

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN EL**  
**PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN**  
**EDUCACIÓN SECUNDARIA COMUNITARIA**  
**PRODUCTIVA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "HERNÁN**  
**SILES REYES", GESTIÓN 2022.**

**Tesina para optar al Grado Académico de Técnico Universitario Superior**

**Mención: Educación Virtual**

**POR: ADRIAN GROVER PARRA CORONADO**

**TUTOR: Mg. Sc. IVAN CUEVAS PAUCARA**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2023**

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios,  
por ser el inspirador y darme la fuerza para continuar en este  
proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.*

*Aprendí a agradecer en todo tiempo,  
Cuando se oye su voz o solo hay silencio,  
Cuando nace una flor, o es tiempo de invierno,  
Cuando sale el sol o el cielo está cubierto.*

*Finalmente quiero dedicar esta tesina a mi familia y confidente,  
por apoyarme en todo momento, por extender su mano en  
momentos difíciles y por el amor brindado cada día, y a todas  
las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se  
realice con éxito.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Mi profundo agradecimiento al director Juan Carlos Girona de la Unidad Educativa "Hernán Siles Reyes", por confiar en mí, y abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.*

*Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Mg. Sc. Iván Cuevas Paucara, principal colaborador durante todo este proceso, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
RESUMEN EJECUTIVO .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS PRELIMINARES

1.1. Delimitación.....	15
1.1.1. Delimitación espacial.....	15
1.1.2. Delimitación temporal .....	15
1.1.3. Delimitación temática.....	15
1.2. Planteamiento del problema.....	16
1.3. Formulación del problema .....	18
1.4. Justificación.....	18
1.5. Objetivos .....	20
1.5.1. Objetivo general.....	20
1.5.2. Objetivos específicos .....	20
1.6. Hipótesis.....	20

### CAPÍTULO II

#### REFERENTE INSTITUCIONAL

2.1. Datos referenciales .....	23
2.1.1. Visión.....	23
2.1.2. Misión .....	24
2.1.3. Objetivo Institucional .....	24
2.1.4. Organigrama Institucional .....	25

### **CAPÍTULO III**

#### **SUSTENTO TEÓRICO**

3.1.	Las herramientas tecnológicas en la actualidad .....	27
3.2.	Proceso enseñanza-aprendizaje.....	29
3.2.1.	El aprendizaje .....	29
3.2.2.	La enseñanza.....	30
3.3.	Recursos tecnológicos.....	31
3.3.1.	Tipos de recursos tecnológicos .....	33
2.1.4.1.	Los Smartphone .....	34
2.1.4.2.	Las tablets.....	35
2.2.	Los recursos tecnológicos en las instituciones Educativas .....	35
2.3.	La Institución .....	36
2.4.	Los Maestros o técnicos .....	37
2.5.	El Recurso Tecnológico .....	38
2.6.	Recursos Educativos Abiertos.....	38
2.6.1.	Contenidos educativos .....	38
2.6.2.	Herramientas.....	39
3.8.3.	Recursos de implementación.....	39
2.7.	Aprendizaje y las TIC .....	40
a)	Aprendiendo sobre las TIC .....	40
b)	Aprendiendo con las TIC. ....	40
c)	Aprendiendo a través de las TIC. ....	40
2.8.	Políticas públicas.....	41
2.8.1.	Constitución Política del Estado.....	41
2.8.2.	Ley de Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez” .....	42

### **CAPÍTULO IV**

#### **MÉTODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1.	Tipo de investigación .....	44
4.2.	Enfoque de investigación .....	45

4.3.	Método de investigación .....	46
4.4.	Técnicas de investigación.....	46
4.5.	Instrumentos de investigación .....	47
4.6.	Población y muestra .....	48
4.6.1.	Población .....	48
4.6.2.	Muestra .....	49
4.6.3.	Muestreo .....	50

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

5.1.	Análisis de resultados.....	53
5.2.	Discusión.....	81

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA EDUCATIVA**

6.1.	Antecedentes teóricos.....	84
6.2.	Datos de identificación o referencia.....	84
6.3.	Objetivos .....	85
6.3.1.	Objetivo general.....	85
6.3.2.	Objetivos específicos .....	85
6.4.	Planificación Educativa.....	85
6.5.	Desarrollo curricular.....	86
6.5.1.	La Unidad temática I.....	86
6.5.2.	La Unidad temática II .....	86
6.5.3.	La Unidad Temática III.....	87
6.5.4.	La Unidad Temática IV .....	87
6.5.5.	Metodología .....	87
6.6.	Cronograma de actividades .....	88

**CAPÍTULO VII**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

7.1. Conclusiones .....90  
7.2. Recomendaciones.....93  
Bibliografía .....95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población estudiantil.....	49
Tabla 2 Género estudiantes.....	53
Tabla 3 Edad estudiantes.....	55
Tabla 4 Recursos tecnológicos con lo(s) que cuenta el o la estudiante .....	56
Tabla 5 Importancia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus actividades Educativas .....	58
Tabla 6 Manejo de los recursos tecnológicos .....	60
Tabla 7 Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso formativo .....	62
Tabla 8 Utilización de los recursos tecnológicos dentro el aula .....	63
Tabla 9 Implementación de los recursos tecnológicos en el aula .....	64
Tabla 10 Elaboración de materiales audiovisuales .....	66
Tabla 11 Implementación de los recursos tecnológicos durante la pandemia .....	68
Tabla 12 Recursos tecnológicos de la Institución Educativa.....	70
Tabla 13 Recursos tecnológicos que utilizan los docentes .....	72
Tabla 14 Utilidad de los recursos tecnológicos .....	74
Tabla 15 Importancia de la implementación de los recursos tecnológicos.....	76
Tabla 16 Importancia de los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos.....	78
Tabla 17 Uso de los recursos tecnológicos indispensable para los docentes.....	79



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Organigrama de la institución Educativa.....	25
Gráfico 2 Género estudiantes .....	54
Gráfico 3 Edad estudiantes .....	55
Gráfico 4 Recursos tecnológicos con lo(s) que cuenta el o la estudiante .....	56
Gráfico 5 Importancia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus actividades Educativas.....	58
Gráfico 6 Manejo de los recursos tecnológicos .....	60
Gráfico 7 Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso formativo .	62
Gráfico 8 Utilización de los recursos tecnológicos dentro el aula .....	63
Gráfico 9 Implementación de los recursos tecnológicos en el aula .....	64
Gráfico 10 Elaboración de materiales audiovisuales .....	66
Gráfico 11 Implementación de los recursos tecnológicos durante la pandemia .....	68
Gráfico 12 Recursos tecnológicos de la Institución Educativa.....	70
Gráfico 13 Recursos tecnológicos que utilizan los docentes .....	72
Gráfico 14 Utilidad de los recursos tecnológicos.....	74
Gráfico 15 Importancia de la implementación de los recursos tecnológicos....	76
Gráfico 16 Importancia de los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos .....	78
Gráfico 17 Uso de los recursos tecnológicos indispensable para los docentes .....	79

**INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 .....99  
Anexo 2 .....104

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo de esta investigación es determinar la importancia de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del Nivel Secundario Comunitario Productivo, de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, en la gestión 2022. Se pretende determinar la importancia del uso pertinente de los recursos tecnológicos para el desarrollo de los conocimientos. El uso de los Recursos Tecnológicos debe ser integrador de conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades, para su desarrollo y satisfacción personal, conocer el uso de estos recursos tecnológicos lo cuales deben ser considerados al finalizar la Educación Regular obligatoria.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, el tipo investigación es descriptivo, analítico y propositivo, con una metodología de investigación de tipo deductivo. Se aplicó la técnica de la Guía de Encuesta, para obtener información válida y concisa, con un instrumento de investigación de estructura cuestionario, la muestra de la población fue seleccionada de manera aleatoria sistemática, de los estudiantes de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, de 1ro a 6to de Secundaria,

Después del análisis y la interpretación de resultados de la información obtenida a través del instrumento aplicado, se llegan a las conclusiones: Los estudiantes de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, nivel secundario, consideran importante la incorporación de los recursos tecnológicos como: computadoras, data show, escáner, aplicaciones TIC y otros, en el desarrollo de sus actividades académicas, lo cual les permitirá reforzar de manera positiva sus conocimientos y retroalimentación, ya que el uso de los recursos tecnológicos los motiva y les brinda capacidades comunicativas.

Se recomienda al personal administrativo, considerar dentro su institución como una asignatura los “Recursos tecnológicos”, lo cual guiara a las y los estudiantes sobre el uso de los recursos tecnológicos y así mismo de manera implícita a los docentes sobre el manejo y actualización de los recursos tecnológicos.

## INTRODUCCIÓN

La integración de los recursos tecnológicos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha permitido promover y facilitar la actitud participativa y creadora de los docentes y estudiantes. El proceso educativo apoyado en un recurso tecnológico (ordenador, laptop, teléfono inteligente, etc.), ocasiona una transformación para un aprendizaje significativo.

La tesina tiene como título: “Recursos tecnológicos utilizados en el proceso enseñanza y aprendizaje en Educación Secundaria Comunitaria Productiva de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, gestión 2022”.

La presente investigación tiene por objeto y pretende describir el nivel de uso de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje, de igual manera se busca identificar el uso que le dan a estos recursos, las y los estudiantes, así mismo conocer la frecuencia de uso durante el proceso educativo, y determinar la importancia para su implementación durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Consta de siete capítulos los cuales están determinados a continuación:

El CAPÍTULO I hace referencia a los aspectos preliminares, es decir, la delimitación espacial, temporal, temática, al planteamiento del problema de investigación, la formulación del problema, la justificación. Además, considera los objetivos generales, los objetivos específicos y la hipótesis de la investigación.

En el CAPÍTULO II se toma en cuenta al referente institucional, es decir, los datos referenciales de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, sus características generales, la visión, la misión y el objetivo institucional. Así también se considera el organigrama y la población estudiantil.

El CAPÍTULO III considera el sustento teórico en referencia a la presente investigación, donde se ha tomado en cuenta términos relevantes que implican los recursos tecnológicos, el proceso enseñanza aprendizaje, los recursos tecnológicos en las instituciones Educativas, el aprendizaje y las TIC, las políticas públicas...

En el CAPÍTULO IV encontrará la metodología de la investigación utilizada en el desarrollo de la tesina, en la cual se menciona el enfoque de investigación, el diseño de la investigación, el tipo de la investigación, el método de la investigación. Además de la técnica e instrumento utilizado para la recolección de datos, y así mismo la población, muestra y muestreo para la investigación.

En el CAPÍTULO V se presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos, interpretando la aplicación del instrumento de investigación, donde encontrará los gráficos y las tablas de resultados agrupados, mismos que llegaron a contrastar la hipótesis.

El CAPÍTULO VI menciona la propuesta Educativa, para la implementación como asignatura de educación virtual en la institución Educativa.

En el CAPÍTULO VII se presenta las conclusiones y recomendaciones emanadas de la investigación.

En la parte final de la tesina, se encuentra la BIBLIOGRAFÍA utilizada para la construcción de la investigación y el ANEXO, en el cual se encuentra el instrumento de investigación, y las evidencias de aplicación.

**CAPÍTULO I**  
**ASPECTOS**  
**PRELIMINARES**

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Delimitación**

Desde la perspectiva de Sabino (1986), la delimitación habrá de efectuarse en cuanto al tiempo y el espacio, para situar nuestro problema en un contexto definido y homogéneo (pág. 53).

##### **1.1.1. Delimitación espacial**

La presente investigación se desarrolló con las y los estudiantes de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, del nivel Secundario Comunitario Productivo, de la gestión 2022 ubicada en la ciudad de La Paz, en el macro distrito periférica, de la zona de Villa Fátima, calle Abel Antezana número 50.

##### **1.1.2. Delimitación temporal**

La presente investigación, se desarrolló en un tiempo o periodo de cuatro meses, a partir del mes de abril, durante el calendario académico escolar 2022, donde se realizó la aplicación del instrumento para la obtención de información a las y los estudiantes de los cursos del nivel secundario comunitario productivo de la Unidad Educativa, quienes se encuentran en un rango de edad de 12 a los 18 años. Una vez concluido la investigación de este emanarán conclusiones como resultados, las cuales serán difundidas con los actores del establecimiento educativo.

##### **1.1.3. Delimitación temática**

La realización de la presente investigación, busca determinar el uso de los recursos tecnológicos, es decir, el smartphone (teléfono inteligente), equipos de computación, laptops, y así también las KUAA (equipos de computación portátil dotados por el gobierno), dentro los ambientes educativos, las cuales se encuentran vinculados en el

proceso enseñanza-aprendizaje de las y los estudiantes, así mismo las actividades que abordan y desarrollan durante el periodo del calendario escolar.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En el año 2015, nace en Bolivia la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC), esta es una institución pública descentralizada del Ministerio de la Presidencia de Bolivia, creada mediante el Decreto Supremo No. 2514. Esta agencia a través de su Programa Inclusión Digital, con el objetivo de reducir la brecha digital, en los asistentes administrativos, profesores y población estudiantil del nivel secundario (quinto y sexto), en establecimientos educativos fiscales y de convenio, implementa el uso de los equipos de computación portátil KUAA (significa saber en el idioma guaraní) dentro las aulas, en un periodo de tres meses durante la gestión escolar, mediante los cuales realiza alfabetización tecnológica y apropiación de las TIC. Pero con la transición de los gobiernos en la gestión 2019 - 2020, la AGETIC se ha visto afectada, lo cual freno la continuidad del programa Inclusión digital.

Hoy en día la tecnología, muestra un gran avance en nuestra sociedad en cuanto a la forma de acceder, aprender e interactuar con la información, provocando así cambios radicales en el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, tanto en la actualidad como también en lo venidero.

Mediante observaciones con fines investigativos, realizadas en las instalaciones de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, se detectó al principio de la investigación que existía una importante carencia en el manejo de recursos tecnológicos en cuanto que:

- Las y los profesores por temor a su manejo, desconocen la funcionalidad de estos recursos o muestran una escasa capacitación, motivo por el cual se resisten a la implementación de estos recursos tecnológicos en la impartición de su materia.
- Una gran cantidad de las computadoras portátiles de la institución Educativa presentan fallas tecnológicas.



Mediante una investigación preliminar, como una primera aproximación a la realidad Educativa sobre el uso de los recursos tecnológicos, se obtuvo la siguiente información:

Según el señor director y los asistentes administrativos, indican que la institución Educativa, cuenta con un total de ciento cinco (105) equipos KUAA dotados por el gobierno; los cuales, al momento de su revisión de una cantidad de diez equipos, presentan desperfectos tecnológicos, es decir, que estaban bloqueadas e incompletas.

Así mismo la Unidad Educativa cuenta con un piso tecnológico (instalación, redes eléctricas, de datos y del equipamiento de red inalámbrica), el cual está siendo utilizado como aula de clases, es decir, que no está en condiciones para su uso.

Debido al papel de las instituciones Educativas como aparato ideológico de la sociedad encargada de preparar al educando con las competencias necesarias acorde a las necesidades que demanda cada momento histórico de una sociedad y debido a que esta sociedad moderna se halle sustentada en el uso de los recursos tecnológicos, hoy en día es importante la formación precisamente de profesionales que manejen estos recursos tecnológicos a fin de ser competitivos y productivos, y de esta manera salir del estado en el que se encuentra Bolivia por la escasez de iniciativas creativas, para salir de la crisis en el campo empresarial y en la administración gubernamental, a través de una educación de calidad en vías a superar el subdesarrollo de nuestro país.

El avance de la tecnología exige cambios en el mundo educativo, y los profesionales en educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan la utilización de estos recursos, para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo, más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes y modificando el proceso de enseñanza aprendizaje.

