) No adecuado( )

Trujillo, a los 18 días del mes de diciembre del 2021

Apellidos y nombres: Dra. **Nancy Aida Carruitero Ávila** DNI: **18182370** Firma:



Nancy Aida Carruitero Avila  
DNI: 18182370  
ORCID:0000-0002-5138-6519

Cuestionario de uso de TIC

Estadísticos de fiabilidad				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
0,831		47		
<b>Estadísticos total-elemento</b>				
Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	101,59	206,827	0,173	0,830
Ítem 2	101,92	199,704	0,362	0,826
Ítem 3	101,72	201,155	0,343	0,826
Ítem 4	102,21	197,957	0,477	0,823
Ítem 5	101,92	195,441	0,511	0,821
Ítem 6	102,08	194,757	0,532	0,821
Ítem 7	101,97	200,762	0,303	0,827
Ítem 8	101,79	196,746	0,443	0,823
Ítem 9	102,05	193,734	0,468	0,822
Ítem 10	103,44	210,200	0,017	0,834
Ítem 11	103,64	208,184	0,174	0,830
Ítem 12	103,72	201,471	0,495	0,824
Ítem 13	103,62	207,085	0,220	0,829
Ítem 14	103,64	207,868	0,176	0,830
Ítem 15	103,62	202,717	0,464	0,825
Ítem 16	103,59	203,880	0,352	0,827
Ítem 17	103,67	203,912	0,327	0,827
Ítem 18	103,51	206,993	0,203	0,830
Ítem 19	103,49	203,309	0,294	0,828
Ítem 20	103,41	206,933	0,221	0,829
Ítem 21	103,59	218,775	-0,353	0,840
Ítem 22	103,23	207,287	0,184	0,830
Ítem 23	103,49	210,151	0,046	0,832

---

Ítem 24	103,36	207,184	0,142	0,831
Ítem 25	103,49	206,046	0,214	0,829
Ítem 26	103,28	203,576	0,317	0,827
Ítem 27	103,36	196,341	0,638	0,820
Ítem 28	103,41	202,669	0,424	0,825
Ítem 29	103,41	204,354	0,250	0,829
Ítem 30	103,23	199,709	0,366	0,826
Ítem 31	102,97	208,394	0,076	0,833
Ítem 32	103,10	202,200	0,295	0,828
Ítem 33	102,72	190,313	0,557	0,819
Ítem 34	103,18	198,099	0,586	0,822
Ítem 35	103,21	202,536	0,435	0,825
Ítem 36	103,23	200,498	0,452	0,824
Ítem 37	103,15	203,765	0,288	0,828
Ítem 38	103,03	208,499	0,099	0,832
Ítem 39	102,95	205,103	0,273	0,828
Ítem 40	103,05	201,050	0,408	0,825
Ítem 41	102,64	198,552	0,372	0,825
Ítem 42	102,72	203,208	0,360	0,826
Ítem 43	102,46	193,571	0,581	0,819
Ítem 44	102,46	202,466	0,201	0,831
Ítem 45	102,79	218,536	-0,229	0,845
Ítem 46	102,64	212,710	-0,075	0,840
Ítem 47	102,69	203,377	0,184	0,832

---

Cuestionario de motivación para el aprendizaje

Estadísticos de fiabilidad				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
0,761		16		
<b>Estadísticos total-elemento</b>				
Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	30,41	41,511	0,308	0,753
Ítem 2	30,54	39,992	0,430	0,742
Ítem 3	30,15	39,081	0,357	0,751
Ítem 4	30,62	39,664	0,625	0,729
Ítem 5	30,64	42,447	0,387	0,748
Ítem 6	30,67	42,912	0,266	0,756
Ítem 7	30,64	42,868	0,248	0,758
Ítem 8	30,46	43,834	0,173	0,763
Ítem 9	30,38	44,085	0,175	0,762
Ítem 10	30,49	43,046	0,238	0,758
Ítem 11	30,72	44,050	0,099	0,773
Ítem 12	30,64	40,605	0,442	0,741
Ítem 13	30,82	43,256	0,242	0,758
Ítem 14	30,67	35,439	0,715	0,708
Ítem 15	30,77	37,235	0,711	0,715
Ítem 16	31,00	42,789	0,278	0,755

