



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**PROYECTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACION**

**TÍTULO:**

PLAN DE ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL  
RENDIMIENDO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE 2020 - 2021.

**AUTORA:**

LIC. ROSA VERA MOLINA

**ASESORA:**

ING. KARLA SUSANA CANTUÑA FLORES MTR.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

**BABAHOYO, 2021**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar mi trabajo de investigación principalmente a Dios, quien nunca me ha dejado sola y me ha acompañado en cada paso que doy. También dedico este logro a mi hija(o) que en algún momento de mi vida tendré, el cual al leer estas líneas sonreirá y se emocionará al igual que yo.

A mi querida madre Silvia Molina por su ayuda y compañía durante todo este tiempo, a mi apreciado padre Francisco Vera por darme el ejemplo de perseverancia, trabajo y temple que me ha caracterizado.

A mi estimada hermana Narcisa Vera y mis sobrinos Edder y Alejandro Cercado quienes considero mi familia más cercana.

*Rosa María Vera Molina*

## **AGRADECIMIENTO**

Eternamente agradecida con Dios, por la vida y su inmenso amor. Gracias a él por permitirme festejar un triunfo más en mi vida.

A los docentes que impartieron sus conocimientos en este trayecto en el cual he aprendido mucho.

De la misma manera quiero agradecer a mi tutora de proyecto la ING. Karla Cantuña Flores, MTR. por su valioso aporte en el desarrollo de este trabajo.

Al ING. Harry Saltos Viteri por su asesoría, paciencia y dedicación.

A la MSc. Glenda Vera Mora por estar siempre pendiente de progreso de mi trabajo de investigación.

A todos los que hicieron posible esta Maestría.

*Rosa María Vera Molina*

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Babahoyo, 27 de diciembre del 2021.

Ingeniero  
José Sandoya Villafuerte, MSc.  
**DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO**  
**Universidad Técnica de Babahoyo**

Presente. -

De mi consideración:

Luego de expresarle un cordial saludo, me dirijo a usted para darle a conocer que el Proyecto Final de Investigación Titulado: "PLAN DE ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLAS INFANTE DIAZ, PALENQUE 2020-2021", presentado por la Lic. Rosa María Vera Molina, maestrante del Programa de Tecnología e Innovación Educativa, Cohorte I, fue revisado por el suscrito concediendo el aval correspondiente, para que se proceda a solicitar fecha y hora de la Sustentación Final ante el Tribunal correspondiente.

Por la gentil atención, reitero mi agradecimiento.

Atentamente;



Escaneado por:  
**KARLA SUSANA  
CANTUÑA FLORES**

ING. KARLA SUSANA CANTUÑA FLORES MTR.  
**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

## INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND

Habiendo sido nombrado Karla Cantuña Flores, asesora del trabajo de proyecto final de investigación, certifico que el presente trabajo ha sido elaborado por Rosa María Vera Molina, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Magister en Tecnología e Innovación Educativa.

Se informa que el trabajo de titulación: "PLAN DE ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENDO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE 2020 - 2021", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución y pasado por el programa antiplagio CURIGINAL quedando el 1 % de coincidencia.

---

Original

### Document Information

Analyzed document	INFORMEFINAL_ROSAVERA.docx (D124062132)
Submitted	2022-01-04T18:52:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	rvc10m@ute.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	qwerks.utbpanalysis.urkund.com

Avalado por:



PLAZA DE INVESTIGACIONES 2021  
KARLA SUSANA  
CANTUNA FLORES

ING. KARLA SUSANA CANTUÑA FLORES MTR.

**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

## Índice General

Introducción .....	1
Capítulo I. Contextualización del Problema.....	3
1.1. Formulación del Problema.....	3
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4. Formulación de Hipótesis .....	5
Capítulo II. Marco Teórico .....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Variable Independiente: Estrategias Tecnológicas .....	10
Dimensiones 1: Estrategias Innovadoras .....	11
Dimensiones 2: Ambiente Dinámico.....	11
Dimensiones 3: Eficiente .....	11
2.3 Dependiente: Rendimiento Escolar .....	12
Dimensiones 1: Social .....	12
Dimensiones 2: Evaluativo .....	12
Dimensiones 3: Actitudinal .....	13
Capítulo III. Metodología .....	13
3.1 Diseño de Investigación.....	13
3.2 Tipo de Investigación .....	13
Según el Propósito .....	13
Según el Enfoque.....	14
Según el Alcance .....	14

3.3 Población muestra y unidad de análisis .....	14
3.3.1 Muestra. ....	14
3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	16
3.4.1 Técnicas de recolección de datos.....	16
3.4.2 Instrumentos de recolección de datos .....	16
3.5 Procedimientos y Análisis .....	17
3.6 Aspectos Éticos.....	17
A. El respeto a las personas .....	17
B. Beneficencia.....	17
C. Justicia.....	18
Capítulo IV. Resultados y Discusión.....	18
4.1 Resultados obtenidos en la Investigación .....	18
4.1.1 Pruebas estadísticas aplicadas.....	18
Tabla 1. ....	18
Tabla 2. ....	20
Tabla 3. ....	20
Tabla 4. ....	22
Tabla 5. ....	23
Tabla 6. ....	23
Tabla 7. ....	23
Tabla 8. ....	24
Tabla 9. ....	24
Tabla 10. ....	25
Tabla 11. ....	26
Tabla 12. ....	26
Tabla 13. ....	26

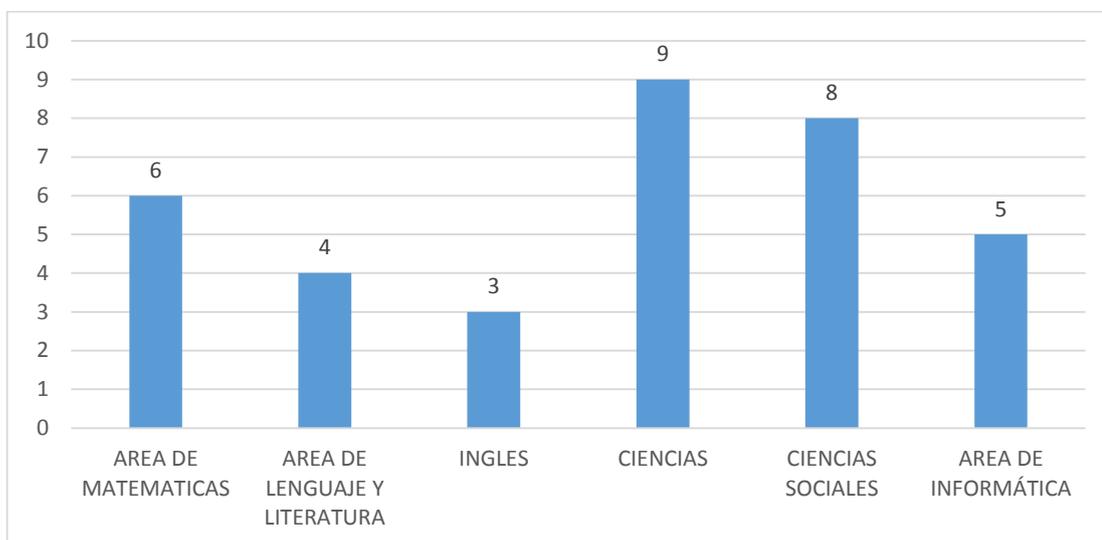
Tabla 14. La Tecnología viene formando Parte de las Estrategias Innovadoras en el Aula .....	28
Figura 1.....	28
Tabla 15.....	29
Figura 2.....	29
Tabla 16.....	30
Figura 3.....	30
Tabla 17.....	31
Figura 4.....	31
Tabla 18.....	32
Figura 5.....	32
Tabla 19.....	33
Figura 6.....	33
Tabla 20.....	34
Figura 7.....	34
Tabla 21.....	35
Figura 8.....	35
Tabla 22.....	36
Figura 9.....	36
Tabla 23.....	37
Figura 10.....	37
Tabla 24.....	38
Figura 11.....	38
Tabla 25.....	39
Figura 12.....	39
Tabla 26.....	40
Figura 13.....	40

Tabla 27.....	41
Figura 14.....	41
Tabla 28.....	42
Figura 15.....	42
Tabla 29.....	43
Figura 16.....	43
Tabla 30.....	44
Figura 17.....	44
Tabla 31.....	45
Figura 18.....	45
Tabla 32.....	46
Figura 19.....	46
Tabla 33.....	47
Figura 20.....	47
4.3 Discusión de resultados .....	48
1 INTRODUCCIÓN.....	52
2 DIAGNOSTICO Y PROBLEMA .....	53
Tabla 1. Consolidación de calificaciones del subnivel de educación básica media periodo 2020-2021.....	55
Gráfico 1. CONSOLIDACIÓN DE CALIFICACIONES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA PERIODO 2020-2021 .....	56
3 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN .....	57
Figura 1. Ubicación territorial del cantón Palenque .....	58
Figura 2. Ubicación unidad educativa Nicolás Infante Díaz.....	58
4 Datos generales de la Escuela de Educación Básica Nicolás Infante Díaz.....	58
5 Población educativa .....	59
2.1.3.1 Población estudiantil.....	59

Gráfico 2. Distribución estudiantil ..... 60

2.1.3.2 Población docente..... 60

Gráfico 3. Clasificación de docentes por áreas..... 60



..... 60

2.1.3.3 Población Administrativa ..... 61

6 Infraestructura tecnológica ..... 61

2.1.4.3 Laboratorios ..... 61

Figura 3. LABORATORIO DE COMPUTO DE LA UNIDAD EDUCATIVA..... 62

10 BENEFICIARIOS ..... 62

11 OBJETIVOS..... 62

12 OBJETIVO GENERAL..... 62

13 OBJETIVOS ESPECIFICOS ..... 62

14 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENDO ESCOLAR..... 62

15 Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos. 63

Figura 4. Variables consideradas o agrupadas en factores del rendimiento escolar y su relación con las TIC y los estudiantes para mejorar los desempeños estudiantiles..... 64

16 Propuesta de software educativo para el área de lenguaje ..... 65

Figura 5. ReadUP. Aplicación de aprender a Leer y mejorar la lectura..... 66

Figura 6. Aprende a leer 2 Grin y Uipi..... 67

Figura 7. El juego Galexia .....	68
Figura 8. La aplicación ReaderPro .....	69
Figura 9. La aplicación KidzSearch.....	70
17    Relación entre indicadores y estándares de aprendizaje con una muestra del área de lengua y literatura.....	70
Tabla 2. Relación entre indicadores y estándares de aprendizaje con una muestra del área de lengua y literatura. ....	72
18    Evaluación de software educativo.....	75
Tabla 3. ASPECTOS PARA EVALUAR EL SOFTWARE EDUCATIVO APORTADO POR EXPERTOS .....	75
Tabla 4. VALORACIÓN DE SOFTWARE RELACIONADO CON LAS PREGUNTAS A EXPERTOS .....	76
Gráfico 4. nivel de aceptación de las aplicaciones seleccionadas .....	77
19    Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación.....	77
20    SOFTWARE .....	78
22    Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas. ....	80
23    PRESUPUESTOS – COSTOS .....	81
24    Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos. 81	
25    Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación.....	81
26    Estrategia 3: Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas. ....	82
27    Gastos totales .....	83
Total.....	83
28    CRONOGRAMA DE INTERVENCION .....	84
29    FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES .....	85
30    CONCLUSIONES.....	85
31    RECOMENDACIONES .....	85

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones .....	94
5.1 Conclusiones.....	94
5.2 Recomendaciones .....	94
Se recomienda a la Rectora de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del cantón Palenque prever la partida presupuestaria para la ejecución del Plan de estrategias tecnológicas con el objeto de mejorar el rendimiento escolar en los estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque 2020 – 2021.....	94
Capítulo VI. Bibliografía .....	96

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Prueba de Hipótesis General.....	18
<b>Tabla 2.</b> Prueba de Hipótesis Específica 01 .....	20
<b>Tabla 3.</b> Prueba de Hipótesis Específica 02.....	20
<b>Tabla 4.</b> Prueba de Hipótesis Específica 03.....	22
<b>Tabla 5.</b> Pruebas de Normalidad.....	23
<b>Tabla 6.</b> Correlación entre las variables Plan de estrategias tecnológicas y Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	23
<b>Tabla 7.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables Plan de estrategias tecnológicas frente a Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	23
<b>Tabla 8.</b> Correlación entre la dimensión Innovadoras y la Variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	24
<b>Tabla 9.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Innovadoras frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	24
<b>Tabla 10.</b> Correlación entre la dimensión Dinámica y la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	25
<b>Tabla 11.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Dinámica frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	26
<b>Tabla 12.</b> Correlación entre la dimensión Eficiente y la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	26
<b>Tabla 13.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Eficiente frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque. ....	26
<b>Tabla 14.</b> La Tecnología viene formando Parte de las Estrategias Innovadoras en el Aula .....	28
<b>Tabla 15.</b> Los Padres de Familia vienen Considerando el Uso de la Tecnología en sus Hogares Como Estrategia Para Mejorar la Enseñanza Aprendizaje.....	29

<b>Tabla 16.</b> <i>El Uso Tecnológico Actual viene Causando Trabajo Colaborativo en el Aula de Clase</i> .....	30
<b>Tabla 17.</b> <i>El Uso Tecnológico Actual viene Ocasionando Acceso a los Contenidos Educativos</i> .....	31
<b>Tabla 18.</b> <i>El Uso Tecnológico Actual viene Produciendo Motivación en los Estudiantes Dentro del Aula de Clase</i> .....	32
<b>Tabla 19.</b> <i>La Participación Estudiantil Dentro del Aula de Clase Esta Fortalecida por el Uso de la Tecnología</i> .....	33
<b>Tabla 20.</b> <i>El Uso Tecnológico Actual viene Creando un Ambiente Agradable Dentro del Aula</i> .....	34
<b>Tabla 21.</b> <i>Los Recursos Tecnológicos Actuales se Vienen Utilizando de Forma Adecuada en el Aula</i> .....	35
<b>Tabla 22.</b> <i>Las Tecnologías Actuales Están Cumpliendo las Expectativas de la Comunidad Educativa</i> .....	36
<b>Tabla 23.</b> <i>Los Recursos Tecnológicos Actuales Está Siendo Adecuados Para Fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje</i> .....	37
<b>Tabla 24.</b> <i>El Nivel de Instrucción de los Padres de Familia Vienen Afectando el Rendimiento Escolar de los Estudiantes</i> .....	38
<b>Tabla 25.</b> <i>El Ambiente Escolar Está Influyendo en el Rendimiento de los Estudiantes</i> .	39
<b>Tabla 26.</b> <i>El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes</i> .....	40
<b>Tabla 27.</b> <i>El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes</i> .....	41
<b>Tabla 28.</b> <i>El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes</i> .....	42
<b>Tabla 29.</b> <i>Los Docentes viene Explicando de Manera Explícita las Habilidades y Destrezas que se Pretende Reforzar o Desarrollar en el Aula</i> .....	43
<b>Tabla 30.</b> <i>Las Herramientas Tecnológicas Actuales Están Mejorando el Aprovechamiento Escolar de los Estudiantes</i> .....	44
<b>Tabla 31.</b> <i>A La Hora de Aprender se viene Evidenciando Compromiso Académico Por Parte de los Estudiantes</i> .....	45
<b>Tabla 32.</b> <i>La Interacción Social Actual Entre Estudiantes y Docentes Está Facilitando el Aprendizaje en el Aula de Clase</i> .....	46

**Tabla 33.** *Los Padres de Familia se vienen Involucrando en el Desarrollo de las Tareas Escolares de sus Hijos* .....47

**Tabla 34.** Resumen de calificaciones del subnivel de educación básica media del periodo lectivo 2020-2021, de la unidad educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque .....49

## **Índice de figuras**

**Figura 1.** La Tecnología viene formando Parte de las Estrategias Innovadoras en el Aula .....28

**Figura 2.** Los Padres de Familia vienen Considerando el Uso de la Tecnología en sus Hogares Como Estrategia Para Mejorar la Enseñanza Aprendizaje.....29

**Figura 3.** El Uso Tecnológico Actual viene Causando Trabajo Colaborativo en el Aula de Clase .....30

**Figura 4.** El Uso Tecnológico Actual viene Ocasionando Acceso a los Contenidos Educativos .....31

**Figura 5.** El Uso Tecnológico Actual viene Produciendo Motivación en los Estudiantes Dentro del Aula de Clase.....32

**Figura 6.** La Participación Estudiantil Dentro del Aula de Clase Esta Fortalecida por el Uso de la Tecnología .....33

**Figura 7.** El Uso Tecnológico Actual viene Creando un Ambiente Agradable Dentro del Aula .....34

**Figura 8.** Los Recursos Tecnológicos Actuales se Vienen Utilizando de Forma Adecuada en el Aula.....35

**Figura 9.** Las Tecnologías Actuales Están Cumpliendo las Expectativas de la Comunidad Educativa .....36

**Figura 10.** Los Recursos Tecnológicos Actuales Está Siendo Adecuados Para Fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje .....37

**Figura 11.** El Nivel de Instrucción de los Padres de Familia Vienen Afectando el Rendimiento Escolar de los Estudiantes.....38

**Figura 12.** El Ambiente Escolar Está Influyendo en el Rendimiento de los Estudiantes.....39

**Figura 13.** El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes .....40

<b>Figura 14.</b> El Aprovechamiento Escolar viene Evidenciando Mejoras en el Proceso Educativo Actual .....	41
<b>Figura 15.</b> El Aprovechamiento Escolar viene Evidenciando Mejoras en el Proceso Educativo Actual .....	42
<b>Figura 16.</b> Los Docentes viene Explicando de Manera Explícita las Habilidades y Destrezas que se Pretende Reforzar o Desarrollar en el Aula .....	43
<b>Figura 17.</b> Las Herramientas Tecnológicas Actuales Están Mejorando el Aprovechamiento Escolar de los Estudiantes.....	44
<b>Figura 18.</b> A La Hora de Aprender se viene Evidenciando Compromiso Académico Por Parte de los Estudiantes .....	45
<b>Figura 19.</b> La Interacción Social Actual Entre Estudiantes y Docentes Está Facilitando el Aprendizaje en el Aula de Clase .....	46
<b>Figura 20.</b> Los Padres de Familia se vienen Involucrando en el Desarrollo de las Tareas Escolares de sus Hijos .....	47

## **Resumen**

Este trabajo de investigación propone un plan de estrategias tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, lo cual implica mejorar la calidad educativa con la incorporación de las tecnologías en el aula con estrategias básicas, se determinan además los factores que influyen en el bajo rendimiento escolar, se debe a la poco manejo que se le da a las tecnologías en estudiantes del subnivel de básica media de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

El objetivo general de este trabajo de investigación es proponer un plan de estrategias tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque – 2020 – 2021, así como los específicos que buscan determinar los factores que influyen en el rendimiento escolar en estudiantes del subnivel de básica media, diseñar un plan de estrategias tecnológicas para el mejoramiento del rendimiento escolar en estudiantes del subnivel de básica media y validar a través de juicios de expertos la pertinencia de la implementación de un plan de estrategias tecnológicas en estudiantes del subnivel de básica media.

En este trabajo de investigación, se ha invitado a participar para su validación a expertos a través de entrevistas, se considera un aporte importante a través de juicios oportunos, que han dado pertinencia a este plan de estrategias tecnológicas, además se han utilizado referencias bibliográficas de bases científicas importantes y validas, lo que permite enriquecer este trabajo de investigación.

En la parte de los resultados, se aplicó la estadística consiguiendo una muestra de 94 personas con la finalidad de conocer el estado de las opiniones o situaciones específicas, estas permitieron el establecimiento de un enlace o contacto con cada unidad de estudio; de lo cual, sus resultados obtenidos evidencian las necesidades que tienen tanto maestros como padres de familia; esto es que consideran muy claramente el uso de la tecnología en sus hogares como estrategia para mejorar la enseñanza aprendizaje; es así que esto se evidencia los cuadros y gráficos que este documento posee y expresan que la tecnología educativa se define como una unidad personal y colectiva en la que toda la comunidad educativa participa, en la cual existe creación y transformación mediadas por el que hacer tecnológico.

## **Abstract**

This research work proposes a plan of technological strategies to improve school performance in students of the Nicolás Infante Díaz Educational Unit, which implies improving the educational quality with the incorporation of technologies in the classroom with basic strategies, the factors are also determined. that influence poor school performance, is due to the little management that is given to technologies in students of the middle basic sublevel of the Nicolás Infante Díaz Educational Unit.

The general objective of this plan is to propose a plan of technological strategies to improve school performance in students of the Nicolás Infante Díaz Educational Unit, Palenque - 2020-2021, as well as the specific ones that seek to determine the factors that influence performance school in students of the sub-level of basic secondary, design a plan of technological strategies for the improvement of school performance in students of the sub-level of basic average and validate through expert judgments the relevance of the implementation of a plan of technological strategies in students of the sub-level of basic medium.

In this research work, experts have been invited to participate for its validation through interviews, which are considered an important contribution through timely judgments, which have given relevance to this plan of technological strategies. For this research, in addition to the fact that bibliographic references of important and valid scientific bases have been used, which allows enriching this degree work.

In the part of the results, the statistics were applied obtaining a sample of 94 people in order to know the status of the opinions or specific situations, these allowed the establishment of a link or contact with each study unit; From which, the results obtained show the needs of both teachers and parents; This is that the use of technology in their homes is very clearly considered as a strategy to improve teaching-learning; This is how this is evidenced by the tables and graphics that this document has and express that educational technology is defined as a personal and collective unit in which the entire educational community participates, in which there is creation and transformation mediated by what to do technological.

## **Introducción**

Actualmente el uso de la tecnología viene provocando un cambio significativo en la educación, cumple funciones cruciales como la adquisición de saberes, facilita el acceso de contenidos, el mejoramiento de las oportunidades de aprendizaje de una manera más significativa, entre otros. Teniendo en cuenta el currículo ecuatoriano del Ministerio de Educación 2018, en el cual se recomienda que los estudiantes y los docentes deben adquirir nuevas estrategias y elementos educacionales siendo pertinente el uso de las Tics, este planteamiento denota el aporte y relevancia de esta investigación.

Ahora bien, los estudiantes del subnivel de básica media de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz ubicada en el cantón Palenque Provincia de los Ríos recibieron calificaciones bajas compiladas en el reporte final durante el período académico 2020 - 2021, por causa de aquello, la autoestima, la motivación se habría visto mermada y por ende incrementado la repitencia escolar.

El presente trabajo de investigación tiene por objeto proponer un plan de estrategias tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, lo cual implica mejorar la calidad educativa con la incorporación de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para llevar a cabo el presente estudio se detalla la propuesta del contenido del proyecto final de investigación:

En el capítulo I se abordará la contextualización del problema que comprende la determinación y formulación del problema de investigación, establece el objetivo general, objetivos específicos, formulación de hipótesis y justificación teórica, práctica y social.

En el capítulo II se desarrollará el marco teórico el cual describe la fundamentación teórica de las dos variables en estudio y la definición de términos básicos utilizados.

En el capítulo III se detallará la metodología considerando los aspectos del diseño de la investigación, población, muestra, técnicas de análisis, instrumentos de recolección de datos y presentación de resultados.

En el capítulo IV se realizará el análisis e interpretación de los resultados luego de la aplicación de la encuesta a los dos grupos poblacionales: docentes y padres de familia, por otro lado, para validar la pertinencia del plan de estrategias tecnológicas aplicará el juicio de expertos.

En el capítulo V se especificará las conclusiones y las recomendaciones a las cuales se llegan a través del cumplimiento de los objetivos.

Finalmente, en el Capítulo VI se abordará la bibliografía del trabajo de investigación.

Esta investigación encuentra pertinente e importante el uso de las estrategias tecnológicas dentro del aula de clase, ya que contribuye significativamente a la mejora del rendimiento escolar en estudiantes del subnivel básica media de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz Palenque 2020 – 2021.

## **Capítulo I. Contextualización del Problema**

### **1.1. Formulación del Problema**

Las aulas tradicionales tienen características poco favorables a la hora de aprender como la falta de motivación y participación de los estudiantes, lo cual propicia los problemas de rendimiento escolar en los salones de clase. Muchos de los estudiantes se han convertido en oyentes pasivos, asisten a clases por la necesidad de aprobar un curso u obtener la nota mínima para pasar el año lectivo, una de estas causas es la falta de motivación, de ahí que surge la necesidad de cambiar el aprendizaje monótono por un aprendizaje activo.

Según la publicación del diario (la tribuna, 2020, párr. 2) De la ciudad de Río Tercero en la Ciudad de Argentina la enseñanza escolar se encuentra sumergida en una realidad preocupante. Según un estudio de la Dirección de Educación de la Municipalidad, Río Tercero registró en 2018, 11,90% de alumnos repitieron el año escolar.

En la publicación de la (Universidad Internacional de Valencia, 2020, párr. 1) da a conocer que:

el rendimiento escolar evalúa el conocimiento y el interés del alumno por aprender, cuando este se ve afectado ocasiona bajo rendimiento académico lo que conlleva al estudiante a dejar sus estudios a muy temprana edad, a no conseguir las competencias básicas que requiere el sistema educativo, sobrellevando al fracaso en porcentajes preocupantes, un ejemplo de ello es España un país donde el 30% de sus estudiantes fallaron en el sistema educativo. Especialistas han llegado a la conclusión de que el principal problema no son los estudiantes, este radica en la organización del sistema educativo.

