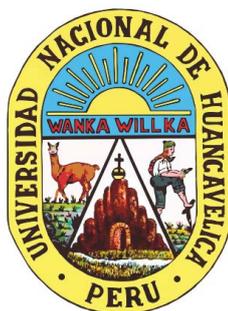


# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**

(Creado por Ley N° 25265)

## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA**



### **TRABAJO DE INVESTIGACION**

**TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO  
DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCVELICA**

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**PRESENTADA POR:**

**Victor Raul VILLARROEL SOLIER**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:  
MATEMÁTICA, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**HUANCVELICA, PERU**

**2022**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**  
(Creada por Ley N° 25265)  
Ciudad Universitaria Paturpampa  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
**CERTIFICADA ISO 21001 Y 9001**  
**SECRETARÍA DOCENTE**



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**RESOLUCIÓN DE DECANATURA**  
**Resolución N° 1193-2022-D-FCED-UNH**

Huancavelica, 17 de octubre del 2022.

VISTO:

Solicitud de los egresados PARI DE LA CRUZ Javier Nilton y VILLARROEL SOLIER Victor Raul, con oficio N° 0257-2022-PCA FCED-VRAC/UNH de fecha (13.10.2022), del Informe Final del Trabajo de Investigación Titulado: “TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCAMELICA”, presentado en un ejemplar; con copia de la ficha de evaluación del Informe Final del Trabajo de Investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el Decreto Legislativo N°-1496 que establece disposiciones en materia de Educación Superior Universitaria en el marco del Estado de Emergencia Sanitaria a nivel nacional, artículo 5.- Convocatoria y desarrollo de sesiones virtuales por parte de los órganos de gobierno de universidades. Facúltase a las Asambleas Universitarias, Consejos Universitarios, Consejos de Facultad y en general a cualquier órgano de gobierno de universidades públicas y privadas, para que realicen sesiones virtuales con la misma validez que una sesión presencial. Para ello, emplean medios electrónicos u otros de naturaleza similar que garanticen la comunicación, participación y el ejercicio de los derechos de voz y voto de sus miembros. Los medios utilizados para la realización de las sesiones virtuales deben garantizar la autenticidad y legitimidad de los acuerdos adoptados.

Que, mediante Resolución N° 0268-2020-D-FCED-UNH de fecha 03 de abril se aprobó autorizar excepcionalmente a los Directores y Jefes de Área de las Unidades Académicas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, la intermediación digital de comunicación e información del personal docente y administrativo, con la finalidad de prevención y continuación con el servicio académico y administrativo en la Facultad de Ciencias de la Educación, en el marco de la Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el Decreto Supremo N° 008-202-SA.

Que, mediante Resolución N° 0269-2020-D-FCED-UNH de fecha 03 de abril se aprobó los medios de comunicación digital de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Que, de conformidad con los Arts. 59 y 59°.6, del Reglamento Único de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, del Informe Final del Trabajo de Investigación se inicia con la presentación de un ejemplar al Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación, solicitando su aprobación y designando de un docente asesor. La Directora del Programa de Complementación Académica designará al docente asesor teniendo en cuenta el tema de investigación, en un plazo no menos de 05 días hábiles. El Programa de Complementación Académica, designará a un docente nombrado como asesor y comunicará a la Decanatura para que este emita la resolución del trabajo de investigación. El asesor después de revisar el trabajo de investigación emitirá el informe respectivo aprobando el Informe Final del Trabajo de Investigación, esto es un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, según formato sugerido. Los que incumplan serán sancionados de acuerdo al Reglamento del Programa de Complementación Académica. El Informe Final del Trabajo de Investigación que no sean aprobados, serán devueltos, a través del Programa de Complementación Académica a los interesados con las correspondientes observaciones e indicaciones para su respectiva corrección, el Informe Final del Trabajo de Investigación, aprobado, será remitido a la Decanatura, para que esta emita resolución de aprobación e inscripción del Informe Final.

Que, mediante Resolución N° 0678-2021-D-FCED-UNH de fecha (16.06.2021), se designa como asesor Mtro. ÁNGEL EPIFANIO ROJAS QUISPE, presentado por los egresados PARI DE LA CRUZ Javier Nilton y VILLARROEL SOLIER Victor Raul del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Que los egresados PARI DE LA CRUZ Javier Nilton y VILLARROEL SOLIER Victor Raul del Programa de Complementación Académica de la Universidad Nacional de Huancavelica, adjuntan el Informe Final del Trabajo de Investigación Titulado: “TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCAMELICA”, y la Directora con oficio N° 0257-2022-PCA FCED-VRAC/UNH de fecha (13.10.2022), propone la aprobación del Informe Final del Trabajo de Investigación por lo que resulta pertinente emitir la resolución correspondiente.

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica, y con Resolución del Comité Electoral Universitario N° 003-2019-CEU-UNH, de fecha (04.07.19).

SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.** – APROBAR el Informe Final del Trabajo de Investigación: TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCAMELICA”, presentado por los egresados PARI DE LA CRUZ Javier Nilton y VILLARROEL SOLIER Victor Raul del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - NOTIFICAR con la presente, al asesor y a los interesados del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación, para su conocimiento y demás fines.

“Regístrese, comuníquese y archívese”.



Dr. Régulo Pastor ANTEZANA IPARRAGUIRE  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación



Mtro. Christian Luis TORRES ACEVEDO  
Secretario Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación

## **Asesor**

**Mtro. Ángel Epifanio ROJAS QUISPE**

**CODIGO ORCID: 000-0002-2090-7465**

**D.N.I: 40630053**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo va dedicado a mi esposa e hijos, ya que muchos de mis logros se hicieron posible gracias a su apoyo, y motivo de mi superación personal y profesional.

## **Agradecimiento**

A mis maestros por su apoyo incondicional, que me dieron grandes enseñanzas y ser motivo de mi superación personal y profesional.

Victor

## **Resumen**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, el cual surge como producto de la observación, la necesidad y la problemática que aqueja a los estudiantes al enfrentarse al nivel de logro de los aprendizajes y las tecnologías de la información y comunicación. La población estuvo comprendida por una muestra de 75 estudiantes. El trabajo fue de tipo descriptivo, con diseño correlacional. Los datos fueron recogidos mediante el cuestionario con una confiabilidad Alfa de Crombach de 0.712. Con respecto al objetivo general en promedio los estudiantes casi nunca utilizan las Tic para la presentación de la información, además, la correlación de Rho de Spearman para la hipótesis general es de 0.764 concluyendo que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y comunicación, logro de aprendizaje.

## **Abstract**

The objective of this study was to determine the level of relationship that exists between Information and Communication Technologies and the learning of the students of the Ramón Castilla y Marquesado Secondary Educational Institution, from the Santa Ana neighborhood and the Huancavelica district, which arises as a product of observation, the need and the problems that afflict students when facing the level of achievement of learning and information and communication technologies. The population was comprised of a sample of 75 students. The work was descriptive, with a correlational design. The data was collected through the questionnaire with a Crombach's Alpha reliability of 0.712. With respect to the general objective, on average, students almost never use ICTs for the presentation of information, in addition, the Spearman's Rho correlation for the general hypothesis is 0.764, concluding that the level of use of Information and Communication Technologies It is not related to the level of learning of the students of the Ramón Castilla y Marquesado Secondary Educational Institution, from the Santa Ana neighborhood and the Huancavelica district.

**Keywords:** Information and communication technologies, learning achievement.

## Tabla de contenidos

Portada.....	i
Asesor.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Resumen.....	vi
Abstract .....	vii
Tabla de contenidos.....	viii
Tabla de contenidos de tablas .....	xi
Tabla de contenidos de figuras.....	xii
Introducción .....	xiii
CAPÍTULO I.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.1. Descripción del problema.....	16
1.2. Formulación del problema.....	19
1.2.1. Problema general .....	19
1.2.2. Problemas específicos.....	19
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general .....	20
1.3.2. Objetivos específicos .....	20
1.4. Justificación .....	21
1.5. Limitaciones .....	22
CAPÍTULO II .....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes.....	24
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	24
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	26
2.1.3. Antecedentes locales.....	28
2.2. Bases teóricas .....	30
2.2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación.....	34
2.2.2. Importancia de las tecnologías de la información y comunicación.....	35

2.2.3.	Las tecnologías de la información y comunicación en la educación.....	37
2.2.4.	La diversidad educativa según la discapacidad .....	41
2.2.5.	Disponibilidad de recursos tecnológicos .....	42
2.3.	Definición de términos .....	44
2.4.	Hipótesis .....	45
2.4.1.	Hipótesis General .....	45
2.4.2.	Hipótesis Específicas .....	45
2.5.	Identificación de Variables .....	46
2.5.1.	Variable 1 .....	46
2.5.2.	Variable 2 .....	46
2.6.	Operacionalización de variables .....	47
CAPÍTULO III .....		50
MATERIALES Y MÉTODOS .....		50
3.1.	Ámbito de estudio y espacial .....	50
3.2.	Tipo de investigación .....	50
3.2.1.	Por su finalidad.....	50
3.2.2.	Por su nivel de profundidad.....	51
3.3.	Nivel de investigación .....	51
3.4.	Método de investigación.....	51
3.5.	Diseño de investigación.....	51
3.6.	Población. muestra. muestreo .....	52
3.6.1.	Población. ....	52
3.6.2.	Muestra. ....	52
3.6.3.	Muestreo. ....	53
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	53
3.7.1.	Técnicas de recolección de datos.....	53
3.8.	Instrumentos de recolección de datos.....	54
3.8.1.	Ficha de encuesta sobre tecnologías de la información y comunicación. .	54
3.9.	Procedimiento de recolección de datos .....	54
3.9.1.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	54
CAPITULO IV .....		56

DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	56
4.1. Presentación e interpretación de datos .....	58
4.2. Estandarización de intervalos .....	59
4.3. Tablas y figuras variable 1.....	59
4.3.1. Dimensión presentación de información .....	60
4.3.2. Dimensión gestión de información.....	62
4.3.3. Dimensión compartir información .....	64
4.3.4. Dimensión creación de diseños y animaciones .....	66
4.4. Tablas y figuras de la dimensión aprendizaje de los estudiantes .....	67
4.4.1. Dimensión logro de aprendizaje en matemática.....	68
4.4.2. Dimensión logro de aprendizaje en comunicación.....	70
4.4.3. Dimensión logro de aprendizaje en ciencias sociales.....	71
4.4.4. Dimensión logro de aprendizaje en ciencia y tecnología .....	72
4.5. Prueba de hipótesis .....	72
4.5.1. Hipótesis general .....	73
4.5.2. Hipótesis específica 1 .....	74
4.5.3. Hipótesis específica 2 .....	75
4.5.4. Hipótesis específica 3 .....	76
4.5.5. Hipótesis específica 4 .....	77
4.6. Discusión de resultados .....	78
Conclusiones .....	81
Recomendaciones.....	84
Referencias Bibliográficas .....	85
Apéndice .....	88

## Tabla de contenidos de tablas

Tabla 1 Distribución de frecuencias según sexo y categoría .....	56
Tabla 2 validación del instrumento .....	58
Tabla 3 Distribución de frecuencia variable Tic .....	59
Tabla 4 Resultados generales de la dimensión presentación de información. ....	60
Tabla 5 Porcentaje de resultados por cada pregunta de la dimensión 1 .....	60
Tabla 6 Distribución de frecuencias de la dimensión gestión de información .....	61
Tabla 7 Frecuencia y porcentaje de las preguntas que integran la dimensión 2 .....	61
Tabla 8 Distribución de frecuencia de la dimensión compartir información.....	62
Tabla 9 Frecuencia y porcentaje de los ítems de la dimensión compartir información. ....	63
Tabla 10 Distribución de frecuencias de la dimensión creación de diseño y animaciones.....	64
Tabla 11 Frecuencia y porcentaje de los indicadores de la dimensión creación de diseños y animaciones.....	65
Tabla 12 Distribución de frecuencias de la variable 2 nivel de logro de los estudiantes. ....	66
Tabla 13 Distribución de frecuencias de la dimensión aprendizaje en matemática... ..	66
Tabla 14 Frecuencia del nivel de logro en comunicación.....	70
Tabla 15 Distribución de frecuencias del nivel de logro en ciencias sociales .....	71
Tabla 16 Distribución de frecuencias del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología.....	72
Tabla 17 Prueba de normalidad.....	70
Tabla 18 Rho de Spearman para la hipótesis general .....	71
Tabla 19 Rho de Spearman para la hipótesis específica 2 .....	72
Tabla 20 Rho de Spearman para la hipótesis específica 2 .....	73
Tabla 21 Rho de Spearman para la hipótesis específica 3 .....	74
Tabla 22 Rho de Spearman para la hipótesis específica 4 .....	75

## **Tabla de contenidos de figuras**

Figura 1 gráfico de barras según sexo y grado de estudios.....	57
Figura 2 Gráfico de barras de la variable tecnologías de la i formación y comunicación. .....	60
Figura 3 Gráfico de barras dimensión presentación de la información. ....	61
Figura 4 Gráfico de barras de la dimensión de la gestión de la información.....	63
Figura 5 Gráfico de barras de la dimensión creación de diseños y animaciones.....	66
Figura 6 Gráfico de barras del nivel de logro de los estudiantes .....	68
Figura 7 Grafico de barras del nivel de logro en el área de matemática .....	69
Figura 8 Grafico de barras del nivel de logro en comunicación .....	70
Figura 9 Gráfico de barras del nivel de logro en el área de ciencias sociales.....	71

## Introducción

El distanciamiento social como medida ante la pandemia del coronavirus a finales del año 2019 ha provocado la generación de nuevos espacios económicos, sociales y culturales, ante esta situación muchos países decretan el estado de emergencia por el “coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y con ello la enfermedad por coronavirus Covid-19” (Durán Álvarez, Martínez Avelar, & Mejía Almaguer, 2020). Ante esta situación nuestro país para prevenir el contagio masivo, el Consejo de ministros promulgan el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.

Según datos proporcionados por distintos medios, “la emergencia sanitaria dejó aproximadamente 800.000 estudiantes sin clases presenciales en todos los niveles y generó la necesidad de pensar rápidamente estrategias de enseñanza-aprendizaje en formato virtual” (Failache, Katzkowicz, & Machado, 2020), muchas de las instituciones educativas estatales y privadas implementaron alternativas que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto para estudiantes como para la labor docente adoptando el uso masivo de las tecnologías de la información y comunicación para paliar la crisis en el campo educativo y de la sociedad en su conjunto. En ese marco, el estado peruano mediante Resolución Viceministerial N° 088-2020-MINEDU, aprueba la norma técnica denominada “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19”, y el 31 de marzo promulga la Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, disponiendo el inicio del año escolar 2020 a partir del 6 de abril mediante la estrategia denominada “Aprendo en casa”, la misma que brinda orientaciones necesarias y estrategias que serán aplicadas en el proceso educativo.

El presente estudio pretendemos explicitar el uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa

“Ramon Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana Provincia de Huancavelica, para ello dio se analizó los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento y las actas de evaluación.

A nivel del Perú los resultados sobre rendimiento académico no son muy alentadores, y la región Huancavelica no es ajena a ella presentando índices bajos, en términos generales el porcentaje de previo al inicio es de 48.7%, inicio 31.6%, proceso 11.8% y satisfactorio 7.9% ECE (2018), por ello, es imprescindible para el año 2021 y posteriores al aislamiento el apoyo de los integrantes del hogar y comunidad educativa para fortalecer debilidades.

El planteamiento del problema surge de la interrogante ¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje en los estudiantes del Primer Grado de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?, pues es necesaria una mirada de la educación virtual.

La interrupción del proceso de enseñanza-aprendizaje en el centro escolar impone al menos tres desafíos: el acceso a las plataformas digitales y condiciones materiales para el aprendizaje; la capacidad de las familias para la enseñanza a distancia o desde el hogar; y la efectividad del entorno virtual para favorecer el aprendizaje, (Failache, Katzkowicz, & Machado, 2020).

Desde una mirada pedagógico; los resultados servirán de base para optimizar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el logro de los objetivos institucionales. En esa lógica, el informe final de investigación se ajusta al protocolo de la Universidad Nacional de Huancavelica, la misma que organiza el informe final en cuatro capítulos, los mismos que se describen a continuación:

El Capítulo I que aborda el planteamiento del problema, formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación, el Capítulo II, comprende el marco teórico, los antecedentes, las bases teóricas, la definición de términos, la hipótesis, y finalmente se encuentra la operacionalización de las variables, el Capítulo III, muestra

la metodología, el tipo y nivel, el método de investigación, la población y muestra, los instrumentos y las técnicas empleadas, el Capítulo IV muestra los resultados de la investigación, análisis descriptivo e inferencia en función a las variables y dimensiones y finalmente se presenta las referencias bibliográficas, los anexos y la propuesta de instrumentos.

