



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA PREVIO A  
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADO DE LICENCIADO/A EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PROYECTO INTEGRADOR**

**TEMA:** Las Herramientas Tecnológicas y su Influencia en el Rendimiento Académico de estudiantes de 6to año de Educación General Básica paralelo b, en Tiempos de Pandemia del Covid-19 en la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado”.

**Autores:**

Srta. NÚÑEZ SARMIENTO CAROLAN DE LOS ANGELES.

Sr. NAULA SUAREZ JORGE FRANCISCO.

**Tutor:** PHD. ROJAS CEBALLOS VIVIAN COROMOTO

**Milagro, 19 de marzo del 2022**

**ECUADOR**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a Dios por permitirme llegar a este punto, brindándome salud para lograr mis objetivos, a mis padres Sra. Carol Sarmiento + Sr. Miguel Núñez y a mis hermanos Mariel, Martina, Anderson, Arianna, Anyol, Lizardo, Alexander que son mi mayor motivación, siempre me han brindado su apoyo no solo en mi estudio, si no toda mi vida.

Este Logro se lo dedico a Mi Familia Sra. Carmen, Isabel, Luz María, Ana, Raúl, Humberto, Jorge, Gerardo Miranda y al Sr. Segundo Moreno que siempre estuvieron para mí, motivándome y ayudándome a seguir adelante. También, a mis abuelitas que desde el cielo me cuidaron y me guiaron.

Es una gran satisfacción para mi dedicar mi esfuerzo, esmero y trabajo en este proyecto de integración, el cual será entregado como un trabajo de investigación en el área de educación.

Además, quiero agradecer a mis amigos Johanna, Marlon, Jessica, Naula y Daniel que confiaron plenamente en mis capacidades y habilidades para culminar esta carrera.

**Carolan**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo especialmente a Dios, por darnos la vida, así como permitirme llegar a estas instancias de la vida, y me brindó las herramientas para poder continuar mi formación, tanto presencial como virtual. En segundo lugar, a mi madre Lorena Suarez Sánchez quien fue mi motivación, de igual manera mi pilar fundamental en mi formación académica desde la primaria hasta estas instancias de tercer nivel o universidad, Al esposo de mi mama, que, sin ser mi padre de sangre, ha estado presente en algunos escenarios difíciles en mi carrera, a mi enamorada Melanie Moran quien ha sido mi aliento en algunas ocasiones de desespero. Destaco algunos nombres a lo largo de mi formación, han sido mis amigos y compañeros que a largo del semestre que me han ayudado a formar mi carácter profesional: Marlon Moreno, Gabriela Zambrano, Ronald Maruri, Carolan Núñez, Angélica Villalta quienes han estado de alguna u otra manera presente en este proceso de enseñanza aprendizaje.

**Jorge**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirme terminar esta experiencia, a nuestra tutora PhD. Vivian Coromoto por guiarnos en cada proceso e inquietud, a cada uno de los docentes que formaron parte del sacrificio, motivación y dedicación en esta investigación.

Este logro es parte también de ustedes, hoy en día acabamos un proyecto de vida que al principio nos parecía complejo, pero que con el apoyo de todos nuestros familiares, amigos y docentes; logramos nuestro propósito para seguir cumpliendo muchos más.

Agradezco de manera especial a mi madre que quien ha velado por mi durante mi vida escolar, colegio y ahora superior.

Adicionalmente, agradecemos a quien lee este apartado, por permitir que nuestras experiencias sean parte de su repertorio mental y bibliográfico.

**Carolan**

## **AGRADECIMIENTO**

Siempre estoy agradecido por las obras de Dios hacia mí que me permitieron llegar a estas instancias, de igual manera a mis docentes y tutores a lo largo de la carrera, porque sin sus sabios conocimientos, así como de su durable paciencia nada de esto hubiera sido posible, recalco algunos nombres de los docentes que me ayudaron de manera extracurricular como son: Psic Lourdes Gonzales, Jefferson Mendoza Msc.

Agradecido infinitamente a mi madre quien ha velado por mí y ha estado presente en las buenas y malas ocasiones de mi vida, a los lugares donde forje mi educación, a la escuela “Cucalon Lasso”, al colegio “Quince de octubre” y a la “Universidad Estatal de Milagro”.

**Jorge**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I.....	11
1. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Objetivos .....	14
1.2.1 Objetivo General.....	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	14
1.3 Justificación.....	14
1.4 Marco Teórico. ....	15
1.4.1 Antecedentes.....	15
1.4.1.1 Muñoz, A. (2021) con su tesis de grado titulada <i>“Incidencia de la motivación estudiantil en el nivel de la presencia virtual en la educación básica media de la zona rural del cantón Milagro.”</i> .....	15
1.4.1.2 Díaz, J. (2020) con su tesis de grado titulada <i>“Percepción del aprendizaje en el contexto de las clases en línea de la Universidad de Guayaquil frente a la COVID-19.”</i> .....	16
1.4.1.3 García Zambrano (2020) con su trabajo de grado titulado <i>“Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador.”</i> .....	17
1.4.1.4 Díaz, E. (2021) con su trabajo de investigación <i>“Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú”</i> . ....	18
1.5 Bases Teóricas.....	19
1.5.1 Teoría Conectivista.....	19
1.5.2 Teoría Conductista.....	20
1.5.3 Teoría Constructivista.....	21
1.6 Base conceptual.....	21
1.6.1 Uso de herramientas tecnológicas.....	21
1.6.2 Tics de la comunicación y Educación.....	22
1.7 Marco Legal. ....	23
1.7.1 Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	23

1.7.2 Ley General de Educación.....	23
1.7.3 Ley Orgánica de Apoyo Humanitario.....	24
CAPÍTULO II.....	25
2.METODOLOGÍA.....	25
2.1 Diseño y tipo de investigación.....	25
2.2 Enfoque de la investigación.....	25
2.3 Población y Muestra.....	25
2.4 Métodos, técnicas e instrumentos.....	25
CAPÍTULO III.....	27
3. RESULTADOS.....	27
3.1 Descripción y argumentación teórica de los resultados “Análisis de documentos”.....	27
3.2 Descripción y argumentación teórica de los resultados “Observación”.....	27
Tabla 1.....	27
3.3 Descripción del informante clave “Entrevistas”.....	28
Tabla 2.....	28
Tabla 3.....	29
Tabla 4.....	29
Tabla 5.....	30
Tabla 6.....	30
Tabla 7.....	31
Tabla 8.....	31
Tabla 9.....	32
Tabla 10.....	32
Tabla 11.....	33
3.4 Triangulación de datos.....	33
CONCLUSIONES.....	33
RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	38
Ilustración 1.....	38
Ilustración 2.....	39
Ilustración 3.....	40
Ilustración 4.....	41





## **Título de Trabajo Integración Curricular:**

Las Herramientas Tecnológicas y su Influencia en el Rendimiento Académico de estudiantes de 6to año de Educación General Básica, paralelo b, en Tiempos de Pandemia del Covid-19 en la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado”

### **RESUMEN**

El presente proyecto integrador titulado “Las herramientas tecnológicas y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes de 6to año de Educación General Básica, paralelo b, en tiempos de pandemia del Covid-19 en la Escuela de Educación Básica Roberto Espíndola Maldonado”. Tiene como objetivo conocer las herramientas tecnológicas adecuadas y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes, por esta razón el estudio se basa en un nivel de profundidad cualitativos, porque los resultados obtenidos provienen de la recolección de datos, a través del análisis de documentos, entrevista a profundidad y encuesta (abierta) online.

Se concluye que la institución se encuentra con aulas y espacios recreativos de mal estado, sin embargo, la escuela cuenta con un espacio de computación para que los docentes puedan impartir clases virtuales, al igual que se manifiesta los retos de los estudiantes y docentes ante esta nueva metodología, calificándola como compleja y necesaria para adquirir conocimientos innovadores y creativos.