En el Ecuador se han venido aplicando algunas evaluaciones para medir el rendimiento académico de la población estudiantil entre estas:

las pruebas del SENEKYT, SNNA, ENES y SER que identifican los diferentes factores a través de los cuales un estudiante logra un excelente rendimiento académico y obtiene su título al final de los estudios. Mediante estos programas se han obtenido diversas variables y/o datos que intervienen de manera positiva y negativa sobre el rendimiento académico, estos datos describen de manera significativa los problemas que tienen los

estudiantes como, por ejemplo, la no convivencia con los padres lo cual genera inconvenientes a nivel económico y emocional cuyo efecto se manifiesta en el abandono de los estudios y como consecuencia el fracaso escolar. (Villarruel et al., 2020, p. 3)

De acuerdo a las investigaciones realizadas en la provincia de los Ríos se evidencia que:

los factores como problemas psicológicos, falta de motivación, estado emocional y ciertas situaciones pedagógicas como utilización de una equivocada metodología, mala utilización de las herramientas tecnológicas, problemas económicos, falta de apoyo por parte de la familia, entre otros estarían influyendo en el bajo rendimiento escolar en las instituciones educativas. (Yunga, 2016, p. 14)

Así mismo, la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz no se encuentra relegada de la realidad actual sobre el rendimiento escolar, pues se evidencia notablemente el desinterés de los estudiantes por tener buenas calificaciones dado que no cumplen con los logros esperados, la mayor parte de ellos se conforma con notas mínima para ser promovido al siguiente año, otros no logran alcanzar esta nota mínima y deben asistir a tutorías e incluso hasta repetir el año lectivo. A grandes rasgos se observa que la problemática se acrecienta en el subnivel de educación básica media comprendida por los grados 5to, 6to, 7mo grado, puesto que en estos grados se emplean textos y cuadernos de trabajo propios de las aulas tradicionales

Con la descripción de la problemática antes detallada se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo mejorar el rendimiento escolar en los estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz?

## **1.2 Justificación**

El desarrollo de esta investigación se encuentra justificado desde el ámbito **teórico** de manera que pretende indagar las estrategias tecnológicas más usadas en el proceso de enseñanza aprendizaje para el subnivel de la básica media, con la finalidad de tener una mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje a través del uso adecuado de la tecnología.

Cabe destacar que el presente trabajo busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, fortaleciendo la debilidad en cuanto al rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, de tal manera se justifica de forma **práctica** ya que se elabora una propuesta de plan de estrategias tecnológicas para ser aplicado dentro de las aulas de clases específicamente en los estudiantes del subnivel de la básica media, estrechando las relaciones entre estudiantes y docentes, haciendo que mejoren la práctica de la enseñanza aprendizaje.

Fundamentalmente la investigación pretende modificar ciertos aspectos poco favorables dentro del aula de clase, su aporte **social** va encaminado en la mejorara del rendimiento escolar y la calidad de la enseñanza en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

### **1.3 Objetivos**

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

Proponer un Plan de estrategias tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque – 2020 - 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar los factores que influyen en el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz
- Diseñar un plan de estrategias tecnológicas para el mejoramiento del rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.
- Validar a través de juicios de expertos la pertinencia de la implementación de un plan de estrategias tecnológicas en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

### **1.4. Formulación de Hipótesis**

Un plan de estrategias tecnológicas mejoraría el rendimiento escolar en estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque 2020 – 2021.

## **Capítulo II. Marco Teórico**

### **2.1 Antecedentes**

Según Bohórquez (2017) considera que:

en la actualidad la tecnología es sin duda un medio indispensable en la enseñanza, estas herramientas ayudan en gran medida a mejorar la educación, lo cual conlleva de forma ineludible emplear estos instrumentos para cumplir con las metas trazadas en la enseñanza. A través, de los recursos tecnológicos se logra la interrelación, la dinámica, el direccionamiento, la confianza y la seguridad en los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. (p. 23)

De acuerdo con Veloz y Esquivel (2018) en su tesis Estrategias Tecnológicas Argumenta que:

existen diversos países que se mantienen a la par con los numerosos avances tecnológicos, implementando estrategias tecnológicas de última generación con la finalidad de mejorar y renovar el proceso de enseñanza aprendizaje. Tomando como referencia a las instituciones educativas de Argentina que han decidido modernizar el enfoque de la vieja escuela en base a las nuevas Tics, alcanzando efectos positivos en los estudiantes con el uso de la tecnología. (p. 2)

De acuerdo con (Chancusig et al , 2017, p. 4) refiere que:

las Tics en Ecuador han sido un gran apoyo para los docentes a la hora de transmitir contenidos y conocimientos en las aulas de clases, por otro lado, existe resistencia y miedo al uso de la tecnología, lo cual provoca que pocos docentes utilicen estos valiosos recursos en la enseñanza aprendizaje, siendo este un recurso importante que busca aprendizajes significativos.

“El uso efectivo de la tecnología en la enseñanza aprendizaje dependen de los factores que intervienen significativamente en la aceptación, la intencionalidad con la que se lo usa y el manejo real de la tecnología por parte de los docentes” (Admiraal et al., 2017, p. 58)

“En los centros educativos la tecnología está jugando un papel importante, pues esta se manifiesta como facilitador de información inmediata y veraz, más que ser una realidad es una necesidad del ámbito educativo” (Patarroyo, 2018, p. 232)

“La tecnología educativa se define como una unidad personal y colectiva en la que toda la comunidad educativa participa, en la cual existe creación y transformación mediadas por el que hacer tecnológico” (Ortega y Perafán, 2016, p. 1).

Pérez (2017) en el foro Desarrollo Tecnológico argumenta que “la tecnología ha llegado para quedarse en el sistema educativo convirtiéndose en elemento de apoyo para mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje, dando al estudiante el papel de protagonista de su conocimiento a través de las estrategias y herramientas tecnológicas” (p. 15).

En el siglo actual se ha vuelto tendencia el concepto de “aprender utilizando la tecnología siendo más factible aprender con ella, que aprender de la manera tradicional”, por lo cual el dominio de las herramientas tecnológicas es importante tanto para el docente como para el estudiante a la hora de innovar los salones de clase. (Qurat et al., 2019, p. 1)

Para Catán (2020, citado en Vite, 2020):  
las tecnologías de la información y comunicación Tics en la educación, están direccionadas a desarrollar software educativo, que enmarquen un nuevo camino metodológico para generar espacios de aprendizajes bajo la dinámica de las nuevas plataformas virtuales que ayudan al fortalecimiento del proceso educativo con el fomento el trabajo colaborativo. (p. 260)

De acuerdo con Botello y López (2011, citado en Cárdenas, 2019, p. 2):  
Los recursos tecnológicos dentro del aula son cada vez más usados por los docentes que intentan mejorar la calidad educativa e incrementar el conocimiento de sus estudiantes,

además estas herramientas han logrado mejorar el rendimiento académico de muchos jóvenes de manera significativa.

“La tecnología ha traído consigo algunos aspectos positivos avanzando a pasos agigantados teniendo diversidad en los tipos de tecnología para los diferentes propósitos convirtiéndolo en prometedoras dentro de los entornos educativos” (Lo y Miller, 2020, p. 106).

“Las Tic actualmente son una parte fundamental de desarrollo cotidiano de la educación, el docente es quien elige que herramienta es apropiada para las actividades que imparte en sus clases diarias” (Hubalovska et al., 2015, p. 2066).

De acuerdo a la previa investigación se manifiesta “la relación que existe entre la implementación de las tics y el cambio pedagógico llegando a la conclusión que estas dos interactúan entre si permitiendo lograr cambios en el aprendizaje del educando”. Wong, Li, (2011, citado en Ilomäki, Lakkala, 2018, p. 2)

Actualmente la educación se enfrenta a grandes retos tales como: expandir y renovar constantemente el conocimiento, fortalecer la comunicación entre las personas. La política educativa implica la incorporación y uso adecuado de las nuevas tecnologías en los establecimientos educativos, la innovación no es una tendencia, aparece para satisfacer las necesidades de este mundo globalizado. (Carneiro y Toscano, 2016, pp. 29-30)

Cuando se habla de aprovechar los beneficios de las Tics no solo se hace referencia: Al equipamiento tecnológico sino al uso de la tecnología en las actividades que se realizan en el aula de clase. Por tanto, es factible crear estrategias de aprendizaje que permitan el desarrollo de habilidades cognitivas. (Alderete y Formichella, 2016, p. 94)

La comunidad educativa aún tiene problemas en el dominio de los avances en cuanto a tecnología se refiere:

Por lo que algunos se rehúsan a este cambio, siendo ellos los protagonistas idóneos de crear ambientes de aprendizajes usando la tecnología. La negatividad afecta directamente la eficiencia de la gestión educativa de ahí la importancia de generar espacios de aceptación ante la introducción de la tecnología en las aulas de clases. (Sunaengsih et al., 2019, p. 1)

Para Jiménez (2016) el rendimiento escolar es: el desarrollo individual de cada estudiante, el cual lo encasilla en niveles de rendimiento bajos o altos, es un proceso vivencial en el cual existe interacción social, formación psicológica, el estudiante se autoevalúa en relación a la escuela. (p. 55)

Según Repetto (1984, citado en Zambrano et al., 2019, p. 48) la palabra rendimiento: proviene del latín **randere** que tiene como significado derrotar individuos doblegándolos a hacer dominados por una persona, sacar provecho de algo. Por tanto, el rendimiento es la utilidad que nos otorga algo, es la conexión del provecho de ciertas situaciones con empeño elaborado. Al hablar de rendimiento nos referimos a la inteligencia que posee el individuo para desenvolverse dentro de sus capacidades tanto en el entorno laboral como escolar.

Para Jiménez (2000, citado en González, 2017) expresa que: el rendimiento escolar se manifiesta a través de la evaluación de una asignatura, el estudiante prueba su nivel máximo de aprendizaje según su edad y formación académica. El deber del estudiante es tener buenas calificaciones en cada una de las evaluaciones, muchas de las veces su rendimiento no es satisfactorio y no logra cumplir con las metas para la mejora del nivel educativo. (p. 93)

Para la comunidad educativa el rendimiento académico:

es de suma preocupación ya que de esto depende el futuro de cada joven, por esto los docentes se esfuerzan para que su clase supere todas las expectativas del alumnado, pero en muchas situaciones esto no ocurre debido a ciertos estudiantes que mantienen bajo desempeño, siendo su actitud poco alentadora, no muestran interés, mantienen un carácter violento, las clases les parecen aburridas y son muy distraídos dejando una brecha abierta al fracaso escolar. (Zamora, 2020, p. 5)

De acuerdo con Bergdahl et al., (2020) en su investigación evidencia los siguientes resultados:

los estudiantes con buenas notas trabajan de manera más idónea con la tecnología, también se evidencia que el tiempo de ocio en las redes sociales inciden en las bajas calificaciones por lo que los estudiantes deben de darle un uso adecuado y productivo a la tecnología. (p. 1)

## **2.2 Variable Independiente: Estrategias Tecnológicas**

Para (Ocampo & Geovanny, 2017, p. 9) afirman que:

las estrategias tecnológicas son recursos apoyados en las Tic, siempre a disposición de los docentes y estudiantes, teniendo un vínculo estrecho entre ambos se crea aprendizajes significativos, estas estrategias aumentan considerablemente sus ventajas al momento de hablar de buscar, organizar y crear material para la enseñanza aprendizaje, por esta razón el docente se ve obligado a estar actualizando sus conocimientos de forma constante

Las estrategias tecnológicas son un “proceso de reflexión y de decisión sobre los objetivos y acciones planteados dentro de una determinada organización” Allepuz (2000, citado en William et al., 2016, p. 27).

Según Amar (2006), citado en Montes y Vallejo, 2016, p. 231) señala que:

las estrategias tecnológicas se caracterizan especialmente por su incorporación en el proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante, esta favorece el aprendizaje, incrementa la motivación, estimula la creatividad, favorece la solución de problemas, mejora el trabajo colaborativo, aumenta su autoestima, crece su autonomía y elimina barreras de tiempo y espacio entre otras.

## **Dimensiones 1: Estrategias Innovadoras**

De acuerdo con (Flogie et al., 2019, p. 11) afirman que:

Estudios realizados demuestran que las estrategias innovadoras apoyadas en las Tics tienen una aceptación positiva por los estudiantes mejorando el desarrollo de sus competencias, siendo la comunidad educativa quien confirma dicho resultado ya que para ellos las Tics han tenido un gran impacto dentro de la educación.

Braum (2016, citado en GUAMAN, 2017, p. 11) sostiene que:

dentro de las herramientas que intervienen directamente en la enseñanza están los ordenadores. Esta herramienta tecnológica es una de las formas más idóneas e importante para adquirir conocimiento, a través del internet se ha cambiado los modelos de interacción social.

## **Dimensiones 2: Ambiente Dinámico**

De acuerdo con (Ledo et al., 2016, p. 678) considera que:

La tecnología ha sido bastante sobresaliente en el siglo XXI dentro de las unidades educativas, esta tendencia moderna se relaciona con un ambiente dinámico de instrucción que genera ventajas positivas, al combinar la educación tradicional con las estrategias tecnológicas, se crea independencia donde la libertad del estudiante se refleja con aprendizajes significativos.

Meza y Zaldivar (2016) expresan que:

existe un mundo de posibilidades innovadoras que están a la mano de los docentes para ser utilizadas en la práctica diaria dentro del aula. Las nuevas tecnologías centradas en proceso de enseñanza aprendizaje permiten incrementar actitudes de participación, creatividad y autonomía en el estudiante, todo esto apoyada de las Tics que ocasionan una verdadera transformación en el sistema educativo. (p. 1)

## **Dimensiones 3: Eficiente**

Según estudios, las principales ventajas del uso de las Tics en ambientes formativos se centran en “el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la ampliación de las comunicaciones” (Meneses et al., 2017, p. 39).

Para (Downes y Bishop, 2012, p. 11) manifiesta en su investigación que “Con el aporte de la tecnología los estudiantes son más organizados teniendo eficiencia y facilidad al momento de realizar tareas”

### **2.3 Dependiente: Rendimiento Escolar**

Para Fineburg (2009, citado en Gaxiola y Armenta, 2016, p. 2) manifiesta que: el rendimiento escolar es el avance del estudiante en el ámbito de la educación, este se mide a través de los resultados de evaluaciones de conocimiento en determinadas asignaturas a los que son sometidos los estudiantes, en la cual se le otorga una calificación siendo esta la que define el éxito o fracaso académico.

De acuerdo a la publicación (Fajardo et al., 2016, p. 210) concluye que: un alto nivel de educación de los padres de familia se refleja en la educación de sus hijos y hace que el rendimiento escolar sea bueno, los estudiantes que reciben ayuda en casa tendrán un buen desempeño y por ende un buen rendimiento escolar.

#### **Dimensiones 1: Social**

Según (Nieto, 2016, p. 23) expresa que: la familia es la primera escuela donde los infantes socializan y es clave para el posterior desenvolvimiento dentro de la escuela, cada familia tiene su cultura, creencias también sus desigualdades económicas siendo unos de los factores que trae repercusión dentro del sistema educativo reflejándose en los logros académicos de los estudiantes.

“El apoyo dentro de casa en cuanto al ámbito educativo potencia el buen rendimiento escolar de acuerdo a las investigaciones de TERCE, la ayuda de los padres es fundamental para obtener logros académicos elevados” (Treviño et al., 2015, p. 7).

#### **Dimensiones 2: Evaluativo**

“La enseñanza aprendizaje es el factor más importante de la escuela siendo la evaluación la manera de medir conocimientos centrándose en las aptitudes intelectuales de distintas asignaturas de los estudiantes” (Keogh, 2015, p. 115).

“En el sistema educativo las evaluaciones tienen el objetivo de verificar un determinado rendimiento escolar en una determinada materia o competencia, se evalúa los contenidos que se desea comprobar” (Imbernón, 2017, p. 18).

### **Dimensiones 3: Actitudinal**

La parte actitudinal es muy importante en el rendimiento escolar de los estudiantes ya que “una buena actitud frente al aprendizaje crea motivación para continuar con los estudios, genera estrategias para crear su propio aprendizaje, formando buenos hábitos de estudios” (Andrade et al., 2018, p. 1).

La actitud no es más que el comportamiento de una persona frente a las actividades del día a día, es decir es la manera en la que nos comportamos, “la actitud se la considera como un estado mental organizado que ejerce una influencia directa en el comportamiento de un individuo en sus actividades cotidianas.” (Correa et al., 2019, p.2)

## **Capítulo III. Metodología**

### **3.1 Diseño de Investigación**

La investigación es de diseño No Experimental debido a que el bajo rendimiento escolar en estudiantes del subnivel de básica media se determina considerando los reportes finales de las notas, por tanto, no se realizaron manipulaciones a la variable propuesta.

### **3.2 Tipo de Investigación**

#### **Según el Propósito**

La investigación a desarrollar según el propósito es aplicada debido a que busca la generación de conocimiento que se puede poner en práctica. Este estudio científico pretende utilizar estrategias tecnológicas el proceso de enseñanza aprendizaje con el objeto de resolver la situación del bajo rendimiento escolar en estudiantes del subnivel de básica media de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

## **Según el Enfoque**

En cuanto al enfoque la investigación es mixta puesto que pretende recolectar, analizar y vincular los datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio, utilizando las fortalezas de ambos tipos de indagación, con la aplicación de la encuesta que determina la problemática del bajo rendimiento escolar y responde al planteamiento del problema.

## **Según el Alcance**

La presente investigación según su alcance es Descriptivo y Explicativo Propositivo. Descriptivo dado que permite referir los factores que influyen en el rendimiento escolar en los estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Explicativo Propositivo porque se evidencia la necesidad de mejorar el rendimiento escolar en estudiantes de dicha institución.

### **3.3 Población muestra y unidad de análisis**

Hablar de población es hablar del “conglomerado humano, habitantes de un determinado lugar que integra el Estado como uno de sus elementos constitutivos” (Herrera 2003, p. 1).

Para la presente investigación se ha considerado como población de estudio a los docentes del subnivel de básica media y padres de familia de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz de la sección matutina ya que ellos son quienes integran la comunidad educativa y pueden aportar desde su percepción la realidad de la problemática de la investigación, teniendo en cuenta los criterios de Inclusión y Exclusión, esta población de estudio estará constituida por diez Docentes de la U.E Nicolás Infante Díaz y ciento cuarenta Padres de familia.

#### **3.3.1 Muestra.**

Subconjunto o parte del cosmos o población en que se realizara la investigación, siguiendo procedimientos para obtener la cantidad de datos de la muestra como fórmulas, lógica etc. (López, 2004, p. 1)

Para determinar el tamaño de la muestra se utiliza el muestreo probabilístico, teniendo en cuenta una población de 150 personas, con un error máximo permisible del 0,06 obteniendo una muestra poblacional de 94 personas.

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{Z^2PQN}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

**Donde:**

**Z** = 1.96 Valor al 95% de confianza

**PQ** = 0.5 \* 0.5 = 0.25 Proporción máxima que puede afectar a la muestra

**E** = 0.06 Error máximo permisible

**N** = 150

$$\Rightarrow n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(145)}{0.06^2 (145-1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$\Rightarrow n = \frac{(3.8416) (0.25)(145)}{(0.0036)(144) + (3.8416) (0.25)}$$

$$\Rightarrow n = \frac{139.258}{0.5184 + 0.9604}$$

$$\Rightarrow n = \frac{130.258}{1.4780}$$

$$\Rightarrow n = 94.22 \quad n = 94$$

### 3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas de recolección de datos

##### La técnica de la Encuesta:

Una encuesta se compone en un conjunto de preguntas establecidas en un orden de coherencia las cuales van dirigidas a aplicarse a una muestra que cumple con los parámetros de Representatividad y Adecuada tomada la población de estudio, con la finalidad de conocer el estado de las opiniones o situaciones específicas, esta permite el establecimiento de un enlace o contacto con cada unidad de estudio.

La encuesta se centra en obtener una evidencia completa de la población, por lo cual para la presente investigación se realizará la recolección de datos de forma online.

#### 3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

##### Cuestionario:

Los cuestionarios consisten en un conjunto de preguntas u indicaciones con el objetivo de recopilar información siendo diseñados para proporcionar alternativas útiles para la entrevista;

El cuestionario puede ser con preguntas de tipo:

- Abiertas
- Cerradas

### **3.5 Procedimientos y Análisis**

El procedimiento consta de la remisión del cuestionario, a los respectivos correos institucionales a cada docente y padre de familia seleccionado, con quienes se establecerá un contacto previo para brindarles la información adecuada sobre el objetivo que se persigue con la recopilación de datos, el valor y la trascendencia que generará en la investigación que se está realizando, todo esto se coordinará anticipadamente con las autoridades de la Institución educativa. Finalmente se procesarán los datos obtenidos con el uso de software estadístico como el SPSS y también el programa Excel, para luego plasmar en un informe de resultado las valoraciones que se obtengan.

### **3.6 Aspectos Éticos**

Según Belmont (1979) en su trabajo sobre “Principios éticos y normas para el desarrollo de investigación que involucran seres humanos” se utilizará:

#### **A. El respeto a las personas**

El respeto a cada persona es un valor esencial que nos hace mejores seres humanos se manifiesta teniendo consideración, aprecio y reconocimiento hacia alguien, tomando en cuenta sus intereses, limitaciones, miedos, etc.

#### **B. Beneficencia**

La clave de este principio es prestar ayuda desinteresadamente, no como algo obligado sino tener la predisposición de hacer el bien en todo momento en especial a los individuos menos afortunados.

## **C. Justicia**

Este principio ético busca actuar con objetividad, veracidad e imparcialidad concediendo lo que cada uno merece, prenda siempre ser justa y equitativa con todos, veedora del cumplimiento de valores para determinar si la investigación guarda o no la ética.

## **Capítulo IV. Resultados y Discusión**

### **4.1 Resultados obtenidos en la Investigación**

#### **4.1.1 Pruebas estadísticas aplicadas**

##### **Resultados: Pruebas Estadísticas**

##### **Prueba Chí Cuadrado**

##### **1. Prueba de Hipótesis General**

H<sub>0</sub>: El Plan de estrategias tecnológicas, No se encuentra significativamente relacionado con el Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

H<sub>1</sub>: El Plan de estrategias tecnológicas, si se relaciona de forma significativa con el Rendimiento escolar de los niños de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Tabla 1. Prueba de Hipótesis General

**Tabla cruzada**

		Rendimiento escolar			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Plan de estrategias tecnológicas	BAJO	Recuento	2	3	0	5
		Esperado	0.2	3.6	1.2	5.0
		% del total	2.1%	3.2%	0.0%	5.3%
	MEDIO	Recuento	2	46	2	50
		Esperado	2.1	35.6	12.2	50.0
		% del total	2.1%	48.9%	2.1%	53.2%
	ALTO	Recuento	0	18	21	39
		Esperado	1.7	27.8	9.5	39.0
		% del total	0.0%	19.1%	22.3%	41.5%
Total	Recuento	4	67	23	94	
	Esperado	4.0	67.0	23.0	94.0	
	% del total	4.3%	71.3%	24.5%	100.0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46.776 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	41.401	4	0.000
Asociación lineal por lineal	32.946	1	0.000
N de casos válidos	94		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 21.

### Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado)  $p=0.000 < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que la variable “Plan de estrategias tecnológicas”, se relaciona de forma significativa con la variable “Rendimiento escolar”.

### 2. Prueba de Hipótesis Específica 01

H<sub>0</sub>: En cuanto a La Dimensión Innovadoras, se puede indicar que, esta No se relaciona significativamente con la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

H<sub>1</sub>: En cuanto a La Dimensión Innovadoras, se relaciona de forma significativa con la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Tabla 2. Prueba de Hipótesis Específica 01

		Rendimiento escolar			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Innovadoras		Recuento	2	1	0	3
	BAJO	Esperado	0.1	2.1	0.7	3.0
		% del total	2.1%	1.1%	0.0%	3.2%
		Recuento	2	41	2	45
	MEDIO	Esperado	1.9	32.1	11.0	45.0
		% del total	2.1%	43.6%	2.1%	47.9%
		Recuento	0	25	21	46
	ALTO	Esperado	2.0	32.8	11.3	46.0
		% del total	0.0%	26.6%	22.3%	48.9%
Recuento		4	67	23	94	
Total	Esperado	4.0	67.0	23.0	94.0	
	% del total	4.3%	71.3%	24.5%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50.906 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	35.606	4	0.000
Asociación lineal por lineal	28.031	1	0.000
N de casos válidos	94		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 13.

### Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado)  $p=0.000 < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que la “dimensión Innovadoras” se relaciona significativamente con la variable “Rendimiento escolar”.

### Prueba de Hipótesis Específica 02

H<sub>0</sub>: La Dimensión Dinámica No se encuentra relacionada de forma significativa con la variable “Rendimiento escolar en los estudiantes” de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

H<sub>1</sub>: La Dimensión Dinámica si se relaciona de forma significativa con la variable “Rendimiento escolar en los estudiantes” de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Tabla 3. Prueba de Hipótesis Específica 02

**Tabla cruzada**

		Rendimiento escolar			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Dinámica	BAJO	Recuento	3	18	1	22
		esperado	0.9	15.7	5.4	22.0
		% del total	3.2%	19.1%	1.1%	23.4%
	MEDIO	Recuento	1	48	9	58
		esperado	2.5	41.3	14.2	58.0
		% del total	1.1%	51.1%	9.6%	61.7%
	ALTO	Recuento	0	1	13	14
		esperado	0.6	10.0	3.4	14.0
		% del total	0.0%	1.1%	13.8%	14.9%
Total	Recuento	4	67	23	94	
	esperado	4.0	67.0	23.0	94.0	
	% del total	4.3%	71.3%	24.5%	100.0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47.742 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	42.996	4	0.000
Asociación lineal por lineal	31.394	1	0.000
N de casos válidos	94		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 60.

### Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado)  $p=0.000 < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa, es decir, que la dimensión Dinámica se relaciona de forma significativa con la variable “Rendimiento escolar”.

### Prueba de Hipótesis Específica 03

H<sub>0</sub>: En cuanto a la Dimensión Eficiente, esta No se relaciona de forma significativa con la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

H<sub>1</sub>: En cuanto a la Dimensión Eficiente, se relaciona de forma significativa con la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Tabla 4. Prueba de Hipótesis Específica 03

		Rendimiento escolar			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Eficiente	BAJO	Recuento	1	9	0	10
		Esperado	0.4	7.1	2.4	10.0
		% del total	1.1%	9.6%	0.0%	10.6%
	MEDIO	Recuento	2	37	5	44
		Esperado	1.9	31.4	10.8	44.0
		% del total	2.1%	39.4%	5.3%	46.8%
	ALTO	Recuento	1	21	18	40
		Esperado	1.7	28.5	9.8	40.0
		% del total	1.1%	22.3%	19.1%	42.6%
Total	Recuento	4	67	23	94	
	Esperado	4.0	67.0	23.0	94.0	
	% del total	4.3%	71.3%	24.5%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.984 <sup>a</sup>	4	0.002
Razón de verosimilitud	18.765	4	0.001
Asociación lineal por lineal	14.152	1	0.000
N de casos válidos	94		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es, 43.

### Interpretación:

Como el valor de sig. (valor crítico observado)  $p=0.000 < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alternativa, es decir la dimensión “Eficiente” se relaciona significativamente con la variable “Rendimiento escolar”.

### Prueba de Normalidad

H<sub>0</sub>: Las variables de investigación tienen una distribución Normal

H<sub>1</sub>: Las variables de investigación No tienen una distribución Normal

Tabla 5. Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plan de estrategias tecnológicas	0.136	94	0.000
Rendimiento escolar	0.148	94	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Interpretación:

Como el valor de significancia  $p$  es  $0.000 < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que las variables de investigación “No tienen distribución Normal”, por lo tanto, para analizar la correlación, deberá aplicarse el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman.

### Análisis de Correlación

Tabla 6. Correlación entre las variables Plan de estrategias tecnológicas y Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coeficiente de correlación	,851**
Plan de estrategias tecnológicas	Rendimiento escolar	Sig. (bilateral)	0.000
		N	94

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la Tabla 6, se evidencia que la variable Estrategias de Gamificación tiene una relación positiva alta con la variable Rendimiento escolar ( $\rho = .851^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 7. Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables Plan de estrategias tecnológicas frente a Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

		Rendimiento escolar							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Plan de estrategias tecnológicas	BAJO	2	2.13%	3	3.19%	0	0.00%	5	5.32
	MEDIO	2	2.13%	46	48.94%	2	2.13%	50	53.19
	ALTO	0	0.00%	18	19.15%	21	22.34%	39	41.49
	Total	4	4.26%	67	71.28%	23	24.47%	94	100.00

En la tabla 7, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Plan de estrategias tecnológicas, frente a la variable Rendimiento escolar, en la que se puede evidenciar el nivel medio (48.94%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 8. Correlación entre la dimensión Innovadoras y la Variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,766**
Innovadoras	Rendimiento escolar	Sig. (bilateral)	0.000
		N	94

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman; p<.05\*=relación significativa; p<.01\*\*=relación muy significativa

En la tabla 8, se evidencia que la dimensión Innovadoras tiene una relación positiva alta con la variable Rendimiento escolar ( $\rho=.766^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 9. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Innovadoras frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

		Rendimiento escolar							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Innovadoras	BAJO	2	2%	1	1.06%	0	0.00%	3	3.19
	MEDIO	2	2%	41	43.62%	2	2.13%	45	47.87
	ALTO	0	0%	25	26.60%	21	22.34%	46	48.94
	Total	4	4.26%	67	71.28%	23	24.47%	94	100.00

En la tabla 9, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Innovadoras, frente a la variable Rendimiento escolar, en la que se puede evidenciar el nivel medio (43.62%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 10. Correlación entre la dimensión Dinámica y la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,729**
Dinámica	Rendimiento escolar	Sig. (bilateral)	0.000
		N	94

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 10, se evidencia que la dimensión Dinámica tiene una relación positiva alta con la variable Rendimiento escolar ( $\rho = .729^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 11. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Dinámica frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

		Rendimiento escolar							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Dinámica	BAJO	3	3.19%	18	19.15%	1	1.06%	22	23.40
	MEDIO	1	1.06%	48	51.06%	9	9.57%	58	61.70
	ALTO	0	0.00%	1	1.06%	13	13.83%	14	14.89
	Total	4	4.26%	67	71.28%	23	24.47%	94	100.00

En la tabla 11, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Dinámica, frente a la variable Rendimiento escolar, en la que se puede evidenciar el nivel medio (51.06%) como el que predomina en esa relación.

Tabla 12. Correlación entre la dimensión Eficiente y la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,685**
Eficiente	Rendimiento escolar	Sig. (bilateral)	0.000
		N	94

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 12, se evidencia que la dimensión Eficiente tiene una relación positiva moderada con la variable Rendimiento escolar ( $\rho = .685^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 13. Distribución de frecuencias y porcentajes de la dimensión Eficiente frente a la variable Rendimiento escolar en los estudiantes de la UE Nicolás Infante Díaz, Palenque.

		Rendimiento escolar							
		BAJO		MEDIO		ALTO		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
La Eficiente	BAJO	1	1.06%	9	9.57%	0	0.00%	10	10.64
	MEDIO	2	2.13%	37	39.36%	5	5.32%	44	46.81
	ALTO	1	1.06%	21	22.34%	18	19.15%	40	42.55
	Total	4	4.26%	67	71.28%	23	24.47%	94	100.00

En la tabla 13, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de La Eficiente, frente a la variable Rendimiento escolar, en la que se puede evidenciar el nivel medio (39.36%) como el que predomina en esa relación.

#### **4.2 Análisis e Interpretación de datos**

Los factores que influyen en el bajo rendimiento escolar como se evidenciará en este análisis, están relacionados con la problemática en el subnivel de educación básica media comprendida por los grados 5to, 6to, 7mo grado, puesto que en estos grados se emplean textos y cuadernos de trabajo propios de las aulas tradicionales.

Además no se han considerado estrategias innovadoras en la institución educativa, pues el 55% de las personas encuestadas así lo afirmaron; de la misma forma, existe un alto porcentaje de padres de familia, el 54% que han considerado que el uso de la tecnología en sus hogares para mejoramiento de las enseñanzas de sus hijos es necesario, aun sin poseer tecnología que les indique si es efectivamente cierto; también el 46% indicó desconocimiento relacionado al eficiente trabajo colaborativo que existiría al involucrar tecnología.

Otro factor es relacionado con la participación estudiantil dentro del aula de clase, esta no está fortalecida por el uso de la tecnología, según la pregunta 6 de la encuesta, el 71%, consideró estar en desacuerdo y totalmente desacuerdo, es decir el 51% y 20% respectivamente, se determina con esto que, no existe tecnología en el aula de clases que permita un claro desarrollo de los estudiantes.

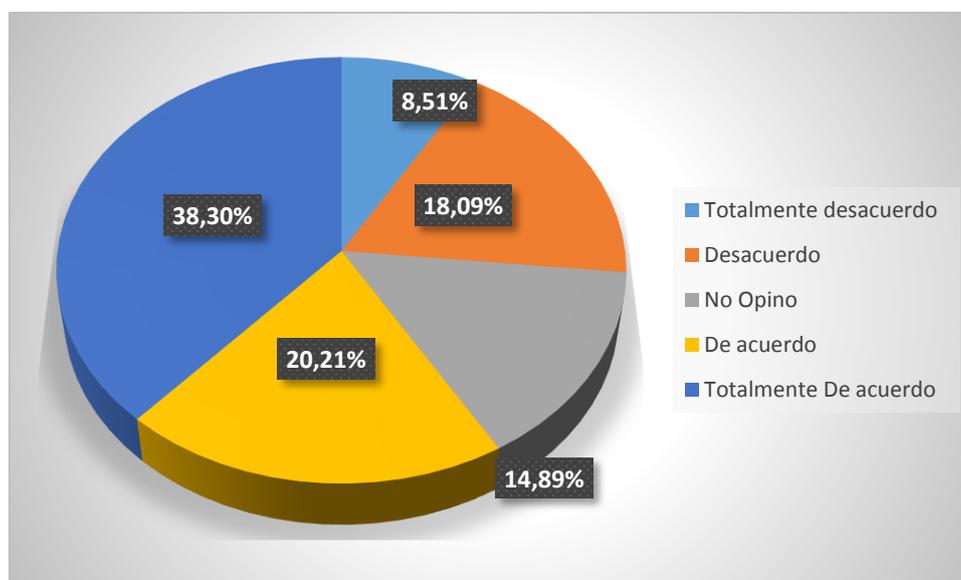
En la pregunta 8 de estos resultados, en cuanto relación a los recursos tecnológicos actuales que se vienen utilizando de forma adecuada en el aula son realmente nulos, lo evidencia sus respuestas de totalmente desacuerdo con su 12% y en desacuerdo el 40%; aunque estas preguntas en la encuesta tienen un enfoque de positivismo, evidencian un contraste de nulidad en cuanto a la utilización tecnológica y realmente indican una gran necesidad de adopción de estos recursos en el aula.

Tabla 14. La Tecnología viene formando Parte de las Estrategias Innovadoras en el Aula

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	8	8,51%
Desacuerdo	17	18,09%
No opino	14	14,89%
De acuerdo	19	20,21%
Totalmente de acuerdo	36	38,30%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100</b>

Fuente: La Autora

Figura 1. La Tecnología viene formando Parte de las Estrategias Innovadoras en el Aula



**Interpretación:**

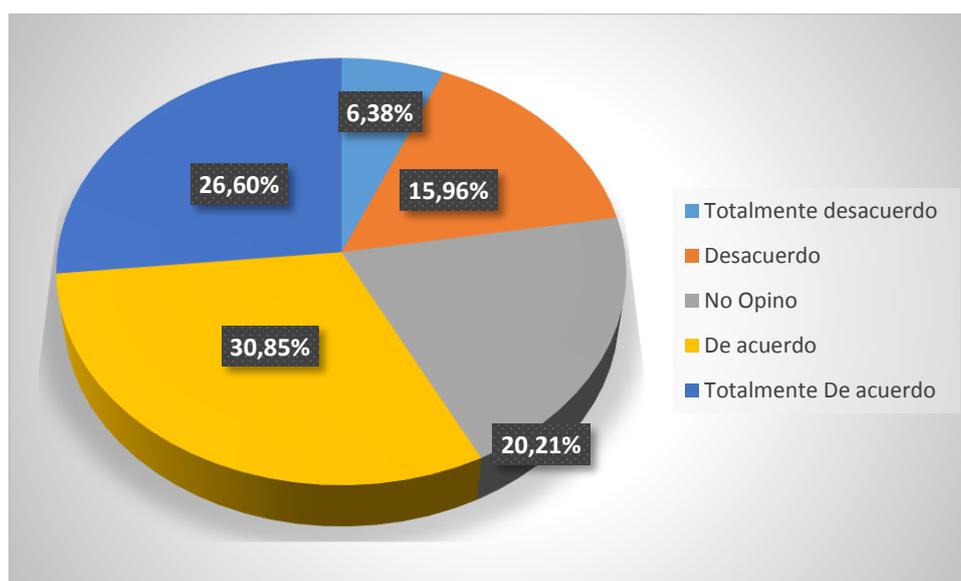
En la Figura 1 los datos obtenidos con respecto a si la tecnología viene formando parte de las estrategias innovadoras en el aula, se aprecia que el 8,51% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 14,89% prefirió No opinar, mientras que el 20,21% refieren estar De acuerdo y finalmente el 38,30% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 15. Los Padres de Familia vienen Considerando el Uso de la Tecnología en sus Hogares Como Estrategia Para Mejorar la Enseñanza Aprendizaje

DESCRIPCION	FI	%
Totalmente en desacuerdo	6	6,38%
Desacuerdo	15	15,96%
No opino	19	20,21%
De acuerdo	29	30,85%
Totalmente de acuerdo	25	26,60%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 2. Los Padres de Familia vienen Considerando el Uso de la Tecnología en sus Hogares Como Estrategia Para Mejorar la Enseñanza Aprendizaje



**Interpretación:**

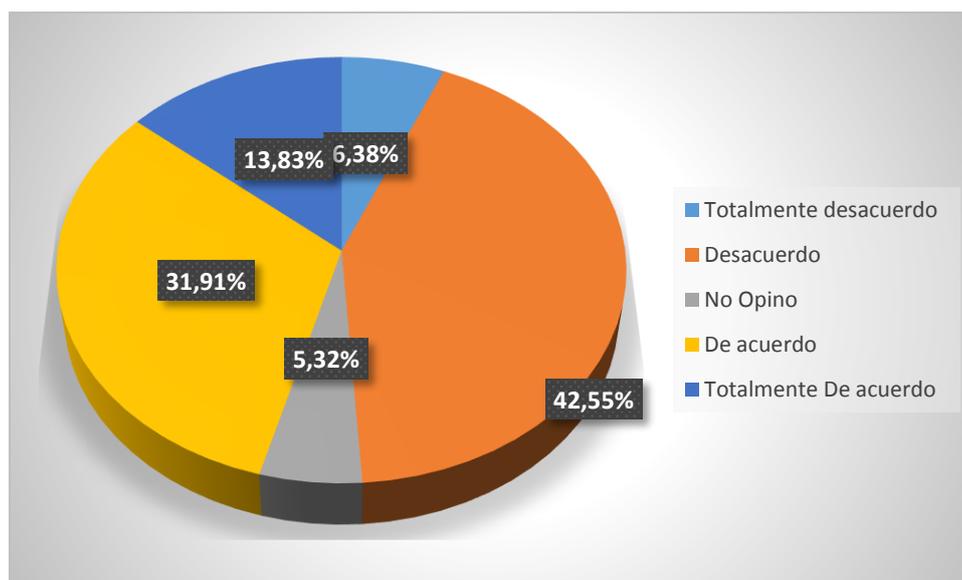
En la Figura 2 se aprecia los datos obtenidos sobre si los padres de familia vienen considerando el uso de la tecnología en sus hogares como estrategia para mejorar la enseñanza aprendizaje al respecto el 6,38% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 15,96% en Desacuerdo, el 20,21% prefirió No opinar, mientras que el 30,85% refieren estar De acuerdo y finalmente el 26,60% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 16. El Uso Tecnológico Actual viene Causando Trabajo Colaborativo en el Aula de Clase

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	6	6,38%
Desacuerdo	40	42,55%
No opino	5	5,32%
De acuerdo	30	31,91%
Totalmente de acuerdo	13	13,83%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 3. El Uso Tecnológico Actual viene Causando Trabajo Colaborativo en el Aula de Clase



### Interpretación

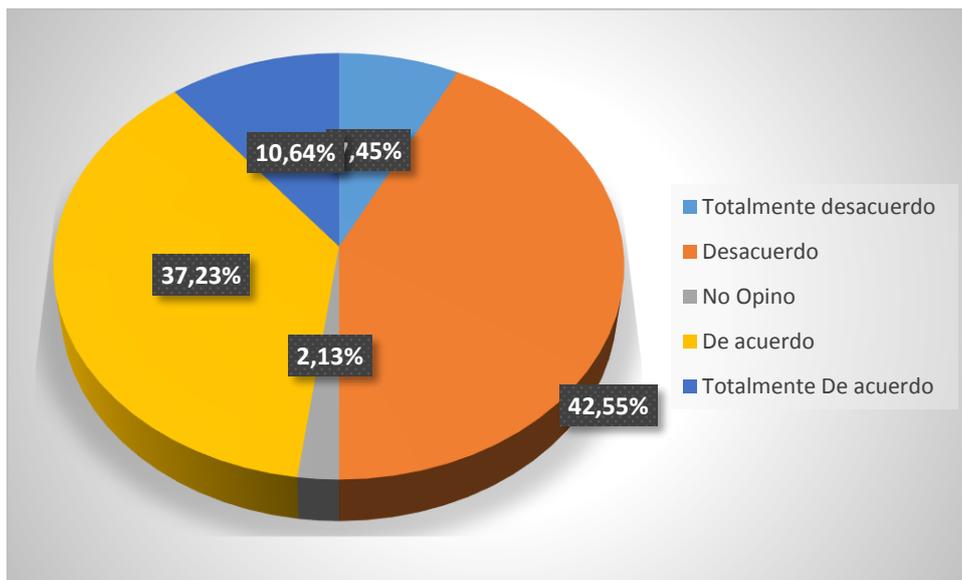
En la figura 3 según los datos obtenidos sobre si el uso tecnológico actual viene causando trabajo colaborativo en el aula de clase se aprecia que el 6,38% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 42,55% en Desacuerdo, el 5,32% prefirió No opinar, mientras que el 31,91% refieren estar De acuerdo y finalmente el 13,83% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 17. El Uso Tecnológico Actual viene Ocasionando Acceso a los Contenidos Educativos

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	7	7,45%
Desacuerdo	40	42,55%
No opino	2	2,13%
De acuerdo	35	37,23%
Totalmente de acuerdo	10	10,64%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 4. El Uso Tecnológico Actual viene Ocasionando Acceso a los Contenidos Educativos



### Interpretación

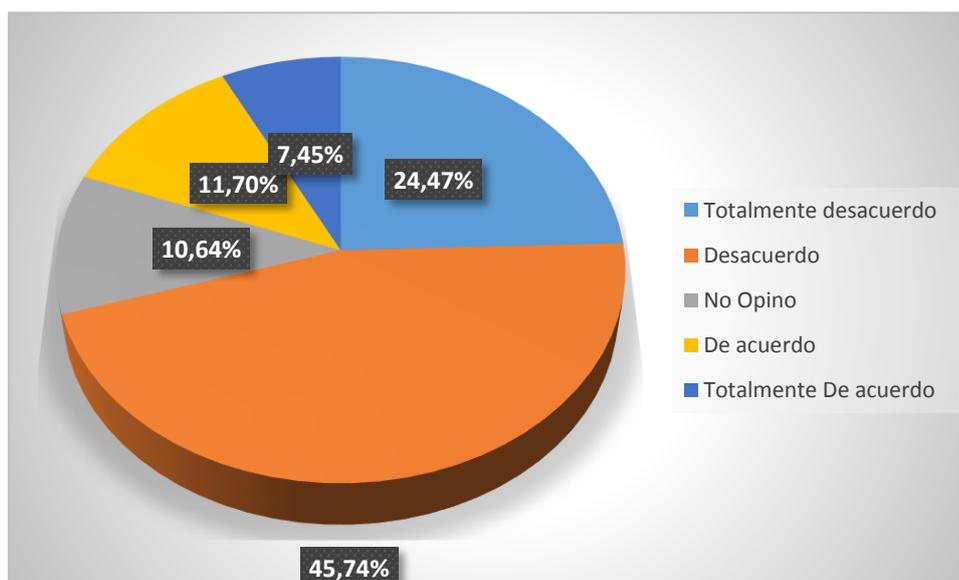
En la figura 4 según los datos obtenidos sobre si el uso tecnológico actual viene ocasionando acceso a los contenidos educativos se aprecia que el 7,45% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 42,55% en Desacuerdo, el 2,13% prefirió No opinar, el 37,23% refieren estar De acuerdo, mientras que el 10,64% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 18. El Uso Tecnológico Actual viene Produciendo Motivación en los Estudiantes Dentro del Aula de Clase

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	23	24,47%
Desacuerdo	43	45,74%
No opino	10	10,64%
De acuerdo	11	11,70%
Totalmente de acuerdo	7	7,45%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 5. El Uso Tecnológico Actual viene Produciendo Motivación en los Estudiantes Dentro del Aula de Clase



### Interpretación

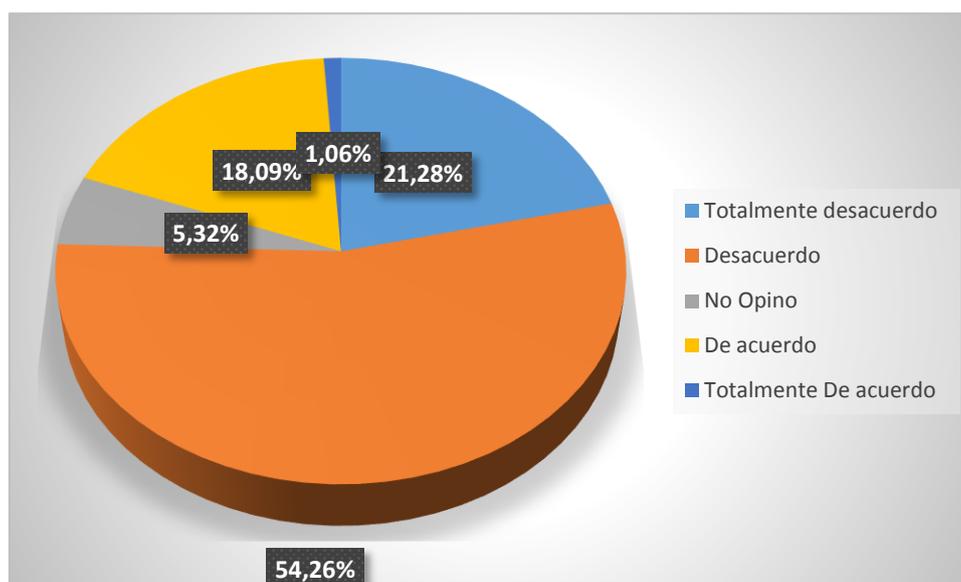
En la figura 5 según los datos obtenidos sobre si el uso tecnológico actual viene produciendo motivación en los estudiantes dentro del aula de clase se aprecia que el 24,47% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo. 45,74% en Desacuerdo, el 10,64% prefirió No opinar, el 11,70% refieren estar De acuerdo, mientras que el 7,45% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 19. La Participación Estudiantil Dentro del Aula de Clase Esta Fortalecida por el Uso de la Tecnología

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	20	21,28%
Desacuerdo	51	54,26%
No opino	5	5,32%
De acuerdo	17	18,09%
Totalmente de acuerdo	1	1,06%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 6. La Participación Estudiantil Dentro del Aula de Clase Esta Fortalecida por el Uso de la Tecnología



### Interpretación

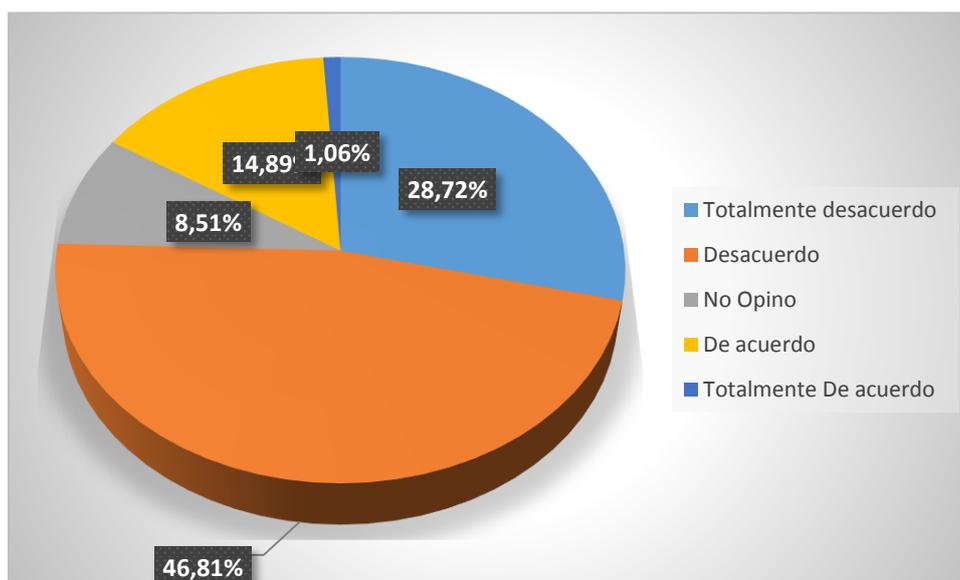
En la figura 6 según los datos obtenidos sobre si la participación estudiantil dentro del aula de clase esta fortalecida por el uso de la tecnología se aprecia que el 21,28% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 54,26% en Desacuerdo, el 5,32% prefirió No opinar, el 18,09% refieren estar De acuerdo, mientras que el 1,06% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 20. El Uso Tecnológico Actual viene Creando un Ambiente Agradable Dentro del Aula

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	27	28,72%
Desacuerdo	44	46,81%
No opino	8	8,51%
De acuerdo	14	14,89%
Totalmente de acuerdo	1	1,06%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 7. El Uso Tecnológico Actual viene Creando un Ambiente Agradable Dentro del Aula