Los autores.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del problema**

Al hablar de nuevas formas de aprendizaje se debe tener en cuenta si se trata de cambios e innovaciones en términos de los procesos cognitivos del individuo o de nuevos procedimientos, metodologías y modelos para promover el aprendizaje, utilizando para ello los distintos recursos y estrategias a nuestro alcance, especialmente la introducción de las redes sociales en la educación la misma que ha venido a ampliar y acelerar el manejo e intercambio de información y de comunicación, sobre todo en la educación a distancia.

Si bien es cierto que el acceso a la educación es considerado como un derecho humano básico, muchos países aún luchan contra una educación de mala calidad, contra la insuficiencia de docentes, los altos índices de analfabetismo, las grandes cantidades de niños que abandonan la escuela antes de tiempo y contra el alto costo de los servicios educativos (Stienen, 2007).

En la actualidad las nuevas tecnologías de información y comunicación, disponen de herramientas que le permiten al estudiante desarrollar habilidades, de la misma forma, es un complemento al momento de realizar las tareas, sin embargo, para fomentar el logro de los objetivos propuestos es importante el uso reflexivo, crítico y formativo evitando de esta manera el uso como

distractor en el proceso educativo, al respecto las tecnologías de la información y comunicación “se hacen presentes en la vida cotidiana y atraviesan todas las áreas de la actividad humana por medio de nuevos dispositivos tecnológicos” (Ávalos, 2010).

El uso de las tecnologías de información y comunican en la actualidad son útiles en el proceso de enseñanza aprendizaje de cualquier área, todo ello no sería posible si no se direcciona de manera correcta, para ello, el docente juegan un rol primordial como mediador de las tecnologías y el aprendizaje de los estudiantes, fomentando el uso de software y aplicaciones que fomente el desarrollo de aprendizajes, en ese sentido, muchas de las herramientas tecnológicas contribuyen en el logro de aprendizajes a medida que se tenga claro el objetivo a alcanzar.

Al respecto podemos mencionar que “la educación en el Perú, como en el resto del mundo, presenta retos que reclaman cada vez más no solo una educación de calidad sino una actualización en los enfoques, métodos y herramientas” (Granda & Ruiz, 2013); en la actualidad la educación a distancia es un nuevo paradigma que se va consolidando progresivamente en la práctica docente todo ello gracias a la aplicación de los medios informáticos y telecomunicaciones como modelos virtuales, para la no presencia física del estudiante, asignaciones sincrónicas, espacio virtual de aprendizaje, el contexto y el modelo educativo.

Un elemento importante es la práctica pedagógica tendiente a generar espacios para producir conocimiento a través de diversos métodos, al respecto podemos considerar que “el aprendizaje en Entornos Virtuales tiene una característica peculiar: exige mayor madurez del estudiante, se genera al mantener en forma continua su predisposición, interés, motivación personal por aprender y, puede generarse por intercambio de experiencias y conocimientos en EVA” (Granda & Ruiz, 2013); es decir, en la práctica pedagógica el elemento decisivo para el desarrollo de estos nuevos modelos de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) mediante el uso de las nuevas tecnologías, ponen al docente como sujeto

innovador en el desarrollo de competencias digitales.

En esos últimos años en el Perú “el crecimiento económico promedio del país durante el 2000-2015 fue del 5.1%, significativamente por encima del promedio de América Latina y el Caribe, que se situó en el 3.1% en ese mismo período” (UNESCO, 2017), así, el reto de la educación aprovechando este crecimiento económico, es mejorar y fomentar la educación a distancia o educación virtual, disponiendo de un espacio educativo apoyado en lo tecnológico, para favorecer no la simple reproducción o adquisición del saber sino, por el contrario, las posibilidades de nuevas composiciones y creaciones a partir de las actuales condiciones del saber.

En la actualidad y no es ajena en el Perú que “la demanda de educación a distancia está creciendo de manera exponencial, tanto en países cuyo número de estudiantes es muy elevado como en países con una baja matrícula estudiantil” (Olvera, Rodríguez, González, & Gutiérrez, 2014), en ese sentido los entornos de aprendizaje virtuales son actualmente una alternativa para cubrir brechas sociales, además de ser una manera totalmente nueva de observar los ambientes de aprendizaje y que proporcionan oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, en especial en la Institución Educativa materia del presente estudio.

Por tanto, “se entiende como entornos de aprendizaje virtuales, a una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años” (Aedo, García, & Fadruga, 2018), en ese sentido, los contextos de aprendizaje son previstos para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los usuarios son el factor principal para formar una sociedad del conocimiento.

Actualmente hay diversas maneras de concebir un ambiente de aprendizaje en la educación formal, que contemplan no solamente los contextos físicos y los medios, sino también los elementos básicos del diseño instruccional. Existen

al menos cinco componentes principales que lo conforman: el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos y los medios. Cabe decir que esto, no es exclusivo de los ambientes de aprendizaje en modelos no presenciales, entendiéndose que cualquier propuesta pedagógica tiene como base estos elementos. Por ello, la planeación de la estrategia didáctica es la que permite una determinada dinámica de relación entre los componentes educativos.

El desarrollo de la presente investigación tiene importancia, pues abarca temas relacionados a la educación mediados por las tecnologías de información y comunicación, considerando que en la mayoría de los estudiantes hacen uso de aparatos tecnológicos en diferentes situaciones de su vida diaria, a ella no es ajena la Institución Educativa Secundaria “Ramón Castilla y Marquesado”, del Barrio de Santa Ana, Distrito de Huancavelica.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de logro de los aprendizajes en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

### **1.2.2. Problemas específicos**

#### **Problema específico 1:**

¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

#### **Problema específico 2:**

¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

**Problema específico 3:**

¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

**Problema específico 4:**

¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

##### **Objetivo específico 1:**

Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y

Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

**Objetivo específico 2:**

Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

**Objetivo específico 3:**

Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

**Objetivo específico 4:**

Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

#### **1.4. Justificación**

Es importante tener en cuenta el marco legal que sustentará las bases del presente estudio, tales como: la Constitución Política del Perú 1993, Ley 28044, Ley General de la Educación, Ley 29944, Ley de Reforma Magisterial, Ley 30220, Ley Universitaria, Estatuto de la Universidad Nacional de Huancavelica, Reglamento Interno de Grados y Títulos de la UNH.

De la misma forma es importante el sustento teórico pues al referirnos sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación “hacemos referencia al conjunto de herramientas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de la información,

que abarcan la informática, Internet y las telecomunicaciones” (Caccuri, 2013), en ese sentido la presente investigación, contribuirá con nuevos conocimientos sobre la relación que existe entre el aprendizaje Granda & Ruiz (2013)

El aprendizaje es un proceso activo y constructivo a través del cual el estudiante manipula estratégicamente los recursos cognitivos disponibles, de manera que crea nuevos conocimientos extrayendo la información del contexto e integrándola a la estructura de información ya presente en su memoria.

Todo ello permitirá profundizar a un más los conocimientos que ya se cuneta, proporcionando nuevos datos e información, por lo tanto, es importante realizar el estudio para conocer si las tecnologías de la información y comunicación se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes del primer grado “B” de la Institución Educativa “Simón Rodríguez” del Distrito de Nazca.

Desde un punto de vista práctico, la investigación se desarrolla con el objetivo observar el grado de relación que existe entre las tecnologías de la información y comunicación con el aprendizaje de los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica; además la información permitirá que otros estudiosos del tema tengan como base el presente estudio y profundicen sobre el tema, además de servir como antecedente para otros investigadores.

Y finalmente la justificación metodológica del presente trabajo de investigación sigue rigurosamente el proceso científico que garantizará resultados fiables.

## **1.5. Limitaciones**

La investigación presentó las siguientes limitaciones:

- La población de estudio y su respetiva muestra de estudiantes no permite generalizar los resultados a otras instituciones.

- Es espacial porque los datos analizados serán únicamente de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.
- Acceso a la muestra de estudio por el confinamiento y clases en línea.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

El desarrollo del presente estudio exige, en primera instancia, revisar diversas fuentes bibliográficas con el fin de tener una base teórica sólida y estructurada. Ello, ha permitido tener una visión más amplia del tema a tratar, ya que, sobre cuestiones generales, definiciones, conceptos, antecedentes y propuestas, existe una amplia variedad de literatura.

A continuación, se detallan algunos trabajos y/o materiales bibliográficos referidos a las variables en consideración:

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Vélez (2012), en su tesis “*Estrategias de Enseñanza con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para favorecer el Aprendizaje Significativo*”, para obtener el Grado Académico de Maestra en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación, en Colombia. En este trabajo de investigación, la autora tuvo como objetivo general identificar las estrategias de enseñanza que aplica el docente de básica secundaria y media técnica de la Institución Educativa Técnico Industrial Pedro Castro Monsalvo al utilizar las TIC en su práctica pedagógica para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes, para lo cual utilizó como instrumentos el cuestionario a docentes, estudiantes y la observación no participante, concluyendo que las estrategias como el uso de computadoras y video proyector prevalecen al momento de comunicar información y apoyar las explicaciones del docente. Asimismo, recomienda el uso de las TIC para fomentar el espíritu crítico y la investigación en el aula.

Moreno (2009), en su trabajo de investigación titulado “*La integración curricular de las TICs en el nivel de Educación Parvularia*”. Escuela de Post

Grado – Programa de Magíster en Educación – Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de Chile. Santiago de Chile, tuvo como objetivo establecer de qué manera las TIC se podrían integrar en la formación parvularia, para lo cual desarrolló el trabajo bajo los parámetros de la investigación cuantitativa – cualitativa, llegando a la conclusión de que aún falta mucho por hacer y eso representa un desafío para los educadores. Considera también que hay una gran demanda y necesidad urgente de los niños por acceder a todos los recursos existentes para aprender y actuar en un mundo tecnologizado, aspectos que se deben fortalecer a través del uso de estas herramientas para favorecer el aprendizaje.

Vidal (2006), en su artículo de investigación titulado “*La investigación de las TIC en la Educación*”. Departamento de Didáctica y Organización Escolar – Facultad de Ciencias de la Educación – Universidad de Santiago de Compostela. España, estudia la forma cómo las TIC promueven la investigación en el proceso educativo, para lo cual utilizó el método cualitativo, llegando a evidenciar la necesidad de actualizar el desarrollo de aprendizaje de la población comenzando por las instituciones educativas. Sugiere además que no se limite el avance en este rubro si realmente se desea llegar a ser un país que esté a la vanguardia en la investigación y en el uso de las herramientas TIC para la educación.

Filippi (2009), en su trabajo de investigación titulado “*Método para la integración de las TICS*”. Escuela de Post Grado – Programa de Magíster en Educación – Facultad de informática – Universidad Nacional de la Plata. La Plata. Argentina, con el objetivo de establecer las bases para integrar las TIC en las escuelas del nivel básico y medio, para lo cual aplicó el método aplicativo, concluyendo que en este tipo de escuelas existe la necesidad de incorporar un método que permita aplicar las TIC en las diferentes áreas de la institución educativa. Además observa la ausencia de un plan lector que permita incorporar las TIC y sugiere las tareas o actividades que se deben desarrollar, los tiempos que demandan con fecha de inicio y finalización, el rol

que desempeñan los actores involucrados, los recursos materiales necesarios, los recursos humanos involucrados y la presencia permanente de auditorías, que certifiquen el cumplimiento de las tareas o las acomodaciones necesarias en aquellas variables que lo requieran.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Laura y Bolívar (2009), en su estudio de investigación titulado “*Una laptop por un niño en escuelas rurales del Perú: Un Análisis de las barreras y facilitadores*”. En el marco del Sexto Encuentro Iberoamericano de colectivos escolares y redes de maestros que hacen investigación e innovación desde su escuela y comunidad. Lima – Perú, emplea el método de investigación descriptivo para dar a conocer el rol protagónico que asumen los docentes en todo proceso de innovación tecnológica. Establece también la necesidad de que los docentes conozcan las bondades y limitaciones de las computadoras XO, con la finalidad de evitar las barreras que les impide utilizar adecuadamente el recurso. Para ello, sugiere acciones que permitan capacitarlos y optimizar la integración de esta herramienta en el aula.

Alemán (2008), en su tesis titulado “*Efectos de la aplicación de proyectos didácticos integrando el internet en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias sociales en alumnos de primero, segundo y tercero de secundaria. Estudio realizado en el Colegio de educación personalizada Agnus Dei en el distrito de San Borja*”. Escuela de Post Grado – Programa de Maestría en Educación – Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Lima – Perú, utiliza el método de investigación didáctico con un diseño cuasi – experimental. Se concluye que los estudiantes que participan en proyectos de aprendizaje que promuevan la integración del internet logran un mejor nivel de aprendizaje, tanto en el aspecto conceptual como en el procedimental. Asimismo, destaca el carácter didáctico de las herramientas TIC y la gran relevancia que tienen en el quehacer educativo.

Longoria, J.F., (2003) en su trabajo: “*La Educación en línea: El uso de la*

*tecnología de informática y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”* concluye que es un hecho que la tecnología de informática y comunicación ha venido a revolucionar el proceso de enseñanza aprendizaje, que deja de ser centrado en el docente y más en el estudiante. Asimismo, se observa que el estudiante cambia de ser un estudiante pasivo a ser un estudiante interactivo.

Palacios Torres, Carluis, (2010), en su tesis *“Diseño e Implementación de una División PNP, de Tecnología de Comunicaciones y Sistema de Información orientado al Desarrollo Sostenido de Sistemas de Información Estratégicos contra el Crimen Organizado y la Delincuencia”*, para optar el grado de Magíster en Administración, en la Escuela Superior de la Policía Nacional, llego a las siguientes conclusiones: La Policía Nacional no cuenta con una Unidad especializada en Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y Sistemas de Información (SI) que esté preparada en el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas y que cuente con personal altamente especializado y en número adecuado se encargue del desarrollo e implementación de soluciones integrales que involucren TICs y Sistemas de Información (SI), que requieren las Direcciones, Divisiones y Unidades PNP. Para esto se necesita contar con Sistemas Transaccionales, para la Toma de decisiones y Estratégicos, estándar de adquisiciones de Hardware, Software y con un objetivo definido a fin de integrar las Base de Datos de todas la Unidades de la PNP y brindar un servicio eficiente a sus usuarios, toda vez que en la era del conocimiento la información es clave en el combate de la delincuencia común y organizada ya que uno de los principales problemas de la Policía es la falta de datos sobre el número de bandas, cuantos y quiénes son sus integrantes, dónde operan, entre otros detalles. Se llegó a la conclusión que la Implementación de una División especializada en Tecnología de Información y Comunicaciones (TICs) y de Sistemas de Información (SI) se relaciona directamente con los Sistemas de Información Estratégicos para la Dirección General y Direcciones PNP, hallándose una correlación directa y significativa

de 0.773.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Misael Ll. H. y Witman Andi R. S. (2015), en su tesis titulada “*Las Tecnologías De La Información Y Comunicación En El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje De Los Estudiantes Del Centro De Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” De Huancavelica*”, para optar el título profesional de Licenciado en Educación en la Universidad Nacional de Huancavelica, llegaron a las siguientes conclusiones: 1) Se ha evidenciado que las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación tienen una relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” Huancavelica. La intensidad de la relación hallada es de  $r=91\%$  que tienen asociado una probabilidad  $p=0,0 < 0,05$  por lo que dicha relación es positiva muy fuerte y significativa. En el 61,6% de casos las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación es medio. 2) Se ha evidenciado que las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión experiencia tienen una relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” Huancavelica. La intensidad de la relación hallada es de  $r=48\%$  que tienen asociado una probabilidad  $p=0,0 < 0,05$  por lo que dicha relación es positiva débil y significativa. En el 64,4% de casos las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión experiencia es medio. 3) Se ha evidenciado que las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión reflexión tienen una relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” Huancavelica. La intensidad de la relación hallada es de  $r=41\%$  que tienen asociado una probabilidad  $p=0,0 < 0,05$  por lo que dicha relación es positiva débil y significativa. En el 57,5% de casos las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión reflexión es medio. 4) Se ha

evidenciado que las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión aplicación tienen una relación positiva y significativa con el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de Educación Técnico Productiva “Pedro Paulet” Huancavelica. La intensidad de la relación hallada es de  $r=59\%$  que tienen asociado una probabilidad  $p=0,0 < 0,05$  por lo que dicha relación es positiva media y significativa. En el 63,0% de casos las aplicaciones de la tecnología de la información y comunicación en su dimensión aplicación es medio.