**PALABRAS CLAVE:** herramientas tecnológicas, rendimiento académico, pandemia, Covid-19, virtualidad.

## **ABSTRACT**

This integrative project entitled "Technological tools and their influence on the academic performance of students in the 6th year of Basic General Education, parallel b, in times of the Covid-19 pandemic at the Roberto Espíndola Maldonado School of Basic Education". Its objective is to know the appropriate technological tools and their influence on the academic performance of the students, for this reason the study is based on a qualitative level of depth, because the results obtained are from the collection of information, through a literature review, in-depth interview and (open) online survey.

It is concluded that the institution has classrooms and recreational spaces in poor condition, however the school has a computer space so that teachers can teach virtual classes, as well as the challenges of students and teachers before this new methodology, qualifying it as complex and necessary to acquire innovative and creative knowledge.

**KEY WORDS:** technological tools, academic performance, pandemic, Covid-19, virtuality.

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

Las herramientas tecnológicas han alcanzado un gran desarrollo en la sociedad del conocimiento y la información, los docentes y estudiantes de escuelas, colegios y universidades se han tenido que adaptar a nuevas formas de interacción social, puesto que desde el surgimiento de la pandemia Covid-19, el gobierno nacional instauró medidas de aislamiento de los estudiantes en todas las instituciones educativas del país.

De manera continua, el acceso a la información es una de las dificultades más trascendentales en el área educativa, por este motivo es necesario buscar información científica en libros y revistas institucionales. Con el advenimiento de las herramientas tecnológicas, el acceso ilimitado a la información es abundante y los principales desafíos radican en la determinación de currículos, y la adquisición de habilidades para usar y manejar la información.

La irrupción de las herramientas tecnológicas e internet ha hecho que sea básico para el proceso de enseñanza y por tanto para el aprendizaje de todos, debido a la gran cantidad de recursos de información de los que disponen, permitiendo que sea utilizado por los usuarios para el intercambio de datos entre todas las partes.

En este contexto, la incorporación de estas tecnologías en la instrucción permite que el alumno se convierta en una persona activa en clases y construya el proceso de enseñanza y que un maestro asuma un papel de guía y apoyo, que cambia la forma en que interactúa con sus estudiantes, cómo planificar y diseñar el aprendizaje. entornos. Por esta razón, en este proyecto integrador se abarcan tres capítulos fundamentales para la investigación.

- En el primer capítulo se menciona el planteamiento del problema central, objetivos de la investigación, justificación y constructos teóricos que aporten a resolver el problema inicial del proyecto.
- El segundo capítulo indica la metodología, el enfoque y tipo de investigación, así mismo, describe cada una de las técnicas y herramientas utilizadas en el proyecto.
- Por último, el tercer capítulo determina los resultados de la investigación, la propuesta final, conclusiones y recomendaciones.

## **1.1 Planteamiento del problema.**

En el cantón de Milagro de la ciudad de Guayaquil, la pandemia del COVID-19 afectó a gran medida a la educación porque se cerraron las escuelas y colegios, los docentes se enfrentaron a una problemática tecnológica, la cual es la falta de manejo de plataformas y recursos virtuales para la enseñanza del estudiante.

Según Balladares, J. (2021) indica que:

La pandemia del COVID19 ha cambiado la forma de vida en las zonas urbanas y rurales del mundo, es por ello que la educación ha cambiado en el proceso de aprendizaje, a partir de la recursividad que brinda el manejo de las instalaciones públicas, herramientas tecnológicas y asesoría en temas relacionados con la educación de los estudiantes, el declive mental de los estudiantes y la falta de interés en el aumento de aprendizaje.

El Covid-19 modifico toda la metodología enseñanza-aprendizaje, por ello se optó por desarrollar otro tipo de interacción con los estudiantes, mediante plataformas, blogs, canal de tutoriales en YouTube, entre otros, sin embargo, los estudiantes se desmotivan en las clases por dos razones: la primera es porque no ingresan a las mismas por las posibilidades socioeconómicas escasas, y la segunda por la falta de retroalimentación con el docente, en medida la educación se vio afectada en zonas rurales y alejadas de la ciudad por estos factores.

El desconocimiento de los docentes sobre herramientas tecnológicas también se presenta como una problemática que influye de manera negativa para impartir un tema determinado de clase.

Esta investigación parte de la necesidad y el desconocimiento de un grupo de personas que no tiene acceso a la educación virtual, ya sea por lo económico o por la zona en donde vive el estudiante. También, es notable la necesidad que tienen los docentes en capacitarse para impartir una clase creativa e innovadora con herramientas y recursos tecnológicos que sirva de motivación al estudiante.

Asimismo, es importante mencionar que el rendimiento académico se ve afectado por el método de trabajo que se aplica en clases, por la falta de conocimiento de los instructores de cada escuela o colegio.

El uso de herramientas tecnológicas como audiovisuales (videos), uso de programas (power point, Excel, entre otros), son pocas usadas por las entidades educativas, ya que las instituciones se mantienen en un enfoque tradicional, es decir no manejan herramientas tecnológicas para mejorar el rendimiento del estudiante.

Balladares, J. (2021) menciona que “ En el país, la pandemia del COVID19 ha ocasionado un desastre en los sectores económico, social y educativo. Empresas públicas y privadas e instituciones educativas han puesto en marcha planes de emergencia para aplicar la bioseguridad a la población.”

En este contexto, la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado” presentó el cierre indefinido de la institución, medidas de desinfección mensual, recorte de personal y nuevas estrategias de enseñanza virtual, a través de herramientas tecnológicas y plataformas digitales.

Por otro lado, la capacitación docente sobre el uso de plataformas tecnológicas, no fue satisfactoria, debido a la falta de interacción entre el instructor del curso académico, por esta razón el docente muestra cierto desconocimiento en temas relacionados con el curso, conferencia o capacitación impartida.

Otra de las problemáticas que surge a origen de la pandemia del COVID-19, es la falta de comunicación y asesoramiento por parte de los padres de familia hacia sus hijos, la cual se evidencia con la ausencia del representante en los acompañamientos del estudiante.

El currículo nacional abarca ideas centrales desde las diferentes áreas del conocimiento, permitiendo las conexiones permanentes entre las asignaturas, a pesar de los instrumentos estratégicos para llevar a cabo las actividades educativas, en la mayoría de los estudiantes no se descargan las fichas pedagógicas enviadas por el docente, debido a que los padres de familia no cuentan con un celular de alta gama o capacidad de memoria máxima.

En el tiempo de enseñanza virtual, el Gobierno Nacional optó por que los docentes entreguen a sus estudiantes de zonas alejadas o rurales las Fichas Pedagógicas Semanales, sin tomar en consideración la lejanía de estos lugares o accesibilidad de los mismos.

No obstante, debido a la crisis epidemiológica que atraviesa el país la tecnología se convirtió en el primer medio de interacción con los estudiantes. Por consiguiente, se plantea el siguiente problema de investigación central: ¿Cómo influyen las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General.**

Conocer herramientas tecnológicas adecuadas y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de 6to año, mediante un plan curricular mensual para la Escuela de Educación Básica ‘‘Roberto Espíndola Maldonado’’.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la situación actual de la Escuela de Educación Básica ‘‘Roberto Espíndola Maldonado’’ con relación al uso y manejo de herramientas tecnológicas.
- Analizar la influencia de las herramientas tecnológicas en los estudiantes de 6to año de educación básica.
- Indagar qué herramientas tecnológicas se utilizaron en la pandemia para mejorar el rendimiento académico.

## **1.3 Justificación.**

El presente tema de investigación se enfocará en estudiar cómo influyen las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico de los estudiantes debido a la situación sanitaria del país por la pandemia covid-19, que provocó que la educación presencial se cerrara y se maneje virtualmente, por ello, la implementación de las herramientas tecnológicas es de gran interés en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La tecnología como parte fundamental de la educación, ha llevado a los estudiantes, así como a los educadores a utilizar aplicaciones que ayuden al crecimiento intelectual, a las interrelaciones sociales, retroalimentación de conocimiento y asesorías académicas.

Por esta razón, se considera que el estudio de las herramientas tecnológicas y su aplicación

en la educación son necesarias para la transferencia de conocimientos, el autoestudio y la comprensión; por ello, la incorporación de la tecnología en las instituciones educativas supone cambios en la formación y un aumento del rendimiento académico, ya que produce la adquisición de habilidades y actitudes que contribuyen a mejorar aún más el trabajo futuro, permitiendo lograr una innovación continua dentro del aula ampliando el entorno de aprendizaje y diversificando la forma en que funciona.