La presente investigación está centrada en el uso de los recursos tecnológicos en las y los estudiantes del nivel secundario comunitario productivo, durante el proceso enseñanza aprendizaje. Para muchos implica un desafío cómo aprender a utilizar las tecnologías dentro las aulas, es decir, actualización de los equipos y los programas, y es más la

disposición de tiempos adicionales para asistir a capacitaciones, y lograr un uso adecuado, también fuera del aula.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Cuál es la importancia de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes, del Nivel Secundario Comunitario Productivo en la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes” gestión 2022?

### **1.4. Justificación**

En los pocos años transcurridos del siglo XXI la tecnología ha tomado un rol protagónico en la sociedad actual boliviana, se confirma que las tecnologías han llegado para quedarse, uniéndose intrínsecamente a la educación, la cual no puede estar al margen de su utilización y aplicación en el proceso enseñanza aprendizaje.

Según, Jama Zambrano & Cornejo Zambrano (2016) indica que:

Vivimos en una sociedad en la que el cambio forma parte de nuestra vida cotidiana. Hemos cambiado nuestra manera de relacionarnos, de comunicarnos, de trabajar, de comprar, de informarnos, de aprender. Los cambios que se han producido en nuestras sociedades en las últimas décadas, dirigidos principalmente por la imparable expansión de las nuevas tecnologías de la información y comunicación han generado nuevas maneras de entender la forma como las personas se sitúan en la sociedad, en relación a sí mismas y a los demás (pág. 54)

Es por tal motivo que tanto los profesores como los estudiantes, deben aceptar el desafío de darle un uso y manejo eficiente a los recursos tecnológicos, y cambiar la concepción del uso como medio de distracción, entretenimiento, o como un controlador de conducta.

El uso de los recursos tecnológicos promueve el desarrollo de las habilidades de las y los estudiantes.

Según, Jama Zambrano & Cornejo Zambrano (2016) menciona que:

Un pilar fundamental para el éxito o el fracaso de una persona, de una región o de un país de la sociedad del conocimiento reside en la educación. Si avanzamos hacia una sociedad de la información y el conocimiento, son las instituciones Educativas las que deberían actuar como faros, como modelos en el proceso de educar a los nuevos ciudadanos y de reeducar o desarrollar a las personas a lo largo de toda la vida. La institución escolar, así como la universidad se han convertido en punto de mira, para lo bueno y para lo malo, de una sociedad que espera que sus sistemas educativos contribuyan a promover ciudadanos educados para el próximo siglo. (pág. 57)

El mercado ofrece una amplia gama de recursos tecnológicos que podrían permitir un mejor aprovechamiento para una buena productividad en el proceso educativo. Hoy en día es necesario que este aspecto, no solo sea prioridad del gobierno central, sino también sea de prioridad para las instituciones Educativas, los directores, docentes y la directiva de padres de familia, también conocida como junta escolar, en las Unidades Educativas.

Es necesario el diseño de una política clara para establecer una normativa legal para controlar el uso de los recursos tecnológicos, tomando en cuenta las experiencias de otros países y adecuándolas a nuestro contexto. Resulta esencial instituir leyes para proteger y garantizar los datos, la privacidad, la soberanía nacional y la identidad cultural. Además, se deberá elaborar una ley que regule las redes telemáticas para garantizar el cumplimiento de servicio al público. (Vargas Carrillo, 2001)

Es fundamental enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje con herramientas tecnológicas y recursos de aprendizaje digitales que permitan a los estudiantes trabajar de forma más independiente y con ritmos acordes a sus capacidades y la interacción entre los dos actores (profesor y estudiante), que debe existir, aunque las variables de tiempo y espacio se vean alteradas.

Para obtener información relevante, se toma como referencia a los sucesos antecedentes de la presente gestión, esto en relación a la aplicación de los recursos tecnológicos dentro de los ambientes de la institución Educativa.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la importancia de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del Nivel Secundario Comunitario Productivo, de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, gestión 2022.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Identificar los recursos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes.
- Describir la frecuencia de uso que le dan los estudiantes, a los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Elaborar una propuesta Educativa, para el uso de los Recursos Tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **1.6. Hipótesis**

El uso de los recursos tecnológicos en el proceso educativo promueve y facilita la actitud participativa y creadora de las y los estudiantes.

El tipo de hipótesis que se utiliza en el presente trabajo investigativo es la hipótesis de investigación:

Al respecto, Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010) menciona: “Las hipótesis son las guías de una investigación o estudio. Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado” (pág. 104).

**CAPÍTULO II**  
**REFERENTE**  
**INSTITUCIONAL**

## **CAPÍTULO II**

### **REFERENTE INSTITUCIONAL**

#### **2.1. Datos referenciales**

La Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes” fue fundada el 26 de marzo de 1953 con RM No. 164 con el nombre de Escuela “Villa Fátima”, por las gestiones que realizó la Sra. Prof. Herminia Cortés de Cuellar, Directora de la Escuela; funcionaba con cuatro cursos de ciclo básico, en un inmueble alquilado de la zona de Villa Fátima (casa de la familia Buezo) y luego situada en lo que es hoy la Sede Social del Mercado de Villa Fátima.

La Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, nivel secundario Comunitario Productivo, está ubicada en la ciudad de La Paz, en el macro distrito periférica, de la zona de Villa Fátima, en la calle Abel Antezana.

La Unidad Educativa está a la cabeza del director licenciado Juan Carlos Girona Pablo, cuenta con comisiones internas, (pedagógica, social, disciplinaria, administrativa, etc.) conformadas por las y los profesores, plantel docente, personal administrativo, estudiantes y con un consejo educativo social comunitario, que es la Junta Escolar que de acuerdo a la ley de participación popular es el órgano de participación correspondiente a la Unidad Educativa.

#### **2.1.1. Visión**

Formar bachilleres emprendedores, críticos, creativos, reflexivos, cooperativos, capacitados física, emocional e intelectualmente con conciencia ecológica, con un enfoque completo del conocimiento con destrezas y competencias acorde a los requerimientos de la demanda social y laboral para alcanzar los principios del Buen Vivir (SumakKawsay).

### **2.1.2. Misión**

La Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes” se distingue por ser una institución con liderazgo educativo, de capacitación y formación de bachilleres, consolidando sus aspiraciones, destrezas y competencias dentro de un marco educativo completo, integral y moral, acorde con la demanda de la sociedad actual, al punto de convertirse en un referente histórico de formación humana, académica, científica y tecnológica para la comunidad.

### **2.1.3. Objetivo Institucional**

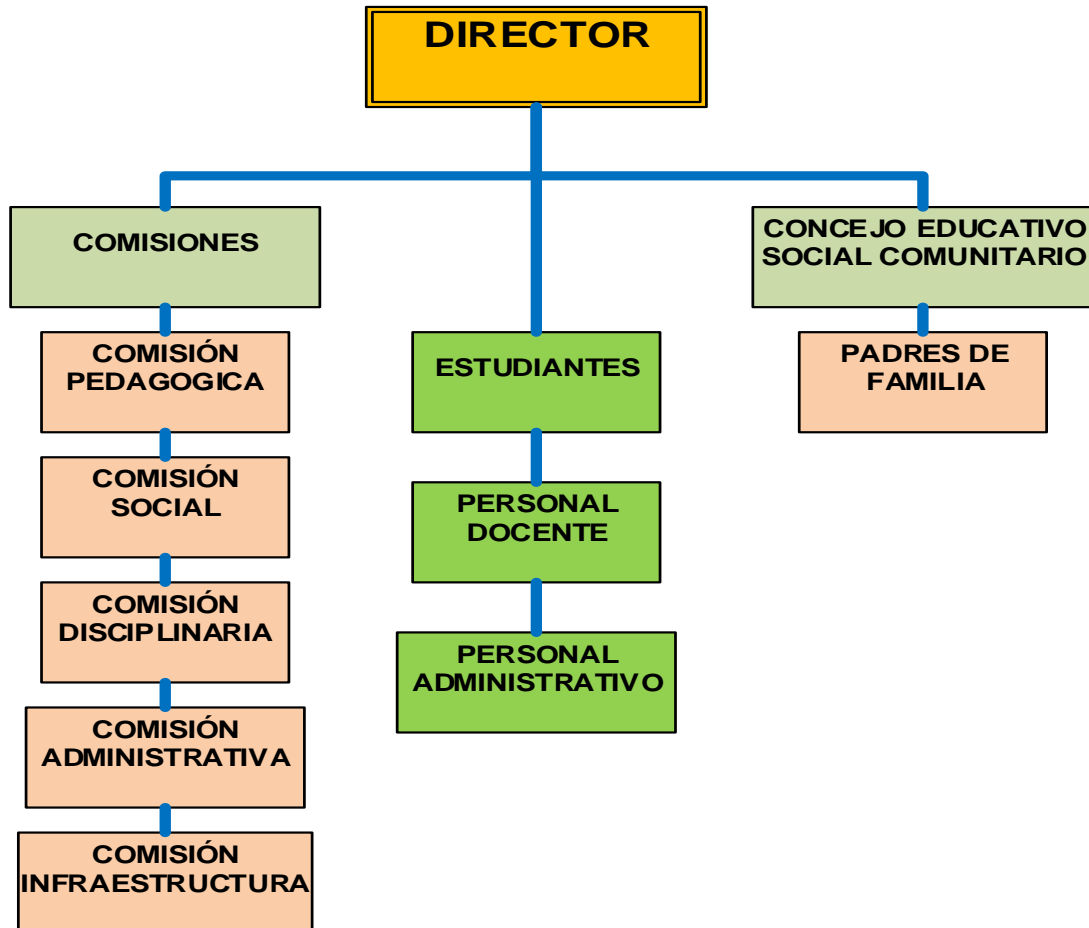
Mejorar la calidad de los aprendizajes de todos los estudiantes según la ley Educativa vigente en la igualdad de oportunidades y excelencia Educativa a través de un instrumento de planificación estratégica que ordena el esfuerzo de cada estamento del colegio para alcanzar mejores resultados de aprendizaje a través del planteamiento de objetivos y metas claras, expresadas en acciones, estrategias y recursos que permitan la instalación de prácticas efectivas para el desarrollo de los aprendizajes en todos los estudiantes.



## 2.1.4. Organigrama Institucional

Gráfico 1

Organigrama de la institución Educativa



Fuente: Elaboración propia en base a su organización interna

# **CAPÍTULO III**

## **SUSTENTO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO III**

### **SUSTENTO TEÓRICO**

#### **3.1. Las herramientas tecnológicas en la actualidad**

El siglo XXI habla de procesos de globalización en donde todos tienen acceso a mejores condiciones económicas y calidad de vida. Los cambios tecnológicos han ocasionado transformación del comportamiento a todo nivel, incluidos los procesos educativos, ya que los recursos tecnológicos son incluidos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Según Molinero Bárcenas & Chávez Morales (2020):

En la actualidad, hablar de herramientas tecnológicas ya no es nada nuevo. El desarrollo de aplicaciones digitales ha adoptado un ritmo trepidante. En el contexto educativo, desde que apareció la era de la computación, es bastante común que los estudiantes utilicen varias de estas herramientas al momento de realizar sus tareas académicas. Sin duda dichos recursos les han facilitado su trabajo: el tiempo que utilizan ahora es menor al que utilizaban anteriormente. Antes se tenía que ir físicamente a la biblioteca, por ejemplo; ahora ya no es necesario desplazarse, pues la consulta de material informativo puede realizarse desde casa a través de una computadora portátil o de escritorio, teléfono móvil, tableta, en fin, cualquier dispositivo que esté conectado a Internet. (pág. 4)

Es evidente el avance de la tecnología, y como estos conllevan un beneficio en su uso adecuado, es decir, que a través de uno de estos recursos tecnológicos podemos automatizar procesos manuales en los cuales se invertía demasiado tiempo. Así mismo con una conexión a internet se puede acceder a un sinnúmero de información desde cualquier

lugar, en el ámbito educativo, puede facilitar ciertas tareas, como por ejemplo la búsqueda de información, solamente teniendo un dispositivo que tenga conexión a Internet, así como estás, muchas otras tareas son simplificadas con el uso de dos elementos, un dispositivo tecnológico e Internet, minimizando el uso de diversas herramientas

Según Molinero Bárcenas & Chávez Morales (2020):

Asimismo, estas herramientas han ayudado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no solo a los estudiantes, también a profesores y padres de familia. Ahora los padres se pueden involucrar más en la enseñanza de sus hijos, llegar a límites que hace algún tiempo no se podían imaginar. Cabe mencionar que en ocasiones los estudiantes manejan aplicaciones mejor que un docente, sobre todo si el docente es mayor, ya que aquellos nacieron en una época más cercana al desarrollo tecnológico imperante. (pág. 5)

Los recursos tecnológicos complementan el proceso educativo, proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que facilitan la realización de las tareas académicas, y es necesario conocer estos componentes informáticos y reflexionar sobre sus posibilidades a favor del educando y del proceso educativo en su conjunto, planteando el conocimiento de lo teórico y lo práctico. En la actualidad, hablamos de una generación milenio, a quienes consideramos que nacieron con la tecnología. En el ámbito educativo se puede observar que son ellos quienes tienen una mejor ventaja en el manejo de estos recursos tecnológicos, aventajados inclusive en relación a sus docentes puesto que ellos son una generación más cercana a los avances tecnológicos. Se considera que "la información" es la materia prima que será el motor de esta nueva sociedad, y en torno a ella, surgirán profesiones y nuevos empleos, o el ajuste e innovación de profesiones ya existentes.

### **3.2. Proceso enseñanza-aprendizaje**

Según UPSA, UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA, (2021) menciona que:

El proceso enseñanza-aprendizaje, es la materia que estudia, la educación como un proceso consiente y organizado de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la experiencia como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer personalmente. (pág. 4)

El proceso de enseñanza produce un conjunto de transformaciones sistemáticas en los individuos, una serie de cambios graduales cuyas etapas se suceden en orden ascendente. Es, por tanto, un proceso progresivo, dinámico y transformador. Entonces, el proceso de enseñanza-aprendizaje es entendido como el intercambio entre dos o más personas, dentro de un proceso de entendimiento responsable, consiente y sistematizado, mismo que es experimentado a través de la cultura, los conocimientos ya obtenidos, a través , la forma de vivir, producto de la socialización que realiza el individuo dentro de su círculo social y dentro de la sociedad en general, para que el sujeto formado pueda ser capacitado para conocer, analizar, reflexionar, y responder racionalmente a las necesidades y resolver las problemáticas, tanto personales como sociales, en la realidad vivida.

#### **3.2.1. El aprendizaje**

Según Sánchez Ileana (2003):

El aprendizaje es un proceso de naturaleza extremadamente compleja, cuya esencia es la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad. Para que dicho proceso pueda considerarse realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera, debe poder manifestarse en un tiempo

futuro y contribuir, además, a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

El aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que atestiguan, de manera concreta, los procesos. Los anteriormente mencionados, son propios de la humanidad, este proceso lleva como fin la obtención de un nuevo conocimiento, destreza, técnica, aptitud, la cual en alguna medida deberían futuramente contribuir en la resolución de problemáticas específicas, incluso aquellas que surgieron fuera de las motivaciones primordiales de este aprendizaje, para el desarrollo de este entendimiento, destreza y aptitud. Un nuevo aprendizaje, puede cambiar también las estructuras de un conocimiento ya obtenido, o puede complementarlo, de manera que el aprendizaje también es una acción reflexiva en relación a los conocimientos.