Magno Alberto M. G. y Idelfonso P. C. (2019), en su tesis titulada: “*Manejo de tecnologías de información y comunicación (TIC) en docentes de las Instituciones educativas de educación inicial del distrito de Huancavelica*” para optar el título de segunda especialidad profesional en la Universidad Nacional de Huancavelica, llegaron a la siguiente conclusión: Los resultados obtenidos fueron los siguientes: En la dimensión “Conocimiento de las TIC” el nivel de conocimiento de las TIC en los docentes de las instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Huancavelica es medio en un 70% (21 docentes), mientras que el 27% es bajo y solamente un 3% es alto. En la dimensión “Uso de las TIC”, el nivel de uso de las TIC en los docentes es medio en un 63% (28 docentes), mientras que el 30% es bajo y solamente un 7% es alto. En la dimensión “Elaboración a través de las TIC” el nivel de elaboración mediante las TIC en los docentes es bajo en un 60% (18 docentes), mientras que el 27% es medio y solamente un 13 es alto. Finalmente, respecto a la variable, el nivel de manejo de las TIC en los docentes de las instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Huancavelica es medio en un 63% (19 docentes), mientras que el 30% es bajo y solamente un 7%; por lo que no se ha logrado confirmar la hipótesis de investigación.

Fredy Herminio V. V. y José Raúl C. P (2018) en su tesis titulada: “*Las Tecnologías De La Información Y Comunicación Y Su Relación Con El Aprendizaje En Los Estudiantes De La Institución Educativa “José María Arguedas” Lampa*”, para optar el título profesional de segunda especialidad

profesional en psicología educativa y tutoría en la Universidad Nacional de Huancavelica, llego a la siguiente conclusión: 1) Las Tecnologías de Información y Comunicación en la práctica pedagógica son importantes porque contribuyen al desarrollo de aprendizajes significativos en los alumnos en la medida que su uso sea contextualizado a la realidad socio cultural. 2) Los Medios audiovisuales en la educación contribuyen significativamente en la práctica pedagógica creando entornos de manera interactiva lo cual consolida los niveles de aprendizajes en los estudiantes. 3) Las informaciones recogidas han permitido establecer que la aplicación de los recursos tecnológicos educativos contribuye significativamente la dimensión de los aprendizajes dentro y fuera del aula y son importantes en la medida que se oriente al desarrollo integral del alumno. 4) Los Servicios informáticos en nuestro contexto se relaciona significativamente con procesos de interacción que le permiten compartir una fluida comunicación con entornos de aprendizaje a nivel mundial y en tiempo real.

## **2.2. Bases teóricas**

La puesta en marcha de las tecnologías de la información en la educación es un llamado que hace la sociedad y surge de la necesidad cada vez mayor del uso de dicha información. Se consideran así algunas características resaltantes de las TICs que permitan seleccionarlas como medio de instrucción y hasta en ocasiones como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo, del aprendizaje en sí, dependiendo del tipo de tecnología que se utilice. Por último, se hace referencia a las ventajas y limitaciones que ellas presentan, donde el fin último de cualquier medio, estrategia o ambiente debe responder a la formación de los individuos con competencias necesarias para la vida, para el trabajo y el mundo; basado en habilidades comunicativas, incrementando la participación activa, crítica y reflexiva del sujeto.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los estudiantes “constituyen una herramienta excelente para personalizar la educación y

conseguir los objetivos del currículum” (Olmos, 2011), entendiendo que es de vital importancia el desarrollo de esta capacidad tanto en docentes como en estudiantes.

En la actualidad hay numerosos trabajos de investigación relacionados a la comunicación y el uso del correo electrónico, en la mayoría de los casos relacionados al uso de entornos de aprendizaje virtual, donde la interactividad permite el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio de información entre el emisor y receptor, rompiendo barreras temporales y espaciales, en ese sentido Lerma-Blasco, Andrés, & Talón (2013) manifiestan:

La evolución de la Web ha llevado a la aparición en 2008 de una nueva etapa llamada social media, de la mano de las redes sociales y un afán por socializar más aún las ganas de compartir de la Web 2.0, siendo en esta cuando la Internet móvil ha facilitado tener cualquier servicio en los diferentes dispositivos móviles que existen actualmente.

Teniendo en cuenta la evolución de la web y el avance de la ciencia y la tecnología, hacer cambios en los sistemas educativos teniendo en cuenta tres funciones en dicho proceso, una como instrumento tradicional para que los estudiantes adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos, apoyar y complementar contenidos curriculares; y finalmente como medio de interacción entre docentes y estudiantes.

La incorporación de medios digitales en el proceso educativo, exige a los usuarios tener una alfabetización tecnológica, al respecto podemos mencionar que “el estudiante aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje” (Ministerio de Educación del Perú, 2019), en ese sentido el uso de la tecnología; alcanza un marco de referencia amplio que permite saber el por qué está utilizando las tecnologías en el proceso educativo.

Es importante que el estudiante y el docente se sientan cómodos y seguros en su

habilidad para adueñarse de la tecnología. En tal sentido se sugiere que cuando sea posible, reflexionen acerca de su propia experiencia tecnológica, para no insistir en la copia e implementación de modelos externos y ajenos.

Al respecto el Curricular Nacional de Educación Básica (2019) menciona en la competencia 28 que el estudiante:

Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética. Consiste en que el estudiante interprete, modifique y optimice entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Esto involucra la articulación de los procesos de búsqueda, selección y evaluación de información; de modificación y creación de materiales digitales, de comunicación y participación en comunidades virtuales, así como la adaptación de los mismos de acuerdo a sus necesidades e intereses de manera sistemática.

A demás esta competencia implica la combinación por parte del estudiante de las siguientes capacidades Curricular Nacional de Educación Básica (2019):

Personaliza entornos virtuales: consiste en manifestar de manera organizada y coherente la individualidad en distintos entornos virtuales mediante la selección, modificación y optimización de éstos, de acuerdo con sus intereses, actividades, valores y cultura. Gestiona información del entorno virtual: consiste en analizar, organizar y sistematizar diversa información disponible en los entornos virtuales, tomando en cuenta los diferentes procedimientos y formatos digitales, así como la relevancia para sus actividades de manera ética y pertinente. Interactúa en entornos virtuales: consiste en participar con otros en espacios virtuales colaborativos para comunicarse, construir y mantener vínculos según edad e intereses, respetando valores, así como el contexto sociocultural propiciando que sean seguros y coherentes. Crea objetos virtuales en diversos formatos: consiste en construir materiales digitales

con diversos propósitos, siguiendo un proceso de mejoras sucesivas y retroalimentación sobre utilidad, funcionalidad y contenido desde el contexto escolar y en su vida cotidiana.

Se sabe que la alfabetización tecnológica no puede dejar de lado aspectos como el lenguaje, el aprendizaje, el conocimiento y la cultura, al respecto la Agenda Digital para Europa (COM, 2010) menciona que “fomentar la alfabetización, la capacitación e inclusión digital, para una alfabetización digital y mediática que sirva tanto para la empleabilidad como para aprender, crear, participar y abordar el uso de los medios de comunicación digital” citado en (González, Romero, & Lorenzo, 2016). En tal sentido, ya no será suficiente que los estudiantes de la institución educativa materia del estudio sepan leer con sentido para interpretar y apropiarse de los conocimientos, además de ello tendrán que desarrollar habilidades que les permitan conocer otros modos de relacionarse con las nuevas tecnologías, es decir, en sus empatías cognitivas y, expresivas con ellas, y en los nuevos modos de percibir el espacio y el tiempo.

En los últimos años se ha venido dotando de tecnologías a diferentes centros educativos, “la vertiginosa evolución de la inserción de las TIC en los procesos productivos, en ciencia y en los servicios de telecomunicación no encuentra dinamismo semejante en los sistemas educativos y en las escuelas” (Almeida, 2014), pero contar con equipos y con aplicaciones no es garantía de desarrollo de competencias digitales, si no que exige al docente un trabajo adicional en la planificación y gestión de la enseñanza.

Se debe entender que la tecnología cambia y transforma nuestra relación con el espacio y con el contexto, la tecnología permite volver a localizar el aprendizaje en conexión con el mundo. Esta dispersión de poderes es lo que los expertos señalan como un potencial que brinda esta tecnología al ámbito educativo, ya que los docentes y los estudiantes podrán generar sus propios estilos, modos, formas o maneras de aprender.

### **2.2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación.**

Entender el concepto de las tecnologías de la información y comunicación es cambiar la forma de percibir la realidad, “las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados, que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos” (Mora, Vaquera, Ibarra, & Montúfar, 2012). Dialogar sobre las nuevas tecnologías es referirse al uso de diferentes herramientas como multimedia, televisión, satélite, CD-ROM, hipertextos, etc., todos ellos como medios de transmisión de información; muchas veces consideramos nuevas tecnologías de información y comunicación al uso de computadoras y programas informáticos que permiten el acceso a los servicios de internet.

En el ámbito educativo las tecnologías de la información y comunicación promueven en los estudiantes aprendizajes activos y desarrollando en ellos la responsabilidad durante el proceso, al respecto, González, Romero, & Lorenzo (2016) mencionan que:

Son herramientas didáctico-tecnológicas que dinamizan el aprendizaje y sumergen el estilo de enseñar del docente en el concepto de innovación educativa creando sus propias herramientas en la Web 2.0. (websquest, eportfolios, wikis) que permiten la indagación colaborativa de los estudiantes y que convierten al profesor en orientador y guía del aprendizaje, lo que implica la integración de recursos tecnológicos en su proceso formativo.

En ese sentido “las nuevas tecnologías, las redes sociales, los teléfonos inteligentes y las computadoras avanzadas empiezan a dominar y cambiar al mundo” (Olvera, Rodríguez, González, & Gutiérrez, Fundamentos de computación para ingenieros, 2014).

Las nuevas tecnologías de información y comunicación son un conjunto de

medios y herramientas tecnológicas que se utilizan en favor del aprendizaje. La facilidad de crear, procesar, y difundir información ha roto todas las barreras que limita la adquisición del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes.

La importancia de tecnologías de información y comunicación radica en la “selección crítica de las TIC para promover dichos aprendizajes, es decir, “discriminar desde una perspectiva crítica el uso de recursos y TIC y su valoración para el desempeño profesional”” (González, Romero, & Lorenzo, 2016). Las Tic están transformando el paradigma educativo tanto la forma de enseñar como la forma de aprender; el rol del docente y del estudiante cambian en función a los objetivos formativos, asimismo se deberá cambiar las estrategias de comunicación, siendo el docente el facilitador del aprendizaje en entornos cooperativos.

### **2.2.2. Importancia de las tecnologías de la información y comunicación.**

Las tecnologías de información y comunicación brindan herramientas que favorecen a las instituciones educativas en diferentes aspectos, el uso de la internet permite adentrarnos en un mundo lleno de información y de fácil acceso tanto a docentes como a estudiantes, vinculando contenidos curriculares que se articulan y adecuan a nuevas estrategias para el desarrollo de competencias digitales. “La introducción de las TIC como una herramienta en apoyo del sector educativo ha sido motivo de sustanciales discusiones desde fines de la década del 90” (Stienen, 2007).

El uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones educativas “son una herramienta de alcance nacional que puede mejorar los objetivos de desarrollo en sectores clave para el desarrollo, en particular en la educación” (Stienen, 2007). Las Tic promueven en el estudiante la capacidad de entendimiento y lógica, favoreciendo así el proceso del aprendizaje significativo, además de mejorar las destrezas y competencias digitales en estudiantes y docentes, al adquirir un nuevo rol y conocimientos,

como conocer la red y cómo utilizarla en el aula e interactuar entre todos con los beneficios y desventajas.

Es innegable la necesidad que tiene nuestros estudiantes de adquirir competencias digitales, fomentando su desarrollo desde los niveles más básicos hasta la formación superior, todo ello nos lleva a “replantear las tecnologías emergentes y su impacto en una sociedad cambiante” (González, Romero, & Lorenzo, 2016).

El uso y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en la educación tiene como función elemental ser un medio de comunicación e intercambio de conocimiento y experiencias, al respecto podemos asumir a las Tic como “elementos de la cultura incorporados al currículo, se puede percibir a la escuela como agente de cambio del sistema educativo constituido como red de enseñanza e interactuar con los tiempos, espacios y contextos” (Almeida, 2014).

Todo lo descrito conlleva a una nueva forma de elaborar una unidad didáctica y, por ende, la forma de evaluación ya que el papel del docente como centro de aprendizaje (gestor del conocimiento), a un papel de mediador y guía que permite orientar al estudiante frente a situaciones retadoras. En este caso, los estudiantes del primer grado “B” de la institución educativa materia del presente estudio es el “protagonista de la clase”, debido a que es él quien debe ser autónomo y trabajar en colaboración con sus pares y demás compañeros.

La TIC ayudan a que varias perspectivas se pongan de manifiesto, porque trabajar en red hace que al menos se expongan distintos puntos de vista, y esto favorece la posibilidad de ir desarrollando una epistemología más perspectivista (Tedesco, Burbules, Brunner, Martín, & otros, 2008)

Así como las TICs tienen muchas ventajas estas también conllevan a necesidades como:

- Implementación en las instituciones educativas de una sala de innovación y/o informática amplia, suficiente y funcional.
- Capacitación docente en el uso didáctico de las nuevas tecnologías TICs para innovación pedagógica.
- Creación de redes sociales por áreas para fortalecer, compartir y retroalimentar proyectos, etc.
- Revisión y ajuste de los currículos y proyectos de aula en el primer grado “B”.
- Alfabetización en el uso de las TICs a toda la comunidad educativa de la I.E. materia del estudio.

### **2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicación en la educación**

Los gobiernos tienen como uno de sus objetivos primordiales, proporcionar una educación de calidad y la más completa posible para sus ciudadanos, acortando las brechas sociales y las limitaciones que estas puedan tener, al respecto.

La educación es un derecho fundamental de la persona y de la sociedad. El Estado garantiza el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad para todos y la universalización de la Educación Básica. La sociedad tiene la responsabilidad de contribuir a la educación y el derecho a participar en su desarrollo, (Presidencia de la Republica del Perú, 2003)

Debido a la posición central de las tecnologías de la información y comunicación en las sociedades modernas, su introducción en las escuelas ocupa un lugar destacado en la agenda política. Las TICs en la educación vienen a ser todas las tecnologías de hardware y software que contribuyen al procesamiento de la información educativa, pero también el desarrollo de habilidades y competencias digitales. En el contexto actual, las TICs se

componen principalmente de tecnología informática con su hardware, como ordenador personal, pizarras digitales, infraestructura necesaria para configurar las instalaciones de Internet y software como, programas, plataformas de Elearning como Moodle, etc.

Las Tecnologías de la información en muchos casos se centran en la adquisición, almacenamiento, manipulación, gestión, transmisión y recepción de datos con fines educativos, además se ocupan del intercambio de información mediante el uso de herramientas como correo electrónico, teleconferencia, presentaciones, pizarras digitales, plataformas educativas que son adaptadas para fines educativos, todo ello como material de apoyo para docentes, estudiantes, gestores, etc., que están involucrados en el proceso educativo o la administración de los centros.

La integración de las tecnologías de la información y comunicación en la educación requiere de nuevas demandas y cambio en los paradigmas educativos pues exige de nuevos retos entre ellos: disponer de criterios y estrategias de búsqueda y selección de la información efectivos, que permitan acceder a la información relevante y de calidad, conocimiento de nuevos códigos comunicativos utilizados en los nuevos medios, potenciar que los nuevos medios contribuyan a difundir los valores universales, sin discriminación a ningún colectivo, formar la formación de ciudadanos críticos, autónomos y responsables que tengan una visión clara sobre las transformaciones sociales que se van produciendo y puedan participar activamente en ellas y adaptar la educación a los cambios continuos que se van produciendo a nivel social, cultural y profesional.

Las ventajas que trae consigo el uso de Internet y las tecnologías de la información y comunicación en la educación son: “herramientas de apoyo y soporte para una mejor práctica docente, mayor participación y motivación para los alumnos y mejora en el seguimiento curricular” (Funcación Santillana, 2017).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación han ido integrándose en las instituciones educativas de manera paulatina, el uso de las TIC no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza – aprendizaje, sino que en ocasiones se integren procesos educativos siguiendo una metodología en la que se enfatiza el proceso de enseñanza. Esta nueva metodología implica que el estudiante recibe la información previamente elaborada por el docente, en este tipo de trabajo el estudiante es responsable de su aprendizaje y exige de él mayor compromiso y responsabilidad, para lograr que se cumplan los objetivos propuestos, el docente deberá guiar los aprendizajes fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo, teniendo como base el aprendizaje constructivista y el de descubrimiento.