Uno de los aspectos esenciales que se debe abarcar en este proyecto es el uso de la tecnología como elemento de innovación pedagógica en el ámbito. Debido a que las herramientas tecnológicas instauradas a partir de la pandemia COVID-19, forman parte de un cambio social en las escuelas y colegios, donde se utilizan múltiples formatos para almacenar información en forma de voz, video y redes integradas e interactivas.

En definitiva, este trabajo de investigación permite mostrar los avances que ha tenido el entorno educativo con respecto al proceso de enseñanza/aprendizaje, el cambio de ambientes; así como su inserción en la tecnología y aplicaciones que ayuden con el rendimiento académico, ya sea cuantitativo o cualitativo.

## **1.4 Marco Teórico.**

### **1.4.1 Antecedentes.**

**1.4.1.1** Muñoz, A. (2021) con su tesis de grado titulada *“Incidencia de la motivación estudiantil en el nivel de la presencia virtual en la educación básica media de la zona rural del cantón Milagro.”*

Debido a los cambios inesperados que se han producido en todo el mundo en el panorama académico de los niveles, la especificación del programa ha demostrado la necesidad de un cambio 360° en el nivel de grado, uno de los principales cambios es el modo en el que los estudiantes continúan su enseñanza. -Proceso de aprendizaje, que en él presenta un gran desafío para todos los involucrados en el campo de la educación.

Esta investigación se realizó con el objetivo de determinar cómo la motivación estudiantil incide en el nivel de la presencia virtual de la educación media de la zona rural del cantón Milagro. Además, se recogió una población de 101 personas, con una muestra entre docentes

(tres con nombramiento, definitivo) y (dos de contrato), al igual que, estudiantes de la básica media.

Entre sus resultados se tiene varios aspectos como:

- Los estudiantes no están motivados en clase porque el método de enseñanza del docente no utiliza estrategias de motivación para los estudiantes, forma un hábito de aprendizaje habitual y tradicional, no motiva a los demás a aprender.
- Por otro lado, un factor determinante por el cual los estudiantes no están motivados para aprender y no están conectados a las aulas virtuales es que la economía no alcanza, los padres tienen que ir a trabajar y el dinero que ganan no alcanza para comprar equipos. tecnología, por eso no pueden tomar clases.

En concreto, esta investigación es relativa para nuestro proyecto integrador porque sustenta bases teóricas sobre cómo manejar una adecuada contención emocional con los estudiantes, tomando en consideración la pandemia del Covid-19 y su afectación en el rendimiento académico. Es por ello, que se destaca este antecedente como importante, ya que tiene la finalidad de encontrar la motivación, métodos y técnicas óptimas para dar clases virtuales mediante herramientas tecnológicas.

**1.4.1.2 Díaz, J. (2020) con su tesis de grado titulada *‘Percepción del aprendizaje en el contexto de las clases en línea de la Universidad de Guayaquil frente a la COVID-19.’***

En este trabajo de investigación se menciona que la pandemia ha expuesto tanto la necesidad como la insuficiencia de los procesos de transformación digital actuales. En las universidades, esto afecta a todas sus funciones y servicios, por esta razón la suspensión de las clases presenciales se ha centrado en la tecnología y aprendizaje de las mismas, las cuales no solo facilita la impartición de cursos en línea, sino que mejora la enseñanza de herramientas tecnológicas para interrelacionarse con las personas de nuestro entorno.

En la investigación destinada a recopilar las percepciones de estudiantes, docentes y directores, se utilizó el análisis de frecuencia para describir sus percepciones y vincularlas con sus resultados de aprendizaje. Los resultados muestran que una proporción importante de los participantes tiene una percepción positiva, sin embargo, se necesitan sugerencias para mejorar el entorno virtual de la organización.



Este autor indica que:

A pesar de los requisitos académicos exigidos desde hace varios años, no ha habido un cambio significativo en la aplicación de las TIC en los procesos educativos, debido a la pandemia mundial la Universidad de Guayaquil en particular, suspende sus actividades y debe acelerar la transición. de una modalidad presencial a aula virtual que asegura la accesibilidad educativa y protege la salud de la comunidad universitaria. (pág.4)

En esta modalidad en línea, el docente tiene un papel muy importante, es el encargado de crear un ambiente virtual que facilite el desarrollo de habilidades y promueva el aprendizaje, y al mismo tiempo que realice las funciones propias del docente como: la docencia virtual (interacción con el estudiante), tutorías (actividades síncronas, mediante una plataforma), seguimientos de tareas y retroalimentación (evaluación del conocimiento adquirido).

Por ello, manifiesta que en esta investigación se destaca que “ la educación superior virtual debe permitir la integración de nuevas tecnologías de simulación y fuentes de realidad mixta para conducir a los estudiantes por nuevos caminos hacia la sociedad del conocimiento de este nuevo período histórico. (pág.14)

Por otro lado, en esta investigación se destaca la importancia de mejorar la comprensión cognitiva de los usuarios para que puedan integrarse cómodamente en la sociedad digital, fomentando métodos, condiciones y métodos de enseñanza, contribuyendo al entorno educativo actual.

#### **1.4.1.3 García Zambrano (2020) con su trabajo de grado titulado**

***“Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador.”***

En este trabajo de investigación nos comenta acerca de la relevancia de poder adquirir un mejor conocimiento de las realidades sociales, por medio del cual los estudiantes podrán comprender mejor el contexto en el que se desarrolla la actividad humana, con procesos dinámicos, interactivos y sus complejos cambios en la sociedad.

De acuerdo con este autor, señala que:

En la actualidad en virtud de los avances científicos y con ella los adelantos en materia educativa, se tiene que se ha venido instando en el uso de las tecnologías de la

información y comunicación (TIC) como estrategias para adecuar la educación a los nuevos requerimientos que demanda la formación de los ciudadanos de hoy. (pág.236)

Por este motivo, se destaca un entorno virtual fundamental para los estudiantes como es el EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje), que por motivos de la pandemia fue instaurado y trabajado con nuevas innovaciones en todas las escuelas, colegios y universidades del país. Considerando esta herramienta tecnológica como un apoyo eficaz al proceso de enseñanza, aprendizaje porque ofrecen muchos beneficios que pueden ser utilizados en cualquier materia y en cualquier nivel de instrucción dentro del sistema educativo.

Entre los resultados de esta investigación se evidencia que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación permiten la creación de un ambiente virtual como lo es el EVA, eje transversal de la educación, mejorando el proceso académico.

Al mismo tiempo, se concuerda con estudios posteriores que estos factores posibilitan la formación continua de los docentes, mediante una sintonía con la visión y misión académica.

Por otro lado, para los estudiantes el EVA posibilita el desenvolvimiento de habilidades, en un espacio colaborativo, existen recursos educativos que promueven la práctica de aprendizaje de los estudiantes y resultados beneficiosos, alcanzado en un aprendizaje digno y de calidad.

**1.4.1.4 Díaz, E. (2021) con su trabajo de investigación ‘*Enseñanza virtual en tiempos de pandemia: Estudio en universidades públicas del Perú*’.**

El dinamismo de la sociedad actual está impulsado por la globalización cultural y económica, pero sobre todo por el constante progreso científico producido con impacto en las organizaciones, las personas y los contextos tecnológicos. La falta de conocimiento exige una rápida y constante transformación de las estructuras sociales y culturales, favoreciendo cambios donde el autoeducación se convierte en una necesidad indiscutible.

Por otro lado, se encontró que el grupo de estudio estaba representado por una muestra aleatoria estratificada de 220 estudiantes masculinos y femeninos matriculados durante el período de estudio de 2020. Se diseñó y validó una encuesta en línea para recopilar datos sobre las habilidades de los docentes virtuales. Los resultados mostraron una relación positiva y estadísticamente significativa entre la capacidad de enseñanza virtual y el desempeño de los estudiantes.