### Anexo 4: Base de datos

Variable: uso de TIC

Variable uso de TIC																																																
Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20	Ítems 21	Ítems 22	Ítems 23	Ítems 24	Ítems 25	Ítems 26	Ítems 27	Ítems 28	Ítems 29	Ítems 30	Ítems 31	Ítems 32	Ítems 33	Ítems 34	Ítems 35	Ítems 36	Ítems 37	Ítems 38	Ítems 39	Ítems 40	Ítems 41	Ítems 42	Ítems 43	Ítems 44	Ítems 45	Ítems 46	Ítems 47		
4	4	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	4	1	
3	5	4	4	2	4	4	4	5	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	3	3	4	5	1	2	3	
3	2	4	2	3	4	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	3	2	1	3	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	
3	3	3	4	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
5	4	4	3	3	3	3	4	4	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	3	4	2	4	3	3	2	2	2	1	
4	2	4	4	4	5	2	4	3	1	2	3	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	3	2	2	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	1	4	5	1	5	3
3	2	3	1	3	2	3	4	5	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	
4	4	3	1	3	2	2	3	3	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	4	3	4	3	4	
5	4	2	3	4	4	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	2	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	
5	4	5	3	5	4	5	5	3	3	2	2	2	3	2	1	3	1	2	3	1	3	2	1	1	3	2	2	1	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	1	1	1	2	
4	3	4	2	4	4	5	4	5	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	3	3	2	1	3	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	2	3	2	2	
4	4	5	4	2	2	3	4	2	3	1	1	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	4	1	2	1	1	2	3	3	4	5	2	2	2	1	1	1		
4	4	3	2	4	3	4	2	4	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	2	5	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	3	2	3	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	3	3	4	1		
3	4	4	4	2	4	4	4	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	3	3	4	5	1	2	3		
3	2	4	2	4	2	4	4	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	4	2	3	3	1	1	2	2	3	4	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	
4	3	4	3	2	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
4	2	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3	4	2	4	3	3	2	2	2	2	1	

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

Escala:

1: Totalmente en desacuerdo

2: Muy en desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo



Variable: Motivación para el aprendizaje

Variable: Motivación para el aprendizaje															
Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16
1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	2
3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	2	1	2
4	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	1	1	1	2	2	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	1	2	3	4	2	1	1	2	2	2	3
1	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	1
2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	3
2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1
2	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1
4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	5	4	3
3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	1	1	1	2	3	2
2	4	1	2	1	1	2	3	3	4	1	2	2	3	3	1
1	2	5	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2	1
1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	2
3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	2	1	2
4	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	1	1	1	2	2	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	1	2	3	4	2	1	1	2	2	2	3
1	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	1
2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	3

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

Escala:

1: Totalmente en desacuerdo

2: Muy en desacuerdo

3: De acuerdo

4: Muy de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

## Anexo 5: Matriz de consistencia

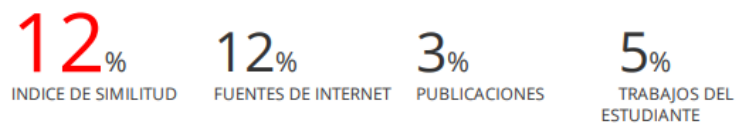
**Título:** Uso de TIC y motivación para el aprendizaje en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa de Llumpa, 2021

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es el nivel de uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021? ¿Cuál es el nivel de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021? ¿Qué relación existe entre la</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> El uso de TIC se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> La formación en uso de TIC se relaciona la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021. El uso de TIC en el aula se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre el uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar el nivel de uso de TIC de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 Identificar el nivel de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021 Determinar la relación que existe entre la formación en uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación</p>	<p><b>Uso de TIC</b></p> <p><b>Motivación para el aprendizaje</b></p>	<p>Formación en TIC</p> <p>Uso de TIC en aula</p> <p>Opinión sobre las TIC</p> <p>Afecto para el aprendizaje</p> <p>Intencionalidad del aprendizaje</p> <p>Predisposición para el aprendizaje</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica correlacional</p> <p><b>Métodos:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional</p> <p>Dónde:</p> <p>M : 39 estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II, LLuychocolpan de Llumpa, 2021. O<sub>1</sub> Representa la observación de la variable usos de TIC. O<sub>2</sub> Representa la medición de la variable motivación</p>

<p>formación en uso de TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación existente entre el uso de TIC en el aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?</p> <p>¿Qué relación existe entre la opinión sobre el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021?</p>	<p>La opinión sobre el uso de las TIC se relaciona con la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.</p>	<p>secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021</p> <p>Determinar la relación existente entre el uso de TIC en el aula y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021</p> <p>Determinar la relación existe entre la opinión sobre el uso de las TIC y la motivación para el aprendizaje de los estudiantes de quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II de LLuychocolpan, Llumpa, 2021.</p>			<p>para el aprendizaje</p> <p><b>r:</b> Representa el grado de relación entre las variables.</p> <p><b>Población:</b> La población estuvo conformada por 161 estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Pablo II, LLuychocolpan de Llumpa, 2021</p> <p><b>Muestral:</b> La muestra quedó conformada con 39 estudiantes de quinto grado de educación secundaria.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Para ambas variables Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Para ambas variables Cuestionarios</p> <p><b>Métodos de análisis de investigación:</b> SPSS V. 26, estadística descriptiva e inferencial.</p>
---	---	--	--	--	---

## USO DE TIC Y MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LLUMPA, 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="https://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Católica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to udemedellin Trabajo del estudiante	<1%
8	<a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1%