Las instituciones de educación formal escuelas, institutos, centros de educación superior, universidades, etc. están transformándose progresivamente como consecuencia del impacto de estos factores y fenómenos típicos de la sociedad de la información, asociados a menudo al menos en parte a las TIC (Funcación Santillana, 2017).

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación sobre la educación y el salón de clases muestra cuatro momentos bastante marcados en la historia y asimilación de las tecnologías por parte del docente:

Hay un primer momento de sobrevivencia frente a esta nueva oleada de las tecnologías, en el que los profesores luchan por aprender a manejarlas. En un segundo momento viene una etapa de maestría, en la que el docente efectivamente ha sido capacitado, se ha ido autoformando por prueba y error, ha adquirido las habilidades, las competencias, el conocimiento necesario. La tercera es una etapa caracterizada por la identificación de impactos claros: el aprendizaje se vuelve

mucho más centrado en los alumnos, y comienza a haber una modificación en las actividades que efectivamente se desarrollan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Finalmente se llega a la fase real de las innovaciones, que traen consigo cambios curriculares y en las que el nuevo tipo de actividades empieza a ser un nuevo tipo de rutina (Tedesco, Burbules, Brunner, Martín, & otros, 2008).

Los mayores cambios en el ámbito de la educación se dieron por el uso y desarrollo de internet, las informaciones, los recursos que se pueden integrar, abriendo una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, lo que posibilita el acceso a la información con facilidad. Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza, si no como se da la interacción del estudiante con el proceso de aprendizaje.

Muchos estudios de investigación han demostrado que el uso de las TICs en la educación depende de múltiples factores (infraestructuras, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo, etc.), entre el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico. El estudio realizado por Apple Classrooms of Tomorrow (1985) en el que se analiza como integran los docentes, los recursos tecnológicos (TIC), indica un proceso de evolución que sigue 5 etapas:

- Acceso: Aprende el uso básico de la tecnología.
- Adopción: Utiliza la tecnología como apoyo a la forma tradicional de enseñar.
- Adaptación: Integra la tecnología en prácticas tradicionales de clase, apoyando una mayor productividad de los estudiantes.
- Apropiación: Actividades interdisciplinarias, colaborativas, basadas en proyectos de aprendizaje. Utilizan la tecnología cuando es necesaria.

- **Invencción:** Descubren nuevos usos para la tecnología o combinan varias tecnologías de forma creativa.

#### **2.2.4. La diversidad educativa según la discapacidad**

Muchas ocasiones nos vemos en situaciones que nos sacan de nuestro estatus quo; dentro del proceso educativo es natural enfrentarnos a este tipo de situaciones, una de ellas es, la enseñanza a niños con habilidades diferentes, para ello se debe estar consciente de la inclusión educativa, al respecto podemos mencionar que:

Asumir la interculturalidad, la equidad de género y la inclusión como formas de convivencia para un enriquecimiento y aprendizaje mutuo. Se relaciona armónicamente con el ambiente, delibera sobre los asuntos públicos, sintiéndose involucrado como ciudadano, y participa de manera informada con libertad y autonomía para la construcción de una sociedad justa, democrática y equitativa” (Ministerio de Educación del Perú, 2019).

A demás se debe tener en cuenta que “evidenciar el respeto a la diversidad y a la persona con discapacidad, talento y superdotación, considerando lineamientos generales sobre la inclusión, la interculturalidad y el bilingüismo” (Ministerio de Educación del Perú, 2019), en ese sentido el rol de docente se encamina hacia procesos de inclusión educativa. “La diversidad educativa requiere del análisis de las características de los sujetos a los que dirigimos nuestra acción” (González, Romero, & Lorenzo, 2016).

Al enfrentarnos a estos hechos requiere del docente capacidades en la toma de estrategias y recursos con el fin de desarrollar aprendizaje en los estudiantes con habilidades especiales, en ese sentido “las TIC se convierten en un elemento sustancial de la inclusión y la accesibilidad de personas con discapacidad (E-inclusión / E-accesibilidad)” (González, Romero, & Lorenzo,

2016).

El Proyecto Haz TIC (2011-2012) muestra que a través del uso de tablet se evidencia las ventajas de la utilización de las TIC en estos niños con habilidades diferentes, a continuación, se muestra el cuadro sobre la importancia de las Tic en estos niños.

<b>Características de los niños con síndrome de Down</b>	<b>Potencialidades del uso de TIC</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentan la capacidad de almacenamiento y de procesamiento de la información (retener, evocar y relacionar distintas informaciones).</li><li>• Mejoran la memoria semántica, relacionada con el significado de las palabras y el conocimiento.</li><li>• Centran la atención.</li><li>• Posibilitan una mejor comprensión de lo abstracto.</li><li>• Mejoran la generalización y el mantenimiento del aprendizaje.</li><li>• Refuerzan la visión y la audición, así como la coordinación motriz.</li><li>• Corrigen trastornos importantes del lenguaje.</li><li>• Fomentan la iniciativa para comenzar actividades y la constancia para realizar tareas menos motivadoras.</li><li>• Favorecen la reflexión.</li><li>• Optimizan la organización temporal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimizan la memoria visual, facilitando un aprendizaje más rápido con el apoyo de imágenes.</li><li>• Mejoran la adquisición de conocimientos a través de varios canales sensoriales-multicanal.</li><li>• Motivan el aprendizaje a través de actividades educativas, lúdicas y de respuesta inmediata.</li><li>• Aumentan su atención y su tiempo de permanencia en las actividades educativas.</li><li>• La práctica repetitiva es más gratificante a través de las nuevas tecnologías.</li><li>• Tras un apoyo gradual, adquieren la autonomía necesaria para su aprendizaje.</li></ul>

#### **2.2.5. Disponibilidad de recursos tecnológicos**

Las tecnologías de la información y comunicación por su naturaleza en muchos casos son un campo nuevo en las políticas públicas, esta se caracteriza principalmente por los cambios vertiginosos que hacen obsoletos muchos de los dispositivos con las que cuenta el usuario.

Hablar de tecnologías de la información y comunicación como política de estado, es entender dos conceptos fundamentales, la alfabetización digital y el

uso de las TIC como dispositivo pedagógico, al respecto podemos mencionar que:

Desde el primero de ellos se justifica la adopción de programas masivos o universales, donde el papel del sector público es fundamental. Desde el segundo, en cambio, se desarrollan proyectos de carácter más experimental, de dimensión institucional, donde juegan un papel importante algunos de los actores de mayor perfil técnico... Los proyectos de dimensión universal llegan a las escuelas y allí asumen necesariamente una dimensión pedagógica. (Almeida, 2014)

La integración de las tecnologías de la información y comunicación en el currículo nacional de educación básica no es un fenómeno nuevo, mucho de estos intentos ya se dieron con anterioridad y el propio sistema empezó a integrar diversos dispositivos y recursos tecnológicos para el uso pedagógico, al respecto podemos mencionar cuatro fases de importancia vital en el proceso de integración de las tecnologías de información y comunicación.

Fines de la década del 70 – comienzos de los 80s: Programación: Este fue el período en el que la razón pedagógica para el uso de la computadora era fundamentalmente la programación, ayudando al desarrollo de las habilidades lógicas y matemáticas de los estudiantes. Fines de los 80s – principios de los 90s: Aprendizaje basado en la Computadora: Cuando las computadoras multimedia, con gráficos y aplicaciones de sonido, comenzaron a estar disponibles, fueron usadas como apoyo en los procesos de enseñanza, en asignaturas básicas tales como las matemáticas, la lectura y la escritura. Principios de los 90s: Aprendizaje basado en la Web: La tercera ola en el uso de las TIC en el sector de la educación comenzó con el advenimiento de la World Wide Web. El uso de la Web es parcialmente producto de los inconvenientes que conlleva la actualización de contenidos por medio de CD-ROM. La información basada en la Web, por el contrario, permite que el

contenido educativo sea actualizado con mucha frecuencia. Fines de los 90s: Educación online: La educación online o E-learning combina aplicaciones de aprendizaje basadas en la computadora con otras con base en la Web, en beneficio de los estudiantes. Ofrece también facilidades de interacción entre el docente y el estudiante y de los estudiantes entre sí. (Stienen, 2007).

### **2.3. Definición de términos**

#### **a) Tecnologías de la información y comunicación**

Las TIC son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información, (Sánchez Duarte, 2008).

#### **b) Presentación de información.**

Hace referencia a la forma en que se presenta la información a los usuarios mediante el uso de diferentes formatos de acuerdo al público al que va dirigido.

#### **c) Logros de aprendizaje**

Se entiende como logro de aprendizaje al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que alcanza el estudiante en relación con los objetivos educacionales.

#### **d) Gestión de información**

Entendida como la forma en que el usuario organiza la información mediante diferentes estrategias aplicables a diferentes contextos.

#### **e) Compartir información**

Se entiende al intercambio de archivos como acto de distribuir y dar acceso

a información en diferentes formatos o como programas informáticos de obras multimedia, documentos, o libros electrónicos.

**f) Creación de diseños y animaciones**

Tiene que ver con las habilidades que tiene el usuario para crear diseños de diferente temática así como la animación haciendo uso de tecnologías.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de aprendizaje es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

Hipótesis específica 1

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de matemática es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis específica 2

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de comunicación es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis específica 3

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y

Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencias sociales es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis específica 4

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

## **2.5. Identificación de Variables**

Las Variables para el trabajo de investigación que se desarrollará serán:

### **2.5.1. Variable 1**

Las tecnologías de la información y comunicación.

### **2.5.2. Variable 2**

Aprendizaje en estudiantes.

## 2.6. Operacionalización de variables

TÍTULO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCAVELICA	Las tecnologías de la información y comunicación	Son los indicadores o causales, que predicen antes de la ocurrencia de algún hecho, que puede causar la salud o el bienestar del individuo, por lo tanto, si los factores de riesgo son secuenciales es necesario determinar la raíz de los resultados negativos (Sanabria & Rodriguez, 2010, pág. 59)	Factores Psicosociales: Los factores psicosociales se evaluarán mediante la evaluación de los sub factores que determinan la agresividad, tales como el factor ambiental, factor familiar y el factor individual.	Presentación de información	Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.	Nunca 0 Casi nunca 1 Casi siempre 2 Siempre 3
					Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones y exposiciones en clases.	
					He utilizado alguna herramienta Web como Prezi, Drive, Emaze, Picktochart, etc., para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.	
					He utilizado videos o video tutoriales de publicadas en internet para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema desarrollado en clase	
				Gestión de información	He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso para la presentación de información y de esta forma motivar a mis compañeros en la clase que se desarrolla.	
					Recurro a Internet para obtener recursos e información que puedo utilizar en mis tareas y actividades escolares.	
					He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase	
Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: Google doc, text2mindmap, spiderscribe, canva,						

					entre otras
					En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes consultadas.
					He establecido comunicación online con mis compañeros de clase para realizar actividades académicas por medio de alguna red social como: Twitter, Facebook, Google+, etc.
				Compartir información	He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras
					He recibido cursos en línea que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono
					Las actividades propuestas por el docente en alguna plataforma virtual como Classroom, Moodle, Edmodo, Blackboard, etc., me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.
					Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, mensaje de texto, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida
					En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC
					He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo, YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.
					Creación de diseños y

				animaciones	<p>otros) para transmitir una idea original</p> <p>Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.</p> <p>Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico por ejemplo Photoshop.</p> <p>He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.</p>	
	Aprendizaje de los estudiantes	Agresividad de los niños: La agresividad es dirigida intencionalmente a un sujeto para generarle daño físico y otros (Ruiz & Carrasco, 2006, pág. 2)	Agresividad de los niños: La agresividad se determinará mediante la encuesta a los personales o madres sustitutas de los niños menores de 5 años de la institución educativa N° 743 de la ciudad Huancavelica	<p>Matemática</p> <p>Comunicación</p> <p>Ciencias Sociales</p> <p>Ciencia y tecnología</p>	Calificaciones	Actas de evaluación

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito de estudio y espacial**

El estudio se desarrolló en la Provincia de Huancavelica, en la Institución Educativa Secundaria “Ramón Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica.

El Colegio “Ramón Castilla Marquesado” anteriormente conocida como Instituto Nacional de Comercio N° 76, que fue creado por Ley N° 16133 del 21 de mayo de 1966, quien promovía la educación técnico comercial en la ciudad de Huancavelica en las especialidades de mecanografía y contabilidad mercantil. Su primer director y fundador fue el Señor Pedro Raúl Vilcahuamán Jesús.

#### **3.2. Tipo de investigación**

##### **3.2.1. Por su finalidad.**

La investigación es básica, este tipo de investigación, “se emplea las teorías ya estudiadas y planteadas con la finalidad de resolver las necesidades que se plantean los hombres en general casi todas las ciencias son aplicadas de un modo más o menos directo en soluciones concretas” (Sabino, 1992).

En la investigación se emplearán las teorías planteadas y estudiadas, para dar solución al problema identificado en el contexto local de la ciudad de

Huancavelica (institución educativa N° 743 de la ciudad Huancavelica) sobre los factores ambientales, familiares e individuales dentro del factor Psicosocial y en efecto la agresividad de los niños menores de 5 años en el ámbito de estudio.

### **3.2.2. Por su nivel de profundidad.**

Tuvo la connotación de una investigación correlacional pues estuvo orientada a demostrar la relación que existe entre las variables y las dimensiones en estudio.

### **3.3. Nivel de investigación**

El Nivel de investigación será correlacional, “es aquella investigación que busca hallar la relación entre las variables de investigación (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010).

Por lo que en la presente investigación se buscara determinar la relación entre el dominio de las TIC y al nivel académico de los estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” de la ciudad Huancavelica.

### **3.4. Método de investigación**

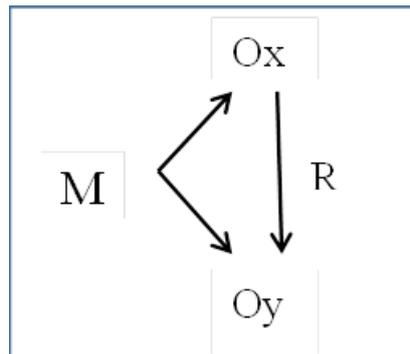
Se recurrió al método científico, pues el análisis del problema sobre el uso de las TIC y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”, se ha delimitado como la correlación que existe en ellas y mediante el uso de técnicas e instrumentos de recolección de datos, los mismos que luego de aplicarlos serán objeto de tabulación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos para con estos poder contrastar y validar las hipótesis previamente planteadas.

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación será transversal se “llama así a la investigación,

donde no se tendrá la manipulación de variables, sino solamente una evaluación de las variables en un solo tiempo” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En la investigación se realiza una intervención en la solución del problema de la agresividad de los niños, mediante la identificación de los factores psicosociales.



M: Muestra

Ox: Las tecnologías de la información y comunicación

Oy: Aprendizaje de los estudiantes

R: Factor de correlación existente.

### **3.6. Población. muestra. muestreo**

#### **3.6.1. Población.**

La población es la “cantidad total de los individuos o eventos que comparten una o varias características, sobre el cual se quiere realizar un estudio”, (Durand, 2014, pág. 7).

Para la investigación, la población estará conformada por los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Ramón Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica.

#### **3.6.2. Muestra.**

La muestra, “es una cantidad representativa de la población seleccionada con la finalidad de obtener datos o información” (Farías, 2015, pág. 4)

La muestra de la presente investigación estará constituida por 75 estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica.

### **3.6.3. Muestreo.**

Muestreo censal, se llama así “cuando se selecciona el 100% de la población, quiere decir que todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (Córcega, Goddy, Jiminez, & Arcia, 2009).

En la investigación se empleará el muestreo censal, dado que la cantidad de los objetos de estudios, son muy limitados.

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

### **3.7.1. Técnicas de recolección de datos**

#### **La encuesta:**

“Es una técnica de recolección de información, para conocer las opiniones de las variables e indicadores evaluadas en la investigación, para llegar a una conclusión, donde mayormente se emplean preguntas concretas o cerradas” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010).

En la investigación, la encuesta estará dirigido a los estudiantes, con la finalidad de dar solución al problema planteado, mediante la evaluación de las tecnologías de la información y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica.

## **La observación**

Técnica utilizada, para evaluar la muestra con el uso de los sentidos del cuerpo, con la intervención en su actividad que realiza con un determinado grupo. “Tienen la finalidad de conocer: qué, cómo, quién, dónde, cuánto, porqué y dónde “ (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010)

## **3.8. Instrumentos de recolección de datos.**

### **3.8.1. Ficha de encuesta sobre tecnologías de la información y comunicación.**

La ficha de encuesta es el “instrumento empleado para la recopilación de la información sobre las actitudes, sugerencias, actitudes de un individuo, los resultados surgen de las respuestas de los sujetos” (Ramos, 2014).