Por ello, en este artículo se sostiene que:

Con el tiempo, el aprendizaje a distancia ha evolucionado y los avances tecnológicos han cambiado los métodos y medios de interacción. Hoy en día, la sociedad está dominada por la tecnología digital, un recurso relacionado con las telecomunicaciones que permite la integración de varios dispositivos integrados.

Una de las alternativas que ha surgido en este contexto es la virtualización de los procesos educativos, mediante el uso de plataformas beneficiosas para implementar este tipo de aprendizaje para potenciar habilidades y competencias, minimizando la socialización de acuerdo al concepto de vida que maneja la sociedad.

Por esta razón, este autor alude hacia ‘un enfoque, combinado con modelos educativos y pedagógicos, responde a las necesidades de formación en este momento de gran demanda y desafío, que se acentúa en medio de las limitaciones sociales.’ (pág.429)

Las investigaciones de este artículo enfatizan la importancia de adherirse a las capacidades de enseñanza virtual, ya que estas capacidades contribuyen al éxito del aprendizaje de los estudiantes, muchas veces se muestran excelentes resultados, pero siempre buenos al analizar cada indicador.

Tomando en consideración que existen algunos estudiantes que no están satisfechos con el aprendizaje virtual o que se ven afectados por diversas razones, que están conectados y no cuentan con recursos tecnológicos eficientes para llevar a cabo su investigación o simplemente no cuentan con los recursos económicos necesario para recibir una clase por medio de un aparato tecnológico, lo cual sucede en zonas rurales de un sector.

## **1.5 Bases Teóricas.**

### **1.5.1 Teoría Conectivista.**

El conectivismo es una teoría del aprendizaje promovida por Stephen Downs y George Siemens. La cual es titulada como una teoría del aprendizaje en la era digital, en la que busca explicar el aprendizaje complejo en el mundo digital en rápida evolución. Por ello, en nuestro mundo técnico y conectado, todos los aprendizajes se deben realizar a través de conexiones dentro de la red, mediante una red de nodos y enlaces.

Según Medina, J; Calla, G. y Romero, P. (2019) menciona que el conectivismo se basa en el aprendizaje, puesto que se toma en consideración como un conocimiento de problemáticas

específicas de relación y con una capacidad de crear nuevas conexiones para manipular las diversas redes existentes.

Es decir, que esta teoría se utilizará en el presente trabajo científico para centrar la investigación en la inclusión de las tecnologías web como parte de la propia actividad cognitiva para aprender nuevos conocimientos. Por ello, se establece según estos autores cuatro elementos para conformar el conocimiento colectivo de nuestra propuesta, estos son:

- **Autonomía:** Cada persona conectada debe tomar sus propias decisiones sobre unirse a la red, como las plataformas y herramientas que utiliza para unirse.
- **Diversidad:** La diversidad de opiniones, culturas, idiomas, antecedentes, geografía e intereses personales es un factor deseable para que la interactividad sea realmente productiva.
- **Apertura:** Formar contenido de conocimiento abierto y formar participación individual en la discusión y generación de conocimiento libre.
- **Interactividad y conectividad:** A través del diálogo se pueden crear conocimientos nuevos y útiles. Este conocimiento es producido por la comunidad y no es propiedad de una sola persona, sino de una comunidad.

Es por ello, que la integración de herramientas tecnológicas en la formación pedagógica ha obligado a los aprendices y estudiantes a adaptar su forma de organización y gestión a las nuevas exigencias que impulsa la sociedad.

### **1.5.2 Teoría Conductista.**

Los profesores se guían por modelos tradicionales de transferencia de conocimiento que impiden que los estudiantes adquieran los conocimientos más recientes. Al mismo tiempo, los docentes no se apoyan en el uso de las TIC, sin embargo, con la aparición de la pandemia COVID-19, todo el panorama cambió a un espacio virtualizado, puesto que este virus exige nuevos aprendizajes e innovaciones en el sistema educativo.

La teoría conductista se utiliza en este trabajo de investigación porque se apunta hacia una enseñanza de condicionamiento operante, es decir que el estudiante reciba los conocimientos y de respuestas de forma voluntaria.

Según Posso, R. (2020) expresa que el condicionamiento operante intenta modificar comportamientos a través de estímulos y transformarlos en comportamientos deseables, pero suprime ciertos comportamientos para formar un mejor individuo.

Por lo tanto, desde esta perspectiva del proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes asumen la actitud de planificar metas de acción, controlar el proceso, inspirar continuamente hasta lograr las metas y utilizar técnicas mejoradas si no se logran.

### **1.5.3 Teoría Constructivista.**

El constructivismo es un enfoque en el que el aprendizaje nace del proceso mediante el cual los estudiantes construyen un conocimiento significativo al mirar hacia atrás en su experiencia de aprendizaje.

Coello, A. et.al. (2019) comunica que “el docente en esta teoría asume el rol de o mediador del aprendizaje y el estudiante tiene rol principal, ya que él será el constructor de su propio aprendizaje” (pág.97)

Por este motivo, en esta investigación se utiliza la teoría constructivista, como meta pedagógica para el desarrollo del conocimiento, ya que un estudiante aprende y construye en un entorno educativo de aprendizaje basado en el modelo Blending. Esto se debe a que se pueden aplicar estrategias educativas en sesiones presenciales y estrategias basadas en el uso de tecnología web.

Una de las revoluciones y cambios tecnológicos que experimentó la humanidad en el siglo XXI fue la importancia de nuestro método de comunicación y el papel del ser humano en la importancia de las plataformas digitales, a través de los cambios enfrentados por la pandemia del COVID19 se modificó los ambientes de aprendizaje, los cuales exigen conocimientos adicionales y manejo eficaz de los operativos.

## **1.6 Base conceptual.**

### **1.6.1 Uso de herramientas tecnológicas.**

El método de educación virtual se demuestra en cada nivel educativo, en el que el estudiante es considerado un sujeto autónomo, participante de su propio desarrollo intelectual, que utiliza los diferentes recursos digitales como un medio de aprendizaje, encuentra información y se comunica, delimita en casa o en un espacio interactivo con horario flexible.

Algunos autores como Rizales, M.; Gómez, C. y Hernández, C. (2019) indican que:

Las TIC son un factor relevante que estructura, redefine, configura, las relaciones sociales, económicas, culturales, en consecuencia, la dirección del cambio social; por lo tanto, tienen tanto impacto sociocultural que condicionan el futuro desarrollo de una sociedad como en la educación interactiva a distancia. (pág.39)

Hoy en día el uso de herramientas tecnológicas ha modificado la forma de aprender o adquirir conocimiento, ya que la mayoría de estudiantes realizan sus trabajos, exámenes, tutorías y demás ocupaciones académicas por medio de internet y recopilación de información mediante revistas científicas y repositorios institucionales.

Otros autores como Montes y Ochoa (2006, citado en Rizales, M.; Gómez, C. y Hernández, C., 2019) indican que:

Las TIC fueron pensadas como medio de transmisión de información, aunque le otorga al estudiante un papel pasivo, luego fue considerada como herramienta de construcción de conocimiento, porque se identifican elementos computacionales los cuales permiten la gestión del conocimiento. (pág.39)

Las herramientas tecnológicas posibilitan nuevas formas de conocer, aprender y comunicarse. Así como conectar y comunicarse con las personas en tiempo real, estén donde estén. A través de diversas plataformas tecnológicas de modalidad de investigación. Como resultado, los docentes tienen la oportunidad de adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje en modo remoto al uso de herramientas técnicas y configurar el uso de espacios virtuales, herramientas de enseñanza y capacitación o recursos.

### **1.6.2 Tics de la comunicación y Educación.**

Es necesario crear escenarios favorables como base de las políticas educativas para que docentes, estudiantes, padres de familia, autoridades y comunidades tengan acceso a la formación y capacitación necesarias para el uso y manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el hogar y la institución.

Zambrano, V. (2020) señala que ‘‘Para desarrollar de forma eficaz el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, es importante considerar todas las variables que intervienen; entre estas se destacan: los roles del maestro y el estudiante como constructores del aprendizaje’’ (pág.33)

En ese contexto, los docentes necesitan estar debidamente capacitados para atender y satisfacer las necesidades del proceso educativo de aprendizaje con sus alumnos. También maneja herramientas técnicas óptimas para virtualizar la evaluación y el trabajo desarrollado por los estudiantes.