### **3.2.2. La enseñanza**

Según, Sánchez Ileana (2003):

El propósito esencial de la enseñanza es la transmisión de información mediante la comunicación directa o soportada en medios auxiliares, que presentan un mayor o menor grado de complejidad y costo. Como resultado de su acción, debe quedar una huella en el individuo, un reflejo de la realidad objetiva, del mundo circundante que, en forma de conocimiento, habilidades y capacidades, le permitan enfrentarse a situaciones nuevas con una actitud creadora, adaptativa y de apropiación. (pág. 353)

La enseñanza es un sistema de acciones, el cual es sustentado por los medios auxiliares, los cuales son la pedagogía, la didáctica y las disciplinas Educativas que permiten que el educando pueda recibir, producto de esa interacción, un aprendizaje, y que sea asimilado sólidamente, para poner en práctica en su vida diaria, adaptada a la realidad objetiva, esta asimilación puede tener un mayor o menor grado de complejidad, depende también de la estructura cognitiva del educando, estado previo a la enseñanza del nuevo conocimiento, capacidad o habilidad, este también debe marcar significativamente en las acciones futuras del ente educativo.

### **3.3. Recursos tecnológicos**

“Un recurso es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.” (Ruiz Carranza, 2018).

Entonces, un recurso tecnológico es entendido como un medio, forma, modo, método, el cual, en el ámbito educativo, resuelve las problemáticas y satisface las necesidades de los principales actores del acto educativo, es decir, docentes y estudiantes, los cuales emplearán el uso de la tecnología para obtener un mayor y mejor aprovechamiento práctico del conocimiento científico, o la consecución de un fin, aplicando un conjunto de elementos disponibles, dependiendo la realidad vivida o las necesidades, que podrían ser de distintas índoles, naturales, forestales, humanas, materiales u otros, en el ámbito educativo relacionado a la tecnología, celular, Tablet, computadoras u otros.

Según, Serrano Pastor & Casanova López (2018):

Hoy en día nadie discute que la incursión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) sobre la docencia ha aportado muchos beneficios y ventajas en la educación, facilitando el aprendizaje de los estudiantes

y mejorando su rendimiento. En cualquiera de sus variantes, las tecnologías Educativas están resultando ser una valiosa herramienta para la enseñanza. (pág. 156)

Con el avance tecnologico han surgido nuevas formas de observar y de entender el mundo, una nueva forma de comunicación, la cual también efectua un cambio en el contexto educativo, no solo a nivel local o nacional, sino es más bien un movimiento de cambio y transformación mundial, trayendo consigo los beneficios y las ventajas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, mejorando así el desempeño de los docentes y acrecentando el rendimiento de los estudiantes, brindándoles mejores herramientas en cualquiera de sus formas, las nuevas tecnologías Educativas están vinculadas a ser un recurso valioso para la enseñanza.

“Necesitamos, mirar hacia adelante y conocer qué nuevas formas de enseñar y aprender están ganando espacio en la escena Educativa, así como las nuevas herramientas tecnológicas que tenemos a nuestra disposición” (Serrano Pastor & Casanova López, 2018).

También podemos hablar de las renovaciones reflexivas de las estrategias, técnicas, modos, maneras y formas en que se enseña y se aprende, éstas están vinculadas también a las nuevas herramientas tecnológicas que se tiene a disposición, las cuales se extienden en la realidad práctica, recreándose constantemente para responder y resolver el proceso de enseñanza-aprendizaje o garantizar el desarrollo de los escenarios educativos, coadyuvando al ente educativo al descubrimiento de saberes, así también de procedimientos y actitudes, los cuales contribuyen sistemáticamente al acto educativo, es decir, a los procedimientos didácticos, los objetivos didácticos, los contenidos, medios, relaciones comunicativas, organización y evaluación.



“un recurso tecnológico es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito. Los recursos tecnológicos pueden ser tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual)” (Ruiz Carranza, 2018).

Un recurso tecnológico en la educación es un medio, el cual está destinado a un fin u objetivo, este es cumplir con los requerimientos de los educandos y así mismo del educador, mejorando la calidad de la enseñanza y facilitando su acceso. Los recursos tecnológicos pueden estar clasificados en dos grupos, recursos tecnológicos tangibles y los recursos tecnológicos intangibles, cada uno de ellos con una función específica, los medios tecnológicos tangibles, almacenan dentro de sí distintas funciones las cuales pueden ser aplicadas a las distintas realidades, por ejemplo, equipo celular, permitirá una comunicación a larga distancia y la búsqueda de recursos en un espacio de la Web, a través de la conexión a Internet, o un recurso tecnológico intangible, por ejemplo, un aula virtual o una plataforma Educativa.

### **3.3.1. Tipos de recursos tecnológicos**

Los recursos tecnológicos surgen producto del uso práctico de una cierta tecnología

Según, Ruiz Carranza (2018)

es amplia la variedad de recursos tecnológicos, a fin de hacer más sencillo su reconocimiento y clasificación los expertos suelen agrupar cada elemento según se puedan apreciar de manera precisa o bien desde un plano indeterminado donde aparecen utilidades que se aprovechan, pero no se pueden tocar o contabilizar de manera concreta.

- Impresoras
- Videocámaras

- Reproductores de DVD
- Computadoras
- Smartphone
- Pantallas táctiles
- Cámaras web por citar algunos. (pág. 7)

En la actualidad, el ser humano dispone de una gran cantidad de recursos para cultivar su intelecto, demostrar sus capacidades y destrezas mentales, desarrollar sus habilidades y hacer, de alguna manera, su vida más sencilla y entretenida. Los denominados recursos tecnológicos, surgen como consecuencia del uso práctico de una cierta tecnología, como es amplia la variedad de recursos tecnológicos expertos suelen agrupar cada elemento según se puedan apreciar de manera precisa, los recursos tecnológicos tangibles o intangibles, estos brindan una determinada utilidad según la necesidad, con distintas acciones, estas acciones no se pueden palpar o contabilizar de forma precisa o definida.

#### **3.3.1.1. Los Smartphone**

“señalan que se trata de un teléfono móvil que cuenta con un sistema de gestión de la información y características técnicas similares a una laptop” (Sevillanos García & Quicios García, 2013)

Los Smartphone, o teléfonos móviles, son herramientas de comunicación, que cuentan con un sistema mecanizado para poder almacenar la información de una manera sistémica y agrupada, dependiendo las características de dicha información, es por eso que se le atribuye las características semejantes a un equipo de computadora portátil, o laptop, pues estas también tienen mecanismos que almacenan información, pero con una mayor capacidad en ciertas características por ejemplo, el rendimiento, mayor capacidad de almacenamiento y tamaño físico del equipo; la diferencia radica entonces en la comodidad

y utilidad que se le pueda dar, pero ambas ofrecen la gestión y almacenamiento de información en cuanto a su uso.

### **3.3.1.2. Las tablets**

Las llamadas tablets han atraído muchísima atención en los últimos años como una potencial herramienta Educativa. De hecho, algunos estudios (Rives, 2012; Sánchez y Soro, 2012) ponen de manifiesto que el uso de estos dispositivos electrónicos mejora, entre otros, la atención de los estudiantes y aumenta su comprensión del material expuesto (Serrano Pastor & Casanova López, 2018).

Y los recursos tecnológicos intangibles (donde figuran las aplicaciones virtuales, el software, servicio de alojamiento de páginas web, etc.).

Dentro de estos recursos tecnológicos, existen herramientas que permitirán que se lleva a cabo el proceso de aprendizaje de una manera más interactiva, como es el caso las aulas virtuales donde la información que se genera y utiliza requiere cada vez mayor cantidad de formatos diversos: texto, imágenes, sonido y vídeo animado, que nos llevan a un nuevo modo de soporte, basado en las aplicaciones multimedia, por esta razón también es considerado una potencial herramienta Educativa, su uso acrecienta las posibilidades de lograr un aprendizaje significativo, mejorar la atención y aún la asimilación y comprensión de los contenidos base que se pueda brindar con ayuda de estos recursos.

## **3.4. Los recursos tecnológicos en las instituciones Educativas**

Según, Ruiz Carranza (2018) el:

Implementar los recursos tecnológicos en las instituciones Educativas de manera efectiva se ha convertido en uno de los objetivos más grandes de estas Instituciones Educativas. Iniciar un proceso de este tipo, requiere un compromiso

total de las directivas de la institución, unos recursos tecnológicos actualizados y docentes comprometidos con su labor.

De esta manera, se pueden definir tres protagonistas o actores para este proceso:

- La Institución
- Los Maestros o técnicos
- El Recurso Tecnológico (pág. 11)

### **3.5. La Institución**

Según, Ruiz Carranza (2018):

Es el componente más importante, Su visión debe ser proyectada a mejorar la calidad competitiva de sus estudiantes, maestros y personal administrativo en el manejo de herramientas tecnológicas.

La tecnología debe permear toda la institución, el manejo de información en las instituciones en muchas ocasiones es desaprovechada por no tener un buen apoyo tecnológico para el manejo de ella. De esta manera en el personal administrativo y docente se debe exigir y dar ejemplo en el uso de las herramientas tecnológicas. (pág. 11)

La institución debe motivar, reconocer y apoyar al personal docente con la creación de espacios para su continua capacitación en el manejo de herramientas que pueden servirle en su quehacer como docente. (pág. 12)

La institución tiene la misión integral de brindar mejores condiciones de crecimiento y desarrollo a los principales actores educativos, los estudiantes, docentes y personal administrativo, en diferentes áreas, pero inicialmente una orientación respecto al uso, y empleo de herramientas tecnológicas, es así que también debe existir un buen

equipamiento para aprovechar las capacidades de aquellos que tienen conocimiento en su uso, y mejorar las habilidades, a través de la enseñanza, de aquellos actores educativos que aún no han sido capacitados en el área, o desconocen de su uso, por diversos factores de distinta índole, y en quienes debería primar el buen manejo de estas herramientas, primordialmente son los administrativos y docentes, para ser referentes para los estudiantes.

### **3.6.Los Maestros o técnicos**

Según, Ruiz Carranza (2018):

Ellos deben identificar que contenidos de sus áreas necesitan un refuerzo o un apoyo más profundo, generar ideas sobre las herramientas tecnológicas que podrían ser importantes para dar ese apoyo. Los maestros o técnicos de área deben tener las competencias básicas en: Manejo de Computadores, software educativo e Internet.

No se requieren educadores profesionales en el manejo de elementos tecnológicos, pero sí, que puedan tener el conocimiento básico sobre ellos y así poder aplicarlos para sus informes administrativos de calificaciones y observaciones de los estudiantes o como herramientas de apoyo pedagógico para su clase. (pág. 12)

Dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, los maestros y técnicos son los encargados de identificar los elementos carentes dentro de la clase, para poder reforzar áreas de contenido que todavía no se comprenden o contenidos más complejos que requieren de una mayor profundidad, por lo cual los maestros y técnicos deberían ser básicamente competentes en el manejo de computadoras, conocedores de software educativo y uso de Internet. De los principales actores educativos, no se requiere que sean altamente capacitados en el uso y empleo de estas herramientas, pero se requiere al menos, que puedan replicar estos conocimientos teóricos y prácticos para aplicarlos en la realidad Educativa, como herramientas de apoyo pedagógico.

### **3.7.El Recurso Tecnológico**

Según, Ruiz Carranza (2018):

Es necesario contar con los recursos tecnológicos y actualizados, y que estos puedan tener de conectividad, es decir conexión a internet ya que es importante y facilita a los maestros y a la administración el manejo de información en común, igualmente es un aprendizaje transversal que los estudiantes están recibiendo al tener que manejar un perfil de usuario como normalmente se hace en las universidades y empresas.

En relación a los recursos tecnológicos, estos deben ser actualizados, porque tienen mayor utilidad en concordancia con aquellas nuevas funcionalidades que ofrecen, y también deben contar con conexión a Internet, de esta manera también se impulsa un aprendizaje transversal que permite que los estudiantes puedan adecuarse al nuevo mundo de hoy, aprendiendo a administrar un perfil de usuario en la red, navegando en las tiendas online o consultando servicios en línea, como lo haría una empresa, un profesional en formación, como es el caso de las universidades.

### **3.8.Recursos Educativos Abiertos**

Según, (López García, 2007) Los Recursos Educativos Abiertos pueden estar compuestos por:

#### **3.8.1. Contenidos educativos**

Cursos completos (programas educativos), materiales para cursos, módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, video, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas (diarios y revistas), etcétera. (pág. 66)

### **3.8.2. Herramientas**

Software para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos. Esto incluye herramientas y sistemas para: crear contenido, registrar y organizar contenido; gestionar el aprendizaje (LMS) y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea. (pág. 66)

### **3.8.3. Recursos de implementación**

Licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales, principios de diseño, adaptación y localización de contenido y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento. Por lo general, quienes crean REA, permiten que cualquier persona use sus materiales, los modifique, los traduzca o los mejore y, además, que los comparta con otros. Se deben tener en cuenta que algunas licencias restringen las modificaciones (obras derivadas) o el uso comercial. (pág. 67)

- Enlaces externos: observatorios y centros de información para la promoción del uso, creación y difusión de recursos educativos abiertos (Vidal Ledo, Alfonso Sánchez, Zacca González, & Martínez Hernández).

Dentro de los Recursos Educativos Abiertos, los Contenidos Educativos están referidos a los materiales encargados de portar información dentro de sí, pueden ser texto, imágenes, audio o multimedia, estos pueden ser utilizados para comunicar un conocimiento específico respecto a una temática. De las herramientas, hacemos referencia al software que es utilizado para crear, almacenar y gestionar la información generada a partir del interés del educando o del educador, los cuales son en la educación, los principales actores, los cuales participan del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los recursos de implementación, son aquella que nos permiten mejorar el acceso a la información e incluso, mejorar la información misma, dependiendo de la autorización de cada una de

estas, que pueden ser públicas y de distribución gratuita, como privadas, con licencias restringidas para un público determinado.

### **3.9. Aprendizaje y las TIC**

Según, IIPE-UNESCO (2006), existe una relación integral en el aprendizaje y las Tecnologías de la información y comunicación y estas son:

#### **a) Aprendiendo sobre las TIC**

Se refiere a las tecnologías como un contenido de aprendizaje en el currículo escolar e implica la alfabetización informática (o de las TIC en general), el conocimiento de la computadora y la competencia de búsqueda de información. Tiene dos vertientes, una instrumental y otra sustantiva. (pág. 13)

#### **b) Aprendiendo con las TIC.**

Se refiere al uso de las TIC, incluyendo multimedia, Internet o la Web, como un medio para mejorar la enseñanza o para reemplazar otros medios, pero sin cambiar los enfoques y los métodos de enseñanza y aprendizaje. Tanto en éste como en el último punto cabe hacer referencia al desarrollo de las competencias TIC. (pág. 13)

#### **c) Aprendiendo a través de las TIC.**

Se refiere a la inserción de las TIC como una herramienta esencial en los cursos o en el currículo de tal manera que la enseñanza y el aprendizaje en ese curso o currículo no sea posible sin ella. Se trata de las TIC como herramienta de enseñanza y recurso de aprendizaje de forma que estas tecnologías constituyen parte integral de los procesos de transmisión y construcción del conocimiento en la escuela y fuera de ella (pág. 13)



El aprendizaje sitúa a las TIC como una herramienta más para cumplir y completar su fin, el de poder brindar una mejor experiencia de asimilación de contenidos tanto teóricos, prácticos y éticos, para la aplicación en un contexto real, donde se pueda replicar lo obtenido por medio de este aprendizaje. Las TIC son consideradas como un amplio campo de conocimiento que aún no termina de explorarse, porque constantemente se va actualizando y por esto es importante seguir profundizando sobre su utilidad y empleo práctico, dentro de la educación, también son un recurso para enseñar y aprender a través de ellas, con incluyendo el uso del Internet, y se debería implementar a las TIC para que pueda ser parte del desarrollo curricular de la educación regular, para que se pueda aprender a través de ellas.

### **3.10. Políticas públicas**

La aplicación de las tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje, en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE), y entre la antigua Ley de la Reforma Educativa 1565 y la nueva Ley de Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”.

#### **3.10.1. Constitución Política del Estado**

Según la, CPE Bolivia (2009) en su Artículo 103°. Sección IV, párrafo II señala que:

“el Estado asumirá como política la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación” (pág. 24)

Entre otros aspectos, el Estado Boliviano señala entre los principios de la referida Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información y Comunicación., “el derecho al acceso universal a las telecomunicaciones y tecnologías de la información, así como el servicio postal a todos los habitantes del Estado Plurinacional de Bolivia, en el ejercicio de sus derechos relacionados principalmente a la comunicación, la educación, el

acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y la cultura” (ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL, 2011)

De esta manera el Estado Plurinacional de Bolivia, a través de la Constitución Política del Estado apoya la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, para el mejor aprovechamiento de las mismas, de todas las bolivianas y bolivianos, en ejercicio de sus derechos como ciudadanos. De la misma forma, poder aprovechar la implementación de las estrategias para incorporar y aprovechar el conocimiento de las mismas.

### **3.10.2. Ley de Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”**

La ley de Educación Avelino Siñani – Elizardo Pérez (2010), menciona en su:

Artículo 4 (Fines de la educación) 4. Fortalecer el desarrollo de la interculturalidad y el plurilingüismo en la formación y la realización plena de las bolivianas y bolivianos, para una sociedad del Vivir Bien. Contribuyendo a la consolidación y fortalecimiento de la identidad cultural de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afrobolivianas, a partir de las ciencias, técnicas, artes y tecnologías propias, en complementariedad con los conocimientos universales. **CAPÍTULO II BASES, FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN**

2. Desarrollar una formación científica, técnica, tecnológica y productiva, a partir de saberes y conocimientos propios, fomentando la investigación vinculada a la cosmovisión y cultura de los pueblos, en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología universal en todo el Sistema Educativo Plurinacional.

Artículo 5. (Objetivos de la educación).

**CAPÍTULO IV**  
**METODOLOGÍA DE LA**  
**INVESTIGACIÓN**

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Tipo de investigación**

“La investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.” (Arias, 2012, pág. 22)

El tipo de investigación empleado en esta investigación es descriptivo, pero también analítica y propositiva.

Según, Arias (2012):

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pág. 24)

La investigación propositiva, al respecto Paredes (2020) menciona que “Un estudio exhaustivo de investigación propositiva implica una reflexión sobre la investigación científica en sí y una ubicación precisa en sus tipos, niveles y enfoques o momentos” (pág. 4)

“La investigación analítica propicia el estudio y la comprensión más profunda del evento de estudio. La investigación analítica incluye tanto el análisis como la síntesis.” (Hurtado de Barrera, 2000, pág. 269)

La presente investigación es de tipo descriptivo, propositivo y analítico, porque detalla el uso de los recursos tecnológicos, la importancia y el uso que le dan las y los estudiantes, también describe cómo este incide en el proceso enseñanza aprendizaje, de la misma

forma analiza los resultados de manera reflexiva para poder realizar en base a ella, la propuesta Educativa, realizando un análisis y una síntesis de las respuestas obtenidas a través del instrumento de investigación, donde abordamos una solución respecto a la problemática, en relación a la temática que se aborda dentro de este trabajo investigativo.

#### **4.2. Enfoque de investigación**

“El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 4)

“El enfoque cuantitativo utiliza la lógica o razonamiento deductivo.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 19)

“Enfoque cuantitativo: Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 4)

Según, Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Pilar Baptista (2010)

En el enfoque cuantitativo las muestras probabilísticas son esenciales en diseños de investigación por encuestas, en los que se pretende generalizar los resultados a una población. La característica de este tipo de muestras es que todos los elementos de la población al inicio tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Así, los elementos muestrales tendrán valores muy aproximados a los valores de la población, ya que las mediciones y análisis del subconjunto serán estimaciones muy precisas del conjunto mayor. Tal precisión depende del error de muestreo, llamado también error estándar. (pág. 191)

En el presente trabajo investigativo se utilizará el enfoque cuantitativo nos permitirá obtener resultados numéricos, la comprobación de hipótesis y el empleo del método deductivo, se empleará a través de la técnica y el instrumento de investigación, el cual es el cuestionario.

### **4.3. Método de investigación**

Según, Gómez López (2004) menciona que el método deductivo:

se trata de un procedimiento que consiste en desarrollar una teoría empezando por formular sus puntos de partida o hipótesis básicas y deduciendo luego sus consecuencias con la ayuda de las subyacentes teorías formales. Sus partidarios señalan que toda explicación verdaderamente científica tendrá la misma estructura lógica, estará basada en una ley universal, junto a ésta, aparecen una serie de condicionantes iniciales o premisas, de las cuales se deducen las afirmaciones sobre el fenómeno que se quiere explicar. (pág. 29)

En la presente investigación, el método empleado es deductivo, ya que se basa en una premisa, la cual es la hipótesis, de esta manera se establece la consecuencia de dicha deducción, un análisis de lo general a lo particular.

### **4.4. Técnicas de investigación**

Según, Hurtado de Barrera (2000), nos indica que:

las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación. Se pueden mencionar como técnicas de recolección de información la observación (experiencias), la encuesta

(preguntar), la entrevista sistemática, la revisión documental (leer), las sesiones en profundidad (hacer o participar). (pág. 427)

La encuesta, según, Hurtado de Barrera (2000):

Las técnicas de encuesta se parecen a la técnica de entrevista, en que la información debe ser obtenida a través de preguntas a otras personas. Se diferencian, porque en la encuesta no se establece un diálogo con el entrevistado y el grado de interacción es menor. Los instrumentos propios de la técnica de encuesta son el cuestionario, la escala, la prueba de conocimiento y los test. (pág. 461)

La técnica empleada en la investigación es la encuesta, por medio de ella establecemos una estructura lógica del instrumento de recolección de datos, la encuesta de cuestionario fue aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, de 1ro a 6to de secundaria, los cuales son la población establecida.

#### **4.5. Instrumentos de investigación**

Según, Hurtado de Barrera (2000):

Un cuestionario es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información. La diferencia entre el cuestionario y la entrevista es que en la entrevista las preguntas se formulan verbalmente, mientras que en el caso del cuestionario las preguntas se hacen por escrito y su aplicación no requiere necesariamente la presencia del investigador. (pág. 469)

Por su parte, “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

El cuestionario a ser aplicado a la muestra de los estudiantes del Nivel Secundario Comunitario Productivo de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, consta de dos secciones, la primera aborda los datos referenciales y la segunda sección hace referencia a los recursos tecnológicos.

Este instrumento consta de 14 (catorce) ítems, los cuales son:

- Cuatro preguntas dicotómicas en la que el encuestado tiene que elegir entre dos posibilidades.
- Tres preguntas de selección múltiple, el cual se solicita a los encuestados seleccionar una o varias de las opciones de una lista de respuestas
- Y siete preguntas de opción múltiple, el cual proporciona un conjunto de opciones de respuesta para que los encuestados puedan seleccionar solo una respuesta.

Estos ítems fueron aplicados a través de los formularios de Google.

## **4.6. Población y muestra**

### **4.6.1. Población**

Según, Tamayo y Tamayo (1997):

la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las Unidades de población poseen una característica en común la cual será estudiada, y da origen a los datos de investigación. Además, la misma es llamada población finita por el tamaño es conocido. (pág. 56)



A continuación, en la siguiente tabla se muestra la población estudiantil, estos por paralelos de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, del nivel Secundario Comunitario Productivo, de la gestión 2022.

**Tabla 1**  
Población estudiantil

	<b>ESTUDIANTES POR PARALELOS</b>				
<b>CURSOS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>TOTAL</b>
PRIMERO	35	36	34	35	140
SEGUNDO	33	33	34	32	132
TERCERO	33	33	34	32	132
CUARTO	33	33	34	32	132
QUINTO	33	33	34	32	132
SEXTO	35	35	35	36	141
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>203</b>	<b>205</b>	<b>199</b>	<b>809</b>

Fuente: Elaboración propia en base a nominas oficiales de la gestión 2022

#### 4.6.2. Muestra

Según, Sampieri (2003):

En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las Unidades de muestreo/análisis. (pág. 175)

En una investigación de tipo descriptivo se recomienda usar un tipo de muestra probabilístico, puesto que los resultados de la misma son de mayor confiabilidad, esta muestra será aleatoria ya que se va a seleccionar miembros de la población donde cada uno de ellos tiene la posibilidad de ser elegido.

En la presente investigación se trabajó con una población finita, haciendo un total de ochocientos nueve (809) estudiantes sumados los diferentes niveles de secundaria (Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto) comprendidos en sus cuatro paralelos A-B-C-D, para el cual se aplicó la siguiente fórmula de población finita:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Reemplazando datos en la fórmula donde:

***N=809***      *Número de población*

***Z<sup>2</sup>= 1.96***      *Nivel de confianza*

***p=0.5***      *Probabilidad a favor*

***q=0.5***      *Probabilidad en contra*

***e<sup>2</sup>=0.05***      *Margen de error*

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 809}{0.05^2 * (809 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{776,96}{2,9804}$$

$$n = 260,68$$

En donde se obtuvo el resultado de 260.68 (doscientos sesenta/sesentaiocho), el cual a criterio personal se redondeó a 261 (doscientos sesenta y uno).

#### **4.6.3. Muestreo**

“Muestreo aleatorio simple es la selección de la muestra se realiza en una sola etapa, directamente y sin reemplazamientos.” (López, 2010)

Para llevar a cabo la presente investigación en la Unidad Educativa, se realizó el muestreo aleatorio simple, por grado (de primero a sexto) para el cual se realizó la siguiente operación:

$$n = \frac{261}{6} = \mathbf{43,5}$$

Ya una vez obtenido el resultado de 43,5 (cuarenta y tres, coma cinco) por nivel de grado el cual a criterio personal se redondeó a 44 (cuarenta y cuatro), así mismo se hizo la división entre los cuatro paralelos.

$$n = \frac{44}{4} = \mathbf{11}$$

Del cual se obtuvo el resultado de 11 (once), por paralelo, ya una vez obtenido este resultado se hizo la aplicación del instrumento de investigación en el Nivel Secundario Comunitario Productivo de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, en todos sus paralelos.

**CAPÍTULO V**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**  
**DE RESULTADOS**

**CAPÍTULO V**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

**5.1. Análisis de resultados**

Según la naturaleza de los resultados se realizó la tabulación de los datos haciendo el uso de las herramientas SPSS, y el EXCEL, se los cuantificó, organizó y representó en tablas y gráficos.

Esta sección de la investigación se centra en la presentación de los datos obtenidos por medio del instrumento diseñado y aplicado a las y los estudiantes de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”.

**Tabla 2**

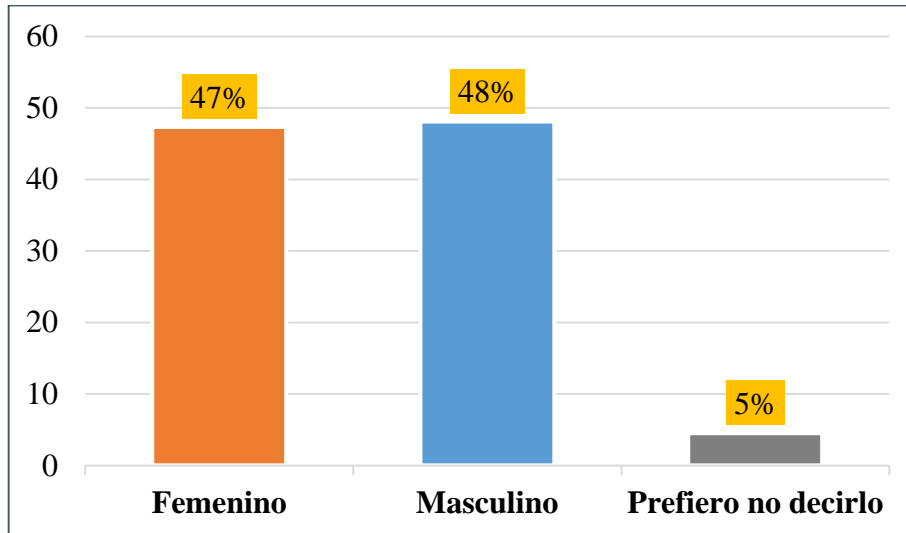
**Sección 1 - Género estudiantes**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	125	47
Masculino	127	48
Prefiero no decirlo	12	5
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 2**

**Sección 1 - Género estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento a las y los estudiantes del nivel Secundario Comunitario Productivo de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, nos indica que, el 48% representa al género masculino, el 47% representa al género femenino, y existe un 5% que prefiere no decirlo. Así mismo se puede observar que existe una semejanza en los porcentajes del género masculino y femenino.

**Tabla 3**

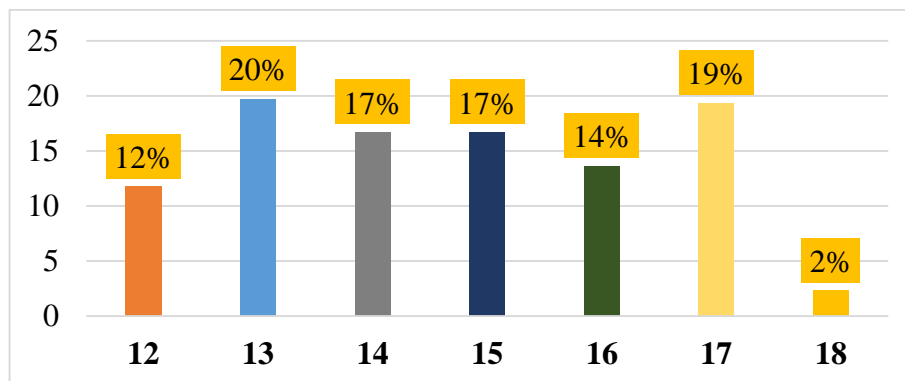
**Sección 1 -Edad estudiantes**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
12	31	12
13	52	20
14	44	17
15	44	17
16	36	14
17	51	19
18	6	2
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 3**

**Sección 1 - Edad estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

Los resultados obtenidos nos indican que las y los estudiantes que están cursando el nivel secundario, de educación regular, comprendidos desde primero a sexto, tienen un rango de edades de 12 a 18 años, donde los datos relevantes nos indican que el 20% del total de los encuestados tiene una edad de 13 años, el 19% una edad de 17 años, y así mismo en un 2% con una edad de 18 años.