En la presente investigación se empleará la ficha de encuesta para registrar las apreciaciones que tienen los estudiantes sobre las tecnologías de la información y comunicación en la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica.

## **3.9. Procedimiento de recolección de datos**

Se aplicará la validez de contenido a través del juicio de expertos y para la confiabilidad se aplicará una prueba piloto a 10 estudiantes, que reúnen condiciones similares a los estudiantes del estudio; los resultados de la confiabilidad.

### **3.9.1. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

En primer lugar, se procedió a registrar los datos de la variable X mediante la aplicación de la encuesta sobre el conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, posteriormente se buscó que los datos sean coherentes con los indicadores definidos previamente para cada dimensión, estos datos fueron copiados en una hoja de cálculo para luego procesarlos la

inferencia mediante el programa estadístico SPSS.

Para el análisis descriptivo se elaboró tablas de distribución de frecuencias, tablas cruzadas, gráficos estadísticos, estadísticos descriptivos e inferencial que permitirán tener un panorama general del estudio.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En presente acápite muestra los resultados del trabajo de investigación titulada “Tics en el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa “Ramon Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica”, para ello se propuso el problema general ¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?

El informe final plantea el objetivo general “Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”, la misma que consta de los siguientes objetivos específicos: 1) Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, 2) Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y

Distrito de Huancavelica, 3) Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, 4) Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica..

Para la interpretación del estudio los resultados se detallan mediante la estadística descriptiva e inferencia, siguiendo los protocolos estipulados en el reglamento único de grados y títulos de la Universidad nacional de Huancavelica.

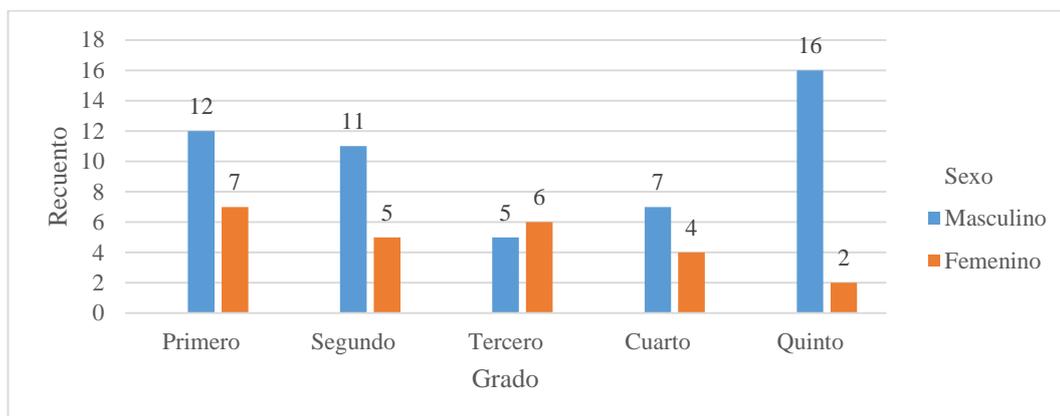
El presente estudio está conformado por una muestra de 75 estudiantes de ambos sexos de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica:

*Tabla 1*  
*Distribución de frecuencias según sexo y categoría*

Grado	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
Primero	12	23.5%	7	29.2%	19	25.3%
Segundo	11	21.6%	5	20.8%	16	21.3%
Tercero	5	9.8%	6	25.0%	11	14.7%
Cuarto	7	13.7%	4	16.7%	11	14.7%
Quinto	16	31.4%	2	8.3%	18	24.0%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.0%</b>	<b>24</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>100.0%</b>

La tabla N° 1 muestra el total de encuestados para el estudio sobre la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado según sexo y grado de estudios.

*Figura 1 gráfico de barras según sexo y grado de estudios.*



Según la tabla 1 figura 1 muestra que 19 estudiantes son del primer grado, 16 estudiantes del segundo grado, 11 estudiantes son de tercer grado, 11 estudiantes so del cuarto grado y 18 estudiantes son del quinto grado.

#### 4.1. Presentación e interpretación de datos

El análisis de la variable Tics en el aprendizaje de estudiantes de educación secundaria, se realizó la verificación mediante juicio de expertos pues “brinda evidencia acerca de la validez de constructo y provee una base para la construcción de formas paralelas de una prueba en la evaluación a gran escala” (Escobar Pérez & Cuervo Martínez, 2008), en ese sentido el instrumento denominado cuestionario sobre las Tics en el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa “Ramon Castilla y Marquesado” del barrio de Santa Ana provincia de Huancavelica fue validado por expertos en la materia y la confiabilidad del instrumento por Alfa de Cronbach en una muestra piloto de 10 estudiantes que poseen las mismas características de la muestra.

Tabla 2 validación del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.712	20

La prueba de fiabilidad de instrumento muestra un valor de 0.712 para un reactivo de 20 ítems en 10 sujetos de prueba, haciendo del instrumento aceptable para su aplicación.

## 4.2. Estandarización de intervalos

Es importante la estandarización de los intervalos para mejor comprensión de los resultados según los varemos e indicadores.

	Tic		Presentación de información	Gestión de información	Compartir información	Creación de diseños y animaciones
Malo	[0.00 ; 20.00]	Nunca	[0.00 ; 5.00]	[0.00 ; 5.00]	[0.00 ; 7.00]	[0.00 ; 4.00]
Regular	[0.00 ; 40.00]	Casi nunca	[0.00 ; 10.00]	[0.00 ; 10.00]	[0.00 ; 14.00]	[0.00 ; 8.00]
Bueno	[0.00 ; 60.00]	Siempre	[0.00 ; 15.00]	[0.00 ; 15.00]	[0.00 ; 21.00]	[0.00 ; 12.00]

Escala de calificación	Intervalo	Descripción
C En inicio	[00.00 ; 10.00]	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.
B En proceso	[11.00 ; 14.00]	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
A Logro previsto	[15.00 ; 18.00]	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
AD Logro destacado	[19.00 ; 20.00]	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.

## 4.3. Tablas y figuras variable 1

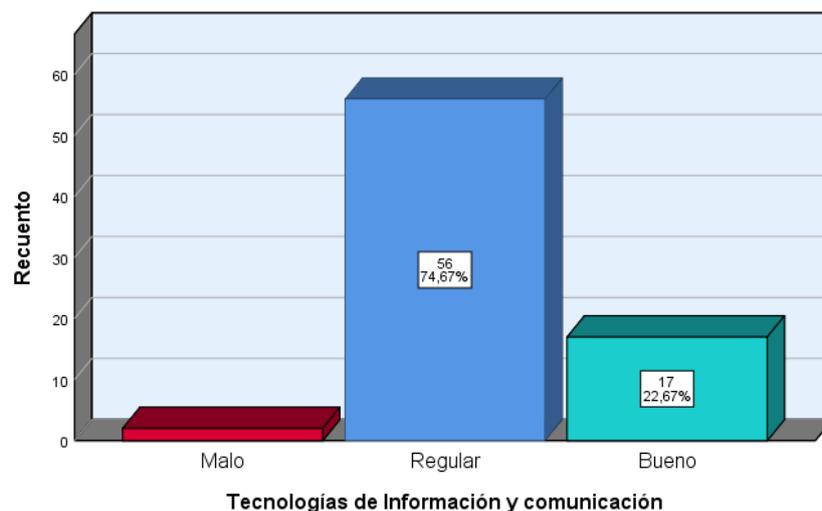
La variable tecnologías de la información y comunicación esta compuesta por las dimensiones presentación de información, gestión de información, compartir información y creación de diseños y animaciones.

*Tabla 3*  
*Distribución de frecuencia variable Tic*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media</b>
Malo	2	2.7	33.37
Regular	56	74.7	
Bueno	17	22.7	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 3 muestra los resultados del nivel de conocimientos y uso de la variable tecnologías de la información y comunicación, en ella se observa que el 2.7% tiene un nivel malo de uso de las Tic, el 74.7% tiene un nivel regular de uso de las Tic y el 22.7% tiene un nivel bueno de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación, además, se observa que a media es de 33.37 puntos indicaron que en promedio los estudiantes tiene un nivel regular de uso y conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación.

*Figura 2*  
*Gráfico de barras de la variable tecnologías de la información y comunicación.*



#### **4.3.1. Dimensión presentación de información**

La dimensión presentación de la información esta compuesta por 5 preguntas.

*Tabla 4*  
*Resultados generales de la dimensión presentación de información.*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media</b>
--	-------------------	-------------------	--------------

Nunca	11	14.7	8.68
Casi nunca	45	60.0	
Siempre	19	25.3	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 4 muestra los resultados generales de la dimensión presentación de información, en ella apreciamos que el 14.7% de los estudiantes nunca realiza presentaciones mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, el 60.0% casi siempre usa las tecnologías de la información en la presentación de la información y el 25.3% siempre utiliza las tecnologías de la información y comunicación en la presentación de la información, además la media en esta dimensión es de 8.68 puntos indicando que en promedio los estudiantes casi nunca utilizan las Tic para la presentación de la información.

Figura 3  
Gráfico de barras dimensión presentación de la información.

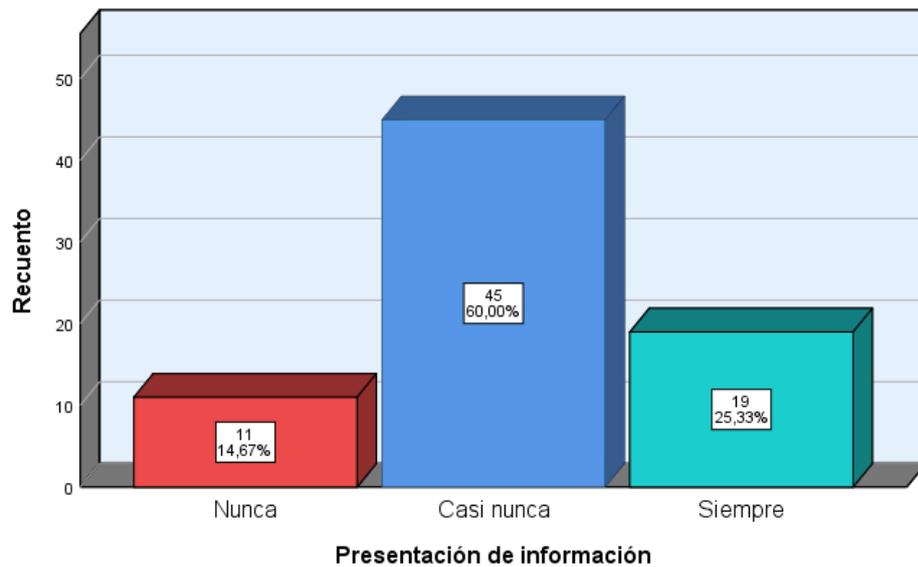


Tabla 5  
Porcentaje de resultados por cada pregunta de la dimensión 1

Nro	ÍTEMS	Escala				Porcentaje			
		0	1	2	3	0	1	2	3
1	Mis profesores me piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.	4	30	25	16	5.3	40.0	33.3	21.3
2	Utilizo otras herramientas diferentes a Ofimática (Power Point, Word, Excel) cuando realizo presentaciones y exposiciones en clases.	19	9	22	25	25.3	12.0	29.3	33.3
3	He utilizado alguna herramienta Web como Prezi, Drive, Emaze, Picktochart, etc., para almacenar información y luego visualizarla en forma de presentación online.	13	12	18	32	17.3	16.0	24.0	42.7
4	He utilizado videos o video tutoriales de publicadas en internet para ejemplificar o para complementar la información sobre un tema desarrollado en clase	15	13	35	12	20.0	17.3	46.7	16.0
5	He utilizado música, grabaciones y/o notas de voz como recurso para la presentación de información y de esta forma motivar a mis compañeros en la clase que se desarrolla.	8	18	33	16	10.7	24.0	44.0	21.3

#### 4.3.2. Dimensión gestión de información

La dimensión gestión de información está compuesta por 4 preguntas.

Tabla 6  
Distribución de frecuencias de la dimensión gestión de información

	Frecuencia	Porcentaje	Media
Nunca	12	16.0	7.92
Casi nunca	50	66.7	
Siempre	13	17.3	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 6 muestra los resultados de la dimensión gestión de información, en ella apreciamos que el 16.0% nunca gestiona la información mediante el uso de

las Tic, el 66.7% casi nunca gestiona la información con el uso de las Tic y el 17.3% siempre hace uso de la gestión de la información mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, de la misma forma la media para esta dimensión es de 7.92 indicando que en promedio los estudiantes casi nunca gestiona la información por intermedio de las Tic.

Figura 4  
Gráfico de barras de la dimensión de la gestión de la información

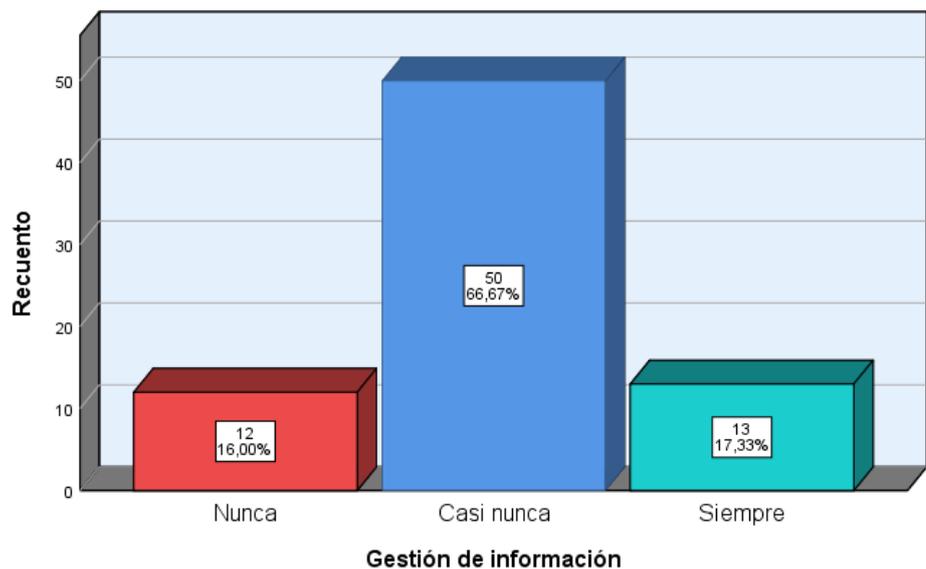


Tabla 7  
Frecuencia y porcentaje de las preguntas que integran la dimensión 2

Nro	ÍTEMS	Escala				Porcentaje			
		0	1	2	3	0	1	2	3
6	Recurso a Internet para obtener recursos e información que puedo utilizar en mis tareas y actividades escolares.	16	15	26	18	21.3	20.0	34.7	24.0
7	He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase	5	38	15	17	6.7	50.7	20.0	22.7
8	Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: Google doc, text2mindmap, spiderscribe, canva, entre otras	18	14	21	22	24.0	18.7	28.0	29.3
9	En general, creo que mis compañeros utilizan información de Internet para realizar sus trabajos escritos o presentaciones citando las fuentes	21	13	30	11	28.0	17.3	40.0	14.7

---

consultadas.

---

10	He establecido comunicación online con mis compañeros de clase para realizar actividades académicas por medio de alguna red social como: Twitter, Facebook, Google+, etc.	14	15	27	19	18.7	20.0	36.0	25.3
----	---	----	----	----	----	------	------	------	------

---

### 4.3.3. Dimensión compartir información

La dimensión compartir información está compuesta por 6 indicadores.