Por otro lado, los autores Zambrano, D y Zambrano M. (2019) hablan acerca de:

Con los constantes avances tecnológicos que impulsan el dinamismo de la sociedad actual, como la invasión acelerada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la sociedad, el proceso educativo necesita ser modificado para responder mejor al estado actual de la sociedad.

Estas tecnologías han provocado una “revolución”, fundamentalmente en el campo de la información y la comunicación, paulatinamente en todos los ámbitos de la sociedad, de los que aún no ha escapado la educación, y en particular en la Educación Superior. Para la aplicación de las TIC se requiere un conocimiento profundo de los requisitos y leyes que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de un alumno, al fin y al cabo, es un proceso para el cual será adecuado y adaptado a todas las asignaturas de grado.

## **1.7 Marco Legal.**

### **1.7.1 Ley Orgánica de Educación Intercultural.**

Ley Orgánica de Educación Intercultural, art. 80 (2013) señala que **Recuperación, desarrollo y socialización de los saberes, conocimientos y ciencia y tecnología de los pueblos y nacionalidades ancestrales para recibir una educación integral y de calidad.**

En este artículo se resalta la importancia de la educación en pueblos y nacionalidades ancestrales, una de las aristas más influyentes en nuestro país es crear una educación inclusiva, integral y de calidad. Es por ello, que este artículo se fundamenta en crear estrategias o medios para mejorar el método de enseñanza-aprendizaje dentro de las instituciones fiscales o particulares de una comunidad.

Por otro lado, esta investigación se relaciona o cumple una relevancia en nuestro proyecto integrador porque vela por el bienestar estudiantil, en ocasiones va de la mano con el uso de herramientas tecnológicas para brindar una educación de calidad.

### **1.7.2 Ley General de Educación.**

Ley General de Educación, N°4, art. 2. (s.f) menciona:

**El servicio educativo comprende el conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la**

**educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación.**

En el proyecto integrador es importante este tipo de ley porque se menciona la garantía de contar con funciones educativas dirigidas por un conjunto de normas jurídicas, donde se prioriza los derechos y participación del estudiantado. Además, dentro de esta ley se enfoca el uso de herramientas tecnológicas o cualquier metodología óptima para alcanzar los objetivos de la educación.

### **1.7.3 Ley Orgánica de Apoyo Humanitario.**

Ley Orgánica de Apoyo Humanitario, artículo 36. (2020) indica una disposición reformativa con relación:

**El teletrabajo es una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerir la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo.**

Esta ley tiene relevancia en nuestra investigación porque desde el año 2020, el Ecuador cruza por una crisis sanitaria ocasionada por el virus COVID-19, en la cual el gobierno nacional instauró nuevas herramientas y espacios tecnológicos para la interacción, retroalimentación, enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Una de las herramientas es el teletrabajo para el desempeño docente, el cual ha sido un apoyo fundamental para registrar horas, temáticas y dar seguimiento sobre lo que están transmitiendo a sus alumnos todas las semanas.

De igual manera, este espacio virtual es utilizado actualmente por empresas privadas que aún conservan un aforo limitado de colaboradores dentro de sus empresas, con el objetivo de precautelar el bienestar de los mismos.



## CAPÍTULO II

### 2.METODOLOGÍA.

#### 2.1 Diseño y tipo de investigación.

El diseño de investigación utilizado en este trabajo está basado en resultados cualitativos ya que se obtienen a partir de la recopilación de información. una revisión bibliográfica, entrevista a profundidad.

De igual manera, el tipo de investigación es descriptiva por lo que se busca detallar en primer lugar los trabajos que sustentan nuestro proyecto grado, al igual que conocer el uso adecuado de las herramientas tecnológicas, conocimiento sobre las Tics de la comunicación y Educación.

Además, se emplea un tipo de investigación explicativa, ya que se habla sobre las teorías y leyes que apoyan a nuestra investigación, en la cual fomentan una educación digna y de calidad a todos los ciudadanos, mediante la conectividad y las herramientas tecnológicas.

#### 2.2 Enfoque de la investigación.

Es de tipo cualitativo, debido a que, se realiza esta investigación mediante la recolección de datos, por técnicas de investigación como: entrevista, observación y análisis de documentos; en el cual se obtendrán diversas perspectivas de docentes, estudiantes y de la directora de la institución.

#### 2.3 Población y Muestra.

En el presente trabajo de investigación se escogió una población: 35 estudiantes de 6to Básica "B" y 21 docentes de la Escuela de Educación Básica "Roberto Espíndola Maldonado"

Por otro lado, la muestra escogida en la escuela es:

- 2 estudiantes que se encuentran con conectividad a internet.
- 2 docentes.

#### 2.4 Métodos, técnicas e instrumentos.

El método de trabajo es Analítico-Sintético, ya que la investigación parte de referencias documentales, mediante diversas fuentes científicas sobre uso de las herramientas

tecnológicas, Tics de la comunicación, teorías de conectividad y leyes que amparan los derechos de los estudiantes/docentes en los centros educativos.

Asimismo, se utiliza el método histórico-lógico, por lo que es necesario indagar conceptos, significados y evolución de los recursos tecnológicos para mejorar el rendimiento académico de cada estudiante, con relación al manejo adecuado de la contención emocional virtual y recursos de enseñanza.

Por otro lado, la técnica de investigación que se utiliza en la tesis es la:

**Revisión Bibliográfica:** cuyo objetivo principal es recolectar 14 artículos científicos con respecto a temas como: uso de las herramientas tecnológicas, motivación para los estudiantes, tics de la comunicación, entre otros temas.

**Observación:** esta técnica se utiliza para identificar el diagnóstico actual de la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado”, con respecto al estado físico del establecimiento.

**Entrevista:** se fundamenta en la aplicación de un banco de preguntas, la cual tiene propósito conocer los lineamientos que existen para los estudiantes por pandemia, preparación del personal docente para usar herramientas tecnológicas, medidas tomadas por la falta de conectividad, estrategias educativas para mejorar el rendimiento académico y estrategias de contención emocional.

Además, se evidencio como es la enseñanza por parte del docente, las plataformas que manejan para calificar tareas y la necesidad de usar herramientas tecnológicas en el ámbito educativo de la escuela antes mencionada.

Con respecto al instrumento de investigación, este se basa en cuestionarios para entrevistas y fichas nemotécnicas (artículos científicos).

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADOS.

#### 3.1 Descripción y argumentación teórica de los resultados ‘Análisis de documentos’

El análisis de 14 artículos científicos ha identificado referencias básicas que sustentan teóricamente el análisis del uso de herramientas técnicas en la educación durante la pandemia de Covid 19, su repercusión de los estudiantes y docentes, la importancia de conocer el uso adecuado de plataformas y espacios virtuales, al igual que el manejo óptimo de las tics de comunicación y educación.

Muchos autores sostienen que las herramientas tecnológicas son necesarias para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, debido a la pandemia del Covid-19 y la falta de conocimiento en el uso de estas plataformas han dificultado en cierto grado el aprendizaje de los alumnos. Por esta razón, los autores señalan que es importante gestionar estrategias digitales, mediante capacitaciones online (Webinar).

#### 3.2 Descripción y argumentación teórica de los resultados ‘Observación’.

**Tabla 1**

*Categorías para la ficha de observación.*

Indicador	Observación
Infraestructura de la Escuela ‘Roberto Espíndola Maldonado’	<b>2</b> No está en óptimas condiciones. <b>3</b> Áreas de recreación en mal estado.
Asistencia a clases presenciales	<ul style="list-style-type: none"><li>● Poca asistencia.</li><li>● Irregularidades.</li></ul>
Manejo de herramientas tecnológicas para impartir clases	<ul style="list-style-type: none"><li>● Uso correcto</li><li>● Poco conocimiento de las herramientas virtuales.</li></ul>
Medidas de bioseguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>● El uso correcto de la mascarilla y alcohol.</li><li>● Distanciamiento correcto</li></ul>

*Nota: Datos tomados a partir de la visita a la Escuela ‘Roberto Espíndola Maldonado’.*

Mediante la observación de campo en la Escuela ‘Roberto Espíndola Maldonado’, se determinó que la infraestructura se encuentra en un estado no muy favorable para el regreso a clases presenciales, ya que se evidencia la falta de mantenimiento en áreas recreativas para los niños/as, sin embargo, la institución recoge a ciertos estudiantes de forma presencial, bajo el consentimiento legal del representante.