### Interpretación

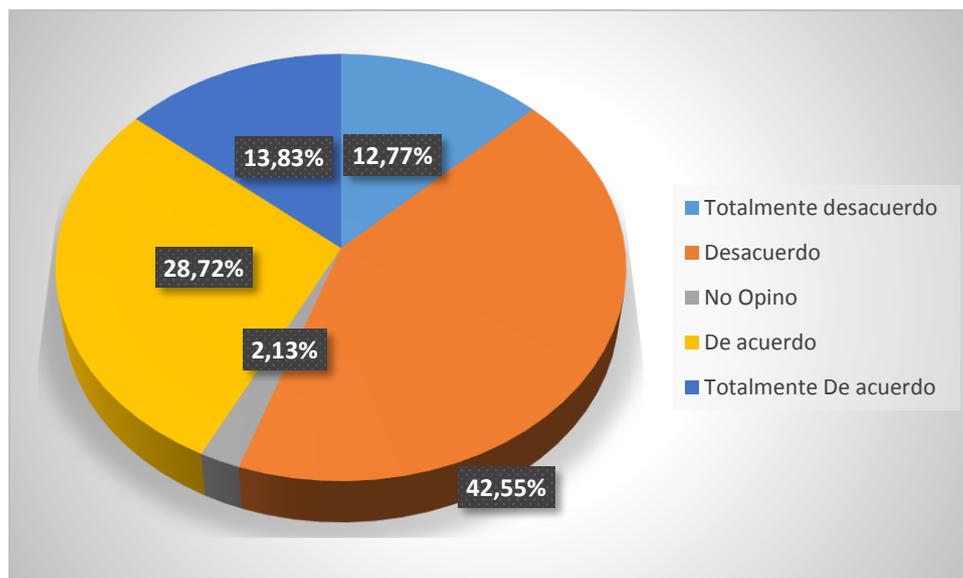
En la figura 7 según los datos obtenidos sobre si el uso tecnológico actual viene creando un ambiente agradable dentro del aula se aprecia que el 28,72% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 46,81% en Desacuerdo, el 8,51% prefirió No opinar, el 14,89% refieren estar De acuerdo, mientras que el 1,06% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 21. Los Recursos Tecnológicos Actuales se Vienen Utilizando de Forma Adecuada en el Aula

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	12	12,77%
Desacuerdo	40	42,55%
No opino	2	2,13%
De acuerdo	27	28,72%
Totalmente de acuerdo	13	13,83%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 8. Los Recursos Tecnológicos Actuales se Vienen Utilizando de Forma Adecuada en el Aula



### Interpretación

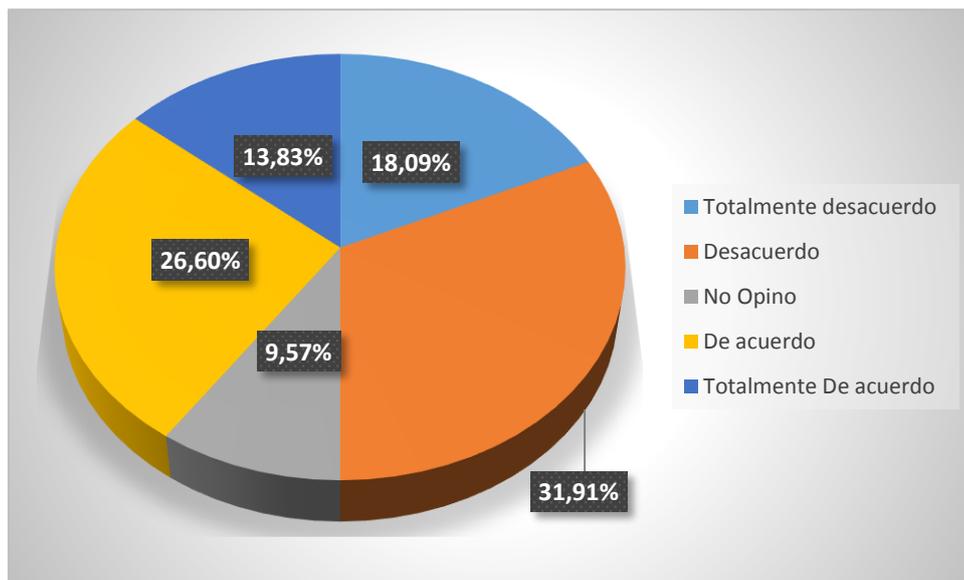
En la figura 8 según los datos obtenidos sobre si los recursos tecnológicos actuales se vienen utilizando de forma adecuada en el aula se aprecia que el 12,77% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 42,55% en Desacuerdo, el 2,13% prefirió No opinar, el 28,72% refieren estar De acuerdo, mientras que el 13,83% estuvo Totalmente de acuerdo

Tabla 22. Las Tecnologías Actuales Están Cumpliendo las Expectativas de la Comunidad Educativa

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	17	18,09%
Desacuerdo	30	31,91%
No opino	9	9,57%
De acuerdo	25	26,60%
Totalmente de acuerdo	13	13,83%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 9. Las Tecnologías Actuales Están Cumpliendo las Expectativas de la Comunidad Educativa



### Interpretación

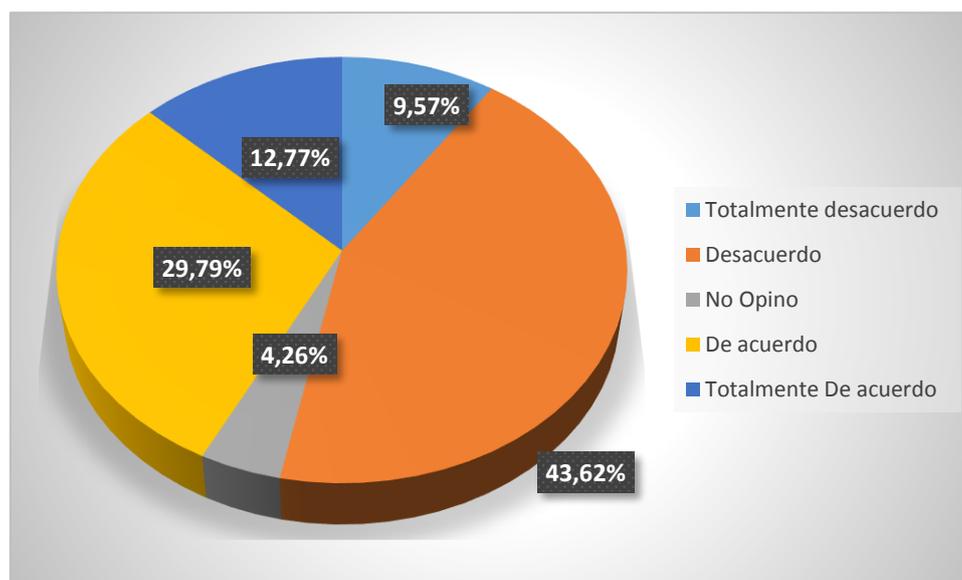
En la figura 9 según los datos obtenidos sobre si las tecnologías actuales están cumpliendo las expectativas de la comunidad educativa se aprecia que el 18,09% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 31,91% en Desacuerdo., el 9,57% prefirió No opinar, el 26,60% refieren estar De acuerdo, mientras que el 13,83% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 23. Los Recursos Tecnológicos Actuales Está Siendo Adecuados Para Fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	9	9,57%
Desacuerdo	41	43,62%
No opino	4	4,26%
De acuerdo	28	29,79%
Totalmente de acuerdo	12	12,77%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 10. Los Recursos Tecnológicos Actuales Está Siendo Adecuados Para Fortalecer el Proceso de Enseñanza Aprendizaje



### Interpretación

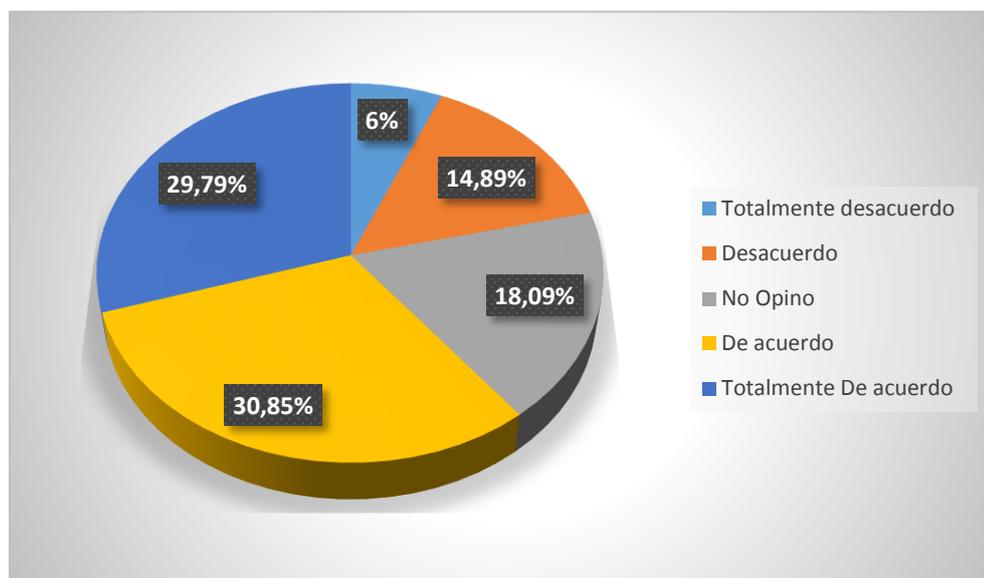
En la figura 10 según los datos obtenidos sobre si los recursos tecnológicos actuales están siendo adecuados para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje se aprecia que el 9,57% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 43,62% en Desacuerdo, el 4,26% prefirió No opinar, el 29,79% refieren estar De acuerdo, mientras que el 12,77% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 24. El Nivel de Instrucción de los Padres de Familia Vienen Afectando el Rendimiento Escolar de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	6	6%
Desacuerdo	14	14,89%
No opino	17	18,09%
De acuerdo	29	30,85%
Totalmente de acuerdo	28	29,79%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 11. El Nivel de Instrucción de los Padres de Familia Vienen Afectando el Rendimiento Escolar de los Estudiantes



### Interpretación

En la figura 11 según los datos obtenidos sobre si el nivel de instrucción de los padres de familia viene afectando el rendimiento escolar de los estudiantes se aprecia que el 6% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 14,89% en Desacuerdo, el

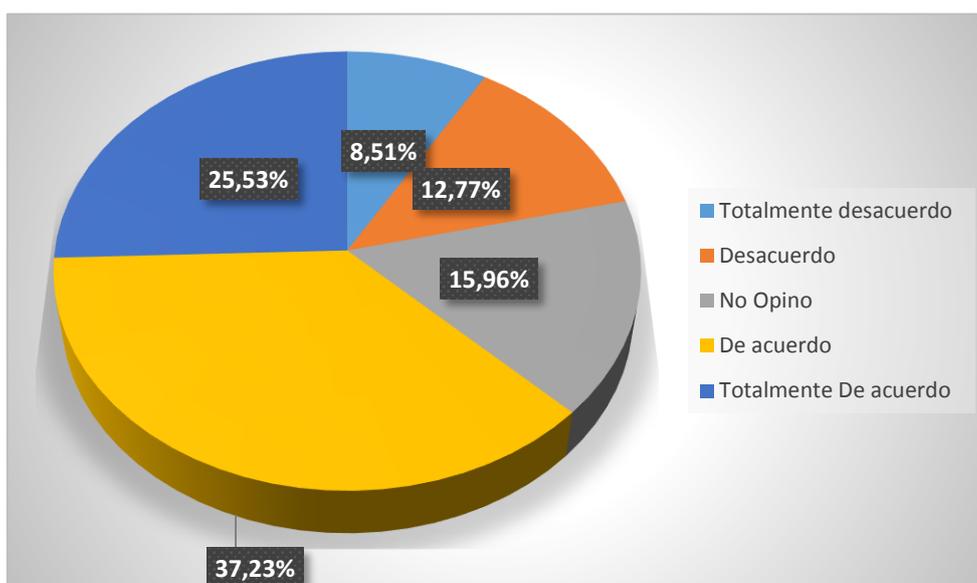
18,09% prefirió No opinar, el 30,85% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 25. El Ambiente Escolar Está Influyendo en el Rendimiento de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	8	8,51%
Desacuerdo	12	12,77%
No opino	15	15,96%
De acuerdo	35	37,23%
Totalmente de acuerdo	24	25,53%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: La Autora

Figura 12. El Ambiente Escolar Está Influyendo en el Rendimiento de los Estudiantes



### Interpretación

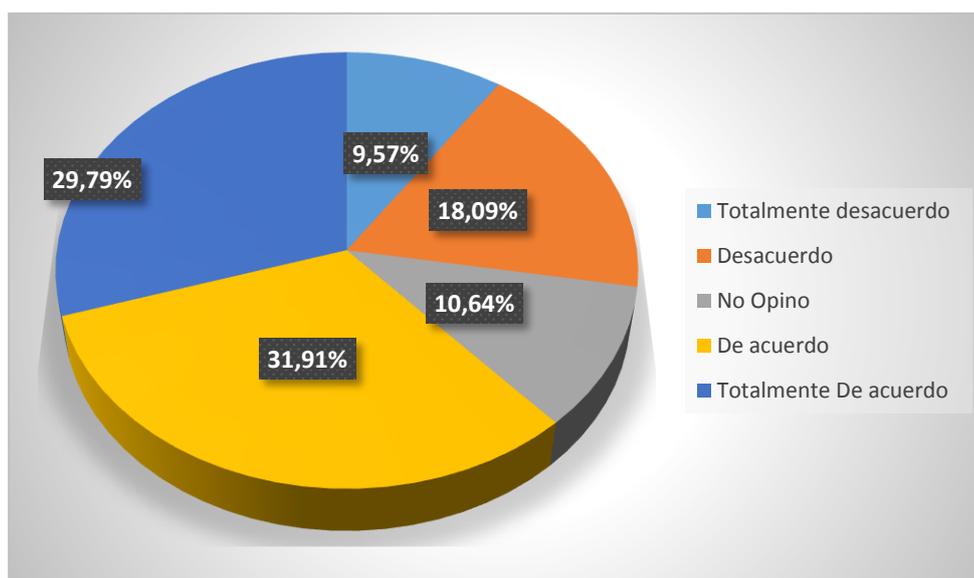
En la figura 12 según los datos obtenidos sobre si el ambiente escolar está influyendo en el rendimiento de los estudiantes se aprecia que el 8,51% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 12,77% en Desacuerdo, el 15,96% prefirió No opinar, el 37,23% refieren estar De acuerdo, mientras que el 25,53% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 26. El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	9	9,57%
Desacuerdo	17	18,09%
No opino	10	10,64%
De acuerdo	30	31,91%
Totalmente de acuerdo	28	29,79%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 13. El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes



### Interpretación

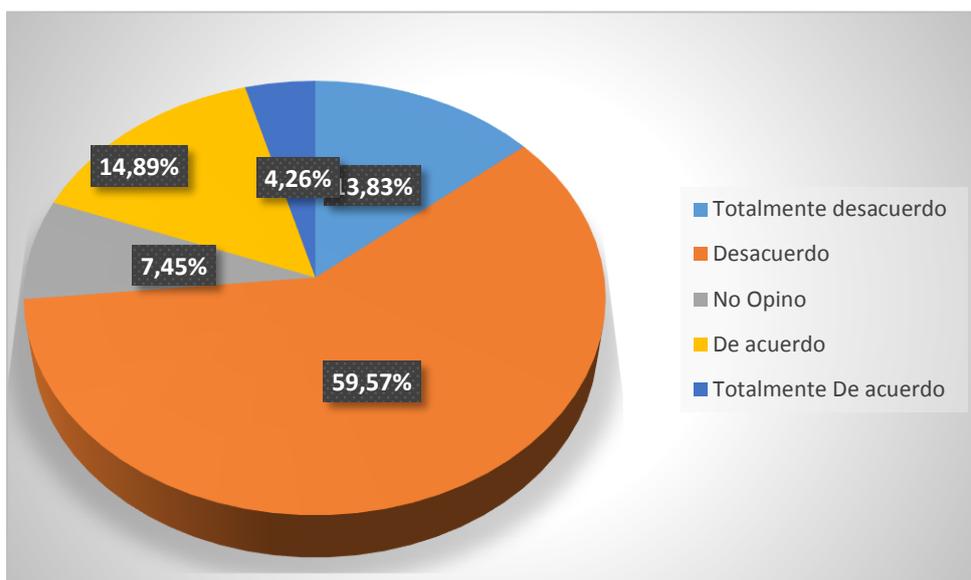
En la figura 13 según los datos obtenidos sobre si el nivel socioeconómico familiar está interviniendo en el rendimiento escolar de los estudiantes se aprecia que el 9,57% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 10,64% prefirió No opinar, el 31,91% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 27. El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	13	13,83%
Desacuerdo	56	59,57%
No opino	7	7,45%
De acuerdo	14	14,89%
Totalmente de acuerdo	4	4,26%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 14. El Aprovechamiento Escolar viene Evidenciando Mejoras en el Proceso Educativo Actual



### Interpretación

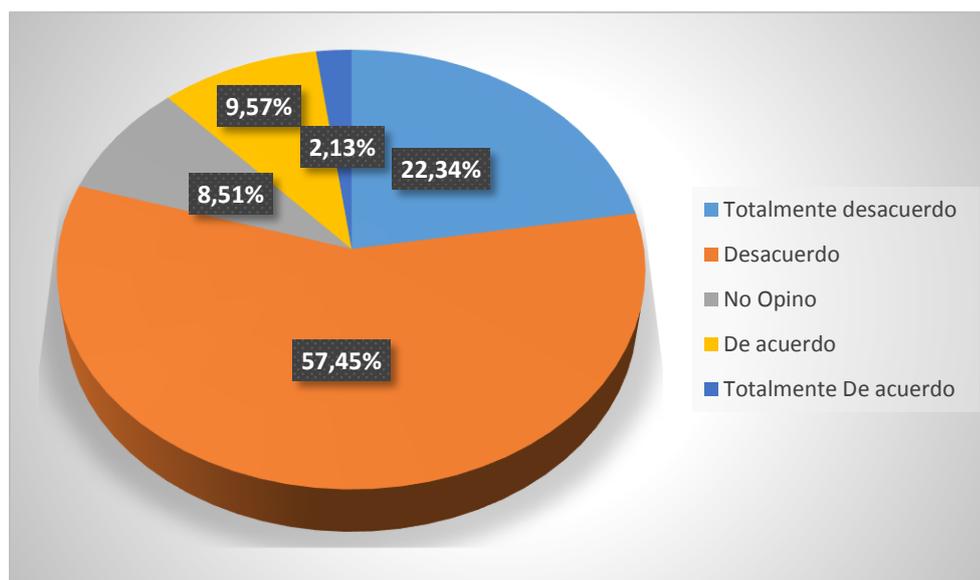
En la figura 14 según datos obtenidos sobre si el aprovechamiento escolar viene evidenciando mejoras en el proceso educativo actual se aprecia que el 13,83% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 59,57% en Desacuerdo, el 7,45% prefirió No opinar, el 14,89% refieren estar De acuerdo, mientras que el 4,26% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 28. El Nivel Socioeconómico Familiar Está Interviniendo en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	21	22,34%
Desacuerdo	54	57,45%
No opino	8	8,51%
De acuerdo	9	9,57%
Totalmente de acuerdo	2	2,13%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 15. El Aprovechamiento Escolar viene Evidenciando Mejoras en el Proceso Educativo Actual



### Interpretación

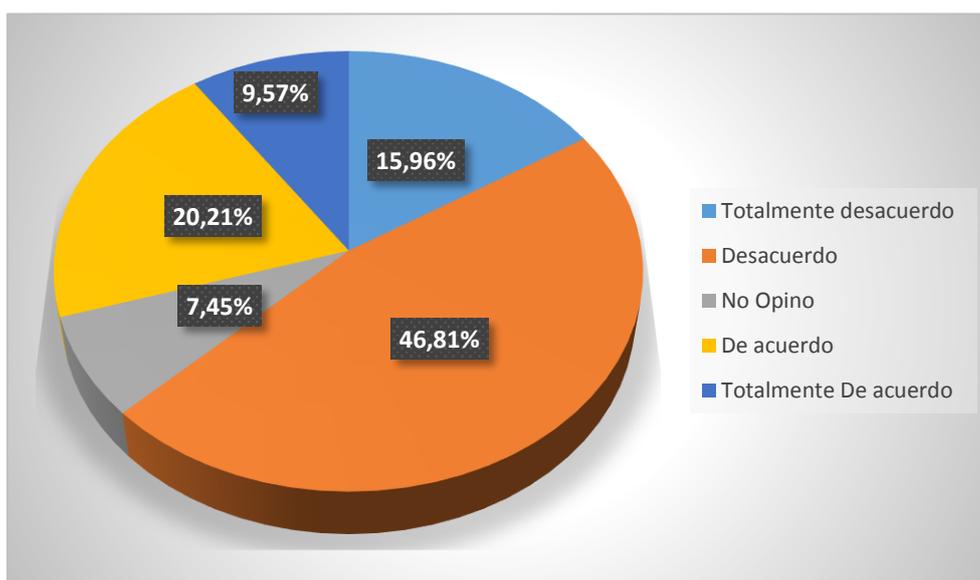
En la figura 15 según los datos obtenidos sobre si los estudiantes están obteniendo conocimientos acordes a su nivel de estudio Fuente se aprecia que el 22,34% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 57,45% en Desacuerdo, el 8,51% prefirió No opinar, el 9,57% refieren estar De acuerdo, mientras que el 2,13% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 29. Los Docentes viene Explicando de Manera Explícita las Habilidades y Destrezas que se Pretende Reforzar o Desarrollar en el Aula

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	15	15,96%
Desacuerdo	44	46,81%
No opino	7	7,45%
De acuerdo	19	20,21%
Totalmente de acuerdo	9	9,57%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 16. Los Docentes viene Explicando de Manera Explícita las Habilidades y Destrezas que se Pretende Reforzar o Desarrollar en el Aula



### Interpretación

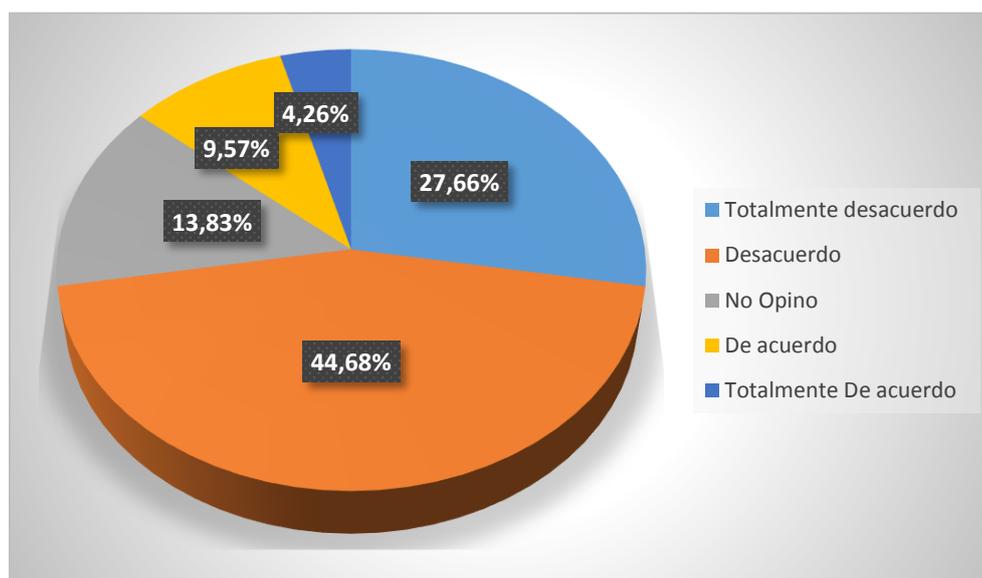
En la figura 16 según los datos obtenidos sobre si los docentes vienen explicando de manera explícita las habilidades y destrezas que se pretende reforzar o desarrollar en el aula se aprecia que el 15,96% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 46,81% en Desacuerdo, el 7,45% prefirió No opinar, el 20,21% refieren estar De acuerdo, mientras que el 9,57% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 30. Las Herramientas Tecnológicas Actuales Están Mejorando el Aprovechamiento Escolar de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	26	27,66%
Desacuerdo	42	44,68%
No opino	13	13,83%
De acuerdo	9	9,57%
Totalmente de acuerdo	4	4,26%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 17. Las Herramientas Tecnológicas Actuales Están Mejorando el Aprovechamiento Escolar de los Estudiantes



### Interpretación

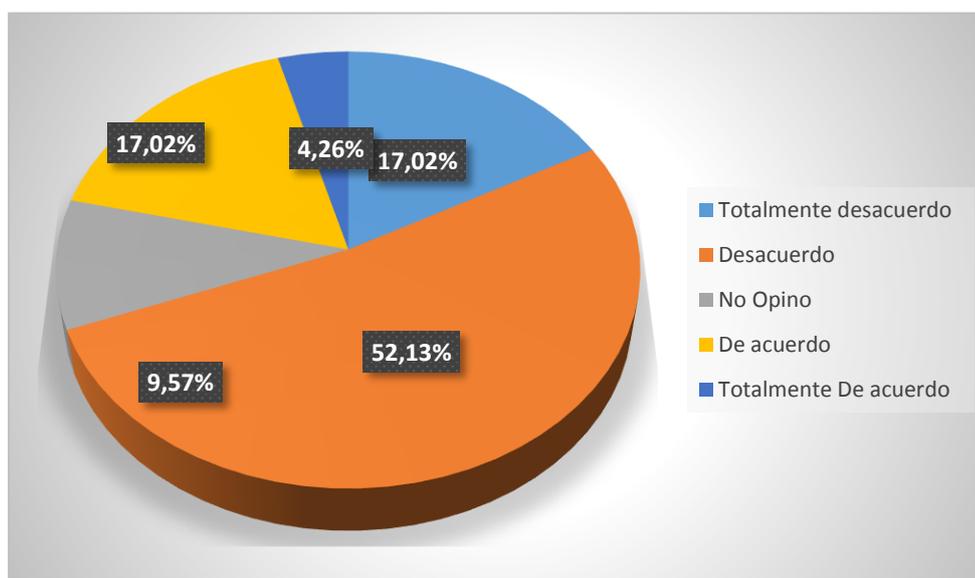
En la figura 17 según los datos obtenidos sobre si las herramientas tecnológicas actuales están mejorando el aprovechamiento escolar de los estudiantes se aprecia que el 27,66% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 44,68% en Desacuerdo, el 13,83% prefirió No opinar, el 9,57% refieren estar De acuerdo, mientras que el 4,26% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 31. A La Hora de Aprender se viene Evidenciando Compromiso Académico Por Parte de los Estudiantes

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	16	17,02%
Desacuerdo	49	52,13%
No opino	9	9,57%
De acuerdo	16	17,02%
Totalmente de acuerdo	4	4,26%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 18. A La Hora de Aprender se viene Evidenciando Compromiso Académico Por Parte de los Estudiantes



### Interpretación

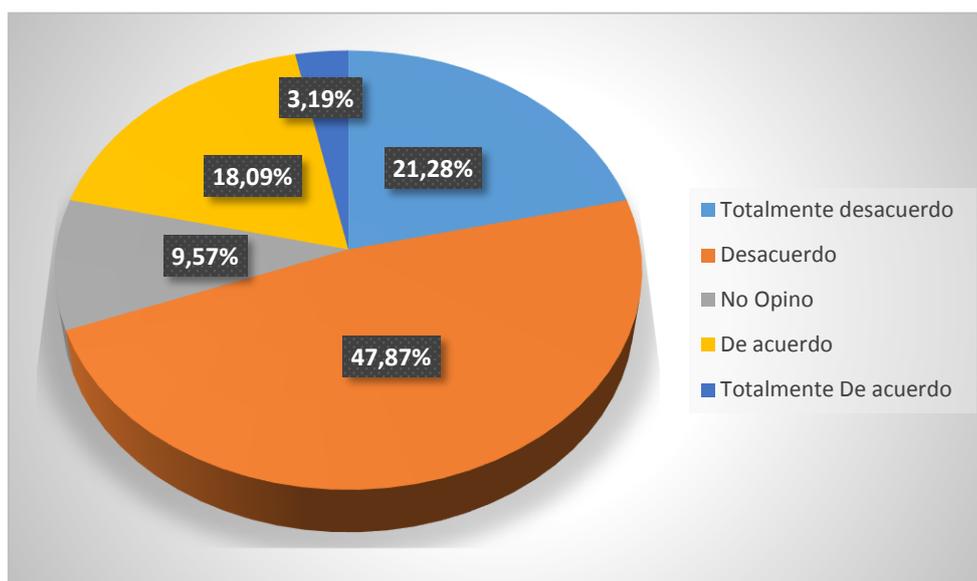
En la figura 18 según los datos obtenidos sobre si a la hora de aprender se viene evidenciando compromiso académico por parte de los estudiantes se aprecia que el 17,02% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 52,13% en Desacuerdo, el 9,57% prefirió No opinar, el 17,02% refieren estar De acuerdo, mientras que el 4,26% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 32. La Interacción Social Actual Entre Estudiantes y Docentes Está Facilitando el Aprendizaje en el Aula de Clase

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	20	21,28%
Desacuerdo	45	47,87%
No opino	9	9,57%
De acuerdo	17	18,09%
Totalmente de acuerdo	3	3,19%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 19. La Interacción Social Actual Entre Estudiantes y Docentes Está Facilitando el Aprendizaje en el Aula de Clase



### Interpretación

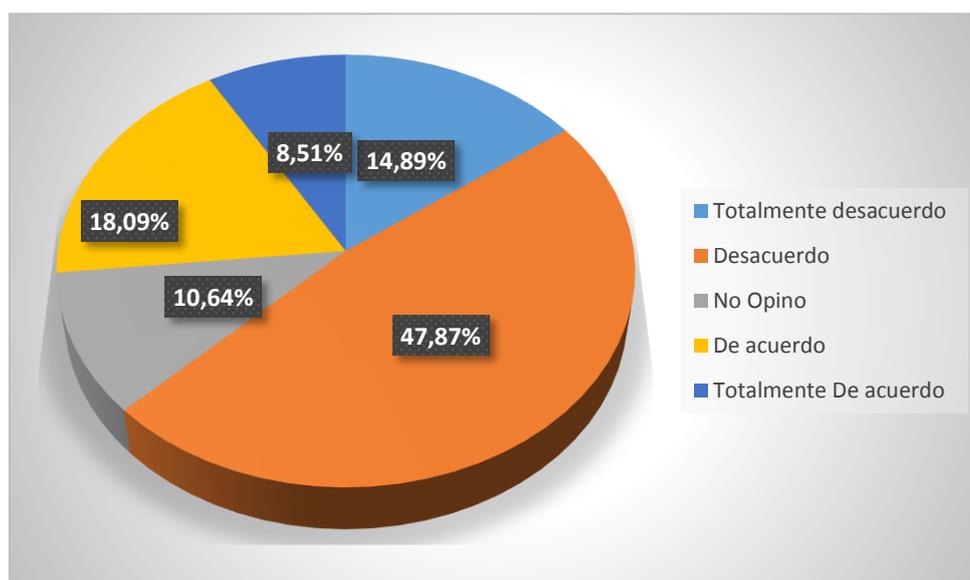
En la figura 19 según los datos obtenidos sobre si la interacción social actual entre estudiantes y docentes está facilitando el aprendizaje en el aula de clase se aprecia que el 21,28% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 47,87% en Desacuerdo, el 9,57% prefirió No opinar, el 18,09% refieren estar De acuerdo, mientras que el 3,19% estuvo Totalmente de acuerdo.

Tabla 33. Los Padres de Familia se vienen Involucrando en el Desarrollo de las Tareas Escolares de sus Hijos

DESCRIPCIÓN	FI	%
Totalmente en desacuerdo	14	14,89%
Desacuerdo	45	47,87%
No opino	10	10,64%
De acuerdo	17	18,09%
Totalmente de acuerdo	8	8,51%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: La Autora

Figura 20. Los Padres de Familia se vienen Involucrando en el Desarrollo de las Tareas Escolares de sus Hijos



### Interpretación

En la figura 20 según los datos obtenidos sobre si los padres de familia se vienen involucrando en el desarrollo de las tareas escolares de sus hijos se aprecia que el 14,89% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 47,87% en Desacuerdo, el 10,64% prefirió No opinar el 18,09% refieren estar De acuerdo, mientras que el 8,51% estuvo Totalmente de acuerdo.

### 4.3 Discusión de resultados

En relación con los resultados obtenidos en la pregunta 1, Tabla 14, respecto a “La tecnología viene formando parte de las estrategias innovadoras en el aula” se aprecia que el 8,51% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 14,89% prefirió No opinar, mientras que el 20,21% refieren estar De acuerdo y finalmente el 38,30% estuvo Totalmente de acuerdo. sobre la pregunta formulada, lo cual coincide con lo manifestado por Botello y López (2011, citado en Cárdenas, 2019, p. 2) afirman que los recursos tecnológicos dentro del aula son cada vez más usados por los docentes que intentan mejorar la calidad educativa e incrementar el conocimiento de sus estudiantes, además estas herramientas han logrado mejorar el rendimiento académico de muchos jóvenes de manera significativa.

De la misma forma los resultados obtenidos en la pregunta 2, tabla 15, respecto a “Los padres de familia vienen considerando el uso de la tecnología en sus hogares como estrategia para mejorar la enseñanza aprendizaje” se evidencia que el 6,38% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 15,96% en Desacuerdo, el 20,21% prefirió No opinar, mientras que el 30,85% refieren estar De acuerdo y finalmente el 26,60% estuvo Totalmente de acuerdo. Con lo cual se corrobora lo manifestado por Ortega y Perafán, (2016, p. 1) expresan que la tecnología educativa se define como una unidad personal y colectiva en la que toda la comunidad educativa participa, en la cual existe creación y transformación mediadas por el que hacer tecnológico.

De acuerdo con los resultados obtenidos en a pregunta 11, tabla 24, respecto a “El nivel de instrucción de los padres de familia vienen afectando el rendimiento escolar de los estudiantes” se evidencia que el 6% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 14,89% en Desacuerdo, el 18,09% prefirió No opinar, el 30,85% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo. Con esta información se corrobora lo manifestado por (Fajardo et al., 2016, p. 210) lo cual dice que un alto nivel de educación de los padres de familia se refleja en la educación de sus hijos y hace que el rendimiento escolar sea bueno, los estudiantes que reciben ayuda en casa tendrán un buen desempeño y por ende un buen rendimiento escolar.

Con los resultados obtenidos en a pregunta 13, tabla 26, respecto a “El nivel socioeconómico familiar está interviniendo en el rendimiento escolar de los estudiantes”

se evidencia que el 9,57% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 10,64% prefirió No opinar, el 31,91% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo. Con esta información se corrobora lo manifestado por (Nieto, 2016, p. 23) que expresa que la familia es la primera escuela donde los infantes socializan y es clave para el posterior desenvolvimiento dentro de la escuela, cada familia tiene su cultura, creencias también sus desigualdades económicas siendo unos de los factores que trae repercusión dentro del sistema educativo reflejándose en los logros académicos de los estudiantes.

De acuerdo a este consolidado de calificaciones del subnivel de educación básica media del periodo lectivo 2020-2021 se observa que en el área de lengua y literatura se obtienen las calificaciones más bajas del resto de materias.

Tabla 34. Resumen de calificaciones del subnivel de educación básica media del periodo lectivo 2020-2021, de la unidad educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque.

<b>GRADO</b>	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	<b>EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA</b>	<b>EDUCACIÓN FÍSICA</b>	<b>ESTUDIOS SOCIALES</b>	<b>INGLÉS</b>	<b>LENGUA Y LITERATURA</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>
<b>QUINTO GRADO</b>	<b>8,90</b>	<b>8,88</b>	<b>10,00</b>	<b>8,65</b>	<b>8,67</b>	<b>7,46</b>	<b>8,84</b>
<b>SEXTO GRADO</b>	<b>8,52</b>	<b>8,50</b>	<b>10,00</b>	<b>8,47</b>	<b>8,36</b>	<b>7,42</b>	<b>8,55</b>
<b>SEPTIMO GRADO</b>	<b>8,86</b>	<b>8,87</b>	<b>10,00</b>	<b>8,78</b>	<b>8,81</b>	<b>7,88</b>	<b>8,84</b>

**PLAN DE ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL  
RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
NICOLAS INFANTE DIAZ, PALENQUE 2020 – 2021**

Contenidos

1	<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	4
2	<u>DIAGNOSTICO Y PROBLEMA</u> .....	5
2.1	<u>DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL</u> .....	5
2.1.1	<u>UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN</u> .....	5
2.1.2	<u>Datos generales de la Escuela de Educación Básica Nicolás Infante Díaz</u> 6	
2.1.3	<u>Población educativa</u> .....	7
	<u>Población estudiantil</u> .....	7
	<u>Población docente</u> .....	7
	<u>Población Administrativa</u> .....	7
2.1.4	<u>Infraestructura tecnológica</u> .....	7
	<u>Hardware</u> .....	7
	<u>Software</u> .....	8
	<u>Comunicaciones</u> .....	8
2.1.5	<u>Servicios</u> .....	8
	<u>Laboratorios</u> .....	8
	<u>Departamento de salud y psicología</u> .....	8
2.2	<u>Diagnóstico del problema</u> .....	8
2.3	<u>BENEFICIARIOS</u> .....	11
3	<u>OBJETIVO GENERAL</u> .....	11
3.1	<u>OBJETIVOS ESPECIFICOS</u> .....	11
4	<u>ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENDO ESCOLAR</u> .....	11
4.1	<u>Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos.</u> 13	
4.1.1	<u>Propuesta de software educativo para el área de lenguaje</u> .....	15

4.1.2	<u>Relación entre indicadores y estándares de aprendizaje con una muestra del área de lengua y literatura.....</u>	21
4.1.3	<u>Evaluación de software educativo .....</u>	23
4.2	<u>Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación o adquisición de tablets, etc .....</u>	23
4.3	<u>Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas. ....</u>	25
5	<u>PRESUPUESTOS – COSTOS .....</u>	26
5.1	<u>Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos. ....</u>	26
5.2	<u>Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación o adquisición de tablets, etc .....</u>	26
5.3	<u>Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas. ....</u>	27
5.4	<u>Gastos totales .....</u>	27
	<u>Total.....</u>	27
6	<u>CRONOGRAMA DE INTERVENCION .....</u>	29
7	<u>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES .....</u>	29
8	<u>CONCLUSIONES.....</u>	29
9	<u>RECOMENDACIONES .....</u>	30

## **1 INTRODUCCIÓN**

La sociedad de hoy es la del conocimiento, y en la que una gran parte de los niños y adolescentes tienen fácil acceso a internet, por lo que potenciar el aprendizaje es una obligación de las entidades educativas. Todos los proyectos de aprendizaje necesariamente deben llevar el desarrollo de actividades pues son creados para el aula de estudio.

En el siglo actual se ha vuelto tendencia el concepto de “aprender utilizando la tecnología siendo más factible aprender con ella, que aprender de la manera tradicional”, por lo cual el dominio de las herramientas tecnológicas es importante tanto para el docente como para el estudiante a la hora de innovar los salones de clase. (Qurat et al., 2019, p. 1); en respuesta a ello los maestros juegan un papel fundamental en el aprendizaje cognoscitivo, estos deben encauzar sus estudiantes mediante la motivación e introducción de estrategias innovadoras en las aulas de clase, ya que la falta de la misma es uno de los factores que influyen en el bajo rendimiento los mismos que deben ser transformados desde el gobierno a través de adecuadas políticas de estado.

Al mismo tiempo los docentes se orientan hacia el logro de objetivos claros con respecto al aprendizaje de sus estudiantes, entre estos objetivos, uno de los más importantes es el fomento de entornos participativos en la que los educandos participen activamente de las clases logrando mejorar su conocimiento, rendimiento y aprendizaje, lo cual conlleva a obtener niveles académicos satisfactorios.

Es importante conocer que la mejora continua del nivel educativo no solo depende de la infraestructura tecnológica educativa o de las estrategias que planteen los maestros, sino de la actitud ante la escuela del alumno y del apoyo de sus padres.

La Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del cantón Palenque en igual medida que otros establecimientos educativos como lo establece la Red para la lectoescritura Inicial de Centroamérica y el Caribe (2021), indica que:

En varios países de América latina, de los datos que más llamó la atención fueron que el 67.6% de docentes encuestados indicó que esta era la primera vez que enseñaban de forma remota. Según los datos de la encuesta a docentes, el 72.3% de ellos indicó haber dedicado más tiempo de lo usual para preparar sus clases, mientras que el 73% considera que tuvo que esforzarse más para apoyar de forma pertinente a sus estudiantes,

así mismo, resultados reflejaron un rendimiento académico muy inferior respecto al periodo lectivo 2020-2021.

El objetivo de este documento es diseñar un plan de estrategias tecnológicas para el mejoramiento del rendimiento escolar en estudiantes del subnivel de básica media de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, el cual está diseñado como una guía orientadora la cual contempla algunas estrategias tecnológicas significativas que los profesores del subnivel básico medio pueden aplicar en las aulas de clase con el objeto de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y fortalecer el rendimiento escolar de sus estudiantes. Este documento está dirigido a los directivos de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del cantón Palenque, quienes deberán aplicar las acciones necesarias y estratégicas para que alumnos y maestros tengan acceso a la inserción de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Para validar la propuesta del plan de estrategias tecnológicas se empleó la validación por juicio de expertos interviniendo de manera específica tres reconocidos profesionales académicos con amplia experiencia en el ámbito de las tecnologías de información y comunicaciones y la educación.

## **2 DIAGNOSTICO Y PROBLEMA**

Se ha comprobado que en varias unidades educativas tienen el problema de no implementar estrategias educativas para las necesidades de aprendizaje del alumno, la Unidad Educativa Nicolás Infante Días es una de ellas, por lo cual, se ha propuesto que deberá implementar las estrategias aquí planteadas para mejorar sus indicadores académicos, en tal sentido, crear este plan tiene la finalidad de potenciar las capacidades de los estudiantes con la ayuda de las tecnologías.

Los docentes tienen un rol fundamental en la transformación de los estudiantes, ya que son quienes interactúan de forma directa con los jóvenes y crean un ambiente activo dentro del aula, entonces el docente deberá con los conocimientos y además con ideas y estrategias claras apegados a las tecnologías para así lograr un aprendizaje más eficiente.

Se ha evidenciado que los factores como problemas de falta de motivación, estado emocional y ciertas situaciones pedagógicas como utilización de una equivocada metodología, mala utilización de las herramientas tecnológicas, problemas económicos,

falta de apoyo por parte de la familia, entre otros están influyendo en el bajo rendimiento escolar en la institución educativa, a la hora de aprender, se han experimentado ciertos aspectos como la falta de motivación y participación de los estudiantes, lo cual propicia los problemas de rendimiento escolar en los salones de clase.

Muchos de los estudiantes se han convertido en oyentes pasivos, asisten a clases por la necesidad de aprobar un curso u obtener la nota mínima para pasar el año lectivo, una de estas causas es la falta de motivación, de ahí que surge la necesidad de cambiar el aprendizaje monótono por un aprendizaje activo.

En la unidad educativa Nicolás Infante Díaz se evidencia notablemente el desinterés de los estudiantes por tener buenas calificaciones dado que no cumplen con los logros esperados, la mayor parte de ellos se conforma con notas mínima para ser promovido al siguiente año, otros no logran alcanzar esta nota mínima y deben asistir a tutorías e incluso hasta repetir el año lectivo.

A grandes rasgos, en la encuesta realizada en la investigación de la cual este plan es anexo, se observa que la problemática se acrecienta en el subnivel de educación básica media comprendida por los grados 5to, 6to, 7mo grado, puesto que en estos grados se emplean textos y cuadernos de trabajo propios de las aulas tradiciones.

Esta encuesta evidencia que no se han considerado estrategias innovadoras en la institución educativa, pues el 55% de las personas encuestadas afirmaron algo relacionado; así mismo, un alto porcentaje de la encuesta relacionada con los padres de familia que han considerado en un 54% que el uso de la tecnología en sus hogares para mejoramiento de las enseñanzas de sus hijos es necesario, aun sin poseer tecnología que les indique si es efectivamente cierto; también el 46% indicó desconocimiento relacionado al eficiente trabajo colaborativo que existiría al involucrar tecnología.

En relación a la participación estudiantil dentro del aula de clase esta fortalecida por el uso de la tecnología, según la pregunta 6 de la encuesta, el 71%, es decir un gran grupo consideró estar en desacuerdo y totalmente desacuerdo, es decir el 51% y 20% respectivamente, se determina con esto que no existe tecnología en el aula de clases que permita un claro desarrollo de los estudiantes.

En la pregunta 8 de la encuesta mencionada, en relación a los recursos tecnológicos actuales que se vienen utilizando de forma adecuada en el aula son realmente nulos, lo evidencia sus respuestas de totalmente desacuerdo con su 12% y en desacuerdo el 40%; aunque estas preguntas en la encuesta tienen un enfoque de positivismo,

evidencian un contraste de nulidad en cuanto a la utilización tecnológica y realmente indican una gran necesidad de adopción de estos recursos en el aula

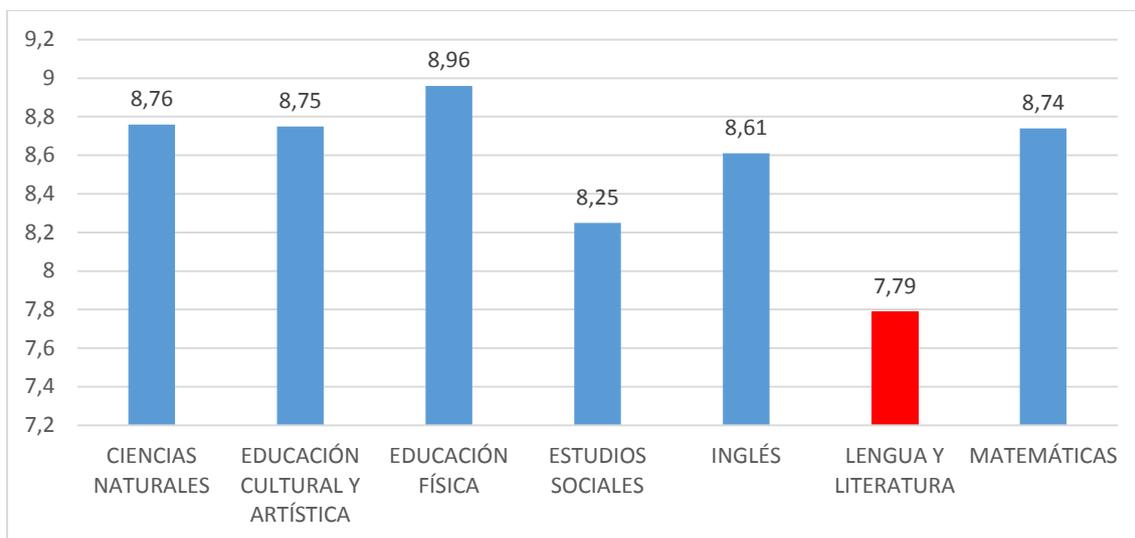
De acuerdo a este consolidado de calificaciones del subnivel de educación básica media del periodo lectivo 2020-2021 se observa que en el área de lengua y literatura se obtienen las calificaciones más bajas del resto de materias.

**TABLA 1. CONSOLIDACIÓN DE CALIFICACIONES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA PERIODO 2020-2021**

GRADO	CIENCIAS NATURALES	EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA	EDUCACIÓN FÍSICA	ESTUDIOS SOCIALES	INGLÉS	LENGUA Y LITERATURA	MATEMÁTICAS
QUINTO GRADO	8,86	8,87	9,01	8,88	8,81	7,81	8,84
SEXTO GRADO	8,52	8,50	8,57	8,42	8,36	7,81	8,55
SEPTIMO GRADO	8,90	8,88	9,29	7,46	8,67	7,81	8,83
<b>PROMEDIO</b>	<b>8,76</b>	<b>8,75</b>	<b>8,96</b>	<b>8,25</b>	<b>8,61</b>	<b>7,79</b>	<b>8,74</b>

Fuente: Notas sacadas de aplicativo Carmenta, del periodo lectivo 2020- 2021, donde se refleja calificaciones menores a 8, en la materia de LENGUA Y LITERATURA.

**GRÁFICO 1. CONSOLIDACIÓN DE CALIFICACIONES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA PERIODO 2020-2021**



En relación con los resultados obtenidos en la pregunta 1, Tabla 3, respecto a “La tecnología viene formando parte de las estrategias innovadoras en el aula” se aprecia que el 8,51% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 14,89% prefirió No opinar, mientras que el 20,21% refieren estar De acuerdo y finalmente el 38,30% estuvo Totalmente de acuerdo. sobre la pregunta formulada, lo cual coincide con lo manifestado por Botello y López (2011, citado en Cárdenas, 2019, p. 2) afirman que los recursos tecnológicos dentro del aula son cada vez más usados por los docentes que intentan mejorar la calidad educativa e incrementar el conocimiento de sus estudiantes, además estas herramientas han logrado mejorar el rendimiento académico de muchos jóvenes de manera significativa.

De la misma forma los resultados obtenidos en la pregunta 2, tabla 4, respecto a “Los padres de familia vienen considerando el uso de la tecnología en sus hogares como estrategia para mejorar la enseñanza aprendizaje” se evidencia que el 6,38% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 15,96% en Desacuerdo, el 20,21% prefirió No opinar, mientras que el 30,85% refieren estar De acuerdo y finalmente el 26,60% estuvo Totalmente de acuerdo. Con lo cual se corrobora lo manifestado por Ortega y Perafán, (2016, p. 1) expresan que la tecnología educativa se define como una unidad personal y colectiva en la que toda la comunidad educativa participa, en la cual existe creación y transformación mediadas por el que hacer tecnológico.

De acuerdo con los resultados obtenidos en a pregunta 11, tabla 13, respecto a “El nivel de instrucción de los padres de familia vienen afectando el rendimiento escolar de

los estudiantes” se evidencia que el 6% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 14,89% en Desacuerdo, el 18,09% prefirió No opinar, el 30,85% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo. Con esta información se corrobora lo manifestado por (Fajardo et al., 2016, p. 210) lo cual dice que un alto nivel de educación de los padres de familia se refleja en la educación de sus hijos y hace que el rendimiento escolar sea bueno, los estudiantes que reciben ayuda en casa tendrán un buen desempeño y por ende un buen rendimiento escolar.

Con los resultados obtenidos en a pregunta 13, tabla 15, respecto a “El nivel socioeconómico familiar está interviniendo en el rendimiento escolar de los estudiantes” se evidencia que el 9,57% de los encuestados estuvieron Totalmente en desacuerdo, el 18,09% en Desacuerdo, el 10,64% prefirió No opinar, el 31,91% refieren estar De acuerdo, mientras que el 29,79% estuvo Totalmente de acuerdo. Con esta información se corrobora lo manifestado por (Nieto, 2016, p. 23) que expresa que la familia es la primera escuela donde los infantes socializan y es clave para el posterior desenvolvimiento dentro de la escuela, cada familia tiene su cultura, creencias también sus desigualdades económicas siendo unos de los factores que trae repercusión dentro del sistema educativo reflejándose en los logros académicos de los estudiantes.

Este diagnóstico permite forjar un plan tecnológico, para recomendar y promover mejoras educativas planificadas en ambiente académico, con uso de las tecnologías por lo que se ha solicitado la participación de académicos con experiencia y renombre, que han recomendado aspectos necesarios para que este plan tenga efectividad.

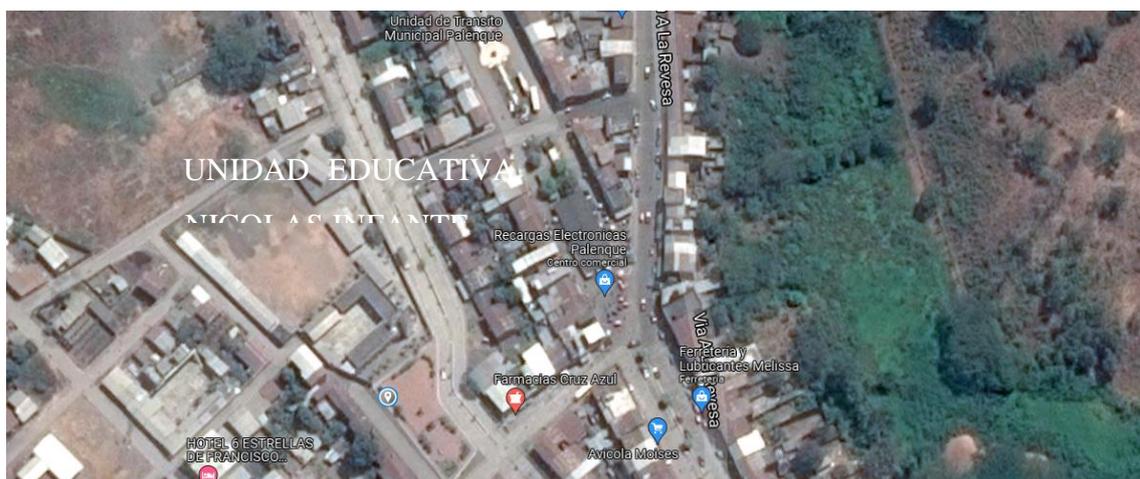
### 3 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz está ubicada en la provincia de Los Ríos en el Cantón palenque en las calles Bolívar y Diez de Agosto, cuenta con un área aproximada de construcción de 550 m<sup>2</sup> y áreas verdes 680 m<sup>2</sup>

Figura 1. UBICACIÓN TERRITORIAL DEL CANTÓN PALENQUE



FIGURA 2. UBICACIÓN UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ



#### 4 Datos generales de la Escuela de Educación Básica Nicolás Infante Díaz

- Nombre De La Institución: Escuela de Educación Básica Nicolás Infante Díaz
- Código Amie:12h01492

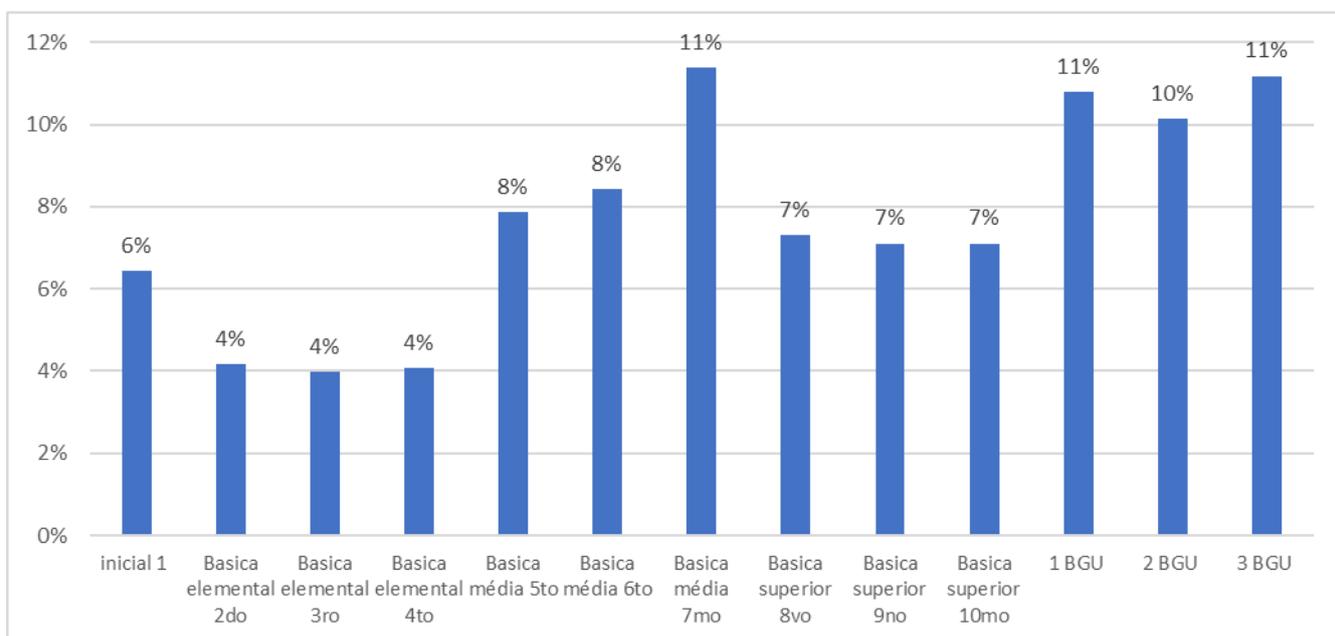
- Dirección De Ubicación: Bolívar y Diez de Agosto
- Tipo De Educación: Educación Regular
- Provincia: Los Ríos
- Cantón: Palenque
- Parroquia: Palenque
- Nivel Educativo Que Ofrece: Inicial; Educación Básica y Bachillerato
- Tipo De Unidad Educativa: Fiscal
- Zona: Urbana INEC
- Régimen Escolar: Costa
- Educación: Hispana
- Modalidad: Presencial
- Jornada: Matutina Y Vespertina
- La Forma De Acceso: Terrestre

## 5 Población educativa

### 2.1.3.1 Población estudiantil

La Unidad educativa Nicolás Infante Díaz tiene aproximadamente 1055 estudiantes según el último periodo de matriculación; la distribución poblacional según sexo es de 510 niños y 545 niñas; de la población total el 6% pertenece a inicial 1, el 4% a segundo de básica elemental, 4% tercero, 4% a cuarto, quinto de básica media el 8%, sexto 8% y séptimo el 11%; octavo de básica superior el 7%, noveno 7% y decimo 7%; así mismo, Primero BGU el 11%, Segundo BGU el 10% y Decimo BGU el 11%, como se puede apreciar en la gráfica.

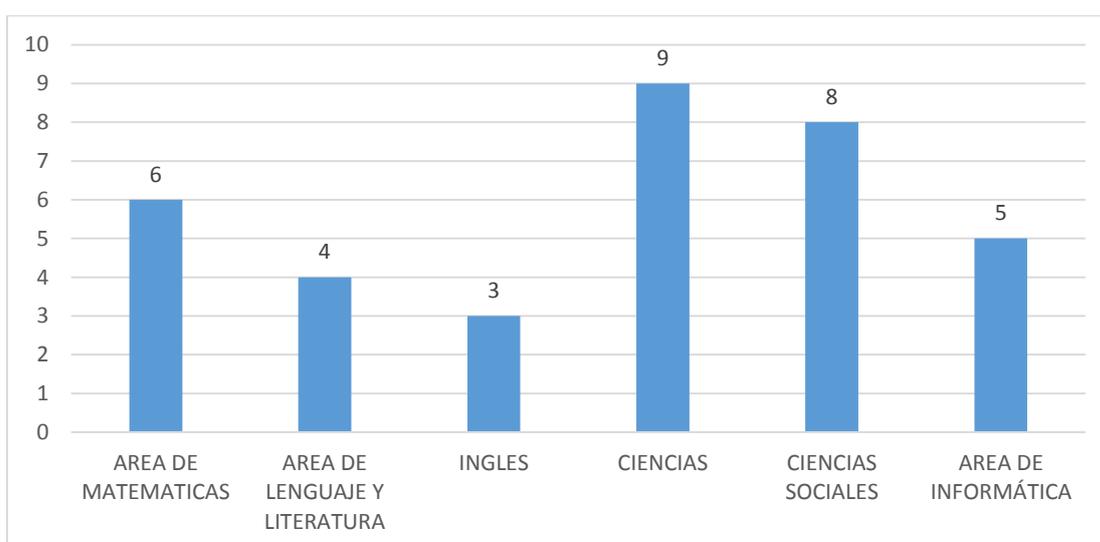
**GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN ESTUDIANTIL**



### 2.1.3.2 Población docente

En la Unidad educativa Nicolás Infante Díaz existen 35 docentes, de los cuales el 17% son del área de matemáticas, el 11% corresponden al área de lenguaje y literatura, el 9% a inglés, el 26% a ciencias, ciencias sociales el 23% y al área de informática el 14%; de todos ellos, el 27% cuentan con formación informática de nivel avanzado, el resto de nivel intermedio o básico.

**GRÁFICO 3. CLASIFICACIÓN DE DOCENTES POR ÁREAS**



### 2.1.3.3 Población Administrativa

Como parte administrativa, la Unidad Educativa cuenta con 4 personas: Rectora, Vicerrectora, secretario y una auxiliar de servicio.

#### 6 Infraestructura tecnológica

##### 7 *Hardware*

La Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz dispone de aproximadamente 34 ordenadores de escritorio de los cuales:

- 12 equipos cuentan con 512 GB en disco duro, memoria 4GB, procesador Core I3, de los cuales el 70% se encuentra en estado operativo.
- 22 equipos están en mal estado, de ellos 5 se pueden reparar y repotenciar.

##### 8 *Software*

Se dispone de aplicaciones ofimáticas como Word, Excel y Power Point, de utilitarios comunes: navegadores web, compresores de archivos, y demás herramientas incorporadas en el sistema operativo de Windows 7 como Paint y WordPad.

##### 9 *Comunicaciones*

Se cuenta con equipos de comunicación del actual proveedor de internet y de un router ubicado en la oficina de la dirección, que es aprovechado al máximo por el personal del área administrativa.

### 2.1.4.3 Laboratorios

La unidad educativa cuenta con un laboratorio de computación, el cual necesita limpieza, adecuación de 2 mesas de trabajo y la verificación de las conexiones eléctricas.

**FIGURA 3. LABORATORIO DE COMPUTO DE LA UNIDAD EDUCATIVA**



**10 BENEFICIARIOS**

292 niños entre 9 y 11 años estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque Los Ríos – Ecuador.

**11 OBJETIVOS**

**12 OBJETIVO GENERAL**

Planificar estrategias tecnológicas para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes de la unidad educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque 2020 – 2021.

**13 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Plantear estrategias puntuales que permitan relacionar las TICS en los planes educativos.
- Proponer el mejoramiento del laboratorio para ampliar la cobertura estudiantil
- Capacitar al personal docente en herramientas tecnológicas

**14 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENDO ESCOLAR**

Del diagnóstico expuesto anteriormente se desprende que existe un bajo rendimiento escolar en la asignatura de lengua y literatura, por lo que se requiere de manera urgente una intervención que permita el mejoramiento del rendimiento escolar en los niños de los subniveles de educación básica media, para lo cual se consideró el aporte

de tres profesionales expertos y ávidos en la materia, los cuales establecieron tres posibles estrategias para alcanzar el objetivo general del proyecto:

Estrategia 1) Plantear estrategias tecnológica en los planes educativos.

Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación.

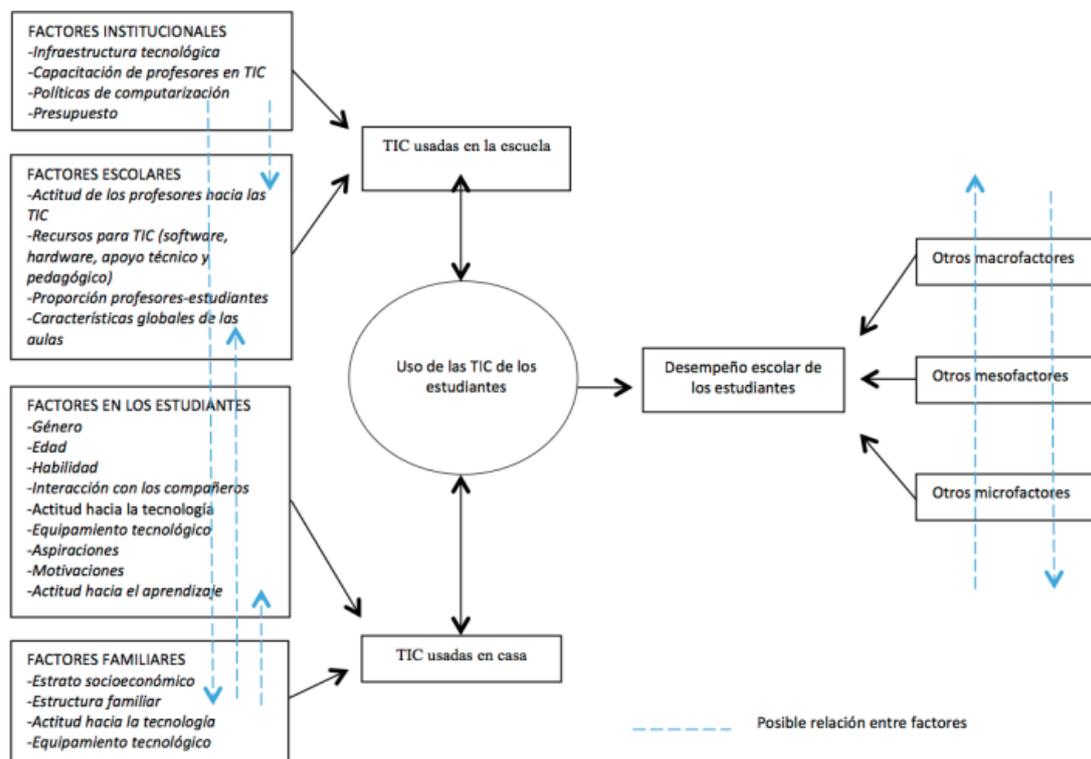
Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas.

15 Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos.

La tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable hoy en día, por eso implementar recursos tecnológicos en la unidad educativa es fundamental, las tecnologías de información y comunicación más conocidas como TIC se convirtieron en algo esencial en la vida cotidiana de la mayoría de las personas, es así como se debe conjugar la tecnología y el conocimiento para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen muchos factores en el ámbito académico donde las tecnologías intervienen, sin embargo, poco se la aprovecha, siendo un eje transversal y de integración entre la ciencia y el desarrollo en un todo.

**FIGURA 4. VARIABLES CONSIDERADAS O AGRUPADAS EN FACTORES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LAS TIC Y LOS ESTUDIANTES PARA MEJORAR LOS DESEMPEÑOS ESTUDIANTILES**



Un buen rendimiento académico es necesario para el desarrollo del estudiante. Las instituciones educativas deben garantizar su formación, alejados de los quehaceres administrativos-académicos que tiene los maestros. Es fundamental prestar atención y brindar crecimiento formativo al alumno, lograr la intervención del entorno familiar y demás situaciones que se observan en la figura 4, sin embargo, el rendimiento que el estudiante obtenga en el lapso de sus estudios no solo dependerá del docente o de la institución, sino también dependerá de la comprensión y del interés del estudiante.

Por otro parte, la lectura y la escritura son dos de las principales habilidades que el ser humano aprende desde niño, todos tienen esa capacidad; sin embargo, es primordial impulsar estos aprendizajes de la lectoescritura desde una edad temprana, pues la lectura es una llave que permite el acceso a la información; conseguirla no es tan sencillo como puede parecer, sin embargo aunque está al alcance de muchos niños en Ecuador, sus condiciones de acceso a estos aprendizajes y la motivación existente es muy escasa, existen alumnos que carecen de comprensión lectora y la mantienen hasta la adultez.

La importancia de la lectura en una etapa temprana basa sus beneficios a la hora de adquirir conocimientos y abstraer información de diferentes fuentes, la colaboración de los padres y profesores es primordial para un impulso eficiente de este proceso de aprendizaje de la lectoescritura, y con el apoyo de la tecnología esta actividad es más agradable para los infantes.

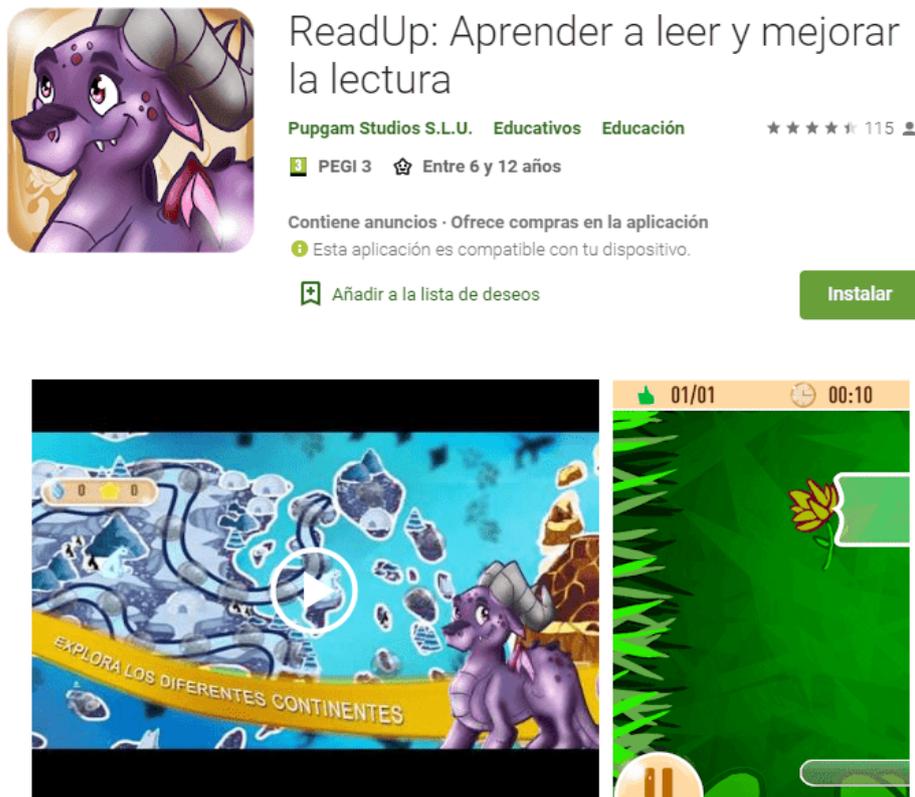
La lectura es un eje transversal, de esta depende que el estudiante obtenga una mejor comprensión, aprendizaje y un desarrollo intelectual elevado. Muchas aplicaciones informáticas han sido desarrolladas con el objeto de fortalecer esta habilidad, tanto para el sistema operativo de Android, como para iOS, muchas de ellas pueden ser de pago o gratuitas. Estas apps constituyen herramientas que ayudan a mejorar la comprensión lectora, cuentan con un vocabulario extenso y divertido para que los niños fortalezcan y pongan a prueba sus conocimientos.

#### 16 Propuesta de software educativo para el área de lenguaje

**Juego ReadUp.** Es un juego sobre lectura el cual trata de mejorar la lectura y la comprensión lectora de quienes la usan, tiene un método llamado Glifing que ha evolucionado muy rápidamente. España la usa al igual que Latinoamérica, esta app hace que la lectura se convierta en un juego de bolsillo, siendo accesible y divertido para los niños, se puede practicar solo o acompañado de los padres, familiares, amistades y maestros.

El método Glifing es un método de entrenamiento de la lectura, que mejora la velocidad y la comprensión lectora en muy poco tiempo, las personas aseguran que este método logra una lectura más fluida, con mejor comprensión, rapidez y precisión. La lectura fluida en los niños mejora su autoestima, permite comprender y absorber más información. La app está dirigida a niños y niñas entre 6 y 11 años de edad, se la puede descargar desde Play Store.

**FIGURA 5. READUP. APLICACIÓN DE APRENDER A LEER Y MEJORAR LA LECTURA.**

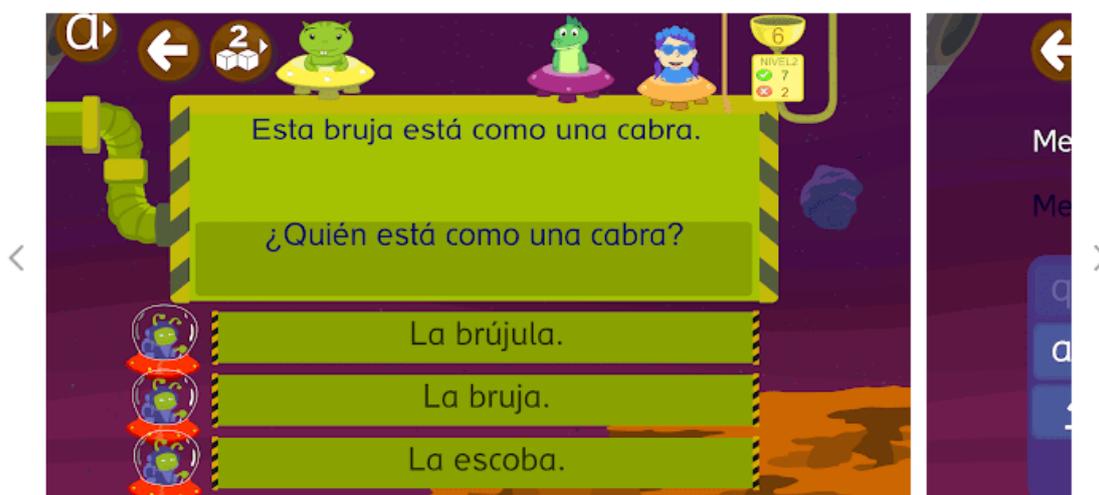


**Aprender a leer 2 Grin y Uipi.** Esta app tiene como propósito brindar una mejor comprensión lectora, está dirigida a los niños de primaria y de educación infantil, niños entre 8 y 11 años de edad.

La aplicación tiene incluida más de 25 lecciones, 12 juegos con dos niveles cada uno; la cual se derivan en que uno será de forma visual mientras que el otro no solo tendrá sonido, todo esto será para probar la habilidad y destreza del niño. Esta app permite dos cosas al mismo tiempo jugar y aprender, por ejemplo, un tema será las sílabas trabadas y compuestas.

Esta aplicación tiene cosas muy interesantes para los niños, estos perfeccionarán su lectura además de lograr el objetivo principal que es la comprensión lectora. Esta aplicación se encuentra lista para descargar en Play Store para dispositivos iOS y Android.

FIGURA 6. APRENDE A LEER 2 GRIN Y UIPI



**El juego Galexia.** Es una aplicación gratis, el objetivo de este es mejorar la lectura, así como la dislexia y los problemas que tienen las personas para comunicarse de una manera fluida, tanto los niños como los adultos.

Esta aplicación ha sido reconocida en diferentes planteles educativos, los docentes atestiguan que esta aplicación ha sido de mejoría en el aprendizaje de los niños con dislexia y logopedia, esta aplicación asegura tener muchos casos exitosos, lo cual anima a las personas a leer mucho más.

Para explicar un poco el juego, el usuario que esté jugándolo se tendrá que unir a un extraterrestre y estos emprenderán un viaje intergaláctico muy entretenido, este viaje se realizará desde la tierra al planeta de origen, llamando Leximundo, la nave estará viajando alrededor de 24 sesiones, en cada una de estas sesiones se harán diferentes actividades y otros minijuegos, todo esto conllevará a un aprendizaje entretenido, divertido y práctico. El usuario debe derrotar ovnis, resolver puzzles y ciertos acertijos en planetas totalmente desconocidos entre otras cosas. La aplicación también se encuentra disponible en Play Store, funciona únicamente en Android.

**FIGURA 7. EL JUEGO GALEXIA**

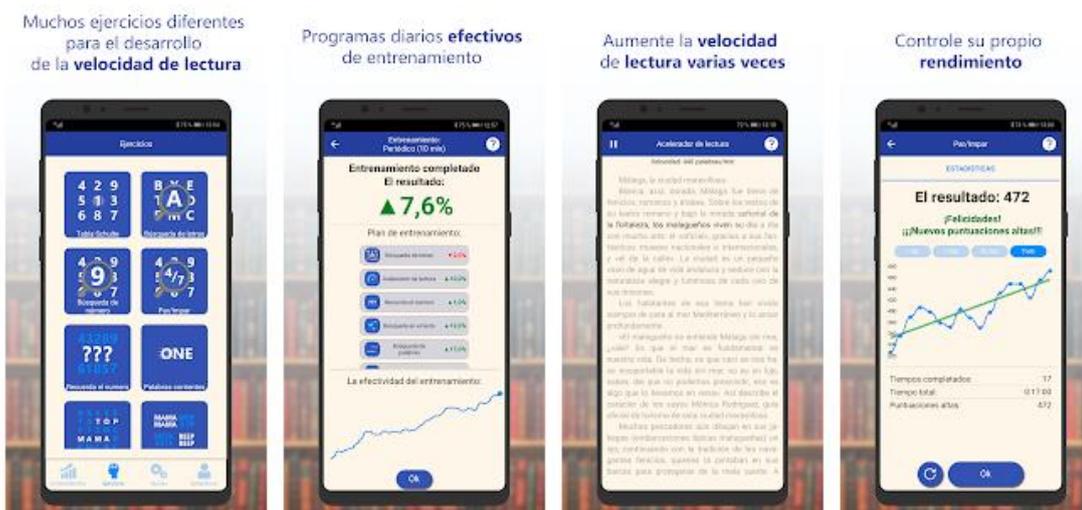


La comprensión lectora en pocas palabras es la capacidad de comprender lo que se lee puede ser de un texto u otro recurso. Durante los procesos de aprendizaje y de enseñanza la competencia lectora se convierte en una herramienta psicológica relevante, esto conlleva efectos positivos y negativos en ciertas áreas académicas.

Leer es el mejor método para lograr una mejor comprensión lectora, por tal motivo se han desarrollado diferentes aplicaciones para iOS y Android las cuales tienen como objetivo mejorar la comprensión lectora, por eso se recomienda que los docentes motiven a sus alumnos a utilizarlas en el aula o fuera de ella.

**ReaderPro** permite que los niños aprendan a darse cuenta de las habilidades que tienen lo que les impulsa a un aprendizaje más rápido y empiecen a desarrollarlas, esta app es gratis solo se encuentra disponible para Android.

**FIGURA 8. LA APLICACIÓN READERPRO**

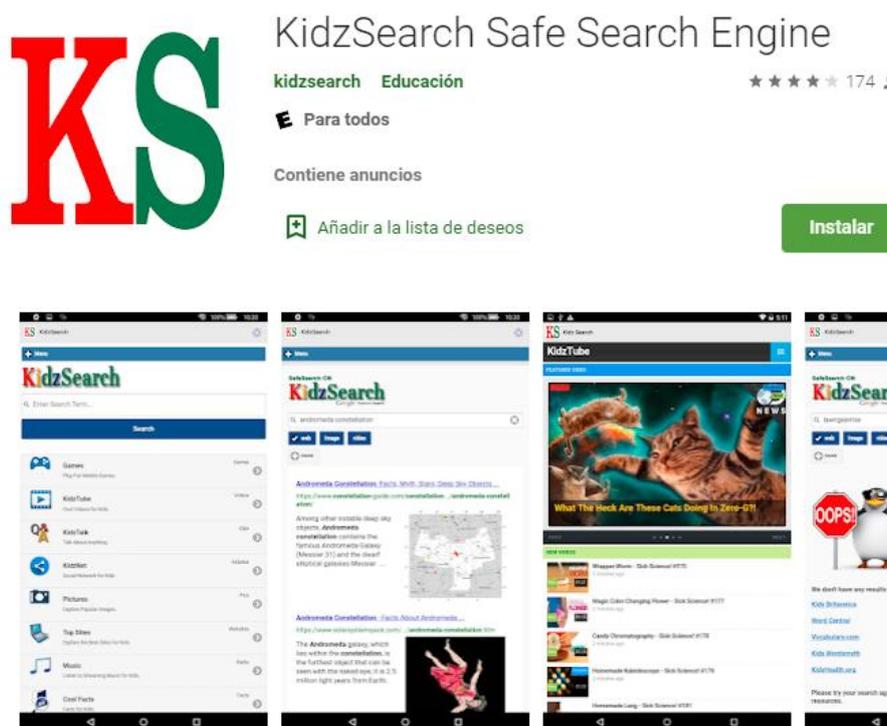


**KidzSearch** fue desarrollada por la misma compañía que administra el sitio web KidzSearch.com, es una de las más populares herramientas de búsquedas seguras, y en la que confían miles de escuelas públicas y privadas, así como los padres en casa. Los resultados de KidzSearch siempre están estrictamente filtrados.

Una característica muy solicitada de la aplicación es que los usuarios no pueden escribir directamente en un sitio web potencialmente inseguro, ya que se ejecuta en dispositivos móviles sin necesidad de un navegador web. KidzSearch ofrece además búsquedas seguras de imágenes, videos y sitios web.

Además de la búsqueda segura, la aplicación permite identificar las fuentes consultadas en bibliotecas y registrar la información consultada en memoria cache, para su posterior análisis.

**FIGURA 9. LA APLICACIÓN KIDZSEARCH**



17 Relación entre indicadores y estándares de aprendizaje con una muestra del área de lengua y literatura.

El Ministerio de Educación en el Ecuador a causa de la emergencia sanitaria decidió la permanencia del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera virtual, para lo cual contextualizó todos los elementos del sistema educativo al momento actual.

En tal sentido, para continuar con el desarrollo de los aprendizajes se tomaron en consideración algunos nuevos escenarios: el proceso de aprendizaje se desenvuelve en los hogares, el aprendizaje se realiza de forma remota, los docentes hacen acompañamiento a sus estudiantes a la medida de sus posibilidades de comunicación y, los familiares o cuidadores de los estudiantes son un componente sustancial para el

acompañamiento en el proceso y el tiempo de los aprendizajes dependiendo generalmente de la autonomía e interés de los estudiantes.

Para la elaboración del currículo por la pandemia del Covid-19, se revisaron metodologías desarrolladas para otro tipo de emergencias y de fuentes de cooperación internacional, se construyeron estándares e indicadores para sobrellevar está emergencia, los mismos que fueron considerados en este estudio para relacionarlos con las aplicaciones informáticas (Tabla 2.)

Estos indicadores y criterios de evaluación del área de Lengua y Literatura para el subnivel Medio de Educación General Básica se los ha extraído del currículo priorizado para la emergencia del Ministerio de Educación

**TABLA 2. RELACIÓN ENTRE INDICADORES Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE CON UNA MUESTRA DEL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA.**

Id	INDICADORES	Aprender a				
		ReaderPro	Galexia	leer 2 Grin y Uipi	ReadUp	KidzSearch
1	I.LL.3.1.1. Reconoce la funcionalidad de la lengua escrita como manifestación cultural y de identidad en diferentes contextos y situaciones, tendiendo a la diversidad lingüística del Ecuador.	✓	✓	✓	✓	No
2	I.LL.3.1.2. Indaga sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los diferentes dialectos del castellano, así como la presencia de varias nacionalidades y pueblos que hablan otras lenguas en el país.	✓	No	✓	✓	No
3	I.LL.3.3.1. Establece relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos, los compara, contrasta sus fuentes, reconoce el punto de vista, las motivaciones y los argumentos del autor al monitorear y autorregular su comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas.	✓	No	No	✓	No

4	I.LL.3.3.2. Realiza inferencias fundamentales y proyectivo valorativas, valora los contenidos y aspectos de forma a partir de criterios preestablecidos, reconoce el punto de vista, las motivaciones y los argumentos del autor al monitorear y autorregular su comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas.	✓	✓	No	No	No
5	I.LL.3.4.1. Aplica sus conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos	✓	✓	✓	✓	No
6	I.LL.3.5.1 Identifica las fuentes consultadas en bibliotecas y en la web y registra la información consultada en esquemas de diverso tipo.	No	No	No	no	✓

Para valorar el indicador I.LL.3.1.1. del currículo priorizado para la emergencia, se aprecia en la tabla N.º 2 ciertas aplicaciones que generan un reconocimiento de la lengua tales como:

- ReaderPro,
- Galexia,
- Aprender a leer 2 Grin y Uipi,
- KidzSearch,
- ReadUp;

Ya que estas son utilizadas intencionalmente para obtener un nivel de logro de las funciones de la lengua en diferentes contextos, actividades y situaciones para lograr sus propósitos de aprendizaje.

Para el indicador I.LL.3.1.2, este indaga sobre las influencias lingüísticas, este se relaciona más estrechamente con las App: ReaderPro, Aprender a leer 2 Grin y Uipi y ReadUp ; ya que se usan apropiadamente frases y expresiones provenientes de las lenguas originarias del Ecuador, en la parte castellana al menos, y de acuerdo al contexto y la intención.

En el indicador I.LL.3.3.1, se establecen relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos y se los compara; estos se relacionan más estrechamente con las App: ReaderPro y ReadUp; ya que vincula los contenidos explícitos de dos o más textos, realiza inferencias fundamentales para lo cual lee, relee, parafrasea, etc., de acuerdo a la necesidad del estudiante.

Para el indicador I.LL.3.3.2. donde indica: realiza inferencias fundamentales y proyectivo valorativas, valora los contenidos y aspectos de forma, a partir de criterios preestablecidos, reconoce el punto de vista, las motivaciones y los argumentos del autor al monitorear y autorregular su comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas; se relaciona más estrechamente con las App: ReaderPro y Galexia; ya que se elaboran criterios crítico valorativos al distinguir perspectivas diferentes con respecto al mismo tema, en dos o más textos.

El indicador I.LL.3.4.1 en el cual Aplica sus conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos; se relaciona con todas las App, ya que permite aplicar sus conocimientos lingüísticos en la decodificación y comprensión de textos que generan al interactuar con el usuario.

Para el indicador I.LL.3.5.1 Identifica las fuentes consultadas en bibliotecas y en la web y registra la información consultada en esquemas de diverso tipo; se relaciona estrechamente con la App: KidzSearch, al permitir encontrar de manera espontánea, los criterios para la selección y el análisis de confiabilidad de fuentes, además de permitir consultar en la web de forma segura para que el alumno siga participando.

Para apegarse más a cada indicador, el maestro es quien debe reconfigurar e interactuar también con cada App descrita en este documento.

#### 18 Evaluación de software educativo

Para evaluar el software educativo se han considerado los aspectos referidos en una de las preguntas abiertas de la entrevista aplicada a los expertos (Tabla 3), por otro lado, los expertos valoraron el software educativo en un intervalo de 0 a 1, donde 1 representa que el software cumple con todos los aspectos (facilidad de uso, no dependencia de internet, portabilidad, usabilidad, gratuito e idioma español) y 0 representa carencia de algunos de los aspectos establecidos.

A continuación, se describen los detalles de los aspectos estimados por los expertos para la evaluación del software educativo.

***TABLA 3. ASPECTOS PARA EVALUAR EL SOFTWARE EDUCATIVO APORTADO POR EXPERTOS***

<b>EXPERTOS :</b>	<b>MGST. GONZALEZ</b>	<b>DR. MALIZA</b>	<b>MGST. SALTOS</b>
<b>¿Qué aspectos se deben considerar para evaluar el software educativo?</b>	Facilidad de Uso, no dependencia de internet	Facilidad, Portabilidad, no dependa de internet	Usabilidad, desconexión de internet, gratuidad, idioma español

Es importante determinar el significado de cada uno de los aspectos considerados por los expertos para evaluar el software educativo:

**Usabilidad:** Se refiere a que una aplicación debe fácil y además ser intuitiva y su manejo no debe complicar ni demorar la operación del usuario.

**Portabilidad:** Que puede ser utilizado en dispositivos portátiles como tablets y teléfonos, además de emuladores de PC.

**Desconexión de internet:** Se refiere a que no necesita dependencia constante de internet.

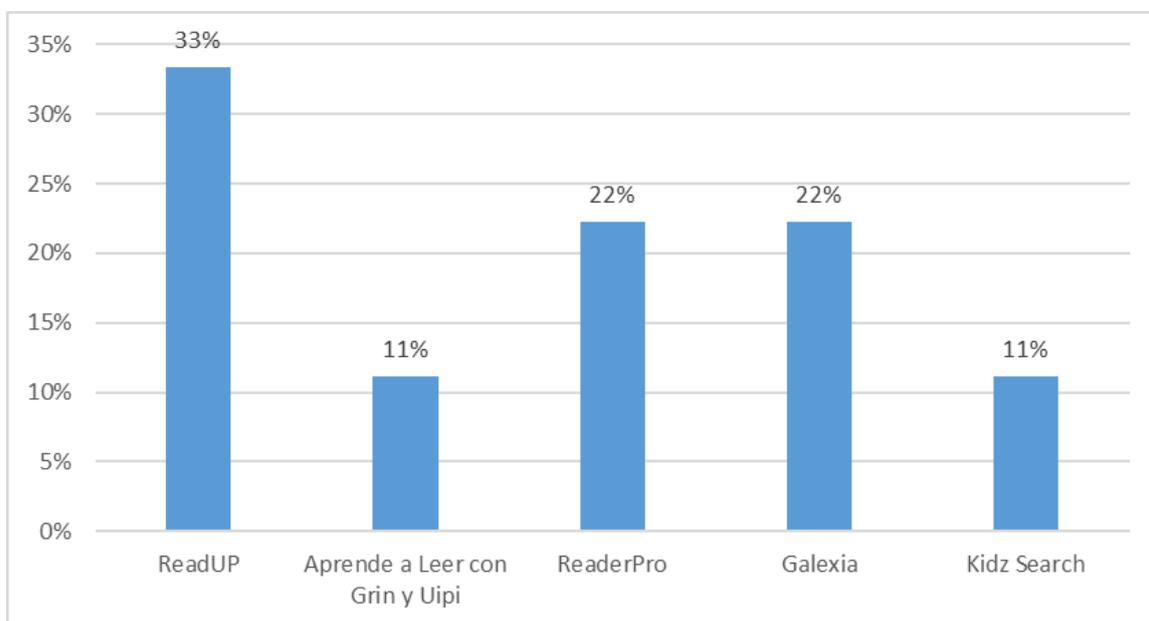
**Gratuidad:** Que es un software que se descarga libremente sin pagos ni licencias.

**TABLA 4. VALORACIÓN DE SOFTWARE RELACIONADO CON LAS PREGUNTAS A EXPERTOS**

VALORACION SOFTWARE	MGST. GONZALEZ	DR. MALIZA	MGST. SALTOS	%
ReadUP	1	1	1	33%
Aprende a Leer con Grin y Uipi	1	0	0	11%
ReaderPro	1	1	0	22%
Galexia	0	1	1	22%
Kidz Search	0	0	1	11%

Luego de aplicar la entrevista a los expertos, se realizó un conteo en relación a la frecuencia de sus respuestas, donde los porcentajes que se reflejan en la Tabla 4 se los obtiene de totalizar las respuestas en relación a cada valoración del software en cuestión, obteniendo los pesos respectivos en porcentajes por cada respuesta.

#### **GRÁFICO 4. NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LAS APLICACIONES SELECCIONADAS**



En el Gráfico 4 se observa el nivel de aceptación de las aplicaciones seleccionadas por los expertos entrevistados, siendo el de mayor acogida ReadUp con el 33%, ReaderPro y Gelexia con el 22%, mientras que Kidz Search y Aprende a leer con Grin y Uipi con el 11%, estas aplicaciones contribuyen a mejorar la enseñanza de la lectoescritura, por otra parte, se ajustan a los indicadores de aprendizaje mencionados en la Tabla No. 2.

#### 19 Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación

En innovación las tecnologías de la información y la comunicación se hacen presentes mediante equipos hardware, es decir equipos de computación, también están presentes las redes de datos, y muchas más, todas estas tecnologías canalizan a una mejor creatividad para maestros y alumnos, y por supuesto una mayor competencia.

En relación con los laboratorios y equipos tecnológicos, estos nos brindan nuevas oportunidades estratégicas y variedad de servicios tanto a los docentes como a los estudiantes como a las nuevas generaciones, las herramientas tecnológicas se han convertido en pilares necesarios para el funcionamiento de la educación, por lo que para este plan serán necesarias y se recomendará disponer de su adquisición.

Es importante reconocer que mediante decreto ejecutivo No. 1014 emitido el 10 de abril del año 2008, el presidente de ese entonces, dispone la utilización y el uso de Software Libre en los sistemas y equipamientos informáticos de la Administración Pública de Ecuador, esto además se vio reflejado en todo el sector público, entre las que estaban también las instituciones educativas.

Por lo antes mencionado, la presente estrategia se inclina por la compra y adquisición de computadoras para el laboratorio, ya que en el análisis realizado a los equipos de cómputo se determina que es mejor adquirir dispositivos nuevos que actualizar los equipos obsoletos, en las instituciones educativas fiscales se manejan parámetros de obsolescencia y los equipos del laboratorio tienen más de 7 años, es decir, tienen una vida útil desgastada, por lo que adquirir componentes nuevos no sería la mejor solución por las incompatibilidades generacionales de los equipos.

En tal sentido, se describe a continuación, el equipamiento necesario con las características recomendadas:

## 20 SOFTWARE

### **Sistema Operativo**

El sistema operativo a utilizar será Windows 10, con su versión reducida de 64 bits para su utilización en equipos de bajos recursos. Así mismo podrá incorporarse un sistema de booteo doble y considerar un segundo sistema operativo como Linux Ubuntu 16.

Si se opta por disponer de Tablets, lo óptimo es usar Android, en su versión 11, ya que las Aplicaciones recomendadas aquí corren en esta plataforma operativa.

### **Aplicaciones ofimáticas**

Libre Office con las App:

- Writer (procesador de texto)
- Calc (hoja de cálculo)
- Impress (presentaciones)
- Draw (gráficos vectoriales)
- Math (editor de fórmulas)
- WinRAR (Para compresión de archivos)

### **Navegadores web**

- Chrome
- Mozilla Firefox

### **Otras Herramientas de Software (Solo para PC)**

- MultiMemu (Emulador de Tablet / Teléfono Android)

#### *4.2.2 HARDWARE*

### **Adquisición de Computadoras:**

#### **10 equipos de cómputo:**

- Procesador Core I5-9400 2.90GHZ 9na Generación
- Motherboard H310 Chip Intel Soporta Core I3, I5, I7 Ideal para Juegos
- Disco Duro de 1 Tera 7200 RPM
- Memoria Ram 8GB
- 7 puertos USB
- Teclado Multimedia USB
- Mouse Óptico USB
- Parlante USB
- Monitor LED LG de 20"

### **Tablets:**

#### **25 equipos tablet con android**

- Pantalla 800 x 1280 pixeles, 10.1 pulgadas
- Memoria externa:Micro SD, expandible hasta 256 GB
- Memoria interna: 32 GB de memoria total, 2 GB de RAM
- Cámara frontal: 5 megapixeles
- Cámara trasera: 5 megapixeles
- Procesador Mediatek MT8766B Quad Core ( 4 x 1.8 GHz )
- Sistema Operativo Android Q
- Conexiones Inalámbricas:
- USB
- Wi Fi
- Bluetooth V 5.0

## 21 Comunicaciones

### **Redes Wifi:**

- Equipo AP Wifi
- Mikrotik Modelo: RB941-2nD-TC
- CPU: frecuencia nominal: 650 MHz, QCA9533
- Número de núcleos: 1
- Tamaño de RAM: 32 MB
- Puertos Ethernet 10/100: 4
- Los estándares inalámbricos: 802.11b / g / n
- Modelo de chip inalámbrico: QCA9533
- Conector de alimentación: 1
- Voltaje de entrada el apoyo: 5 V – V 5
- Sistema operativo: RouterOS
- Nivel de licencia: 4
- Ganancia de la antena DBI: 1.5
- Consumo máximo de energía: 3.5W
- Número de cadenas: 2

### **Internet**

Servicio de Internet de 10MB por fibra óptica

22 Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas.

La estrategia 3 pretende dar capacitación a los docentes en la utilización de aplicaciones tecnológicas en dispositivos móviles y en PC con emuladores, en este proyecto se recomienda el uso de las TIC con el objeto de reforzar su formación y la incorporación de un abanico de herramientas tecnológicas para trabajar en el día a día con los estudiantes.

La capacitación abordará la siguiente temática:

- Utilización avanzada de buscadores de contenido en internet
- Utilización de los servicios en la nube
- Manejo de emuladores de Android para PC

- Utilización de las Aplicaciones ReadUP, Aprende a Leer con Grin y Uipi, ReaderPro, Galexia y Kidz Search

La capacitación se realizará en el laboratorio de computación de la unidad educativa, contará con un componente virtual. Para este evento es necesario que el docente disponga de un dispositivo móvil de su preferencia (tablet, teléfono móvil, etc.); si el laboratorio no está a punto, la dirección deberá gestionar en una unidad educativa un sitio que cuente con los recursos que el capacitador requiera.

## 23 PRESUPUESTOS – COSTOS

24 Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos.

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Internet 10 MB por mes	MB	1	0	0
<b>Total</b>				0

El único costo es el uso de internet, pues las aplicaciones son gratuitas y funcionan sobre el sistema operativo Android.

25 Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadoras nuevas	Unidad	10	640	6400
Tablets Android de 10"	Unidad	25	220	5500
Equipo AP Wifi	Unidad	1	95	95
Servicio mensual de Internet por Fibra Óptica	70 MB	12	35	420
<b>Total</b>				6015

26 Estrategia 3: Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas.

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Capacitación en utilización avanzada de buscadores de contenido en internet</b>	Curso	1	350	350
<b>Capacitación en utilización de los servicios en la nube</b>	Curso	1	350	350
<b>Capacitación en Manejo de Emuladores de Android para PC</b>	Curso	1	350	350
<b>Capacitación en Utilización de las Aplicaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ReadUP</b></li> <li>• <b>Aprende a Leer con Grin y Uipi</b></li> <li>• <b>ReaderPro</b></li> <li>• <b>Galexia</b></li> <li>• <b>Kidz Search</b></li> </ul>	Curso	1	350	350
<b>Total</b>				<b>1400</b>

Estos cursos no pueden excederse de 25 Personas.

27 Gastos totales

<b>Estrategias</b>	<b>Valor</b>
<b>Estrategia 1) Aplicación de estrategias tecnológica en los planes educativos.</b>	0
<b>Estrategia 2) Mejoramiento del laboratorio de computación</b>	\$12415
<b>Estrategia 3) Capacitación al personal docente de la institución en herramientas tecnológicas.</b>	\$1400
<b>Total</b>	<b>\$13815 USD</b>

28 **CRONOGRAMA DE INTERVENCION**

	abril 2021				mayo 2021				junio 2021				julio 2021				agosto 2021				
ACTIVIDADES	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
VERIFICACION DE LA LINEA BASE A PARTIR DEL DIAGNOSTICO	■																		■	■	
ELABORACION Y REDACCION DEL PLAN	■																				
ESTABLECIMIENTO DE ESTRATEGIAS		■																			
ELABORACION DE CUESTIONARIO DE ENTREVISTAS ANEXO, COMO INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS					■																
ENTREVISTAS CON EXPERTOS													■								
PRESUPUESTOS Y COSTOS											■										
REDACCION DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																			■		
PRESENTACIÓN																				■	
SOCIALIZACIÓN DEL PLAN A LA UNIDAD EDUCATIVA																				■	
APROBACIÓN DEL PLAN																				■	
INICIAL : ABRIL 2021 FINALIZA : AGOSTO 2021	TAREA: ■ PROYECTO: PLAN DE ESTRATEGIAS TECNOLOGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLAS INFANTE DIAZ, PALENQUE 2020 – 2021																				

## **29 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Autora: Socialización del Plan con Directivos, Docentes y Padres de Familia

Rectora: Aprobación y Gestión de infraestructura tecnológica para el desarrollo del Plan

Docentes: Aplicación de estrategias en las aulas

## **30 CONCLUSIONES**

La planificación de estrategias tecnológicas permite la transformación del aprendizaje lo cual puede llevar un corto tiempo en actualizar los conocimientos en los educandos, el resultado siempre será satisfactorio, este proceso es compartido entre maestros, padres de familia y alumnos.

La aplicación de estrategias tecnológicas ha permitido relacionar los planes educativos con los componentes necesarios de las TIC's para fortalecer la enseñanza en lengua y literatura, además permite replicar su aplicación en otras materias importante en la formación académica.

El mejoramiento del laboratorio de computación con equipos tecnológicos nuevos permite la accesibilidad a la tecnología y la cobertura estudiantil, por otro lado, traerá consigo la posibilidad de encontrar fuentes de información que ayudaran a los educandos en sus labores diarias estudiantiles.

Además, se concluye que los docentes capacitados en herramientas tecnológicas constituyen un potencial en este plan, pues la era digital no se detiene, por lo que es importante que profesores y especialistas se encuentren al tanto de las nuevas tecnologías para preparar a sus alumnos y generar valor en sus aprendizajes.

## **31 RECOMENDACIONES**

Se recomienda que, una vez aprobado el presente plan, la directora de la institución educativa, autorice a la persona seleccionada a efectuar la socialización del plan con directivos, docentes y padres de familia.

Se recomienda a la directora, la aprobación y gestión de adquisición de la infraestructura tecnológica para el desarrollo del plan; es importante indicar que pueden establecerse estrategias ampliadas encaminadas a que instituciones, personas o empresas puedan hacer una donación relacionada con la infraestructura.

Se recomienda a los docentes, una vez que se hayan capacitado, la aplicación de estrategias basadas en la tecnología en las aulas.

# ANEXOS

## ANEXO 1



### CUESTIONARIO DE ENTREVISTAS A EXPERTOS

**RELACIONADO CON:** LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENDO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE

**FECHA:**

**NOMBRE ENTREVISTADO:**

**AREA DE TRABAJO:**

**RESUMEN BREVE DE REFERENCIA PROFESIONAL:**

- 1) **A su criterio, ¿cuáles son las herramientas actuales que permitan mejorar el rendimiento escolar en estudiantes?**
- 2) **A modo de estrategia, ¿qué hacer para mejorar el rendimiento escolar de los jóvenes escolares?**
- 3) **¿Cuáles son los componentes tecnológicos que considera usted reforzarían una mejora en el rendimiento escolar?**
- 4) **¿Conoce de algún software que cumpla con los aspectos mencionados anteriormente y que sirva para mejorar el rendimiento escolar?**
- 5) **¿Qué aspectos se deben considerar para evaluar el software educativo?**

## RESPUESTAS A ENTREVISTAS:

---



### CUESTIONARIO DE ENTREVISTAS A EXPERTOS

**RELACIONADO CON:** LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE

**FECHA:** Babahoyo, 25 de Octubre del 2021

**NOMBRE ENTREVISTADO:** Ph.D. Wellington Isaac Maliza Cruz

**AREA DE TRABAJO:** Docencia y Administración Tecnológica

**RESUMEN BREVE DE REFERENCIA PROFESIONAL:**

Ingeniero en Electricidad especialización Electrónica y Automatización Industrial

Magister en Sistemas de Información Gerencial

Ph.D. en Ciencias Administrativas

Director de Apoyo y Seguimiento en la Coordinación Zonal de Educación 5, año 2012-2013

Rector del Instituto Superior Tecnológico Tres de Marzo, año 2017-2021

Docente de Universidad Técnica de Babahoyo, año 2003-2021

**1) A su criterio, ¿cuáles son las herramientas actuales que permitan mejorar el rendimiento escolar en estudiantes?**

Las tecnologías, el internet, los dispositivos tecnológicos como los teléfonos inteligentes, aplicaciones off y on line de opensource, etc.

**2) A modo de estrategia, ¿qué hacer para mejorar el rendimiento escolar de los jóvenes escolares?**

Dar seguimiento continuo académico y técnico

**3) ¿Cuáles son los componentes tecnológicos que considera usted reforzarían una mejora en el rendimiento escolar?**

✓ Computadoras

✓ Tablets

✓ Capacitación docente para cumplir los mínimos indicadores de logro

**4) ¿Conoce de algún software que cumpla con los aspectos mencionados anteriormente y que sirva para mejorar el rendimiento escolar?**

Readup, un juego sobre lectura, este juego trata de mejorar la lectura y la comprensión lectora de quienes la usen

El juego Galexia el objetivo de este juego es mejorar la lectura la dislexia y los problemas que tienen las personas para comunicarse de una manera fluida, tanto los niños como los adultos tienen este problema.

Esta aplicación ha sido reconocida en diferentes planteles educativos, los docentes testiguan que esta aplicación ha sido para mejoría en los alumnos que padecen de dislexia, logopedia, esta aplicación asegura de tener muchos casos exitosos, por lo que esta misma anima a las personas q que comiencen a leer más.

El software aplicación móvil ReaderPro permitirá que los niños aprendan a darse cuenta de las habilidades que tienen y empiecen a desarrollarlas

**5) ¿Qué aspectos se deben considerar para evaluar el software educativo?**

- ✓ Facilidad de uso
- ✓ Portabilidad
- ✓ Que no dependan de tanto internet



Firmado digitalmente por:  
**WELLINGTON  
ISAAC MALIZA  
CRUZ**

Ing. Wellington Maliza Cruz, Ph.D.  
Investigador SENESCYT-REG-INV-21-04902  
Celular: 0997524231



## CUESTIONARIO DE ENTREVISTAS A EXPERTOS

**RELACIONADO CON: LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE**

**FECHA:**

**NOMBRE ENTREVISTADO (A):** ING. HARRY SALTOS VITERI. MGST

**AREA DE TRABAJO:** DOCENTE

**RESUMEN BREVE DE REFERENCIA PROFESIONAL:**

INGENIERO EN SISTEMAS

MAGISTER EN INGENIERIA DE SISTEMAS

DOCENTE DE MAESTRIA - UTB – ELABORACION DE MATERIALES DIDACTICOS

EX - DIRECTOR PROYECTO EDUCATIVO TECNOLÓGICO LOS RIOS DIGITAL

- 1) **A su criterio, ¿cuáles son las herramientas actuales que permitan mejorar el rendimiento escolar en estudiantes?**

Las herramientas actuales son los dispositivos portátiles (Tablet / Celular) y computadoras, siempre contando con la utilización de internet con un ancho de banda adecuado.

- 2) **A modo de estrategia, ¿qué hacer para mejorar el rendimiento escolar de los jóvenes escolares?**

El rendimiento siempre va de la mano con las ganas que tenga el estudiante de aprender, así como también la facilidad que tenga el profesor para llegar y convencer, en tal sentido podría mejorarse este ambiente con la utilización de tecnologías que permita que se brinden clases o enseñanzas de forma más agradables, esto es con aplicaciones que permitan que el alumno aprenda mientras juega o se entretiene con los dispositivos tecnológicos.

Siempre es bueno aprovechar el tiempo del alumno y docente, en ese sentido, la tecnología es la mejor compañera para mejorar los rendimientos.

- 3) **¿Cuáles son los componentes tecnológicos que considera usted reforzarían una mejora en el rendimiento escolar?**

Red de Datos con internet

Computadoras

Tablets / Telefonos Inteligentes

- 4) **¿Conoce de algún software que cumpla con los aspectos mencionados anteriormente y que sirva para mejorar el rendimiento escolar?**

**El juego Galexia** que tiene como mejorar la lectura y la dislexia además de los problemas que tienen los niños para comunicarse de una manera fluida, además sirve para los adultos que tienen este problema.

Esta aplicación móvil se conoce que ha dado resultados en diferentes planteles educativos en España y Reino Unido, los docentes han atestiguado que esta aplicación ha sido para mejoría y cuenta con muchos casos exitosos por lo que esta misma anima a las personas a que lean más.

**Readup**, un juego sobre lectura, este juego trata de mejorar la lectura y la comprensión lectora de quienes la usen

- 5) **¿Qué aspectos se deben considerar para evaluar el software educativo?**

Usabilidad y que no dependan de tanto internet, el idioma y que sea gratuito.



HARRY ADOLFO  
SALTOS VITERI

FIRMA: ING. HARRY SALTOS VITERI



## CUESTIONARIO DE ENTREVISTAS A EXPERTOS

**RELACIONADO CON: LAS ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ, PALENQUE**

**NOMBRE ENTREVISTADO (A):** María Isabel González Valero

**AREA DE TRABAJO:** Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo

**RESUMEN BREVE DE REFERENCIA PROFESIONAL:**

Ingeniera en sistemas

Magister en Docencia y currículo

Magister en Informática Empresarial

Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo

- 1) **A su criterio, ¿cuáles son las herramientas actuales que permitan mejorar el rendimiento escolar en estudiantes?**

Las tecnologías, el internet, los dispositivos tecnológicos como los teléfonos inteligentes.

- 2) **A modo de estrategia, ¿qué hacer para mejorar el rendimiento escolar de los jóvenes escolares?**

Partir de crear un plan de estudios con metas alcanzables

Hacer buen uso de la tecnología, para la comprensión en asignaturas un poco mas complejas, lo que permita interactividad, concentración y buenos resultados en los trabajos asignados a los estudiantes.

- 3) **¿Cuáles son los componentes tecnológicos que considera usted reforzarían una mejora en el rendimiento escolar?**

- Computadoras
- Tablets
- Capacitación docente apegada a esto

**4) ¿Conoce de algún software que cumpla con los aspectos mencionados anteriormente y que sirva para mejorar el rendimiento escolar?**

Readup, un juego sobre lectura, este juego trata de mejorar la lectura y la comprensión lectora de quienes la usen

**Aprende a Leer 2 Grin y Uipi** es una herramienta en software de aplicación para móviles, se dirige directamente a los niños que están en primaria, aunque también a la educación infantil

El software aplicación móvil ReaderPro permitirá que los niños aprendan a darse cuenta de las habilidades que tienen y empiecen a desarrollarlas

**5) ¿Qué aspectos se deben considerar para evaluar el software educativo?**

Facilidad de uso

Que no dependan de tanto internet



Msc. María Isabel González Valero

## ANEXO 2

### Currículo priorizado para la emergencia.

<b>CURRÍCULO PRIORIZADO SUBNIVEL DE BÁSICA MEDIA</b>		
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO: LENGUA Y LITERATURA</b>		
<b>OBJETIVOS DEL ÁREA POR SUBNIVEL:</b>		
<p>O.LL.3.1. Interactuar con diversas expresiones culturales para acceder, participar y apropiarse de la cultura escrita.</p> <p>O.LL.3.2. Valorar la diversidad cultural mediante el conocimiento de las lenguas originarias, para fomentar la interculturalidad en el país.</p> <p>O.LL.3.3. Comprender discursos orales en diversos contextos de la actividad social y cultural y analizarlos con sentido crítico.</p> <p>O.LL.3.4. Expresarse mediante el uso de estructuras básicas de la lengua oral en los diversos contextos de la actividad social y cultural, para exponer sus puntos de vista y respetar los ajenos.</p> <p>O.LL.3.5. Participar en diversos contextos sociales y culturales y utilizar de manera adecuada las convenciones de la lengua oral para satisfacer necesidades de comunicación.</p> <p>O.LL.3.6. Leer de manera autónoma textos no literarios, con fines de recreación, información y aprendizaje, y utilizar estrategias cognitivas de comprensión de acuerdo al tipo de texto.</p> <p>O.LL.3.7. Usar los recursos que ofrecen las bibliotecas y las TIC para enriquecer las actividades de lectura y escritura literaria y no literaria, en interacción y colaboración con los demás.</p> <p>O.LL.3.8. Escribir relatos y textos expositivos, descriptivos e instructivos, adecuados a una situación comunicativa determinada para aprender, comunicarse y desarrollar el pensamiento.</p> <p>O.LL.3.9. Utilizar los recursos de las TIC como medios de comunicación, aprendizaje y desarrollo del pensamiento.</p> <p>O.LL.3.10. Aplicar los conocimientos semánticos, léxicos, sintácticos, ortográficos y las propiedades textuales en los procesos de composición y revisión de textos escritos.</p> <p>O.LL.3.11. Seleccionar y disfrutar textos literarios para realizar interpretaciones personales y construir significados compartidos con otros lectores.</p> <p>O.LL.3.12. Aplicar los recursos del lenguaje, a partir de los textos literarios, para fortalecer y profundizar la escritura creativa.</p>		
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>DCD POR ÁREA DE CONOCIMIENTO PRIORIZADO (APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES)</b>	<b>INDICADOR DE EVALUACIÓN</b>
CE.LL.3.1. Distingue la función de transmisión cultural de la lengua, reconoce las influencias lingüísticas y culturales que explican los dialectos del castellano en el Ecuador e indaga sobre las características de los pueblos y nacionalidades del país que tienen otras lenguas.	LL.3.1.1. Participar en contextos y situaciones que evidencien la funcionalidad de la lengua escrita como herramienta cultural. LL.3.1.2. Indagar sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los dialectos del castellano en el Ecuador.	I.LL.3.1.1. Reconoce la funcionalidad de la lengua escrita como manifestación cultural y de identidad en diferentes contextos y situaciones, atendiendo a la diversidad lingüística del Ecuador. (I.3., S.2.)  Indaga sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los diferentes dialectos del castellano. (Ref. I.LL.3.1.2.)
MINISTERIO DE EDUCACIÓN		
CE.LL.3.2. Participa en situaciones comunicativas orales, escuchando de manera activa y mostrando respeto frente a las intervenciones de los demás en la búsqueda de acuerdos, organiza su discurso de acuerdo con las estructuras básicas de la lengua oral, reflexiona sobre los efectos del uso de estereotipos y prejuicios, adapta el vocabulario y se apoya en recursos y producciones audiovisuales, según las diversas situaciones comunicativas a las que se enfrenta.	LL.3.2.1. Escuchar discursos orales y formular juicios de valor con respecto a su contenido y forma, y participar de manera respetuosa frente a las intervenciones de los demás. LL.3.2.2. Proponer intervenciones orales con una intención comunicativa, organizar el discurso según las estructuras básicas de la lengua oral y utilizar un vocabulario adecuado a diversas situaciones comunicativas. LL.3.2.3. Apoyar el discurso con recursos y producciones audiovisuales.	Propone intervenciones orales con una intención comunicativa, organiza el discurso de acuerdo con las estructuras básicas de la lengua oral adapta el vocabulario, según las diversas situaciones comunicativas a las que se enfrenta. (Ref. I.LL.3.2.2.)
CE.LL.3.3. Establece relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos, los compara, contrasta sus fuentes, realiza inferencias fundamentales y proyectivo-valorativas, valora sus contenidos y aspectos de forma a partir de criterios	LL.3.3.1. Establecer las relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos, comparar y contrastar fuentes. LL.3.3.2. Comprender los contenidos implícitos de un texto mediante la realización de inferencias fundamentales y proyectivo-valorativas a partir del contenido de un texto. LL.3.3.3. Inferir y sintetizar el contenido esencial de un texto al diferenciar el tema de las ideas principales. LL.3.3.4. Autorregular la comprensión de textos mediante el uso de estrategias cognitivas de comprensión: parafrasear, releer, formular preguntas, leer selectivamente, consultar fuentes adicionales. LL.3.3.5. Valorar los aspectos de forma y el contenido de un texto, a partir de criterios preestablecidos.	Establece relaciones explícitas entre los contenidos de dos o más textos, los compara y contrasta sus fuentes al monitorear y autorregular su comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas. (Ref. I.LL.3.3.1.)  Realiza inferencias fundamentales y proyectivo-valorativas, valora los contenidos y aspectos de forma a partir de criterios preestablecidos al monitorear y autorregular su comprensión mediante el uso de estrategias cognitivas. (Ref. I.LL.3.3.2.)
CE.LL.3.4. Aplica sus conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos, leyendo con fluidez y entonación en diversos contextos	LL.3.3.11. Aplicar los conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos.	Aplica sus conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos. (Ref. I.LL.3.4.1.)
MINISTERIO DE EDUCACIÓN		
con diferentes propósitos (exponer, informar, narrar, compartir, etc.).		
CE.LL.3.5. Consulta bibliotecas y recursos digitales en la web, genera criterios para identificar, comparar y contrastar fuentes, y registra la información consultada en esquemas de diverso tipo.	LL.3.3.6. Acceder a bibliotecas y recursos digitales en la web, identificando las fuentes consultadas.  LL.3.3.7. Registrar la información consultada con el uso de esquemas de diverso tipo.	Identifica fuentes consultadas en bibliotecas y en la web y registra la información consultada en esquemas de diverso tipo. (Ref. I.LL.3.5.1.)

## **Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

Tras un análisis profundo de los objetivos planteados en este trabajo, se resalta su cumplimiento, ya que se han determinado o encontrado las debilidades que causan un bajo rendimiento escolar, así mismo, se ha elaborado un plan que perfectamente encaja en las necesidades estudiantiles, el mismo que ha sido forjado a través de juicios y recomendaciones importantes de expertos que han influido en la realización de las estrategias.

Se han determinado los factores que han influido en el rendimiento escolar de los estudiantes del subnivel de básica media como son: la falta de motivación, aulas tradicionales, falta de compromiso por parte de los estudiantes, entre otros.

El plan de estrategias tecnológicas planteado en este trabajo de investigación se encamina en mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje con el objeto de fortalecer el rendimiento escolar mediante la tecnología a través de propuestas básicas que seguramente al aplicarlas obtendrán buenos resultados en el aprendizaje. El plan se ajusta a la matriz de criterios de evaluación del área de Lengua y Literatura para el subnivel medio de educación general básica, para su implementación es necesario la aprobación de la partida presupuestaria mediante la gestión de las autoridades de la institución.

La validación por juicio de expertos aplicado a este trabajo de investigación hace que sea pertinente la aplicación del plan de estrategias tecnológicas en la institución. El 90% de los docentes están de acuerdo en utilizar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; se suma también el que los padres de familia estén dispuestos a participar, ya que sus instrucciones servirán de beneficio directo en el rendimiento escolar de los estudiantes, y un alto nivel de participación o compromiso de seguro se refleja en la educación de sus hijos y hace que el rendimiento escolar sea bueno.

### **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda a la Rectora de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del cantón Palenque prever la partida presupuestaria para la ejecución del Plan de estrategias tecnológicas con el objeto de mejorar el rendimiento escolar en los estudiantes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Palenque 2020 – 2021.

Se recomienda que los docentes tengan la predisposición de capacitarse en el uso de las tecnologías, específicamente en aplicaciones móviles que de seguro mejoraran el aprendizaje y el desempeño de sus alumnos.

Además, se recomienda que este proyecto de investigación permita abrir un camino de trabajos futuros de la investigación los cuales pueden ir encaminados en formas de conectividad para mejorar la educación en niños con alguna característica especial, el aprendizaje de matemáticas utilizando juegos de app móviles y plataformas tecnológicas de aprendizaje de acceso gratuito.

## Capítulo VI. Bibliografía

- Admiraal, W., Louws, M., Lockhorst, D., Paas, T., Buynsters, M., Cviko, A., Janssen, C., de Jonge, M., Nouwens, S., Post, L., van der Ven, F., y Kester, L. (2017). Teachers in school-based technology innovations: A typology of their beliefs on teaching and technology. *Computers & Education*, 114, 57-68.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.013>
- Alderete, M., y Formichella, M., (2016). Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: El programa conectar igualdad en la Argentina. *Revista de la CEPAL*, 2016(119), 89-107. <https://doi.org/10.18356/c7045fd1-es>
- Andrade, I., Facio, S., Quiroz, A., Alemán, L., Flores, M., y Rosales, M. (2018). Actitud, hábitos de estudio y rendimiento académico: Abordaje desde la teoría de la acción razonada. *Enfermería universitaria*, 15(4), 342-351.  
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.4.533>
- Bergdahl, N., Nouri, J., Fors, U., y Knutsson, O. (2020). Engagement, disengagement and performance when learning with technologies in upper secondary school. *Computers & Education*, 149, 103783.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103783>
- Bohórquez, J. (2017). *Estrategias Didácticas Tecnológicas En El Rendimiento Académico Diseño De Un Sitio Web*. 109.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/25534/1/BFILO-PIN-17P06.pdf>
- Cárdenas, N. (2019). *Optimización Del Rendimiento Académico Mediante El Uso De Recursos Tecnológicos De La Información Y Las Comunicaciones*. 17.  
[http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1099/OPT\\_REND\\_ACAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1099/OPT_REND_ACAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carneiro, R., Toscano, J. (2016). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 181. <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/06/Libro-Los-Desafi%20os-De-Las-Tic-Para-El-Cambio-Educativo.-Fundacio%20n-Santillana.Pdf>
- Chancusig, J., Flores, G., Venegas, G., Cadena, J., Guaypatin, O., y Chicaiza, E. (2017). *Utilización De Recursos Didácticos Interactivos A Través De Las Tics En El Proceso De Enseñanza Aprendizaje En El Área De Matemática*. 6, 23.  
[file:///C:/Users/MINEDUC1/Downloads/Dialnet-UtilizacionDeRecursosDidacticosInteractivosATraves-6119349%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MINEDUC1/Downloads/Dialnet-UtilizacionDeRecursosDidacticosInteractivosATraves-6119349%20(1).pdf)

- Correa, D., Abarca, A., Baños, C., y Analuisa, S. (2019). Actitud y aptitud en el proceso del aprendizaje. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, junio, 2.  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/actitud-aptitud-aprendizaje.html>
- Cuevas, A. (2016). La Formación De Los Alumnos Como Sujetos De Alto Y Bajo Rendimiento Escolar En Educación Primaria. 11. *Revista Cubana De Psicología*.  
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v18n1/05.pdf>
- Downes, J., y Bishop, P. (2012). Educators Engage Digital Natives and Learn from Their Experiences with Technology: Integrating Technology Engages Students in Their Learning. *Middle School Journal*, 43(5), 6-15.  
<https://doi.org/10.1080/00940771.2012.11461824>
- Fajardo, F., Maestre, M., Felipe, E., León del Barco, B., y Polo del Río, M. (2016). Análisis Del Rendimiento Académico De Los Alumnos De Educación Secundaria Obligatoria Según Las Variables Familiares. *Educación XXI*, 20(1).  
<https://doi.org/10.5944/educxx1.17509>
- Flogie, A., Aberšek, B., y Pesek, I. (2019). The impact of innovative learning environments on social competences of youth. *Research in Learning Technology*, 27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2214>
- Gaxiola, M., y Armenta, M. (2016). Factores que Influyen en el Desarrollo y Rendimiento Escolar de los Jóvenes de Bachillerato. *Revista de Psicología*, 25(1), 63-82.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/804/804444652005/html/index.html#B29>
- GUAMAN, J. (2017). *Estrategias Tecnológicas Educativas Y Su Incidencia En La Enseñanza Aprendizaje De Los Estudiantes En El Tercer Año De La Unidad Educativa "José Rodríguez Labandera", Cantón Quevedo, Provincia De Los Ríos*". 121. Universidad Técnica de Babahoyo  
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/4993/P-UTB-FCJSE-COMPT-000076.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hubalovska, M., Manenova, M., y Burgerova, J. (2015). Selected Problems of Relation of the Teachers to Modern Technology at the Primary Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2062-2067.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.621>
- Ilomäki, L., y Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: Innovative digital school model. *Research and Practice in*

*Technology Enhanced Learning*, 13(1), 1-32. <https://doi.org/10.1186/s41039018-0094-8>

Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja: La difícil tarea de enseñar*. Grao, 122.

[https://books.google.com.ec/books/about/Ser\\_docente\\_en\\_una\\_sociedad\\_compleja.html?id=4CGoDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books/about/Ser_docente_en_una_sociedad_compleja.html?id=4CGoDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Keogh, B. (2015). *Temperamento y rendimiento escolar: Qué es, cómo influye, cómo se evalúa*. Narcea Ediciones, 168.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3Uoy6ltmV2AC&oi=fnd&pg=PA11&dq=como+se+evalua+el+rendimiento+escolar&ots=93qlCafJTK&sig=kwhada8Zvleg6d3H3Hg8XoIvQ54#v=onepage&q=aptitudes&f=false>

Ledo, M., Michelena, N., Cao, N., Suárez, R., y Vidal, M. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. 11. *Educación Médica Superior*.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem163t.pdf>

Llanos, W. (2003). La población (Segundo elemento constitutivo del Estado colombiano). *Revista de derecho: División de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Norte*, 19, 224-272.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2348030>

Lo, S., y Miller, A. (2020). Learning behaviors and school engagement: Opportunities and challenges with technology in the classroom. *Technology and Adolescent Health* (pp. 79-113). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817319-0.00004-9>

López, P. (2004). Población Muestra Y Muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Meneses, E., García, V., y Medina, B. (2017). *Análisis diacrónico de las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en el ámbito educativo a través de mapas conceptuales multimedia*. 7. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación*

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/61235/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/61235/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Meza, A., y Zaldivar, L. (2016). *Importancia del Manejo de Estrategias de Aprendizaje para el uso Educativo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en Educación*. 5. Universidad de Costa Rica  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44057415013/html/index.html>
- Montes, A., y Vallejo, A. (2016). Efectos De Un Programa Educativo Basado En El Uso De Las Tic Sobre El Rendimiento Académico Y La Motivación Del Alumnado En La Asignatura De Tecnología De Educación Secundaria. *Educación XXI*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16464>
- Nieto, C. (2016). *Los jóvenes del siglo XXI en el contexto de la globalización. De lo académico a las experiencias personales de jóvenes*. Dykinson,149.  
<https://books.google.com.ec/books?id=hhkJDAAAQBAJ&pg=PA24&dq=nivel+social+y+el++rendimiento+escolar&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiPsbuEwLTsAhUuwVvKHZvWAUMQ6AEwBXoECAyQA#v=onepage&q&f=false>
- Ocampo, S., y Geovanny, M. (2017). *Estrategias tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en niños y niñas de 7mo año de educación general básica del centro educativo Luis de la Torre de la ciudad de Quito, período 2016*, 9. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9199>
- Ortega, J., y Perafán, J. (2016). The Concept of Technology at School: A Specific Professional Knowledge Creation by Technology and Computing Teachers. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 40, 13-49.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-38142016000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-38142016000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Patarroyo, J. (2018). Los docentes, los estudiantes y las NTIC: Una nueva visión del uso de las tecnologías en el aula de clases. *Revista Entornos*, 31(1), 231-237.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6937190>
- Pérez, I. (2017). *Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica*. 15.  
<https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/5013.pdf>
- Qurat, ul, Shahid, F., Aleem, M., Islam, M. A., Iqbal, M., y Yousaf, M. (2019). A Review of Technological Tools in Teaching and Learning Computer Science. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(11).  
<https://doi.org/10.29333/ejmste/109611>
- Sunaengsih, C., Djuanda, D., Isrokatun, I., Syahid, A., y Nuraeni, A. (2019). Information technology in primary school management. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318, 012037. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012037>

- Treviño, E., Fraser, P., Meyer, A., Morawietz, L., Inostroza, P., y Naranjo, E. (2015). *Informe de resultados TERCE: Factores asociados*. UNESCO Publishing, 184. [https://books.google.com.ec/books?id=MUWxDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=MUWxDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Universidad Internacional de Valencia. (2020). *Nuevas metodologías para mejorar el rendimiento escolar, I. / VIU*. <https://www.universidadviu.com/nuevasmetodologias-para-mejorar-el-rendimiento-escolar/>
- Veloz, D., y Esquivel, J. (2018). *Estrategias tecnológicas en el proceso de enseñanza Aprendizaje de los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Otto Arosemena Gómez en el período 2018—2019*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35968>
- Villarruel, R., Tapia, K., y Cárdenas, J. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Revista Economía y Política*, 173-190. <https://doi.org/10.25097/rep.n32.2020.08>
- Vite, H. (2020). Estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas. *Revista Conrado*, 16(75), 259-265. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1417>
- William, N., Hugo, H., y Diego, A. (2016). Vista de Gestión tecnológica del conocimiento: Herramienta moderna para la gerencia de instituciones educativas. *Rev.investig. desarro. innov*, 7(1), 25-36. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_duitama/article/view/5633/4698](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/5633/4698)
- Yunga, T. (2016). *Análisis de las situaciones que causan el bajo rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales en el octavo año en la Escuela de Educación General Básica Luis Cordero Crespo*. 80. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12384/6/UPS-CT006462.pdf>
- Zambrano, M., Ruiz, M., y Cobeña, M. (2019). La Disciplina Y El Rendimiento Escolar De Los Estudiantes De Educación General Básica En La Unidad Educativa Club Rotario De Portoviejo. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 4(2), 41-54. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v4i2.1839>
- Zamora, E. (2020). *Desfase Entre El Rendimiento Académico Real E Ideal Y Sus Efectos En La Calidad Educativa De Los Estudiantes Del Colegio Fiscal Mixto “Lcdo. Manuel Viteri Camacho” De La Parroquia La Esperanza, Cantón Quevedo, Provincia De Los Ríos*. 185.

<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/2219/Maestr%C3%ADa%20-%20Desfase%20-%20Rendimiento%20Acad%C3%A9mico%20Real%20e%20Ideal%20-%20Calidad%20Educativa.pdf?sequence=1>