*Tabla 8*  
*Distribución de frecuencia de la dimensión compartir información*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media</b>
Nunca	19	25.3	9.60
Casi nunca	49	65.3	
Siempre	7	9.3	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 8 muestra la dimensión compartir información mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, en ella se aprecia que el 25.3% nunca comparte información mediante las Tic, el 68.3% casi nunca comparte la información mediante el uso de las Tic y el 9.2% siempre comparte la información mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, de la misma forma observamos que la media es de 9.60 puntos indicando que en promedio los estudiantes casi nunca comparten la información con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

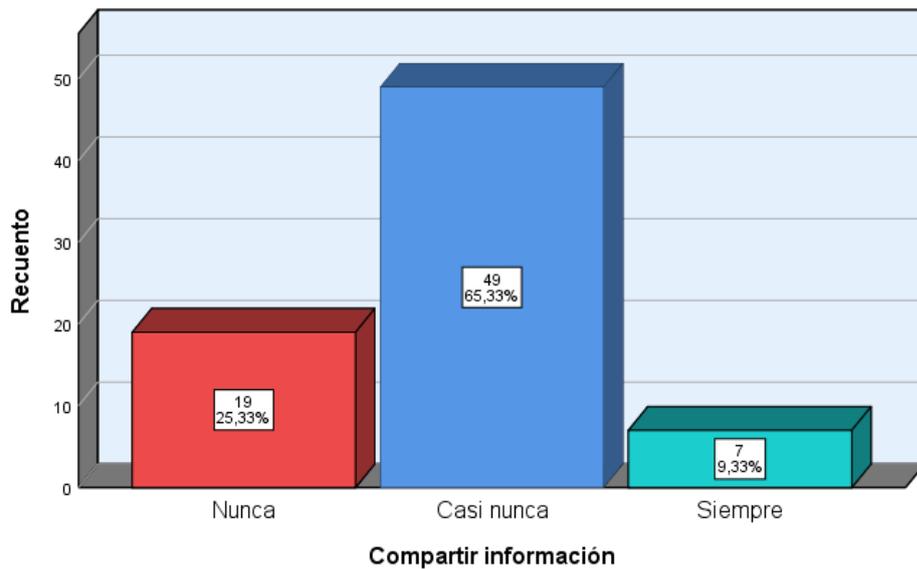


Tabla 9  
Frecuencia y porcentaje de los ítems de la dimensión compartir información.

Nro	ÍTEMS	Escala				Porcentaje			
		0	1	2	3	0	1	2	3
11	He tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras	22	17	11	25	29.3	22.7	14.7	33.3
12	He recibido cursos en línea que han sido transmitidos íntegramente vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono	30	10	15	20	40.0	13.3	20.0	26.7
13	Las actividades propuestas por el docente en alguna plataforma virtual como Classroom, Moodle, Edmodo, Blackboard, etc., me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.	28	12	14	21	37.3	16.0	18.7	28.0
14	Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, mensaje de texto, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida	18	14	17	26	24.0	18.7	22.7	34.7
15	En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC	7	11	19	38	9.3	14.7	25.3	50.7

16	He utilizado alguna herramienta tecnológica para publicar mis trabajos en la red y así otras personas puedan visualizarlos y utilizarlos, por ejemplo, YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.	20	15	21	19	26.7	20.0	28.0	25.3
----	--	----	----	----	----	------	------	------	------

#### 4.3.4. Dimensión creación de diseños y animaciones

La dimensión creación de diseños y animaciones esta compuesta de 4 preguntas, las mismas que se resumen en la siguiente tabla.

*Tabla 10*  
*Distribución de frecuencias de la dimensión creación de diseño y animaciones*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media</b>
Nunca	5	6.7	7.17
Casi nunca	51	68.0	
Siempre	19	25.3	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 10 muestra los resultados de la dimensión creación de diseño y animaciones con las tecnologías de la información y comunicación, en ella se aprecia que el 6.7% nunca realiza creaciones de diseños y animaciones, el 68.0% casi nunca realizan creaciones de diseños y animaciones medidas con las Tic y el 25.3% siempre realiza creaciones de diseños y animaciones con las tecnologías de la información y comunicación, de la misma forma la media es de 7.17 puntos indicando que en promedio los estudiantes casi nunca realizan creaciones de diseños y animaciones con las tecnologías de la información y comunicación.

*Figura 5*  
*Gráfico de barras de la dimensión creación de diseños y animaciones*

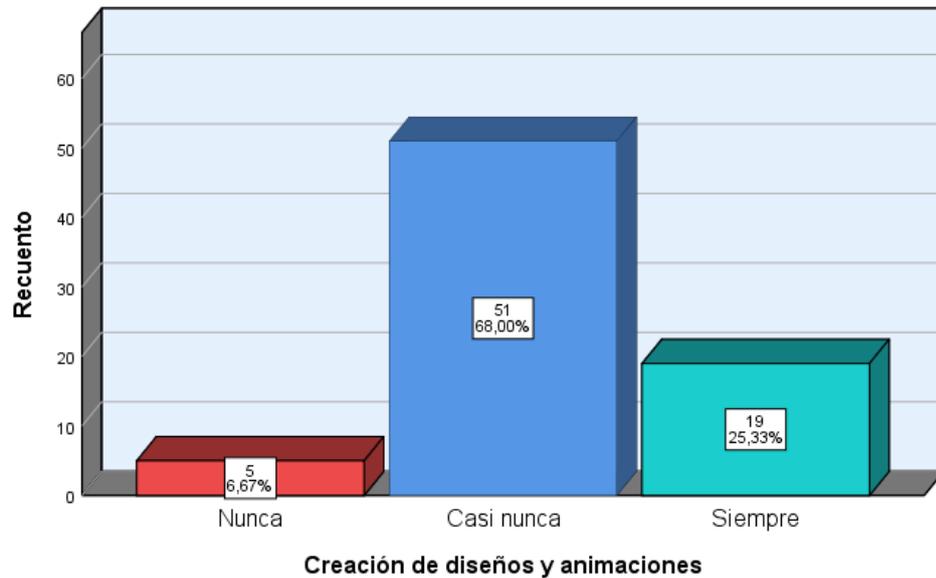


Tabla 11  
Frecuencia y porcentaje de los indicadores de la dimensión creación de diseños y animaciones

Nro	ÍTEM	Escala				Porcentaje			
		0	1	2	3	0	1	2	3
17	He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original	16	4	25	30	21.3	5.3	33.3	40.0
18	Además del editor básico de dibujo (Paint) he utilizado otra herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.	9	20	25	21	12.0	26.7	33.3	28.0
19	Para editar fotografías o imágenes descargadas de Internet utilizo un editor de diseño gráfico por ejemplo Photoshop.	9	16	31	19	12.0	21.3	41.3	25.3
20	He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad.	21	11	14	29	28.0	14.7	18.7	38.7

#### 4.4. Tablas y figuras de la dimensión aprendizaje de los estudiantes

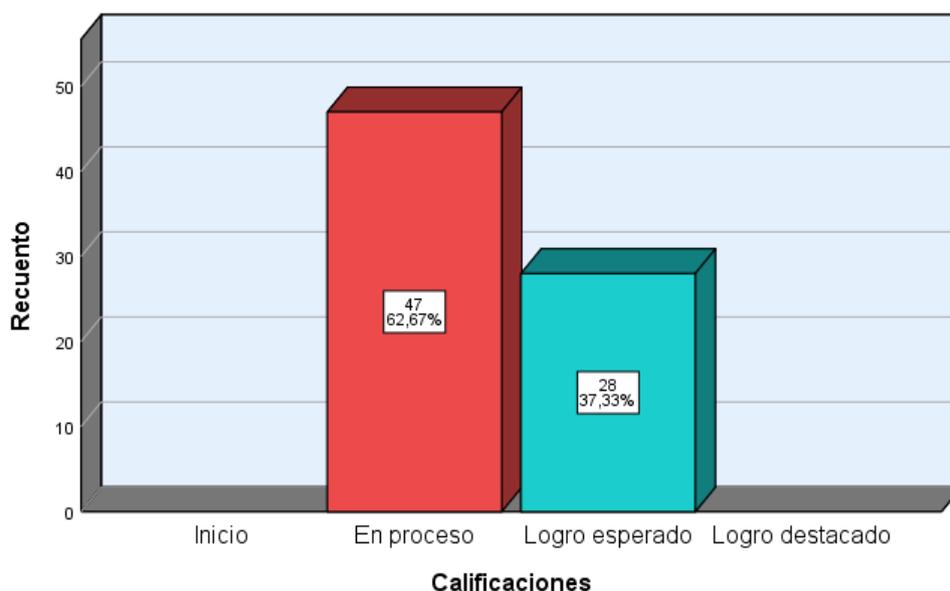
La dimensión 2 corresponde al nivel de logro de las áreas de matemática, comunicación, ciencias sociales, ciencia y tecnología.

Tabla 12  
Distribución de frecuencias de la variable 2 nivel de logro de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje	Media
En inicio	0	0.0	14.19
En proceso	47	62.7	
Logro esperado	28	37.3	
Logro destacado	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 12 muestra los resultados de la variable nivel de logro de los estudiantes, en ella se aprecia que el 62.7% se encuentra en proceso y el 37.3% se encuentra en logro esperado, además se observa que la media obtenida por es de 14.19 puntos, indicando que en promedio los estudiantes están en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

Figura 6  
Gráfico de barras del nivel de logro de los estudiantes



#### 4.4.1. Dimensión logro de aprendizaje en matemática

Los resultados de aprendizaje en el área de matemática fueron obtenidos de los

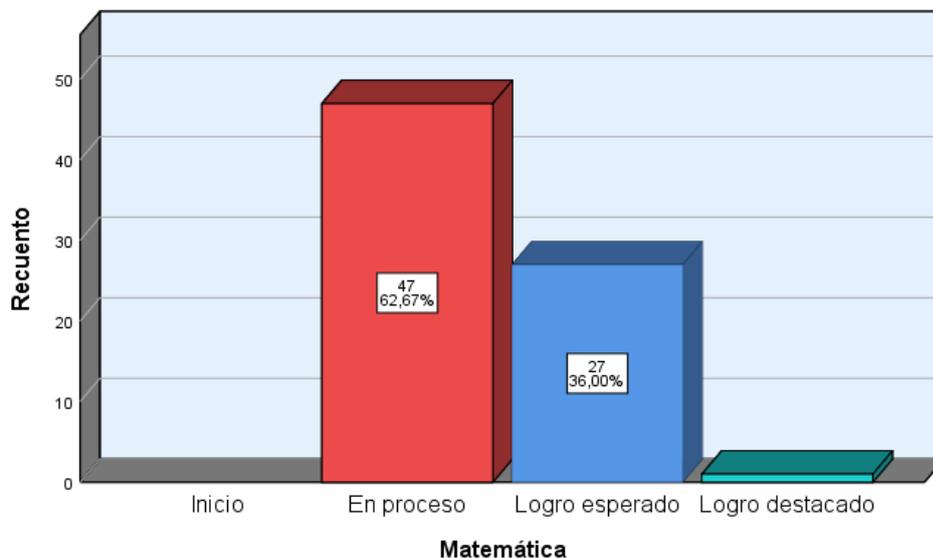
registros de evaluación.

Tabla 13  
Distribución de frecuencias de la dimensión aprendizaje en matemática

	Frecuencia	Porcentaje	Media
En inicio	0	0.0	13.79
En proceso	47	62.7	
Logro esperado	27	36.0	
Logro destacado	1	1.3	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La table 13 muestra el nivel de logro de los estudiantes en el área de matemática, en ella se aprecia que el 62.7% de los estudiantes se encuentran en proceso es decir camino de lograr los aprendizajes previstos, el 36.0% se encuentran en el nivel de logro previsto es decir el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado y el 1.3% se en cuenta en el nivel de logro destacado indicando que el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas, además se muestra que en promedio (media=13.79), los estudiantes se encuentran en proceso de lograr los niveles esperados.

Figura 7  
Grafico de barras del nivel de logro en el área de matemática



#### 4.4.2. Dimensión logro de aprendizaje en comunicación

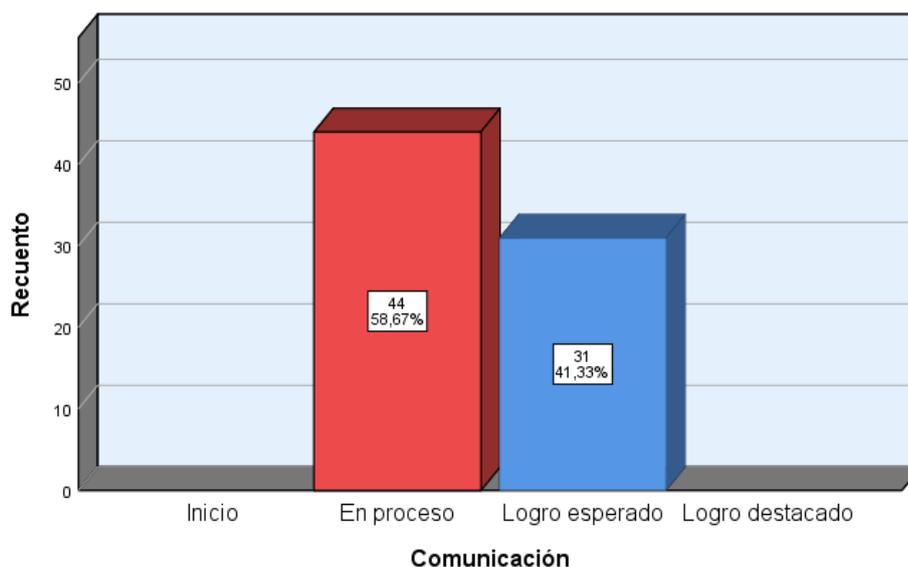
Los resultados de aprendizaje en el área de comunicación fueron obtenidos de los registros de evaluación.

Tabla 14  
Frecuencia del nivel de logro en comunicación

	Frecuencia	Porcentaje	Media
En inicio	0	0.0	13.96
En proceso	44	58.7	
Logro esperado	31	41.3	
Logro destacado	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 14 muestra los resultados del logro de aprendizaje en comunicación, en ella se aprecia que el 58.7% se encuentra en el nivel de proceso y el 41.3% se encuentra en el nivel de logro previsto, además en promedio los estudiantes se encuentran en proceso es decir el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo, de la misma forma apreciamos que en promedio (13.96) los estudiantes se encuentran en proceso del logro de las competencias.

Figura 8  
Gráfico de barras del nivel de logro en comunicación



#### 4.4.3. Dimensión logro de aprendizaje en ciencias sociales

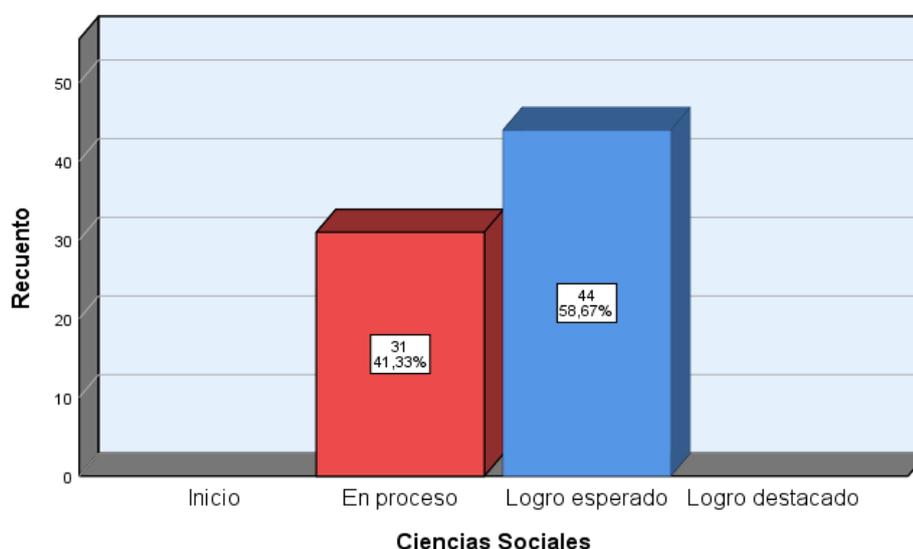
Los resultados de aprendizaje en el área de ciencias sociales fueron obtenidos de los registros de evaluación.

*Tabla 15*  
*Distribución de frecuencias del nivel de logro en ciencias sociales*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media</b>
En inicio	0	0.0	14.67
En proceso	31	41.3	
Logro esperado	44	58.7	
Logro destacado	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 15 muestra los resultados del nivel de logro en el área de ciencias sociales, en ella apreciamos que el 41.3% de los estudiantes se encuentra en proceso del logro de los aprendizajes y el 58.7% de los estudiantes tiene un logro esperado, además la media es de 14.67 indicando que en promedio los estudiantes se encuentran en proceso es decir el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

*Figura 9*  
*Gráfico de barras del nivel de logro en el área de ciencias sociales*



#### 4.4.4. Dimensión logro de aprendizaje en ciencia y tecnología

Los resultados de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología fueron obtenidos de los registros de evaluación.

Tabla 16  
Distribución de frecuencias del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología

	Frecuencia	Porcentaje	Media
En inicio	0	0.0	14.35
En proceso	38	50.7	
Logro esperado	37	49.3	
Logro destacado	0	0.0	
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>	

La tabla 16 muestra los resultados del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología, en ella se aprecia que el 50.7% de los estudiantes se encuentran en proceso del logro de competencias y el 49.3% se encuentra en el nivel de logro destacado, además apreciamos que la media es de 14.35 es decir que en promedio los estudiantes se encuentran en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

#### 4.5. Prueba de hipótesis

Es importante tener en cuenta la normalidad de los datos, pues esta indicara el estadígrafo de prueba más conveniente para el estudio.