Por otro lado, el uso de recursos tecnológicos para impartir clases, se considera necesario, pero con cierta complejidad en su uso, ya que no cuentan con los conocimientos necesarios para utilizar las nuevas estrategias virtuales como un soporte académico óptimo para sus alumnos, aunque los involucrados han recibido por el gobierno nacional capacitación para manejar estas herramientas y espacios interactivos.

Actualmente, la institución como antes se mencionó tiene algunos estudiantes en tutorías presenciales, por esta razón se acogido medidas de bioseguridad para los niños/as, como, por ejemplo: el uso correcto de la mascarilla y alcohol dentro del aula, al igual que la desinfección total semanal de la escuela y todas sus instalaciones.

### 3.3 Descripción del informante clave ‘Entrevistas’.

Martínez (2007) describe que los informantes son las personas claves que sirven al investigador para insertarse en la comunidad, se convierten en sus aliados durante la investigación. Los informantes son de gran importancia, por ello en el siguiente trabajo de investigación se identifica como ‘informante 01, 02, 03, 04 y 05’.

**Informante 01:** entrevista a la directora Lcda. Corina López Ramírez de la Escuela ‘Roberto Espíndola Maldonado’.

**Informante 02:** Docente de la institución - Gustavo Nieto.

**Informante 03:** Docente de la institución educativa. - Marcela Paladines.

**Informante 04:** Estudiantes de 6to año de básica paralelo ‘B’ - Cardona Marco.

**Informante 05:** Estudiantes de 6to año de básica paralelo ‘B’ - Salazar Carlos.

#### Tabla 2

*Situación actual de la institución con relación a las clases online.*

Informantes claves	¿Cómo fue la situación inicial en la institución a partir de las clases online?	Coinciden	No Coinciden
Informante 01	Complicada, ya que tuvimos que adaptarnos a nuevas formas de llegar a los alumnos.	X	
Informante 02	Difícil por el tema de manejar aparatos tecnológicos.	X	
Informante 03	Difícil pero con el tiempo uno se adapta a los cambios.	X	
Informante 04	Un poco difícil por el manejo de plataformas digitales que antes no utilizabamos.	X	
Informante 05	Tedioso porque se me acumulaban tareas, no es igual que las clases presenciales.	X	

**Tabla 3***Lineamientos para los estudiantes durante la pandemia Covid-19.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿Qué tipos de lineamientos o reglas existen para los estudiantes?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Los estudiantes en clases online tienen que ser puntuales y descargar el material de apoyo que brinda el docente.		X
Informante 02	Tener la cámara prendida todo el tiempo.	X	
Informante 03	El micrófono del estudiante debe estar silenciado, solo activarlo cuando se lo pida.		X
Informante 04	Una de las reglas es que debemos mantener la cámara encendida para evidenciar nuestra asistencia.	X	
Informante 05	Un lineamiento es no levantarse ni distraerse con el alrededor, siempre debemos estar concentrados en clase.		X

**Tabla 4***Tipo de herramientas digitales en clases virtuales.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿Como los docentes imparten clases a sus estudiantes y qué herramientas tecnológicas utilizan para el proceso de enseñanza-aprendizaje?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Los docentes imparten clases por medio de Zoom.	X	
Informante 02	Nosotros damos clases por zoom o microsoft teams.		X
Informante 03	Mediante Microsoft Team, a través de las cuentas institucionales de los estudiantes.		X
Informante 04	Por medio de la plataforma digital ZOOM.	X	
Informante 05	La mayoría de veces recibimos clases por zoom o microsoft teams.		X

**Tabla 5***Preparación docente por emergencia sanitaria.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿El gobierno nacional preparó al personal docente ante la contingencia sanitaria, como lo hizo?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	El gobierno nacional brindó charlas y capacitaciones de forma online.	X	
Informante 02	Si, recibimos capacitaciones sobre el manejo de plataformas de enseñanza.	X	
Informante 03	Por supuesto, aprendimos mediante capacitaciones como manejar las plataformas.	X	
Informante 04	No tengo conocimiento.		X
Informante 05	Creo que sí recibieron capacitación para darnos clases online.	X	

**Tabla 6***Estrategias educativas con estudiantes sin conectividad.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿Qué estrategias educativas se tomaron con los estudiantes que no tienen un aparato tecnológico o conexión a internet?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Los docentes recurrieron a sus casas para seguimiento y entrega de fichas pedagógicas impresas, con la finalidad de que no se de la deserción escolar.	X	
Informante 02	Se les entregaba presencialmente unas fichas pedagógicas.	X	
Informante 03	Damos seguimiento y entrega de fichas semanales para que cumplan con sus tareas.	X	
Informante 04	En mi caso, yo si tenia buena conectividad a internet y podía recibir las clases.		X
Informante 05	La profesora me entregaba semanalmente una ficha con las tareas que debía cumplir. Asimismo, me daba unas pequeñas clases.	X	

**Tabla 7***Influencia y uso de estrategias tecnológicas.*

<b>Informantes claves</b>	<b>Según su criterio. ¿Cómo influye el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	El uso de las herramientas tecnológicas, aunque fue complejo, ahora en día impulsa nuevos conocimientos y formas de aprender.	X	
Informante 02	Influye positivamente en el aprendizaje del estudiante porque indagan más y adquieren nuevos aprendizajes.	X	
Informante 03	Es beneficioso para los estudiantes.	X	
Informante 04	Realmente es interesante porque en internet se puede encontrar cualquier dato.	X	
Informante 05	El uso de herramientas tecnológicas es bueno porque aprendemos sobre el modernismo y nuevas formas de búsqueda.	X	

**Tabla 8***Las herramientas tecnológicas para mejorar el rendimiento académico.*

<b>Informantes claves</b>	<b>A su criterio, ¿Porque es necesario la implementación de estrategias educativas vinculadas a la tecnología para mejorar el rendimiento académico?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Impulsa hacia nuevos horizontes de aprendizaje.	X	
Informante 02	Promueve el interés por indagar nuevos conocimientos, significado o cualquier otro aspecto.	X	
Informante 03	Es importante y necesario para que los estudiantes propongan nuevos temas de conversación en clases e incluso refuercen sus conocimientos.	X	
Informante 04	Es necesario para ampliar nuestros saberes.	X	
Informante 05	Lo considero importante porque así conocemos más sobre el tema visto en clase, a través de la tecnología y el internet.	X	

**Tabla 9***Situación actual de la Escuela Roberto Espíndola Maldonado, según sus clases.*

<b>Informantes claves</b>	<b>Actualmente, ¿La escuela cómo maneja el ámbito educativo?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	La escuela opera de manera semi-presencial.	X	
Informante 02	Algunos estudiantes reciben clases presenciales con el permiso de sus padres y otros de forma virtual.	X	
Informante 03	De manera presencial y virtual.	X	
Informante 04	Recibo mis clases de forma presencial.		X
Informante 05	Por el virus Covid-19 no me animo a ir a la escuela por eso recibo clases virtuales.		X

**Tabla 10***Medidas educativas por la falta de comunicación con el docente.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿Qué medidas se toman con los estudiantes que no tienen acercamiento o comunicación con el docente?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Los docentes deben acercarse a su domicilio y realizar seguimientos académicos semanales.	X	
Informante 02	Seguimiento académico semanal, al igual que clases en los hogares.	X	
Informante 03	Entrega de fichas pedagógicas impresas.	X	
Informante 04	Los docentes se acercan al domicilio a enseñarnos.	X	
Informante 05	La docente recurre a mi hogar cuando tengo problemas de internet o conectividad.	X	



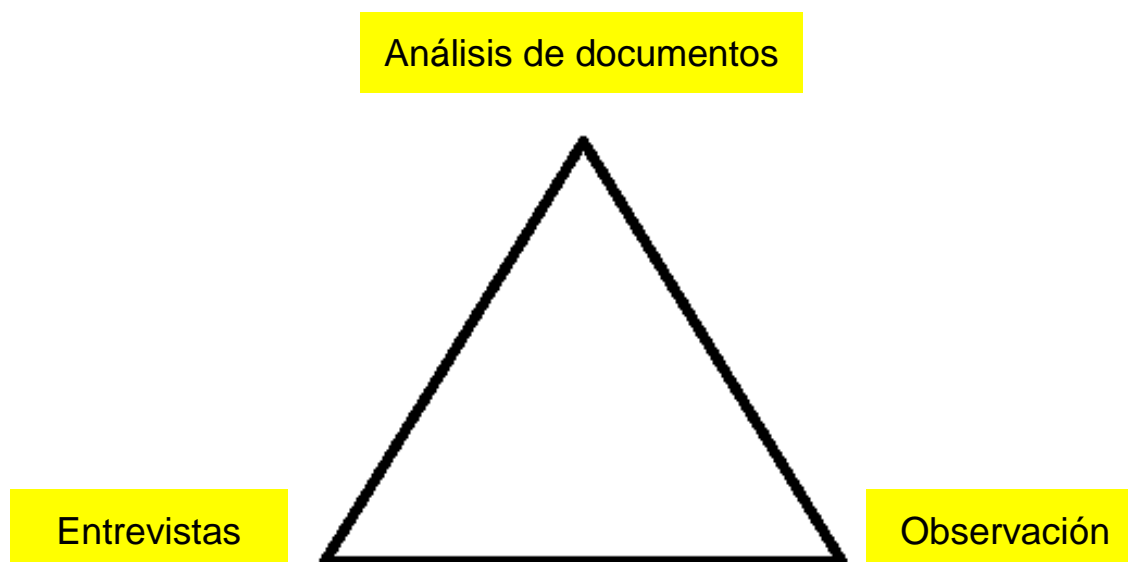
**Tabla 11**

*Recomendaciones para mejorar el método de aprendizaje.*

<b>Informantes claves</b>	<b>¿Qué recomienda usted para mejorar el método de aprendizaje?</b>	<b>Coinciden</b>	<b>No Coinciden</b>
Informante 01	Que el gobierno siga capacitando a los instructores y directivos sobre la tecnología.	X	
Informante 02	Recibir más preparación mediante charlas y capacitación.	X	
Informante 03	Mejorar el manejo de plataformas digitales.	X	
Informante 04	Instaurar métodos de aprendizaje interactivo como videos, películas, entre otros		X
Informante 05	Mejorar la parte visual de la clase a través de videos dinámicos y retroalimentación continua.		X

### **3.4 Triangulación de datos.**

Para este tipo de triangulación, los autores sugieren la duplicación de varias estrategias utilizadas para recopilar datos. La yuxtaposición de datos puede basarse en criterios espaciotemporales y niveles analíticos, por lo que el propósito es identificar las tendencias encontradas en un conjunto particular de observaciones.



### **CONCLUSIONES**

Luego de la metodología aplicada en la investigación se concluye:

- Se determina mediante una entrevista a profundidad y observación de campo, la situación actual de la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado” con relación al uso y manejo de herramientas tecnológicas. En este contexto, se determina que la institución se encuentra con aulas y espacios recreativos de mal estado, sin embargo, la escuela cuenta con un espacio de computación para que los docentes puedan impartir clases virtuales. De igual manera, se puede evidenciar que dentro de la institución se establecen clases presenciales a los estudiantes con permiso de asistencia legal por sus representantes.
- En la escuela antes mencionada, en el cantón Milagro se define mediante la entrevista a estudiantes se concluye que tienen mayores facilidades y oportunidades para acceder a conocimientos/plataformas virtuales que les instruya hacia un aprendizaje asertivo. De esta manera, se muestra que, en la mayoría de respuestas de los alumnos encuestados, las herramientas tecnológicas son indispensables en la actualidad, ya que se realiza el proceso de enseñanza / aprendizaje de una forma más dinámica y visual. Por otro lado, también se efectúa una entrevista a los docentes, donde se concluye que el cambio de metodología desde el 2020 ha sido complejo e influyente en el momento de impartir clases, debido a su método de enseñanza constructivista, el cual se basaba en lo tradicional, más no en lo innovador. Por ende, el gobierno nacional opta por brindar capacitaciones sobre estas herramientas y espacios digitales. (Webinar)
- De acuerdo, a la entrevista con la Lcda. Corina López Ramírez, en contraste con las entrevista a docentes, se puntualiza que las herramientas tecnológicas utilizadas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del 6to año de Educación Básica “B” está sustentada en: videos interactivos, diapositivas creativas, videos magistrales, debates online, preguntas y competencias interactivas.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda investigar nuevos métodos de enseñanza, con relación a las necesidades del estudiante y su aprendizaje en línea, con la finalidad de encontrar una forma más interactiva para relacionarse en clases.
- Fomentar la participación activa de los docentes en el uso de herramientas como proceso educativo de aprendizaje en la era digital para motivar a los estudiantes a aprender.
- Utilizar medios técnicos que permitan a los estudiantes expresar, comentar y hacer preguntas cuando se les dé la oportunidad de resolver, enriquecer y avanzar en los conocimientos adquiridos en sus actividades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez Sánchez, A. G., & Veytia Bucheli, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96-102. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000100096](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000100096)
- Arangundi, K. y Game, C. (2021). *Enseñanza creativa en entornos virtuales para el desarrollo de competencias emocionales*. *Revista Innovación*. 3(4). Recuperado de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/378>
- Balladares, E. (2021). *Blog de apoyo educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5386>
- Coello, A. (2019). *Oportunidades de aprendizaje a través de las TIC desde la perspectiva de las TAC*. *Revista EDUSER*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/339515203\\_Oportunidades\\_de\\_aprendizajes\\_a\\_traves\\_de\\_las\\_TIC\\_desde\\_la\\_perspectiva\\_de\\_las\\_TAC](https://www.researchgate.net/publication/339515203_Oportunidades_de_aprendizajes_a_traves_de_las_TIC_desde_la_perspectiva_de_las_TAC)
- Guayllasaca, C. (2021). *Percepción de estudiantes acerca de educación en línea en el marco de la emergencia sanitaria Covid-19 caso 02*. Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/2657>
- Ley General de Educación. *Revista Iberoamericana de Educación*. Artículo 2. 115. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie04a06.htm>
- Ley Orgánica de Apoyo Humanitario. Registro Oficial Suplemento 229. Artículo 36. Recuperado de [https://www.emov.gob.ec/sites/default/files/transparencia\\_2020/a2\\_41.pdf](https://www.emov.gob.ec/sites/default/files/transparencia_2020/a2_41.pdf)

- Ley Orgánica de Educación Intercultural. Título I. Artículo Recuperado de [https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011\\_leyeducacionintercultural\\_ecu.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf)
- Mancero, M. (2021). *Diagnóstico situacional de la situacional en niños de 7 años a 12 años por el desafío educativo al uso de la tecnología en la comunicación*. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5655>
- Medina, J. Calla, G. y Romero, P. (2019). *Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6995226.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). *Plan educativo aprendamos juntos en casa*. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gob.ec/index.php/seguimiento-1-20-ee-y-2-20-ee/11-educaci%C3%B3n-y-conectividad/3837-plan-educativo-aprendemos-juntos-en-casa.html>
- Ministerio de Salud Pública. (2021). *Actualización de casos de coronavirus en Ecuador*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/>
- Ministerio de Telecomunicaciones (2021). *Casi dos millones de estudiantes y docentes del régimen Costa– Galápagos accederán a educación mediante radio, TV y conectividad*. Recuperado de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/casi-dos-millones-de-estudiantes-y-docentes-del-regimen-costa-galapagos-accederan-a-educacion-mediante-radio-tv-y-conectividad/>
- Pinos, P. et.al. (2020). *Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19*. Revista Dialnet. 5(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610726>
- Posso, R. Barba. L. y Otáñez. N. (2020). *El conductismo en la formación de los estudiantes universitarios*. Revista Educare. 24(1). Recuperado de <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1229/1276>
- Rizales, M. Gómez, C. y Hernández. C. (2019). *Uso de las herramientas tecnológicas para la enseñanza para la enseñanza de las ciencias de la educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia*. Revista Eco-Matemático. 10(2).  
Recuperado de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591>
- Rizales-Semprum, M. Gómez, C. y Hernández. C. (2019). *Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de la ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia*. Eco Matemático. 10(2). 35–46. Recuperado de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591>



Rodríguez, M. (2020). *Rol del Docente y Estudiante en la Educación Virtual*. Revista Multi-Ensayos. 6(12). Recuperado de <https://www.lamjol.info/index.php/multiensayos/article/download/10117/11796?inline=1>

Zambrano, D. y Zambrano, M. (2019). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tics) en la educación superior: consideraciones teóricas*. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa. Recuperado de <http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2750/1795>

# ANEXOS

## Ilustración 1.

### Calificaciones del Primer Quimestre.

															
1	INSTITUCIÓN: ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ROBERTO ESPINDOLA MALDONADO - 09H04192														
2	AÑO LECTIVO: 2021 - 2022														
3	DOCENTE: LIC. LOURDES PILLAJO MORA														
4	CURSO: SEXTO AÑO DE EGB "B"														
5	<b>CALIFICACIONES DEL PRIMER QUIMESTRE - PARCIAL 2</b>														
No	NOMBRES COMPLETOS	PORTAFOLIO			PROYECTO 2 Y 3							PROMEDIO P2	COMPORTAMIENTO		
		7%	3%	PR OM	LL	M	EF	I	EC A	CN	ES				
9	1 ARAMBULO GOYEZ ANDREA SALOME	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B	
10	2 ALEJANDRO	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
11	3 BRAVO MARSHALL ALICIA VALESKA	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B	
12	4 CARDONA MORA MARCO ANTONIO	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B	
13	5 CARRERA LOPEZ FREDDERICK JOSE	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B	
14	6 FREIRE PIN KEITY KIMBERLY	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	B	
15	7 GONGORA CHUEZ JUAN PABLO														
16	8 GONZALEZ NOBLECILLA DARALYN FABIAN	4	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	B	
17	9 JIMENEZ CARRANZA JOB DAVID	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
18	10 LEON DIAZ JONATHAN ISAAC	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
19	11 LEON DIAZ NATHALIE NAYELI	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
20	12 LOPEZ ALEMAN MILDRE ANA	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B	
21	13 LOPEZ CACERES LUIS ALEXANDER	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
22	14 LOZADA SALDAÑA BRAYAN LEONEL	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
23	15 MACIAS CARDONA CAROLINA JASLEYDI	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B	
24	16 MATUTE ASUNCION JOSE EMANUEL	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
25	17 MEJIA CLARK BRYAN DAVID	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A	
26	18 MIRANDA JURADO DOMENICA LISSBETH	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
28	20 ORTEGA COELLO KIMBERLY ANAHI	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	B	
29	21 ORTIZ VITE MITZY NOHEMY	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B	
30	22 PICO ALCIVAR JENNIFER WYNNE	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B	
31	23 QUINTEROS BERMEJO JOHAN ARON	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	B	
32	24 SALAZAR TENECORA CARLOS LUIS	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
33	25 SALINAS SECAIRA LEONELA LISET	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
34	26 SALTOS SALTOS RICHARD ISAAC	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B	
35	27 SANCHEZ QUIÑONEZ JHON JAIRO	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B	
36	28 SILVESTRE BACILIO ELIZABETH NAYELI	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	B	
37	29 SOLIS AYALA RAUL SNAYDER	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B	
38	30 TENECORA ARELLANO LUIS ALEXANDER	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B	
39	31 VALERO VILELA JOHN ENRIQUE	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B	
40	32 VELASCO DUARTE MIRELYS ALEJANDRA	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	
41	33 VERA GARCIA SANTIAGO ANDRES	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	A	
42	34 VILLAGRAN GUAICHA RODRIGO SNAIDER	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B	
43	35 ZAMORA MANTILLA ASHLY MILENA	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A	

*Nota: Rendimiento académico del primer Quimestre, con relación al uso de herramientas tecnológicas para recibir clases y entregar tareas virtuales.*

## Ilustración 2.

### Calificaciones del Segundo Quimestre.

  															
1	<b>INSTITUCION:</b> ESCUELA DE EDUCACION BASICA ROBERTO ESPINDOLA MALDONADO - 09H04192 <b>AÑO LECTIVO:</b> 2021 - 2022 <b>DOCENTE:</b> LIC. LOURDES PILLAJO MORA <b>CURSO:</b> SEXTO AÑO DE EGB "B"														
6	CALIFICACIONES Q2 - PARCIAL 1														
No	NOMBRES COMPLETOS	PORTAFOLIO			PROYECTO 4 Y 5								PROMEDIO P1	COMPORTAMIENTO	
		7%	3%	PRO M	LL	M	EF	I	CC A	CN	ES				
9	1	ARAMBULO GOYEZ ANDREA SALOME	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B
10	2	ALEJANDRO	7	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A
11	3	BRAVO MARSHALL ALICIA VALESKA	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B
12	4	CARDONA MORA MARCO ANTONIO	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B
13	5	CARRERA LOPEZ FREDDERICK JOSE	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B
14	6	FREIRE PIN KEITY KIMBERLY	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	B
15	7	GONGORA CHUEZ JUAN PABLO													
16	8	GONZALEZ NOBLECILLA DARALYN FABIANA	4	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	B
17	9	JIMENEZ CARRANZA JOB DAVID	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
18	10	LEON DIAZ JONATHAN ISAAC	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
19	11	LEON DIAZ NATHALIE NAYELI	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
20	12	LOPEZ ALEMAN MILDRE ANA	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
21	13	LOPEZ CACERES LUIS ALEXANDER	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
22	14	LOZADA SALDAÑA BRAYAN LEONEL	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B
23	15	MACIAS CARDONA CAROLINA JASLEYDI	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B
24	16	MATUTE ASUNCION JOSE EMANUEL	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
25	17	MEJIA CLARK BRYAN DAVID	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
26	18	MIRANDA JURADO DOMENICA LISSBETH	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
27	19	LEONARDO	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
28	20	ORTEGA COELLO KIMBERLY ANAHI	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B
29	21	ORTIZ VITE MITZY NOHEMY	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
30	22	PICO ALCIVAR JENNIFER IVONNE	4	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	B
31	23	QUINTEROS BERMEJO JOHAN ARON	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B
32	24	SALAZAR TENECORA CARLOS LUIS	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B
33	25	SALINAS SECAIRA LEONELA LISET	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
34	26	SALTOS SALTOS RICHARD ISAAC	6,5	3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	B
35	27	SANCHEZ QUIÑONEZ JHON JAIRO	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B
36	28	SILVESTRE BACILIO ELIZABETH NAYELI	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	B
37	29	SOLIS AYALA RAUL SNAYDER	5,75	3	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	B
38	30	TENECORA ARELLANO LUIS ALEXANDER	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	B
39	31	VALERO VILELA JOHN ENRIQUE	6	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	B
40	32	VELASCO DUARTE MIRELYS ALEJANDRA	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A
41	33	VERA GARCIA SANTIAGO ANDRES	5	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	A
42	34	VILLAGRAN GUAICHA RODRIGO SNAIDER	5,5	3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	B
43	35	ZAMORA MANTILLA ASHLY MILENA	6,75	3	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	A

Nota: Nota: Rendimiento académico del segundo Quimestre, con relación al uso de herramientas tecnológicas para recibir clases y entregar tareas virtuales.

**Ilustración 3.**

*Encuesta presencial a estudiantes en la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado”*



*Nota: Estudiantes de 6to año de básica “B”.*



**Ilustración 4.**

*Encuesta presencial a docentes en la Escuela de Educación Básica “Roberto Espíndola Maldonado”*



*Nota: Docentes en sus puestos de trabajo (impartiendo clases) dentro de la unidad educativa.*