**Tabla 4**

Recursos tecnológicos con lo(s) que cuenta el o la estudiante

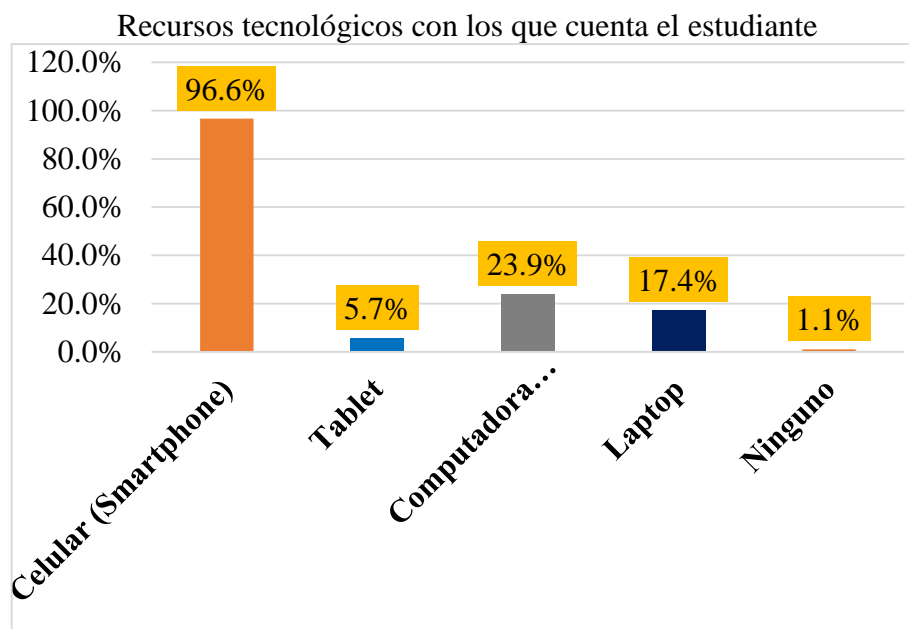
**Sección 2: Ítem 1 - Seleccione los recursos tecnológicos con los que cuenta**

	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Celular (Smartphone)	255	66.8%	96.6%
Tablet	15	3.9%	5.7%
Computadora (escritorio)	63	16.5%	23.9%
Laptop	46	12.0%	17.4%
Ninguno	3	0.8%	1.1%
Total		100.0%	

a. Grupo

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 4**



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio



En la representación del gráfico anterior, se puede observar que significativamente el 96.6 % de las y los estudiantes a quienes se les aplicó el instrumento, indican que el celular (smartphone), es el recurso tecnológico con el que cuenta; así también el 23.9% menciona que cuenta con una computadora de escritorio; y en un 1.1% indica que no cuenta con ningún recurso tecnológico.

Estos indicadores son importantes y relevantes, ya que a través de esta información obtenida podemos identificar los recursos tecnológicos con los que cuentan las y los estudiantes del nivel secundario comunitario productivo, desconociendo así el uso que le dan a estos, si en parte los utilizan con fines académicos, es decir, la realización de actividades Educativas diarias, o netamente lo utilizan para su entretenimiento.

**Tabla 5**

Importancia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus actividades Educativas

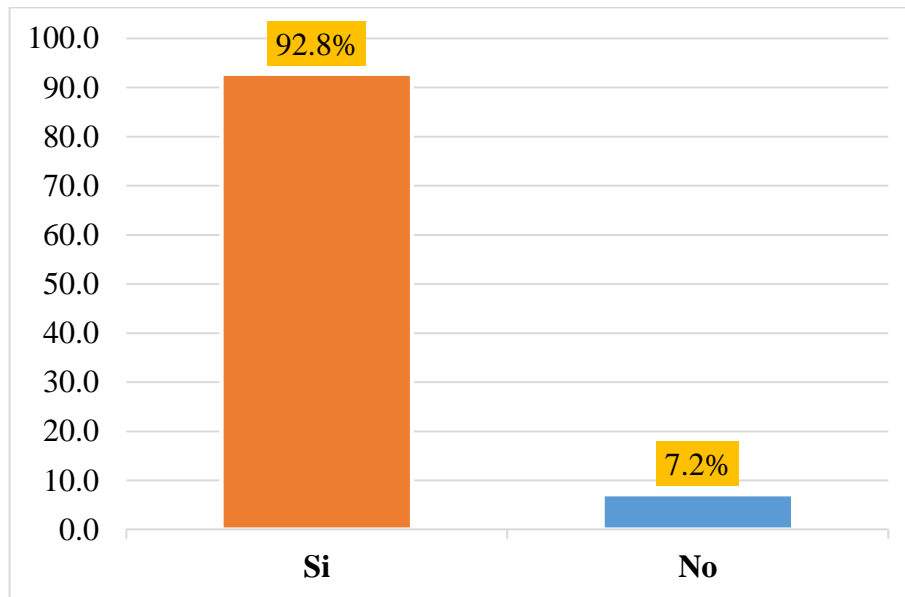
**Sección 2: Ítem 2 - Usted considera importante el uso de recursos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades Educativas diarias**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	245	92.8
No	19	7.2
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 5**

Importancia de los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus actividades Educativas



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En la representación del gráfico anterior de los resultados obtenidos, se puede observar que significativamente el 92.8% de las y los estudiantes indican que Sí consideran importante el uso de los recursos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades Educativas diarias y que el 7.2%, indica lo contrario.

Este indicador es muy relevante, ya que muestra la importancia y necesidad que conlleva la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por parte de las y los estudiantes del nivel secundario, para lo cual se podría proponer que los recursos tecnológicos sean parte del nuevo paradigma educativo como parte del éxito escolar y del rendimiento académico de las y los estudiantes de la institución Educativa, para que durante su formación profesional, eviten tropezar en el manejo académico de estos recursos tecnológicos.

**Tabla 6**

Manejo de los recursos tecnológicos

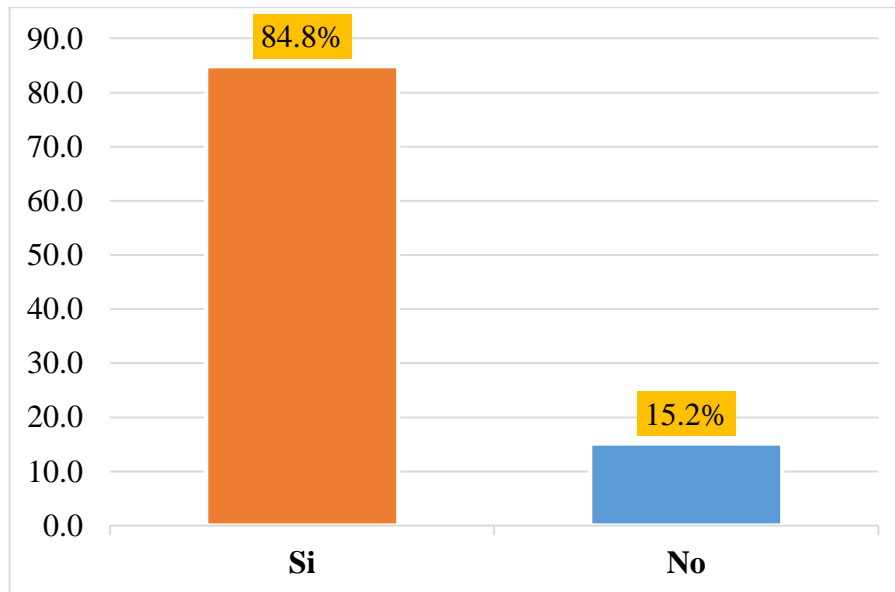
**Sección 2: Ítem 3 - Usted comprende el manejo de los recursos tecnológicos como:  
(smartphone-teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	224	84.8
No	40	15.2
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 6**

Manejo de los recursos tecnológicos



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En relación con el manejo de los recursos tecnológicos en el gráfico anterior se puede observar, que los resultados indican que las y los estudiantes en un 84.8% afirman comprender sobre el manejo de los recursos tecnológicos; así mismo podemos evidenciar que en un 15.2% de las y los estudiantes no comprenden el manejo de los recursos tecnológicos.

Existe un alto porcentaje de estudiantes que propicia comprender el uso de los recursos tecnológicos, lo que posibilita que durante el proceso de enseñanza aprendizaje, se pueda implementar la utilización de estos recursos tecnológicos lo que redundará en beneficio como parte del rendimiento académico, para lo cual se realizará una propuesta Educativa.

**Tabla 7**

Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso formativo

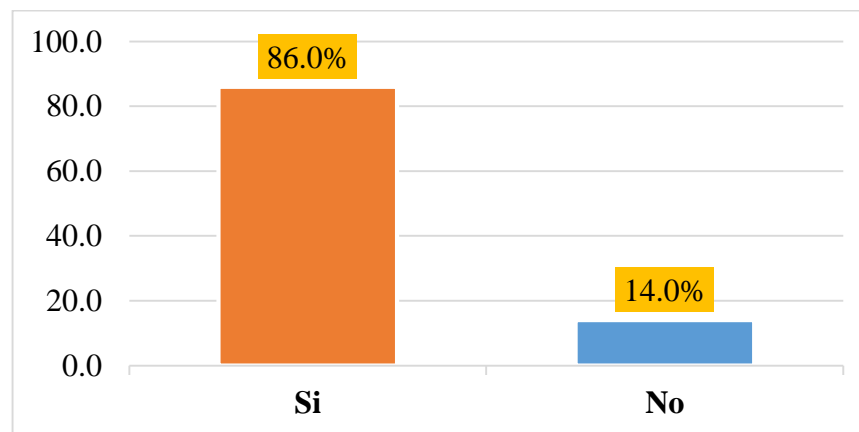
**Sección 2: Ítem 4 - Usted considera importante la utilización de los recursos tecnológicos en su proceso formativo**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	227	86.0
No	37	14.0
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 7**

Importancia de los recursos tecnológicos en el proceso formativo



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En esta pregunta, se puede afirmar que los estudiantes en un 86.2%, considera importante la utilización de los recursos tecnológicos durante su proceso formativo, en tanto que en un 14.0%, indican lo contrario, que no es importante.

Por consiguiente, se puede afirmar que si es importante la utilización de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje las y los estudiantes de la institución Educativa.

**Tabla 8**

Utilización de los recursos tecnológicos dentro el aula

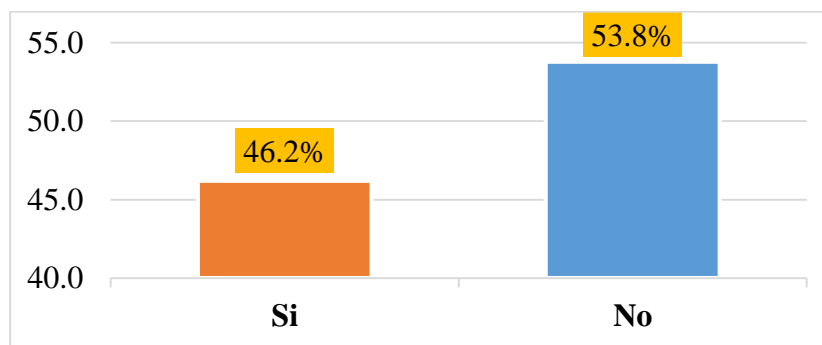
**Sección 2: Ítem 5 - Usted utiliza los recursos tecnológicos (smartphone-teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet) en su formación dentro del aula-colegio**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	122	46.2
No	142	53.8
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 8**

Utilización de los recursos tecnológicos dentro el aula



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

Aplicada esta pregunta, y observando el gráfico anterior, la investigación arroja los siguientes resultados: donde la opción No, alcanza un 53.8%, y la opción Sí tiene un 46.2 %, lo que da a entender que en un porcentaje mayor las y los estudiantes no utilizan los recursos tecnológicos dentro de las aulas de la institución Educativa, existiendo una gran barrera para un mejoramiento.

Se tendrá que contrarrestar estos resultados por medio de la propuesta Educativa para fortalecer y garantizar mejores resultados en el proceso enseñanza aprendizaje utilizando los recursos tecnológicos.

**Tabla 9**

Implementación de los recursos tecnológicos en el aula

**Sección 2: Ítem 6 - ¿Se implementa y utilizan recursos tecnológicos en el aula?**

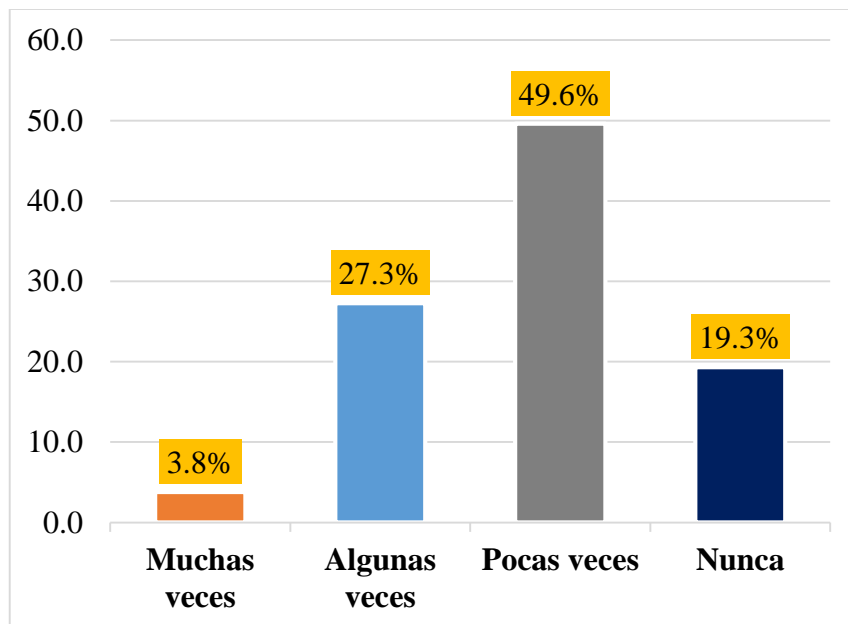
**(Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muchas veces	10	3.8
Algunas veces	72	27.3
Pocas veces	131	49.6
Nunca	51	19.3
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 9**

Implementación de los recursos tecnológicos en el aula



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio



En el gráfico anterior observamos los resultados obtenidos en relación al ítem 6, acerca de la implementación de los recursos tecnológicos dentro de las aulas de la institución Educativa, nos indica que en un porcentaje significativamente alto de 49.6 % se implementaron Pocas veces; mientras que el 27.3% corresponde a la opción Algunas veces; 19.3% corresponde a Nunca; y lo relevante en porcentaje bajo de 3.8%, se implementaron Muchas veces.

Se puede asumir entonces que dentro las aulas de la institución Educativa, pocas veces se hace la implementación de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje de las y los estudiantes, y ello nos muestra aspectos claves que aún deben ser fortalecidos en el nuevo paradigma de la educación. La implementación de los recursos tecnológicos dentro las aulas en el proceso enseñanza-aprendizaje conllevara una fortaleza para la institución Educativa en su entorno.

**Tabla 10**

Elaboración de materiales audiovisuales

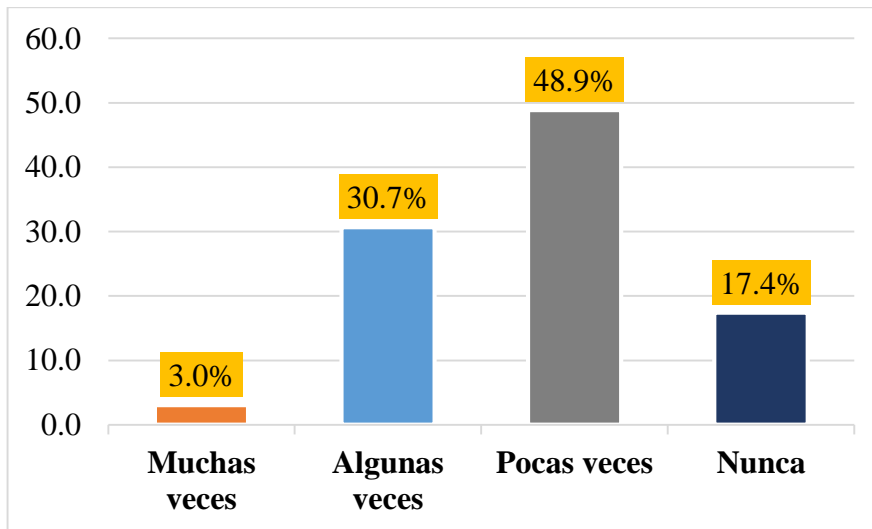
**Sección 2: Ítem 7 - ¿Para el desarrollo de las clases el o la docente elabora material audiovisual? (diapositivas, videos, audios, imágenes) (Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muchas veces	8	3.0
Algunas veces	81	30.7
Pocas veces	129	48.9
Nunca	46	17.4
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 10**

Elaboración de materiales audiovisuales



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En relación con la elaboración de materiales audiovisuales para las clases, en el gráfico anterior podemos observar los resultados, los cuales indican que las y los docentes Pocas veces que corresponde a un 49.8% elaboran o utilizan los materiales audiovisuales para la impartición de su materia; en un 30.7 % algunas veces; en un 17.4% indican que nunca; y que muchas veces elaboran los materiales audiovisuales se queda con un 3.0%.

Existe un alto porcentaje el cual indica que para el proceso enseñanza aprendizaje, no se elaboran o no se utilizan materiales audiovisuales por parte de los docentes para la impartición de su materia, esto se puede dar a la falta de capacitación o actualización en la utilización de los recursos tecnológicos, y de alguna manera margina a las y los estudiantes en su conocimiento y aplicación.

**Tabla 11**

Implementación de los recursos tecnológicos durante la pandemia

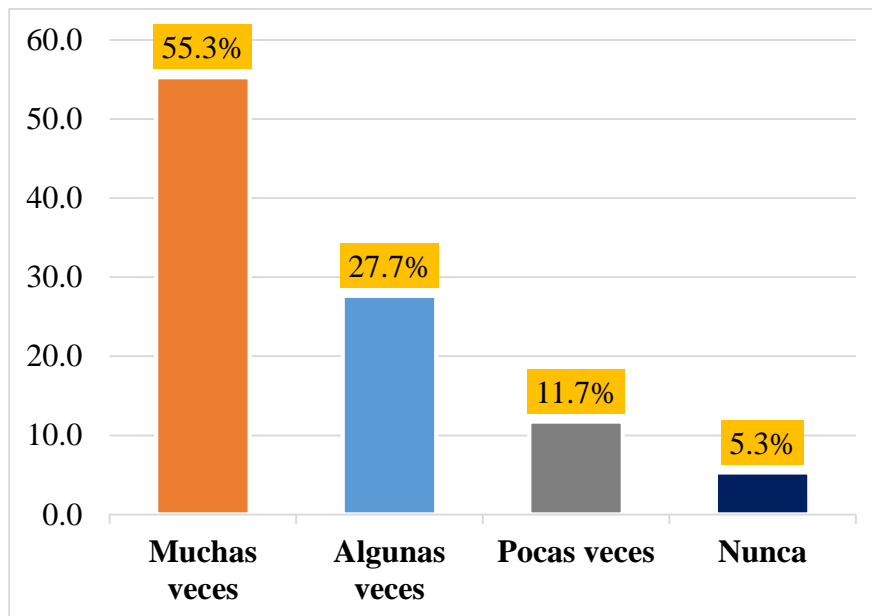
**Sección 2: Ítem 8 - ¿Durante la pandemia (Covid 19), implementaron recursos tecnológicos para el proceso enseñanza-aprendizaje? (Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muchas veces	146	55.3
Algunas veces	73	27.7
Pocas veces	31	11.7
Nunca	14	5.3
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 11**

Implementación de los recursos tecnológicos durante la pandemia



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En el gráfico anterior, se puede evidenciar que en relación a la implementación de los recursos tecnológicos durante la pandemia (Covid 19), los datos relevantes nos indican que en un 55.3% muchas veces se han implementado el uso de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las actividades Educativas, así mismo en un 27.7%, indican que algunas veces, y en un 5.3% indica que nunca se ha implementado los recursos tecnológicos.

Estos indicadores son muy relevantes, ya que durante la pandemia las y los estudiantes, como las y los profesores, con poco o ningún conocimiento en el manejo de los recursos tecnológicos se han adaptado a los nuevos cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para el cual se realizará la propuesta Educativa donde los recursos tecnológicos formen parte del nuevo paradigma educativo para fortalecer el desempeño de los docentes y así mismo el rendimiento académico de los estudiantes.

**Tabla 12**

Recursos tecnológicos de la Institución Educativa

**Sección 2: Ítem 9 - ¿Con qué recursos tecnológicos cuenta la Institución Educativa?  
(Puede seleccionar más de una respuesta)**

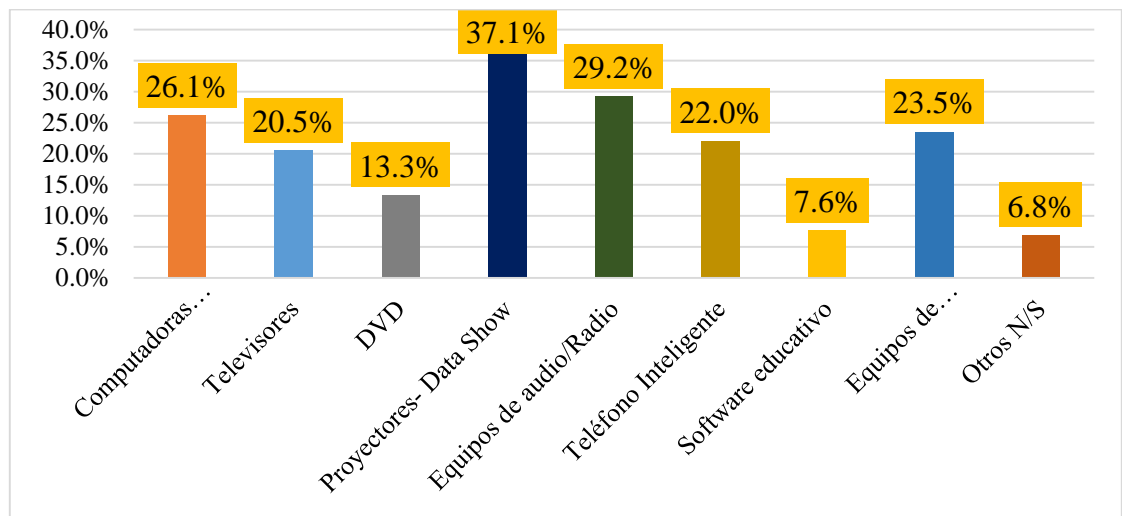
	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Computadoras (Escritorio-Portátil)	69	14.1%	26.1%
Televisores	54	11.0%	20.5%
DVD	35	7.1%	13.3%
Proyectores- Data Show	98	20.0%	37.1%
Equipos de audio/Radio	77	15.7%	29.2%
Teléfono Inteligente	58	11.8%	22.0%
Software educativo	20	4.1%	7.6%
Equipos de computación (QUIPUS-KUAAS)	62	12.6%	23.5%
Otros N/S	18	3.7%	6.8%

a. Grupo

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 12**

Recursos tecnológicos de la Institución Educativa



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En referencia a los recursos tecnológicos con los que cuenta la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, lo cual se confirmó con la información obtenida a través del instrumento aplicado. En un 37.1 % las y los estudiantes indican que cuenta con proyectores, es decir los datos show, así mismo en un 29.2% indican que cuentan con equipos de audio y radio, de igual manera en un 26.1% y 23.5% indican que cuentan con computadoras sean estas de escritorio o portátiles, así también con los equipos de computación Quipus Kuaa entregados por el gobierno, y en un 6.8% a otros, categorizando los resultados obtenidos por los estudiantes esta opción hace referencia a que desconocen los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución Educativa.

Estos indicadores obtenidos son importantes, ya que a través de estos recursos tecnológicos con los que cuenta la institución Educativa, se puede proponer la implementación de los recursos tecnológicos adecuando un aula en laboratorio, para el proceso enseñanza aprendizaje dentro las aulas de la institución Educativa.

**Tabla 13**

Recursos tecnológicos que utilizan los docentes

**Sección 2: Ítem 10 - ¿Qué recursos tecnológicos utilizan las y los docentes para las clases? (Puede seleccionar más de una respuesta)**

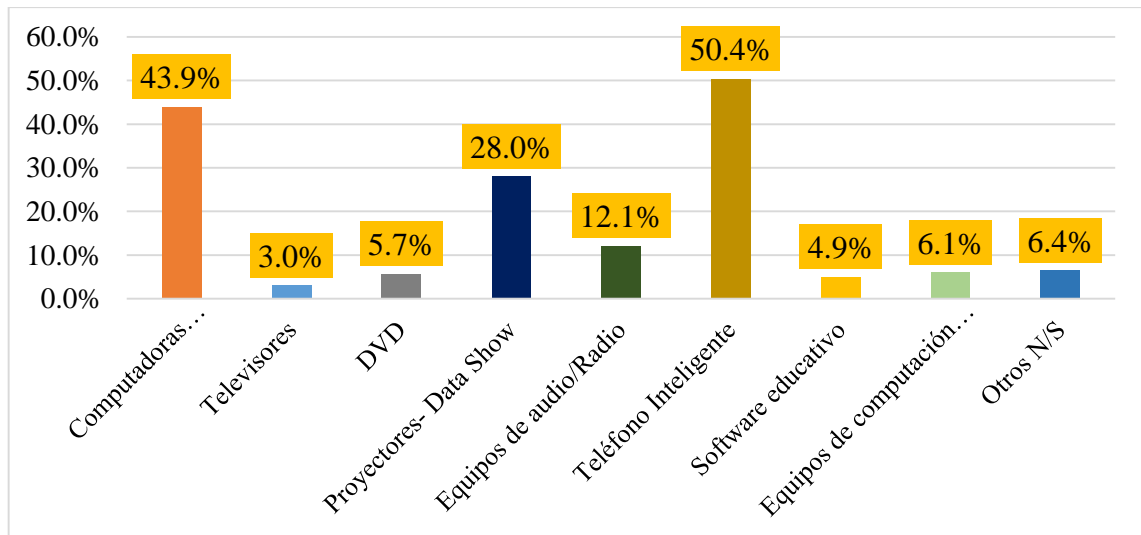
	Respuestas		Porcentaje de casos
	N	Porcentaje	
Computadoras (Escritorio-Portátil)	116	27.4%	43.9%
Televisores	8	1.9%	3.0%
DVD	15	3.5%	5.7%
Proyectores- Data Show	74	17.5%	28.0%
Equipos de audio/Radio	32	7.5%	12.1%
Teléfono Inteligente	133	31.4%	50.4%
Software educativo	13	3.1%	4.9%
Equipos de computación (QUIPUS-KUAAS)	16	3.8%	6.1%
Otros N/S	17	4.0%	6.4%

a. Grupo

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 13**

Recursos tecnológicos que utilizan los docentes



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio



En el gráfico anterior podemos observar que los recursos tecnológicos que utilizan las y los docentes para el desarrollo de las clases, en un 50.4 % las y los estudiantes indican que los docentes utilizan teléfonos inteligentes, por medio del cual obtienen información, así mismo en un 43.9% indican que los docentes utilizan las computadoras (escritorio-portátil), de igual manera en un 28.0% indican que utilizan los proyectores data show, y en un 6.4% a otros, categorizando los resultados obtenidos por los estudiantes, esta opción hace referencia a que los docentes no utilizan los recursos tecnológicos en el desarrollo de sus actividades.

Con estos resultados obtenidos se puede afirmar que en la institución Educativa, las y los docentes toman la iniciativa de utilizar los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, ya que a través de ellos pueden encontrar una mayor información en referencia a temáticas a abordar. Y por medio de la propuesta Educativa se buscara fortalecer la utilización de estos recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Tabla 14**

Utilidad de los recursos tecnológicos

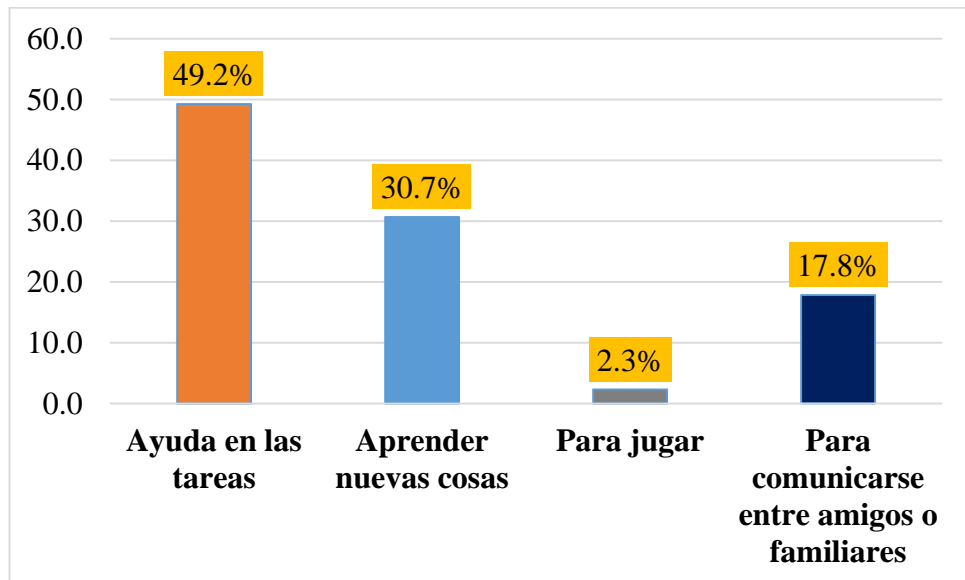
**Sección 2: Ítem 11 - ¿Cuál es la utilidad que le das a los Recursos Tecnológicos?  
(Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ayuda en las tareas	130	49.2
Aprender nuevas cosas	81	30.7
Para jugar	6	2.3
Para comunicarse entre amigos o familiares	47	17.8
<b>Total</b>	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 14**

Utilidad de los recursos tecnológicos



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En el gráfico anterior, se observa que significativamente el 49.2 % de los estudiantes indica que la utilidad que le dan a los recursos tecnológicos, es que estos ayudan en el desarrollo de sus actividades Educativa, es decir, en sus tareas. Este indicador es importante ya que nos indica que el uso de los recursos tecnológicos facilita los procesos educativos; el 30.7% de estudiantes, indica que por medio de los recursos tecnológicos pueden aprender nuevas cosas, y el 17.8% lo utiliza para la comunicación entre sus amigos o familiares.

Sin embargo, es visible también que este sea resultado o producto de la pandemia, ya que en el gráfico del ítem 8, sección 2, se hacía referencia al uso de los recursos tecnológicos durante la pandemia, el cual en un porcentaje alto indicaba que en muchas veces se ha implementado el uso de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las actividades Educativas.

Así también en el ítem 3, sección 2, las y los estudiantes indicaban que si comprenden el uso de los recursos tecnológicos y haciendo una relación entre los dos ítems, se puede concluir que las y los estudiantes de la Unidad Educativa utilizan los recursos tecnológicos por interés personal, ya que les ayuda en la elaboración de sus actividades y sus tareas.

**Tabla 15**

Importancia de la implementación de los recursos tecnológicos

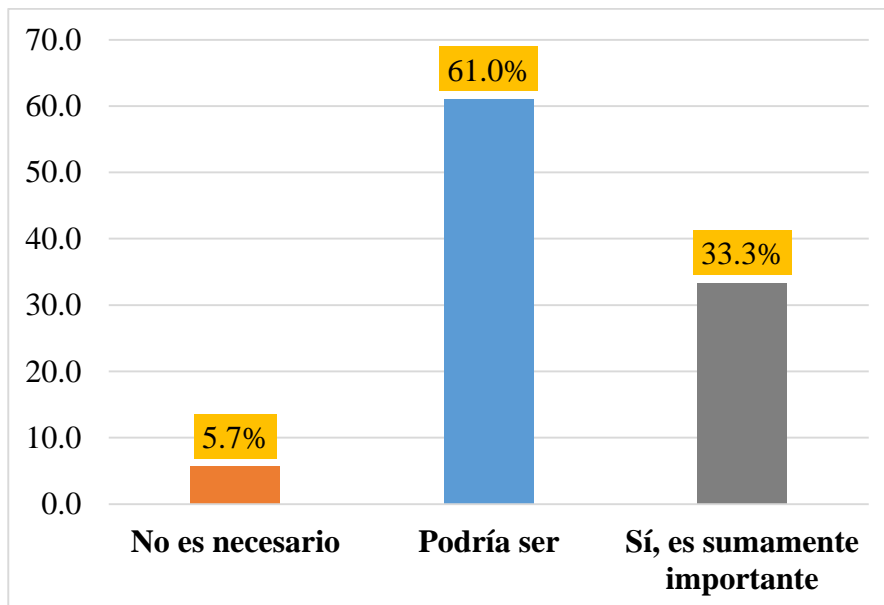
**Sección 2: Ítem 12 - ¿Considera importante la implementación de los recursos tecnológicos (computadoras, smartphone) en el proceso de enseñanza aprendizaje? (Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No es necesario	15	5.7
Podría ser	161	61.0
Sí, es sumamente importante	88	33.3
<b>Total</b>	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 15**

Importancia de la implementación de los recursos tecnológicos



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En el anterior gráfico observamos la importancia de la implementación de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje, donde se obtuvo los siguientes resultados, el 61% de las y los estudiantes indican la opción de que Podría ser importante la implementación de los recursos tecnológicos; el 33.3% indican la opción Sí, es sumamente importante, y no es necesario con un 5.7 %.

Estos resultados indican que la comunidad de estudiantes del nivel secundario comunitario productivo de la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, consideran importante la implementación de los recursos tecnológicos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de actividades académicas, lo cual conllevaría a desarrollar procesos educativos activos dentro el aula, facilitando la construcción de conocimientos en las y los estudiantes de la Unidad Educativa, lo cual será una fortaleza para su formación profesional en una casa de estudios superiores.

**Tabla 16**

Importancia de los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos

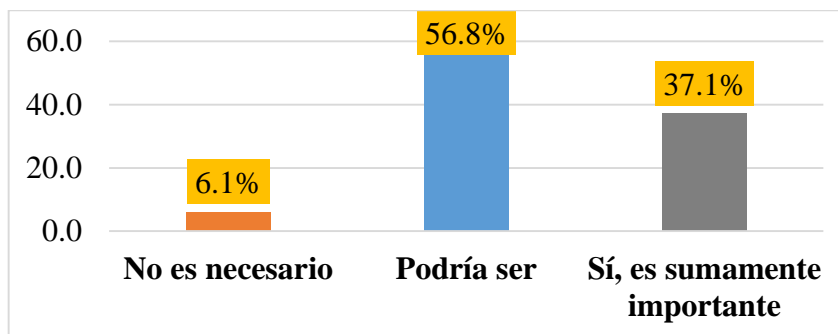
**Sección 2: Ítem 13 - ¿Considera importante la implementación de cursos de capacitación en la utilización y uso de recursos tecnológicos? (Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No es necesario	16	6.1
Podría ser	150	56.8
Sí, es sumamente importante	98	37.1
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 16**

Importancia de los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

En el gráfico se puede observar la importancia de los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos. Donde la opción Podría ser corresponde a un 56.8%, en tanto que la opción, Sí, es sumamente importante a un 37.1% y no es necesario a un 6.1%.

Con estos resultados obtenidos se puede afirmar que los cursos de capacitación para el uso de los recursos tecnológicos si son importantes, lo que les permitirá tanto a docentes como a estudiantes enriquecerse y contribuir al mejoramiento académico de la institución Educativa, lo cual lo hará más competitivo.

**Tabla 17**

Uso de los recursos tecnológicos indispensable para los docentes

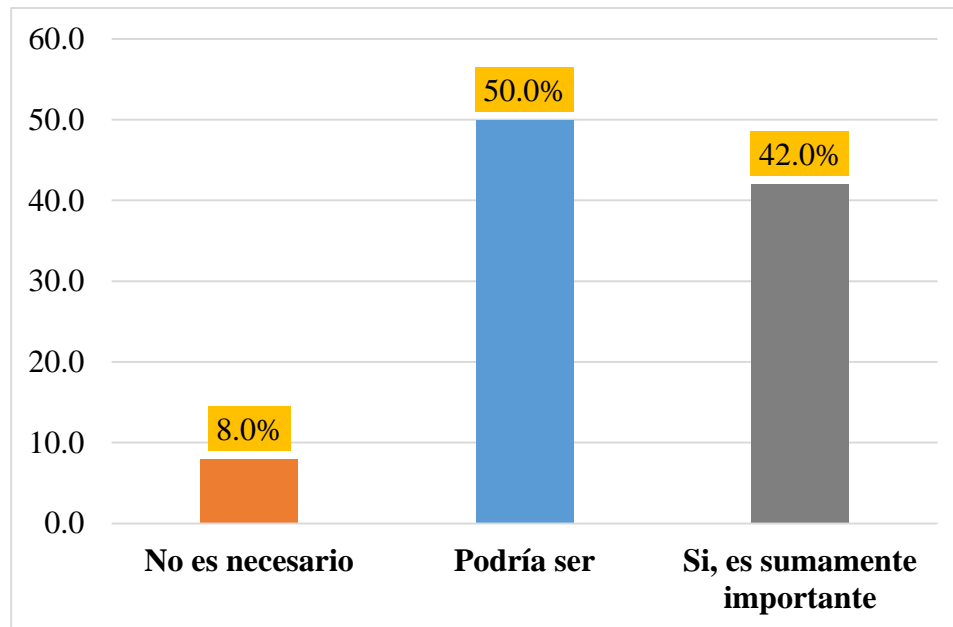
**Sección 2: Ítem 14 - ¿Considera indispensable que sus docentes puedan utilizar los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza? (Selecciona una respuesta)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No es necesario	21	8.0
Podría ser	132	50.0
Sí, es sumamente importante	111	42.0
Total	264	100.0

**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

**Gráfico 17**

Uso de los recursos tecnológicos indispensable para los docentes



**Fuente:** Elaboración propia en base al estudio

Es visible que el 50-% de los estudiantes consideran que podría ser indispensable que sus docentes sepan utilizar los recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza; y con una mínima diferencia, consideran que, sí, es sumamente importante el cual corresponde a un 42.0%.

Es necesario que las y los docentes promuevan el uso de los recursos tecnológicos (smartphone-teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet), así mismo se puede afirmar que ellos tienen la necesidad de capacitarse en el manejo de los recursos tecnológicos, lo que coadyuvará al buen rendimiento académico de los estudiantes y el buen desempeño de los docentes, para así alcanzar buenos resultados educativos y que éstas sean parte del nuevo paradigma educativo.



## 5.2.Discusión

Los resultados obtenidos a través del instrumento de investigación en las y los estudiantes la Unidad Educativa “Hernán Siles Reyes”, nivel Secundario Comunitario Productivo, ha permitido la elaboración de conclusiones y recomendaciones, y finalmente la elaboración de la propuesta de intervención, para garantizar el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. Donde las y los estudiantes tienen edades entre los 12 y 18 años, con una semejanza en los porcentajes de género masculino y femenino.

En el ítem 1, de la sección 2 del instrumento aplicado, se obtienen indicadores importantes para la investigación, ya que a través de esta información podemos identificar que los recursos tecnológicos con los que cuentan las y los estudiantes del nivel secundario comunitario productivo son el smartphone, y las computadoras de escritorio. Haciendo una relación con el ítem 3 de la misma sección, se evidencia que en un porcentaje relevante si comprenden el manejo de estos recursos tecnológicos (smartphone-teléfono inteligente, computadora), lo cual se podría considerar que estos resultados son también efectos forzados de la pandemia. Así mismo, haciendo una correlación con el ítem 11 de la sección 2 del instrumento, identificamos que las y los estudiantes utilizan estos recursos tecnológicos con fines académicos por interés personal, es decir, para la realización de actividades Educativas diarias.

Para poder detallar la frecuencia de empleo de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje, de los estudiantes se obtiene a través de la investigación los siguientes resultados: un 53.8%, manifiesta que no utilizan o no los emplean estos recursos durante su formación dentro de las aulas de la institución Educativa, debido a que pueda estar normado o como reglamento interno de la institución Educativa la prohibición del uso de los celulares (smartphone) en horario de clases. De igual manera haciendo una relación con el ítem 6 en la misma sección, donde las y los estudiantes indican que pocas veces se ha implementado el uso de los recursos tecnológicos dentro las aulas. Así mismo el ítem 7, sección 2, indica en un porcentaje relevante que las y los docentes pocas veces elaboran o utilizan los materiales audiovisuales para la impartición de su materia. Durante

la pandemia (Covid 19), los datos relevantes indican que la institución Educativa ha implementado el uso de los recursos tecnológicos, donde las y los estudiantes, como las y los profesores, con poco o ningún conocimiento en el manejo de los recursos tecnológicos, se han adaptado a los nuevos cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Estos resultados son evidencia que durante la gestión 2022, en el retorno a la modalidad presencial en las instituciones Educativas, las y los docentes en su mayoría volvieron a impartir sus materias de forma tradicional, dejando de lado el uso de los recursos tecnológicos lo cual es una barrera para el desarrollo de competencias básicas, es decir, conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para que todos los individuos puedan tener una vida plena como miembros activos de la sociedad.

En la pregunta planteada en el ítem 2, de la sección 2, las y los estudiantes en un porcentaje relevante de 92.8%, indican la importancia y necesidad que conlleva la utilización de los recursos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades Educativas diarias. De igual manera en el ítem 12 de la misma sección, indica que la comunidad de estudiantes del nivel secundario comunitario productivo de la Unidad Educativa, considera importante la implementación de los recursos tecnológicos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual conllevaría a desarrollar procesos educativos activos dentro el aula. Así mismo, manifiestan la importancia de los cursos de capacitación en la utilización y uso de recursos tecnológicos.

Por medio del instrumento aplicado se confirmó en porcentajes relevantes que la institución Educativa “Hernán Siles Reyes”, cuenta con recursos tecnológicos.

Para lo cual se propone que los recursos tecnológicos sean parte del nuevo paradigma educativo como parte del éxito escolar y del rendimiento académico de las y los estudiantes de la institución Educativa, para que durante su formación profesional, eviten tropezar en el manejo académico de estos recursos tecnológicos.

# **CAPÍTULO VI**

## **PROPUESTA**

### **EDUCATIVA**

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA EDUCATIVA**

#### **6.1. Antecedentes teóricos**

Por la importancia que reviste el momento actual en el entorno local, es importante y necesario adaptar los recursos tecnológicos al proceso de enseñanza y aprendizaje, las y los estudiantes necesitan conocer y saber utilizar dichas tecnologías para su futuro profesional, mejorando su proceso de aprendizaje con la utilización de tecnologías.

La presente propuesta de trabajo pretende ser una respuesta académica que llene el vacío y la necesidad de conocimientos acerca del uso de los recursos tecnológicos. Donde los estudiantes se apropiarán del manejo de los recursos tecnológicos, (smartphone- teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet), en esa perspectiva, se propone implementar como una asignatura la utilización los Recursos Tecnológicos, la cual estará orientada al manejo de estos recursos en base a las funcionalidades necesarias (Word, Excel, PowerPoint, PhotoShop, Google Académico, etc.), así también el uso de plataformas Educativas virtuales.

#### **6.2. Datos de identificación o referencia**

<b>Unidad Educativa:</b>	“Hernán Siles Reyes”
<b>Director:</b>	Lic. Juan Carlos Girona Pablo
<b>Asignatura:</b>	Recursos Tecnológicos
<b>Lugar:</b>	Laboratorio de la Unidad Educativa
<b>Nivel:</b>	Secundaria (1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°)
<b>Paralelo(s):</b>	A, B, C, D
<b>Prerrequisito:</b>	Inscritos en la Unidad Educativa
<b>Modalidad:</b>	Presencial / Virtual
<b>Responsable:</b>	Téc. Sup.en Educación Virtual
<b>Carga Horaria:</b>	40 Horas

## 6.3. Objetivos

### 6.3.1. Objetivo general

- ✓ Conseguir que las y los estudiantes con poco o ningún conocimiento informático sean capaces de manejar y utilizar correctamente los recursos tecnológicos.

### 6.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Formar estudiantes con conocimiento en los recursos tecnológicos y capaces de manejar programas informáticos para su vida profesional.
- ✓ Permitir al estudiante reconocer la utilidad de los recursos tecnológicos.

## 6.4. Planificación Educativa

CONTENIDOS	
<b>UNIDAD TEMÁTICA I.</b> Desarrollo de la educación y las TIC	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tecnologías de la información</li><li>➤ Sociedad de la Información</li><li>➤ Tecnologías y evolución de la comunicación</li><li>➤ Sociedad del Conocimiento</li></ul>
<b>UNIDAD TEMÁTICA II.</b> Avance de las TIC	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Plataformas virtuales Google</li><li>➤ Aula virtual Classroom</li><li>➤ Ventajas</li><li>➤ Desventajas</li></ul>
<b>UNIDAD TEMÁTICA III.</b> Redes Sociales	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Facebook (gestión del aprendizaje/trabajos grupales)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Telegram (procesos de comunicación/foros de discusión)</li> <li>➤ YouTube (autoaprendizaje investigación/difusión)</li> <li>➤ WhatsApp (gestión del aprendizaje)</li> </ul>
<p><b>UNIDAD TEMÁTICA IV.</b></p> <p>Google Educativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Google Docs – Google sites – Google Grupos</li> <li>➤ Aplicaciones Google</li> <li>➤ Diseño de Entornos Personales de Aprendizaje</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **6.5.Desarrollo curricular**

### **6.5.1. La Unidad temática I**

Pasa por el diálogo (experiencia) entre actores educativos, es decir, los docentes y los estudiantes, sobre el cómo estamos entendiendo a la información, la tecnología, la educación y la comunicación, en nuestro contexto actual. Además de las reflexiones sobre el cómo las tecnologías de información y comunicación atraviesan por nuestras vidas cotidianas y en consecuencia en el proceso educativo.

### **6.5.2. La Unidad temática II**

Pretende la producción de conocimientos y el análisis reflexivo sobre las diferentes ofertas que el mercado de las plataformas virtuales ofrece, google, pone a disposición del consumidor, gestores de contenidos, aplicaciones; sin embargo, se revigora la intencionalidad del proceso formativo a partir de saber producir el conocimiento, mediado por herramientas propias de las TIC.

### **6.5.3. La Unidad Temática III**

Proporciona a las y los estudiantes fundamentos prácticos y teóricos sobre el modo de entender el uso de las redes sociales para finalmente reflexionar su uso como medio de enseñanza y aprendizaje tomando en cuenta los contenidos que deambulan en medio de estas tecnologías digitales.

### **6.5.4. La Unidad Temática IV**

Construye un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes participan activamente en las actividades relacionadas con la investigación, la colaboración, la comunicación y la resolución de problemas. En este punto, el estudiante debe entender cómo implementar eficazmente las estrategias clave del uso de las TIC en el proceso educativo.

En conclusión, al ser utilizadas como recurso educativo, las plataformas nos permiten optimizar tiempos, mejorar la calidad de la información y que el estudiante se sienta identificado con su entorno tecnológico. Es importante considerar dar capacitación constante a los maestros, quienes estarán alimentando la base de conocimiento dentro de la plataforma.

### **6.5.5. Metodología**

- ✓ Taller (práctica, teoría, práctica)
- ✓ Trabajo Grupal
- ✓ Autoformación
- ✓ Recurso didáctico (técnica expositiva)
- ✓ Dinámicas (La Rejilla)

## 6.6. Cronograma de actividades

FASE	TIEMPO	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	ACTIVIDADES					
PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	Planificación de acción					
APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	Estudio Contextual					
	Propuesta del Proyecto					
	Implementación de la propuesta					
	Aplicación de contenidos					
	Valoración de Resultados					
	Sistematización de resultados					
FASE DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	Interpretación de resultados					
	Análisis y discusión de resultados					

Fuente: Elaboración propia



**CAPÍTULO VII**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1. Conclusiones**

Los recursos tecnológicos juegan un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las y los estudiantes comprendidos entre las edades de 12 y 18 años, del nivel secundario comunitario productivo de la unidad educativa “Hernán Siles Reyes”, así lo demuestran los resultados del instrumento de investigación que ha sido aplicado, después de analizar la información, se llegan a las siguientes conclusiones.

De acuerdo con los resultados obtenidos por esta investigación, en cuanto a las características demográficas de la población objeto de estudio, se pudo constatar que estos en porcentajes bajos hacen usos de los recursos tecnológicos durante el proceso enseñanza aprendizaje. La investigación ha permitido conocer el nivel de utilización de los recursos tecnológicos durante el proceso enseñanza y aprendizaje dentro las aulas de la institución educativa es pocas veces. Lo cual evidencia que, con la modalidad actual de la educación presencial, ellos retornaron a sus actividades escolares, al igual que lo hacían antes de la pandemia del Covid 19, dejando de lado el uso de los recursos tecnológicos, lo cual genera una barrera para el desarrollo de competencias básicas, es decir, conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para que todos los individuos puedan tener una vida plena como miembros activos de la sociedad. La utilización de los recursos tecnológicos permite que la educación se transforme de manera positiva para las unidades educativas, y su comunidad, profesores, estudiantes y padres de familia.

A través de los resultados obtenidos por medio de la aplicación del instrumento, se ha podido identificar que los recursos tecnológicos con los que cuentan las y los estudiantes en porcentajes relevantes son el smartphone, y las computadoras de escritorio, con la cual para su auto formación realizan trabajos investigativos, refuerzo de conocimientos y retroalimentación.

La frecuencia de empleo de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje, en referencia al ítem de que si las y los estudiantes utilizan los recursos tecnológicos (laptop- teléfono inteligente) durante su formación dentro del aula-colegio, en un porcentaje mayor indicaron que no los utilizan, y esto se debe a que existe un acuerdo y reglamento interno de la institución educativa la prohibición del uso de los celulares (smartphone) en horario de clases. Así también mediante los antecedentes en la unidad educativa, se pudo concluir que esto acontece debido a que las y los profesores en su mayoría son inmigrantes digitales ya en su edad adulta, desconocen y presentan temor al momento de utilizar estos recursos tecnológicos, desconociendo la gran utilidad que este traería en ventaja para la impartición de su materia.

Es de gran importancia, implementar los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que este favorecerá y enriquecerá el aprendizaje de las y los estudiantes, preparándolos y desarrollando en ellos habilidades y competencias para incrementar y mejorar la productividad de la nación. La tarea de implementar los recursos tecnológicos no es solamente tarea o labor del docente o la institución educativa, sino también de los Directivos, las Distritales, Ministerio de Educación, Gobierno Autónomo y Gobierno Nacional, de promover políticas favorables para la comunidad educativa, a fin de fomentar la ciudadanía digital.

El presente trabajo investigativo confirma que la población estudiantil considera importante la integración del uso de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje, con el fin de dar una buena utilidad a la tecnología, para que las y los estudiantes tengan una visión de competencia básica para el ámbito profesional y laboral, y tener muy en cuenta que estos recursos no son meramente para el entretenimiento o la comunicación.

La implementación de los recursos tecnológicos a nivel educativo, exige una capacitación rigurosa por parte de las y los profesores, sobre todo, de aquellos docentes que aún no están muy familiarizados con el manejo de estos recursos tecnológicos.

Se requiere la participación de todos los actores del proceso: gobierno, instituciones educativas, profesores, estudiantes y la sociedad en general.

Hoy en día, las y los estudiantes son considerados nativos digitales, es decir, que desde que nacen ya están familiarizados con la tecnología, es por ello que consideran importante la implementación del uso de estos recursos tecnológicos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al utilizar los recursos tecnológicos dentro las aulas de la institución educativa, permite transformar a las y los estudiantes en protagonistas y constructores de su aprendizaje, lo cual resultará significativo al momento de enfrentarse a una sociedad globalizada.

La presente investigación debe ser considerada como un aporte al panorama descrito en el párrafo anterior. Todo lo que se haga en favor de la educación impactará positivamente a la sociedad.

Deben realizarse más investigaciones que, como esta, amplíen el panorama el uso de los recursos tecnológicos en el campo educativo a nivel local y nacional.

## **7.2. Recomendaciones**

Considerando la importancia que tiene esta investigación y en función de los resultados obtenidos, se recomienda tanto para el personal directivo como a los docentes y la comunidad educativa:

- Generar espacios de capacitación para los profesores y estudiantes con el apoyo de maestros o técnicos del área, y de esta manera se podría pensar más adelante en realizar progresivamente niveles de integración con las TIC en todas las aulas de la institución Educativa.
- Creación de un taller de profesores y administrativos con reuniones temporales en semana para intercambiar opiniones y sugerencias en cuanto al uso de los recursos tecnológicos en la clase.
- Incorporar e implementar en el aula medios tecnológicos y virtuales para enriquecer los contenidos y materiales, no es necesario la adquisición de equipos costosos, sino utilizar los recursos con los que se cuenta y que se tienen a disposición en la institución Educativa y ser creativos en su uso.
- Así mismo realizar gestiones para la consecución de recursos tecnológicos e implementar el aula TIC para hacer más competente en su entorno a la institución Educativa.

Por la importancia actual, es importante y necesario adaptar los recursos tecnológicos al proceso de enseñanza y aprendizaje, los estudiantes necesitan conocer y saber utilizar dichas tecnologías para su futuro profesional, y es preciso formarlos a través del uso de los ordenadores (equipos de computación), los Smartphone, mejorando su proceso de aprendizaje en entornos virtuales educativos con la utilización de tecnologías.

- Optimizar la comunicación dentro y fuera del aula, usando las herramientas tecnológicas actuales a través de la transferencia de archivos, videoconferencias, etc.

- El docente como protagonista principal de la enseñanza, debe estar abierto a los cambios tecnológicos en la época actual y así mismo recibir capacitaciones sobre el manejo de estos recursos tecnológicos.
- El docente debe evaluar los contenidos a ser utilizados y así mismo analizar con que herramienta se puede obtener mejores resultados en el aprendizaje, basándose en las necesidades y debilidades que posea el o la estudiante para fortalecerlas.
- Las y los estudiantes deben utilizar los recursos tecnológicos de forma positiva para el fortalecer sus conocimientos, actitudes y destrezas.
- Implementar la propuesta Educativa planteada en la presente investigación, y hacer un seguimiento y monitoreo constante.
- Continuar desarrollando investigaciones dirigidas a conocer las diferentes variables que puedan estar relacionadas a los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje en las y los estudiantes, por lo que se debe mantener o mejorar esta investigación.

## Bibliografía

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme.

ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL. (2011). *LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN*. La Paz: LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL.

Carrero, E. (11 de Junio de 2018). *Metodología de la investigación en tesis de grado*. Obtenido de Metodología de la investigación en tesis de grado: [https://todosobretesis.com/metodologia-de-la-investigacion-en-tesis-de-grado/#:~:text=Arias%20\(2006%3A%2048\)%2C,y%20las%20t%C3%A9cnicas%20de%20an%C3%A1lisis%E2%80%9D](https://todosobretesis.com/metodologia-de-la-investigacion-en-tesis-de-grado/#:~:text=Arias%20(2006%3A%2048)%2C,y%20las%20t%C3%A9cnicas%20de%20an%C3%A1lisis%E2%80%9D).

CPE Bolivia. (2009). *Constitución Política del Estado plurinacional de Bolivia, promulgada el 9 de febrero 2009*. La Paz: Ministerio de Gobierno.

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (07 de Julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 163-173. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 3, 163 - 173. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Hermosa Del Vasto, P. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121-132. doi:<https://doi.org/10.21830/19006586.34>

Hernández Rodríguez, O. (2012). *ESTADÍSTICA ELEMENTAL PARA CIENCIAS SOCIALES*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. D.F. México, México: McGraw-Hill.

IPEE-UNESCO. (2006). *La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos*. Paris: Eugène-Delacroix.

- Jama Zambrano, V. R., & Cornejo Zambrano, J. K. (Diciembre de 2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *Dominio de las Ciencias*, 201-219. Recuperado el 18 de Julio de 2022
- López García, J. C. (2007). Recursos Educativos Abiertos (REA). *EDUTEKA*, 60-77.
- Molinero Bárcenas, M., & Chávez Morales, U. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(9). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Ruiz Carranza, O. (2018). *Universida César Vallejo*. Obtenido de El uso de los Recursos Tecnológicos para mejorar el aprendizaje de los: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22793/Ruiz\\_CO.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=P%C3%A9rez%20y%20Merino%20\(2010\)%20consideran,sistema%2C%20una%20aplicaci%C3%B3n%20virtual](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22793/Ruiz_CO.pdf?sequence=4&isAllowed=y#:~:text=P%C3%A9rez%20y%20Merino%20(2010)%20consideran,sistema%2C%20una%20aplicaci%C3%B3n%20virtual).
- Sabino, C. A. (1986). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Sánchez Ileana., A. (2003). Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. *ACIMED*, 11(6). Recuperado el 14 de Julio de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000600018&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600018&lng=es&tlng=es)
- Serrano Pastor, R., & Casanova López, O. (14 de Abril de 2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 16, 155-173. Recuperado el 19 de Julio de 2022, de <http://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/8921/10305>
- Sevillanos García, M. L., & Quicios García, M. P. (2013). Educational Uses of Mobile. *The New Educational Review*, 151-163.
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Mexico, Mexico: Editorial Limusa S.A.
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA. (2021). PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. *UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA*, 1-12.
- Vargas Carrillo, A. (2001). Bolivia: el Desafío de las Nuevas Tecnologías y el Desarrollo. *Acta Nova*, 231-233. Recuperado el 17 de Junio de 2022, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-07892001000200013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-07892001000200013&lng=es&tlng=es)



Vidal Ledo, M. J., Alfonso Sánchez, I., Zacca González, G., & Martínez Hernández, G. (s.f.). Recursos educativos abiertos. 2013. SciELO, La Habana, Cuba. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000300016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300016)

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1 Instrumento de Investigación**

### **CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

#### **RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

La siguiente encuesta tiene como objetivo, describir el grado del uso de los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza aprendizaje de las y los estudiantes del nivel secundario comunitario productivo; el mismo responde a un trabajo académico. El mismo comprende las siguientes secciones:

Para que los resultados que obtengamos a través de este cuestionario, sean válidos y reflejen la realidad, es fundamental, la sinceridad de tus contestaciones sin la cual nuestro trabajo, carecerá de todo valor.

Los datos obtenidos serán manejados con discrecionalidad.

- **Sección I – Datos referenciales**
- **Sección II- Recursos Tecnológicos**

Agradezco de antemano su colaboración y apoyo.

#### **SECCIÓN I: Datos referenciales**

- Edad:
- Género:
- Grado:
- Paralelo:

## SECCIÓN II: Recursos Tecnológicos

1. Seleccione los recursos tecnológicos con los que cuenta y desarrolla su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Celular (Smartphone)	Tablet	Computadora (escritorio)	Laptop	Ninguno
-------------------------	--------	-----------------------------	--------	---------

2. Usted considera importante el uso de recursos tecnológicos para el desarrollo de sus actividades Educativas diarias

SI	NO
----	----

3. Usted comprende el manejo de los recursos tecnológicos como: (smartphone-teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet)

SI	NO
----	----

4. Usted considera importante la utilización de los recursos tecnológicos en su proceso formativo

SI	NO
----	----

5. Usted utiliza los recursos tecnológicos (smartphone-teléfono inteligente, computadora, laptop, Tablet) en su formación dentro del aula-colegio

SI	NO
----	----

6. ¿Se implementa y utilizan recursos tecnológicos en el aula? (Selecciona una respuesta)

- Muchas veces
- Algunas Veces
- Pocas Veces
- Nunca

7. ¿Para el desarrollo de las clases el o la docente elabora material audiovisual? (diapositivas, videos, audios, imágenes) (Selecciona una respuesta)

- Muchas veces
- Algunas Veces
- Pocas Veces
- Nunca

8. ¿Durante la pandemia (Covid 19), implementaron recursos tecnológicos para el proceso enseñanza-aprendizaje? (Selecciona una respuesta)

- Muchas veces
- Algunas Veces
- Pocas Veces
- Nunca

Selección Múltiple

9. ¿Con qué recursos tecnológicos cuenta la Institución Educativa? (Puede seleccionar más de una respuesta)

- Computadoras (Escritorio-Portátil)

- Televisores
- DVD
- Proyectores- Data Show
- Equipos de audio/Radio
- Teléfono Inteligente
- Software educativo
- Equipos de computación (QUIPUS-KUAAS)
- Otros N/S

10. ¿Qué recursos tecnológicos utilizan las y los docentes para las clases? (Puede seleccionar más de una respuesta)

- Computadoras (Escritorio-Portátil)
- Televisores
- DVD
- Proyectores-Data Show
- Equipos de audio/Radio
- Teléfono Inteligente
- Software educativo
- Equipos de computación (QUIPUS-KUAAS)
- Otros N/S

11. ¿Cuál es la utilidad que le das a los Recursos Tecnológicos? (Selecciona una respuesta)

- Ayuda en las tareas
- Aprender nuevas cosas
- Para jugar
- Para comunicarse con sus amigos o familiares
- Otros

12. ¿Considera importante la implementación de los equipos informáticos (computadoras) en el proceso de enseñanza aprendizaje? (Selecciona una respuesta)

- No es necesario
- Podría ser
- Sí, es sumamente importante

13. ¿Considera importante la implementación de cursos de capacitación en la utilización y uso de recursos tecnológicos? (Selecciona una respuesta)

- No es necesario
- Podría ser
- Sí, es sumamente importante

14. ¿Considera indispensable que sus docentes puedan utilizar los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza? (Selecciona una respuesta)

- No es necesario
- Podría ser
- Sí, es sumamente importante

## ANEXO 2 Fotografías de observación



Estudiantes del curso de 6° “A” de secundaria de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, momento en el cual utilizan los recursos tecnológicos en la materia de Matemática. Elaboración Propia



Estudiantes del curso de 6° “D” de secundaria de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, momento en el cual utilizan los recursos tecnológicos en la materia de Inglés. Elaboración Propia



### Anexo 3 Fotografías de la aplicación del instrumento de investigación



Estudiantes del curso de 5° “B” de secundaria de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, momento en el cual el investigador Adrián Parra, hizo la explicación para el llenado de la encuesta a través de google formulario. Elaboración Propia



Estudiantes del curso de 4° “A” de secundaria de la Unidad Educativa Hernán Siles Reyes, momento en el cual el investigador Adrián Parra, hizo la explicación para el llenado de la encuesta a través de google formulario. Elaboración Propia