Tabla 17  
Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Matemática	0.198	75	0.000
Comunicación	0.261	75	0.000
Ciencias Sociales	0.151	75	0.000
Ciencia y Tecnología	0.190	75	0.000
Calificaciones	0.122	75	0.007
Tecnologías de Información y comunicación	0.225	75	0.000

Para una significancia mayor al p valor de 0.05, siendo los resultados obtenidos menores a esta significancia para la prueba de Kolmogorov-Smirnova, se concluye que los datos tienen una distribución no paramétrica. Teniendo como base dichos resultados se opta por el uso de la correlación de Spearman que se recomienda para distribuciones no paramétricas.

#### 4.5.1. Hipótesis general

Hipótesis nula

El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis alternativa

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de aprendizaje es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para una significancia del 5% y una confiabilidad del 95% para la prueba de Spearman se tiene los siguientes resultados.

*Tabla 18*  
*Rho de Spearman para la hipótesis general*

			Tecnologías de Información y comunicación	Calificaciones
Rho de Spearman	Tecnologías de Información y comunicación	Coeficiente de correlación	1.000	0.035
		Sig. (bilateral)		0.764
		N	75	75
	Calificaciones	Coeficiente de correlación	0.035	1.000
		Sig. (bilateral)	0.764	
		N	75	75

La tabla 18 muestra los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman, para una significancia del 5% se tiene un p valor mayor a lo planteado ( $0.764 > 0.05$ ), por lo tanto se concluye que entre ambas variables no existe correlación por ende se acepta la hipótesis nula “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

#### 4.5.2. Hipótesis específica 1

Hipótesis alternativa

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de matemática es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis nula

El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para una significancia del 5% y una confiabilidad del 95% para la prueba de Spearman se tiene los siguientes resultados.

*Tabla 19*  
*Rho de Spearman para la hipótesis específica 2*

			Tecnologías de Información y comunicación	Matemática
Rho de Spearman	Tecnologías de Información y comunicación	Coefficiente de correlación	1.000	0.004
		Sig. (bilateral)		0.974
		N	75	75

Matemática	Coeficiente de correlación	0.004	1.000
	Sig. (bilateral)	0.974	
	N	75	75

La tabla 19 muestra los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman para la hipótesis específica 1; para una significancia del 5% se tiene un p valor mucho mayor a lo planteado ( $0.974 > 0.05$ ), por lo tanto se concluye que entre la variable y la dimensión no existe correlación por ende se acepta la hipótesis nula “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

#### 4.5.3. Hipótesis específica 2

Hipótesis alternativa

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de comunicación es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis nula

El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de comunicación en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para una significancia del 5% y una confiabilidad del 95% para la prueba de Spearman se tiene los siguientes resultados.

*Tabla 20*  
*Rho de Spearman para la hipótesis específica 2*

		Tecnologías de Información y Comunicación	
Rho de Spearman	Tecnologías de Información y comunicación	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.045
		N	75
	Comunicación	Coeficiente de correlación	0.045
		Sig. (bilateral)	0.704
		N	75

La tabla 20 muestra los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman para la hipótesis específica 2; para una significancia del 5% se tiene un p valor mucho mayor a lo planteado ( $0.704 > 0.05$ ), por lo tanto se concluye que entre la variable y la dimensión no existe correlación por ende se acepta la hipótesis nula “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de comunicación en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

#### 4.5.4. Hipótesis específica 3

Hipótesis alternativa

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencias sociales es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis nula

El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencias sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para una significancia del 5% y una confiabilidad del 95% para la prueba de

Spearman se tiene los siguientes resultados.

Tabla 21  
Rho de Spearman para la hipótesis específica 3

			Tecnologías de Información y comunicación	Ciencias Sociales
Rho de Spearman	Tecnologías de Información y comunicación	Coeficiente de correlación	1.000	0.055
		Sig. (bilateral)		0.641
		N	75	75
	Ciencias Sociales	Coeficiente de correlación	0.055	1.000
		Sig. (bilateral)	0.641	
		N	75	75

La tabla 21 muestra los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman para la hipótesis específica 3; para una significancia del 5% se tiene un p valor mucho mayor a lo planteado ( $0.641 > 0.05$ ), por lo tanto se concluye que entre la variable y la dimensión no existe correlación por ende se acepta la hipótesis nula “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencias sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

#### 4.5.5. Hipótesis específica 4

Hipótesis alternativa

El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Hipótesis nula

El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en los

estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para una significancia del 5% y una confiabilidad del 95% para la prueba de Spearman se tiene los siguientes resultados.

Tabla 22  
Rho de Spearman para la hipótesis específica 4

			Tecnologías de Información y comunicación	Ciencia y Tecnología
Rho de Spearman	Tecnologías de Información y comunicación	Coeficiente de correlación	1.000	-0.085
		Sig. (bilateral)		0.466
		N	75	75
	Ciencia y Tecnología	Coeficiente de correlación	-0.085	1.000
		Sig. (bilateral)	0.466	
		N	75	75

La tabla 22 muestra los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman para la hipótesis específica 4; para una significancia del 5% se tiene un p valor mucho mayor a lo planteado ( $0.466 > 0.05$ ), por lo tanto se concluye que entre la variable y la dimensión no existe correlación por ende se acepta la hipótesis nula “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

#### 4.6. Discusión de resultados

Al inicio de la investigación se planteó 4 objetivos específicos sobre el nivel de correlación que existe entre el dominio de las Tecnologías de la Información Comunicación y el nivel logro de los aprendizajes en los estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”, como se aprecia los resultados para la hipótesis general según la Rho de Spearman, para una significancia del 5% ( $0.764 > 0.05$ ) no existe correlación, en ese sentido el nivel

de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, estos resultados son corroborados por la tabla 3 sobre el nivel de uso de las tecnologías de la información y comunicación, observando que el 2.7% tiene un nivel malo de uso de las Tic, el 74.7% tiene un nivel regular de uso de las Tic y el 22.7% tiene un nivel bueno de conocimiento y en promedio los estudiantes tiene un nivel regular de uso y conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación.

Con respecto a las dimensiones con respecto a la correlación del nivel de uso de las Tic y el nivel de logro en las áreas de aprendizaje los resultados son parecidos; con respecto al área la prueba de Rho de Spearman muestra un p valor mayor a lo planteado ( $0.974 > 0.05$ ), concluyendo que no existe correlación con respecto al nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica. De la misma forma en el área de comunicación, los resultados de Rho de Spearman tienen un p valor mucho mayor a lo planteado ( $0.704 > 0.05$ ), concluyendo que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de comunicación en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”. Sobre los resultados en el área de ciencias sociales, la prueba de correlación Rho de Spearman muestra un p valor mayor a lo planteado ( $0.641 > 0.05$ ), por ende, el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencias sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica. Finalmente, para el área de ciencia y tecnología, la prueba de correlación de Rho de Spearman muestra un p valor mayor ( $0.466 > 0.05$ ), por

lo tanto, el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

## Conclusiones

Este título hace referencia a la correlación que existe entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y el nivel de logro de los aprendizajes teniendo como base los objetivos y las hipótesis planteadas en el presente estudio.

Con respecto al objetivo general, sobre la determinación del nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, observamos una media de 8.68 puntos indicando que en promedio los estudiantes casi nunca utilizan las Tic para la presentación de la información, además, según los resultados de la prueba de hipótesis general mostrada en la tabla 18 la correlación de Rho de Spearman, es de 0.764 siendo mucho mayor a lo planteado (0.05), por lo tanto se concluye que entre ambas variables no existe correlación aceptando la hipótesis nula que “El nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica”.

Para reforzar esta conclusión se plantea el objetivo específico 1 y la hipótesis específica 1 que consiste en determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica; los resultados muestran que el nivel de logro de los estudiantes en el área de matemática en promedio es de 13.79 indicando que los estudiantes se encuentran en proceso de lograr los niveles esperados, es decir el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. Además, los resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman; para una significancia del 5% ( $p\text{-valor}=0.974 > 0.05$ ) se concluye que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de matemática en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria

Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Con respecto al objetivo específico 2 e hipótesis específica 2 que es determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, los resultados del logro de aprendizaje en comunicación en promedio es de 13.96 indicando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. De la misma forma los resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman para una significancia del 5% ( $p\text{-valor}=0.704 > 0.05$ ) se concluye que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de comunicación en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Referente al objetivo específico 3 e hipótesis específica 3 sobre la determinación del nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica, los resultados del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en promedio es 14.35 es decir que los estudiantes se encuentran en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo, además, los resultados de la prueba de correlación Rho de Spearman para una significancia del 5% ( $p\text{-valor}=0.641 > 0.05$ ) se concluye que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencias sociales en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

Para el objetivo específico 4 e hipótesis específica 4 sobre determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución

Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica; los resultados del nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en promedio es de 14.35 es decir los estudiantes se encuentran en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo, también, los resultados de la prueba de correlación no paramétrica de Rho de Spearman para una significancia del 5% (p-valor  $0.466 > 0.05$ ) concluyen que el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona con el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.

## **Recomendaciones**

A la institución educativa, realizar un estudio sobre las estrategias didácticas que hacen uso los profesores para el logro de los objetivos educacionales, pues de alguna forma el uso de las tecnologías de la información y comunicación no son vinculantes para el desarrollo de las competencias en las áreas de análisis.

A los docentes, continuar con las estrategias empleadas, pues son un claro ejemplo de desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”.

A los estudiantes, reforzar el uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar los niveles de logro académico en las diferentes áreas de estudio, sin descuidar las estrategias que están siendo utilizadas.

A las autoridades del Ministerio de Educación, hacer un estudio más profundo sobre este tema, pues los resultados obtenidos contradicen a varias investigaciones.

## Referencias Bibliográficas

- Aedo, R. R., García, P. M., & Fadruga, E. C. (2018). El Aprendizaje con el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Ibero Americana de Educación*, 9.
- Almeida, M. E. (2014). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. Argentina: UNICEF.
- Arroyo, E., & Gonzales, L. (2009). *Determinaciones de la agresividad. Teorías a cerca del origen de la violencia*. Lima.
- Ávalos, M. (2010). *¿Cómo trabajar con TIC en el aula?* Buenos Aires: Biblos-Colección Respuestas.
- Bolívar, L., & Convers, A. (2012). *Factores de riesgo asociados al maltrato infantil*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Caccuri, V. (2013). *Educación Con Tics Nuevas Formas De Enseñar En La Era Digital*. Buenos Aires: Manual Users.
- Córcega, O., Goddy, Z., Jiminez, Y., & Arcia, S. (2009). *Metodología de la investigación: Analisisi de informe de investigación*. Venezuela.
- democrático, C. c. (1993). *Constitución Política del Perú 1993*. Lima: Congreso constituyente democrático.
- Durán Álvarez, J. C., Martínez Avelar, C., & Mejía Almaguer, D. (2020). El papel de la nanociencia y la nanotecnología en el marco de la pandemia de Covid-19. *Scielo*, 20.
- Durand, J. (2014). *Estadística, poblacion, muestra y variables*. Trujillo: Universidda privada del norte.
- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *humanas*, 10.
- Failache, E., Katzkowicz, N., & Machado, A. (2020). La educación en tiempos de pandemia. Y el día después. *FCEA*, 7.
- Fajardo, E., González, V., Hernández, J., & Lucha, E. (2008). *La agresividad*. El Salvador: Ediciones Pirámide.
- Farías, E. (2015). *Conceptos basico, población, muestra, variable y datos estadísticos*. Santiago.

- Funcación Santillana. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación*. España: Funcación Santillana.
- González, M. L., Romero, C. S., & Lorenzo, J. M. (2016). *Recursos tecnológicos en contextos educativos*. Madrid: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.
- Granda, J. D., & Ruiz, J. R. (2013). *La educación a distancia en el Perú*. Lima-Perú: ULADECH.
- Guillermo, L. (2012). *Diferencia entre coerción y coacción*. Clombia.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mcgrawhill education.
- Medina, M., Layne, B., Galeno, M., & Lozana, C. (2007). *Lo psicosocial desde una perspectiva holística*. Sevilla.
- Mendoza, C. (2016). Factores psicosociales influyentes en la conducta violenta del menor. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 1412 - 1425.
- Mendoza, C. (2016). *Factores psicosociales influyentes en la conducta violenta del menor*. Juárez: Publicado en revista Psicológica Científica.
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima: MINEDU.
- Mitjás, A. (1995). *Contexto social, psicología y educación*. Habana.
- Mora, P. R., Vaquera, C. E., Ibarra, R. D., & Montúfar, L. S. (2012). *Tecnologías de la información y comunicación*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Morillas, D. (1991). *Introduccion a la criminología*. Granada, España.
- Olmos, P. J. (2011). No es la tecnología... ¡Es lo que podemos hacer con ella! *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI*, 3.
- Olvera, M. A., Rodríguez, A. C., González, J. A., & Gutiérrez, A. C. (2014). *Fundamentos de computación para ingenieros*. México: Editorial Patria.
- Olvera, M. A., Rodríguez, A. C., González, J. A., & Gutiérrez, A. C. (2014). *Fundamentos de computación para ingenieros*. México: GRUPO EDITORIAL PATRIA.

- Organizacion Mundial de la Salud. (2017). *Factores de riesgo*.  
[http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/).
- Pérez, M. (2008). *Factores que inciden en la violencia social*. Santiago.
- Presidencia de la Republica del Perú. (2003). *Ley General de Educucción*. Lima Perú:  
Presidente del Congreso de la República.
- Ramos, M. (2014). *Instrumentos de recoleccion de datos*. México.
- Ruiz, S., & Carrasco, J. (2006). *Conductas violentas*. Europa.
- Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigacion*. Caracas: Editorial Lumen Buenos Aires.
- Sanabria, A., & Rodriguez, U. (2010). *Factores psicosociales de riesgo asociados a conductas problemáticas en jóvenes infractores y no infractores*. Perpectivas en Psicología.
- Sánchez Duarte, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Revista Educare*, 9.
- Sobrinó, L. (2007). *Psicología Cognitiva*. La molina - Lima.
- Sociedad Española de Neurología. (2008). *¿Que es la Neurología?* Madrid: Fundación Española de Enfermedades Neurológicas.
- Solano, C. (2013). *Interacción social*. Bogotá.
- Sotelo, V. (2016). *Fundamentos de la psicología*. Huancayo: Publicaciones Cendoc .
- Stienen, J. (2007). *Las TIC para el sector educativo*. Reino Unido: bibalex.
- Tedesco, J. C., Burbules, N. C., Brunner, J. J., Martín, E., & otros. (2008). *Las TIC: del aula a la agenda política*. ARGENTINA: UNICEF.
- UNESCO. (2017). *Revisión de las políticas públicas del sector de educación en Perú*. Lima: UNESCO Lima.

## **Apéndice**

## Apendice N° 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCATELICA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de logro de los aprendizajes en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y</p>	<p><b>Hipótesis</b> El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de aprendizaje es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de matemática es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de</p>	<p><b>Variable 1:</b> Las tecnologías de la información y comunicación.</p> <p><b>Variable 2</b> Nivel de logro de los aprendizajes</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Es básico</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Nivel descriptivo</p> <p><b>Método General:</b> Es descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo correlacional</p>	<p><b>Población:</b> Los estudiantes de la I.E. “Ramón Castilla y Marquesado” de la ciudad de Huancavelica.</p> <p><b>Muestra:</b> 75 estudiantes de la I.E. “Ramón Castilla y Marquesado” de la ciudad de Huancavelica.</p> <p><b>Muestreo:</b> Censal</p>	<p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de encuesta.</p>

Huancavelica?	Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.	Huancavelica
¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?	Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.	El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de comunicación es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.
¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?	Determinar el nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.	El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencias sociales es positiva en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.
¿Cuál es la relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los	Determinar el nivel de relación que existe entre las	El nivel de relación que existe entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de logro en el área de ciencia y tecnología es positiva en los

---

estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica?	Tecnologías de la Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica.	estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Ramón Castilla y Marquesado, del Barrio de Santa Ana y Distrito de Huancavelica
--	---	---

---



INSTITUCION EDUCATIVA  
"RAMÓN CASTILLA Y MARQUESADO"  
HUANCAVELICA

(CREADO POR LEY Nº 16133)



EL QUE SUSCRIBE SUB DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "RAMON CASTILLA MARQUESADO" DE HUANCAVELICA, EXPIDE LA PRESENTE:

## **CONSTANCIA**

Que los integrantes del trabajo de investigación: "TICs EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAMON CASTILLA Y MARQUESADO"; Javier Pari de la Cruz, y Víctor Raúl Villarroel Solier, concluyeron con la aplicación del instrumento de recojo de datos - encuesta; de forma virtual a través de la plataforma Google formularios, en la institución educativa de la cual soy directivo.

Se expide la presente para fines que crea conveniente.

Huancavelica octubre 2021





INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"RAMON CASTILLA MARQUESADO"  
HUANCAVELICA



**REGISTRO AUXILIAR ANUAL DEL AÑO ESCOLAR 2021**

**GRADO Y SECCION 4° B AREAS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMATICA	COMUNICACIÓN	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIA Y TECNOLOGIA	PROMEDIO
1	ARIAS CHAMPI, JUAN CARLOS	15	12	18	17	16
2	DE LA CRUZ CCAMA, SAUL	12	12	12	12	12
3	GALA TAIPE, PERCY	12	12	15	16	14
4	HUAMANI DOROTE, ELIANA	12	12	15	15	14
5	LOPEZ ROJAS, BETZABETH SUSANA	13	12	17	16	15
6	MEZA HUAMAN, CRISTHIAN ELIAS	12	17	14	16	15
7	MONTES GAVILAN, YHON TAYSON	TRASLADADO				0
8	QUISPE JURADO, NANCY LUZ	12	12	14	15	13
9	QUISPE LAZARO, EVELYN	13	16	17	16	16
10	RAMOS MATAMOROS, ALEXANDER	14	15	18	16	16
11	RAMOS RODRIGUEZ, JEAN PIER GONZALO	13	13	11	15	13
12	SOTO PUMACAHUA, KALEF SEBASTIAN	TRASLADADO				0
13	TAIPE MENESES, JEFFERSON	12	12	15	13	13



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"RAMON CASTILLA MARQUESADO"  
HUANCAVELICA



**REGISTRO AUXILIAR ANUAL DEL AÑO ESCOLAR 2021**

**GRADO Y SECCION 3° C AREAS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMATICA	COMUNICACIÓN	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIA Y TECNOLOGIA	PROMEDIO
1	CCENCHO QUISPE, ANA ROSMERY	18	13	18	18	17
2	DE LA CRUZ SANCHEZ, YOSELIN	13	12	16	12	13
3	DE LA CRUZ TAIPE, JUAN CARLOS	13	12	12	12	12
4	HUAMAN QUISPE, SANDY	13	12	16	12	13
5	HUAYLLANI DE LA CRUZ, EDITH	18	18	18	18	18
6	HUILCAS RAMOS, LUIS ANGEL	16	18	16	13	16
7	PAITAN MATAMOROS, KEVIN	16	12	14	12	14
8	PAITAN QUISPE, DEYSI JANETH	18	16	16	17	17
9	ROJAS HUAMAN, MAYCOL DAVID	16	16	16	18	17
10	TAPARA TUNCAR, KEVIN	14	12	14	16	14
11	VILCAS TAIPE, ROCIO ANTONIA	13	12	16	12	13
12						

13  
14  
15



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"RAMON CASTILLA MARQUESADO"  
HUANCAVELICA



**REGISTRO AUXILIAR ANUAL DEL AÑO ESCOLAR 2021**

**GRADO Y SECCION 2° A AREAS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMATICA	COMUNICACIÓN	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIA Y TECNOLOGIA	PROMEDIO
1	CAPANI VILLANUEVA, JULIO EDHISON	13	13	13	13	13
2	CUSI QUISPE, YULIANA	13	13	13	16	14
3	DUEÑAS CCANTO, EDGAR	13	13	13	16	14
4	FERNANDEZ BENDEZU, LIDIO	13	13	13	16	14
5	HUAMAN CURASMA, ALVARO BRAYAN	13	13	13	13	13
6	LIMA SANTANA, SAMEER ZUNYUO	15	16	16	13	15
7	MARTINEZ HUAMAN, FREDDY DEIVIS	16	13	13	18	15
8	MONTES QUISPE, NEFER	13	13	16	16	15
9	PACHECO CASTILLO, SEBASTIÁN MARCELO	13	16	18	16	16
10	PARI QUISPE, ALEXANDER ANTHONY	14	13	13	16	14
11	QUICHCA SOTACURO, BERNABE	12	13	12	12	12
12	QUISPE BARRA, GIUSEPPE	12	13	12	13	13
13	QUISPE CALDERON, ANAITS SILVANA	12	13	12	12	12
14	SAÑUDO RUZ, CARLOS MARX	13	13	12	12	13
15	TAIPE SEDANO, CELIA	14	13	18	18	16
16	VARGAS MACHUCA, Liliana	TRASLADADA				0
17	VARGAS QUISPE, GLORIA ELIZABETH	12	13	12	12	12



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"RAMON CASTILLA MARQUESADO"  
HUANCAVELICA



**REGISTRO AUXILIAR ANUAL DEL AÑO ESCOLAR 2021**

**GRADO Y SECCION 5° A AREAS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMATICA	COMUNICACIÓN	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIA Y TECNOLOGIA	PROMEDIO
1	ARROYO SOTO, YUDITH	12	15	11	12	13
2	CASO DEL POZO, KEVIN	11	12	11	12	12
3	CRISPIN MATAMOROS, ISAAC WILLIAN	19	18	17	18	18
4	CUELLAR FERNANDEZ, JOSE FERNANDO	11	15	11	14	13
5	JURADO CHAVEZ, CRISTHIAN JOEL	11	15	14	13	13
6	MARMANILLO ARIAS, JESUS DANTE	12	13	13	12	13
7	MAYHUA CONDORI, JHON DAVID	12	12	12	12	12
8	MAYHUA RAMOS, EMERSON	12	16	12	12	13
9	MENDOZA ANDIA, EFRAIN LUIS	11	13	12	12	12
10	ÑAHUI QUINCHO, REYSO RONALDO	13	17	15	15	15
11	PALOMINO QUISPE, VIGOSKY FLORIANO	14	17	16	14	15
12	PAUCAR ESPINOZA, ANGHELA	14	17	15	14	15
13	PAUCAR ZUASNABAR, FRANKLIN	11	16	11	13	13
14	QUINTO RAYMUNDO, KEVIN JAIRO	15	16	16	15	16
15	QUISPE JURADO, ANGEL GABRIEL	11	14	14	14	13
16	RAMOS CHAVEZ, JHONATAN JOEL	12	15	14	14	14
17	RAMOS CUSI ALFREDO	17	16	16	17	17
18	SAÑUDO CHUMBES GABRIEL GERARDO	11	14	14	13	13



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"RAMON CASTILLA MARQUESADO"  
HUANCABELICA



**REGISTRO AUXILIAR ANUAL DEL AÑO ESCOLAR 2021**

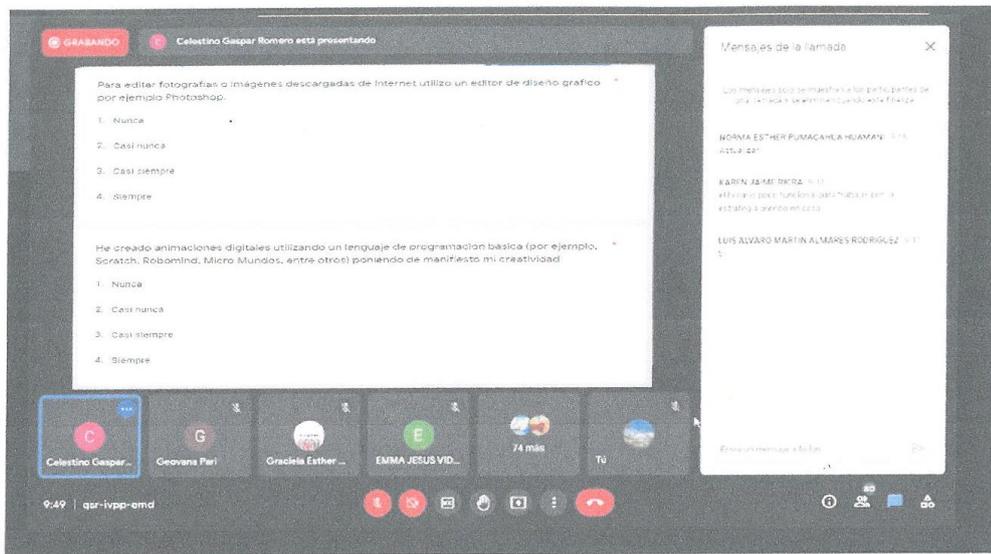
**GRADO Y SECCION**

**1° B**

**AREAS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMATICA	COMUNICACIÓN	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIA Y TECNOLOGIA	PROMEDIO
1	CANCHERO VALER, DAYAN NICOL	17	15	15	15	16
2	CCAPA MATOS, CAMILA ZURELI	17	15	17	15	16
3	CONDORI CCANTO, JUAN CARLOS	15	13	15	13	14
4	CUADROS TRILLO, MARCELO	12	12	15	12	13
5	CUSI CUSI, ROY JHOVANY	12	12	15	12	13
6	DE LA CRUZ ACEVEDO, ADA LUZ	15	12	15	12	14
7	DE LA CRUZ ARGUMEDO, JOE ISMAEL YERAL	17	15	17	15	16
8	DE LA CRUZ ESCOBAR, GUALBERTO	17	17	17	17	17
9	ESPINOZA MATAMOROS, ANTONY	12	12	15	12	13
10	HUAMANI TORRE, MARILIN JHERALDIN	15	12	15	13	14
11	JURADO SOTO, FRANCO	15	13	15	13	14
12	JURADO VILLA, DANILO BRAYAN	15	13	15	13	14
13	MEZA HUAMAN, NATALIE NIURKA	17	15	15	15	16
14	OSORIO CHOQUE, DERY ANNEETT	15	15	15	15	15
15	QUISPE DE LA CRUZ, JULIO TOMAS	15	15	18	17	16
16	QUISPE MATAMOROS, DEYVIS	15	13	15	15	15
17	QUISPE TAIPE, JHON ALFREDO	15	15	17	17	16
18	TAIPE DE LA CRUZ, JUNIOR DANY	15	15	18	15	16
19	TAIPE HUARCAYA, RUTH SILVIA	15	15	15	15	15





He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad

1. Nunca
2. Casi nunca
3. Casi siempre
4. Siempre

Titulo d...



**MUCHAS  
Gracias!**

3° [https://docs.google.com/forms/d/1\\_kJSaW2BCbEjF4\\_rBo8CbhzCWRiBk0Dzgoot0DVGp40/edit](https://docs.google.com/forms/d/1_kJSaW2BCbEjF4_rBo8CbhzCWRiBk0Dzgoot0DVGp40/edit)

4° [https://docs.google.com/forms/d/1Ev6GNz921f8C\\_g3cxCnCP3NLgYJQA1FA\\_jf6c02j00I/edit](https://docs.google.com/forms/d/1Ev6GNz921f8C_g3cxCnCP3NLgYJQA1FA_jf6c02j00I/edit)

5° [https://docs.google.com/forms/d/167MKHMAg0AneoKA-XCpd9OgYGkB45iViXjTmu7DQV\\_Q/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/167MKHMAg0AneoKA-XCpd9OgYGkB45iViXjTmu7DQV_Q/edit?usp=drive_web)

Estás presentando tu pantalla a los demás

Detener la presentación

PERSONAS

Buscar contactos

En la llamada

JAVIER NILTON PARI... (TU) [Mute] [Unmute]

JAVIER NILTON PARI DE L... [Mute] [Unmute]

ALELI RUBHI MATAMORO... [Mute] [Unmute]

ALELI RUBHI MATAMORO... [Mute] [Unmute]

Alexia Coaracho Condon [Mute] [Unmute]

Anahi Laine valaque [Mute] [Unmute]

Andrea Valeria Valencia to... [Mute] [Unmute]

AS TIC Y EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO" DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE

Sección 1 de 9

**Cuestionario**

Estimado estudiante en continuación se le presenta una serie de preguntas con la finalidad de medir el nivel de uso de las TIC como estrategia que favorece la construcción de aprendizajes significativos. Toda la información que proporcione es confidencial y se almacenará únicamente con fines de un trabajo de investigación. Estimado(a) estudiante, seleccione sus nombres y apellidos.

APellidos y nombre \*

1. AERRO SOTO YUDITH

Para evitar una duplicación infinita, no compartas toda la pantalla o ventana del navegador. Mejor comparte solamente una pestaña o una ventana diferente.

Detener la presentación

Ignorar

16:39 | nhc-cbfx-xeu

Estás presentando tu pantalla a los demás

Detener la presentación

PERSONAS

Buscar contactos

En la llamada

JAVIER NILTON PARI... (TU) [Mute] [Unmute]

JAVIER NILTON PARI DE L... [Mute] [Unmute]

ALELI RUBHI MATAMORO... [Mute] [Unmute]

ALELI RUBHI MATAMORO... [Mute] [Unmute]

Alexia Coaracho Condon [Mute] [Unmute]

Anahi Laine valaque [Mute] [Unmute]

Andrea Valeria Valencia to... [Mute] [Unmute]

**Instrucciones:**

LA PRESENTE ES PARTE DE UN TRABAJO DE INVESTIGACION

Estimado(a) estudiante, seleccione cada pregunta según su orientación, tenga a bien de marcar todas las preguntas sin dejar ninguna, según le indique y según asignado.

Número	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4

Mis profesores me dicen que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones, multimedia, videos, etc.) para realizar los trabajos asignados en clase.

1. Nunca

2. Casi nunca

3. Casi siempre

4. Siempre

Para evitar una duplicación infinita, no compartas toda la pantalla o ventana del navegador. Mejor comparte solamente una pestaña o una ventana diferente.

Detener la presentación

Ignorar

16:39 | nhc-cbfx-xeu

1° [https://docs.google.com/forms/d/1CN\\_t3DSovAK5L9yCFH6o-yvaqVC5b3fs4JalYp-0xt4/edit](https://docs.google.com/forms/d/1CN_t3DSovAK5L9yCFH6o-yvaqVC5b3fs4JalYp-0xt4/edit)

2° <https://docs.google.com/forms/d/1NyRjdZcTtA3j9YhbpeEn4nlWBpPPXHtnRambkAJ02gc/edit>

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR.  
CRITERIO DE JUECES**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Apellidos y nombres del juez : Pari de la Cruz, José Luis  
 1.2. Cargo e institución donde labora : afuera informática - Duesca Huca  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado : Tics en el Aprendizaje de los Est. de la I.E. Ramón Castilla  
 1.4. Autor (es) del instrumento : Javier N. Pari de la Cruz / Víctor R. Villaseca Solier

**II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos propuestos					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores e ítems				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					X

<b>CONTEO TOTAL DE LAS MARCAS</b> <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>				5	5
	A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{20 + 25}{50} = 0.90$$

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

\* Se debe establecer el criterio de relación entre los componentes de la variable.

Lugar: Huancavelica

Huancavelica, ..... de Febrero ..... del 2022.



Firma del Juez



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN**

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Apellidos y nombres del juez : Cabezas Chamorro, Madame  
 1.2. Cargo e institución donde labora : Oficina Informática - Direcc. Huancavelica  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado : "Tics en el Aprendizaje de los Est. de la I.E. Ramon Castilla"  
 1.4. Autor (es) del instrumento : Javier V. Pari de la Cruz - Victor R. Villareal Soler

**II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos propuestos					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores e ítems				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				X	

<b>CONTEO TOTAL DE LAS MARCAS</b> <small>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)</small>				5	5
	A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{20 + 25}{50} = 0,90$$

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado	[0,00 - 0,60]
Observado	<0,60 - 0,70]
Aprobado	<0,70 - 1,00]

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

Aplicar Prueba Piloto para su mejora

Lugar: Huancavelica

Huancavelica, ..... de Febrero ..... del 2022.




Firma del Juez



## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- Trabajo de investigación, titulado:  
**“TICS EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “RAMON CASTILLA Y MARQUESADO” DEL BARRIO DE SANTA ANA PROVINCIA DE HUANCVELICA”**
- Presentado por:  
**PARI DE LA CRUZ, Javier Nilton  
VILLARROEL SOLIER, Victor Raul.**
- Docente asesor:  
**Mtro. ROJAS QUISPE, Ángel Epifanio**
- Para obtener:  
**El Grado Académico de Bachiller en: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, certifica **que el presente trabajo de investigación**, se encuentra dentro del porcentaje permitido de coincidencia por la Universidad Nacional de Huancavelica.

Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelica, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio TURNITIN (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

ORIGINALIDAD	SIMILITUD
75.0 %	25.0 %

El Certificado se expide el 08 de marzo del año 2023.

N° 002-2023



DR. ESPINOZA QUISPE CARLOS ENRIQUE  
JEFE DE LA UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO