



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Maestría:**

**En Tecnología e Innovación Educativa**

**(En Línea)**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNO-PEDAGÓGICAS DE  
ENSEÑANZA, PARA DOCENTES DE PREPARATORIA  
UTILIZANDO EDUCAPLAY.**

**Autor:**

Segarra Figueroa Omar Paúl

**Tutor:**

PhD. López Gutiérrez Juan Carlos

Ibarra-Ecuador

2023

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN**

**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
CÉDULA DE IDENTIDAD	0104814801		
APELLIDOS Y NOMBRES	Segarra Figueroa Omar Paul		
DIRECCIÓN	Monay el Cruce S/N Cuenca - Ecuador		
EMAIL	opsegarraf@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO	074127018	TELÉFONO MÓVIL:	0983259171

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
TÍTULO:	“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNO-PEDAGÓGICAS DE ENSEÑANZA, PARA DOCENTES DE PREPARATORIA UTILIZANDO EDUCAPLAY.”
AUTOR (ES):	Segarra Figueroa Omar Paul
FECHA: DD/MM/AAAA	06/07/2023
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>	
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en Tecnología e Innovación Educativa
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Magíster en Tecnología e Innovación Educativa
TUTOR	PhD. Juan Carlos López Gutiérrez

## 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de julio del año 2023

### EL AUTOR:

Firma 

Nombre: Omar Paul Segarra Figueroa

## **APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS**

Yo, Juan Carlos López Gutiérrez certifico que el estudiante Omar Paul Segarra Figueroa, portadora de la cédula número 0104814801 ha desarrollado bajo mi tutoría el trabajo de grado titulado **“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS TECNO-PEDAGÓGICAS DE ENSEÑANZA, PARA DOCENTES DE PREPARATORIA UTILIZANDO EDUCAPLAY”**

El trabajo está sujeto a la metodología y normas dispuestas en los lineamientos de la reglamentación del título a obtener.

Ibarra, a los 19 días de julio del 2023.

Lo certifico



**PhD. Juan Carlos López Gutiérrez**  
**DIRECTOR DE TESIS**  
**C.I. 0960092674**

## ÍNDICE.

### Contenido

ÍNDICE.....	5
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRAC .....	9
CAPÍTULO I.....	10
EL PROBLEMA .....	10
1.1 Problema de investigación .....	10
1.2 Objetivos .....	13
1.2.1 Objetivo general .....	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Pregunta de investigación.....	14
1.4 Justificación.....	14
CAPÍTULO II. ....	17
MARCO REFERENCIAL .....	17
2.1 Marco referencial .....	17
2.1.1 Antecedentes .....	17
2.2 Referente teórico .....	19
2.1.1 La tecnología en la educación .....	19
2.1.2 Competencias digitales en los docentes .....	20
2.1.3 Estrategias didácticas y las TIC .....	21
2.1.4 Proceso tecno -pedagógico.....	24
2.1.5 Recursos digitales.....	24
2.1.6 Herramientas tecnológicas: <i>Educaplay</i> .....	25
Capítulo III.....	28
MARCO METODOLÓGICO .....	28
3.1 Descripción del área de estudio/ Descripción del grupo de estudio.....	28
3.2. Enfoque de investigación.....	29
3.3 Tipo de investigación.....	29
3.4    Técnicas e instrumentos de investigación .....	30
3.5    Población y muestra del estudio.....	32
3.6 procedimientos.....	32
3.6.1 Fase 1. ....	32
3.6.2 Fase 2. ....	32
3.6.3 Fase 3. ....	33

3.6.4 Fase 4.....	33
3.7 Consideraciones Bioéticas.....	34
Capítulo IV.....	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1 Percepción sobre la tecnología educativa y TIC a los padres de familia .....	35
4.2 Percepción sobre la tecnología educativa y TIC al personal docente .....	40
4.3 Entrevistas a los docentes.....	45
4.4 Discusión.....	52
Capítulo V.....	56
PROPUESTA.....	56
Capítulo VI.....	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	35
<b>Tabla 2</b> .....	36
<b>Tabla 3</b> .....	36
<b>Tabla 4</b> .....	37
<b>Tabla 5</b> .....	37
<b>Tabla 6</b> .....	38
<b>Tabla 7</b> .....	38
<b>Tabla 8</b> .....	39
<b>Tabla 9</b> .....	40
<b>Tabla 10</b> .....	41
<b>Tabla 11</b> .....	41
<b>Tabla 12</b> .....	42
<b>Tabla 13</b> .....	42
<b>Tabla 14</b> .....	43
<b>Tabla 15</b> .....	43
<b>Tabla 16</b> .....	44
<b>Tabla 17</b> .....	44
<b>Tabla 18</b> .....	45
<b>Tabla 19</b> .....	46
<b>Tabla 20</b> .....	46
<b>Tabla 21</b> .....	58
<b>Tabla 22</b> .....	59
<b>Tabla 23</b> .....	60
<b>Tabla 24</b> .....	61
<b>Tabla 25</b> .....	62
<b>Tabla 26</b> .....	63
<b>Tabla 27</b> .....	64
<b>Tabla 28</b> .....	65
<b>Tabla 29</b> .....	66

## RESUMEN

La pandemia del Covid-19 ha provocado cambios significativos en las instituciones educativas, alterando sus métodos de enseñanza y aprendizaje. Un cambio destacado fue la adopción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como recurso clave para la educación virtual y como respuesta a la emergencia sanitaria global. En este contexto, el presente estudio se enfoca en desarrollar un programa de capacitación sobre la herramienta digital Educa Play dirigido a docentes de preparatoria en la Unidad Educativa “La Inmaculada”, con el fin de mejorar la atención a los estudiantes y el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología abordada es de enfoque mixto y de tipo documental, complementada con investigación de campo mediante entrevistas a docentes y encuestas a padres y personal docente. Los resultados obtenidos destacaron una mejora sustancial en el proceso educativo para los estudiantes de preparatoria, logrando aumentar su motivación y retención de contenidos. Además, se buscó fortalecer las habilidades tecnológicas de los docentes, especialmente en el uso de Educaplay, para aplicar eficientemente estas herramientas y elevar la calidad de su enseñanza. En conclusión, este estudio confirma la eficacia de las estrategias didácticas tecnológicas en el entorno virtual para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje, subrayando la importancia de que los docentes adquieran las competencias necesarias para un aprovechamiento óptimo de estas herramientas y, de este modo, elevar el nivel educativo de manera significativa.

**Palabras claves:** Pandemia, TIC, Estrategias didácticas, Educaplay, proceso de enseñanza y aprendizaje.

## ABSTRAC

The Covid-19 pandemic has brought about significant changes in educational institutions, altering their teaching and learning methods. One notable change was the adoption of Information and Communication Technologies (ICT) as a key resource for virtual education and as a response to the global health emergency. In this context, the present study focuses on developing a training program for educators in high school at "La Inmaculada" Educational Unit, aiming to improve student attention and the teaching-learning process through the digital tool Educa Play. The methodology employed is a mixed approach with documentary elements, complemented by field research involving interviews with teachers and surveys for parents and teaching staff. The findings highlighted a substantial improvement in the educational process for high school students, leading to increased motivation and content retention. Moreover, efforts were made to enhance teachers' technological skills, particularly in the use of Educaplay, to effectively apply these tools and elevate the quality of their teaching. In conclusion, this study confirms the effectiveness of technology-based didactic strategies in the virtual environment to enhance teaching and learning, underscoring the importance of teachers acquiring the necessary competencies to make optimal use of these tools and thus significantly raise the educational level.

**Keywords:** Pandemic, ICT, Didactic Strategies, Educaplay, teaching and learning process.

# **CAPÍTULO I.**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Problema de investigación**

El cambio de modalidad dentro del sistema educativo, pasando de una presencialidad totalitaria a nivel nacional, a una virtualidad obligatoria a raíz de la declaratoria de emergencia sanitaria decretada por el Estado ecuatoriano debido a la pandemia causada por el Covid-19, hizo que los docentes de las diferentes instituciones educativas tuvieran que cambiar su forma de enseñar y este cambio, sin lugar a duda, se dio con muchas complicaciones, éstas se agudizaron especialmente con las docentes que imparten clases con los niños más pequeños (Educación Inicial y Preparatoria), encontrar las estrategias didácticas y herramientas digitales más acertadas para la educación de este grupo etario ha sido un reto, del cual no se ha encontrado aún respuesta.

La educación virtual ha planteado diversas exigencias, entre las cuales se destacan el mantenimiento de la atención de los estudiantes y la generación de aprendizajes significativos y perdurables, donde los principales protagonistas sean los propios estudiantes. Esta tarea ha sido considerada ardua para las docentes de estos niveles, quienes, a pesar de realizar esfuerzos significativos, no han obtenido los resultados esperados. Es necesario abordar varias aristas para comprender las causas y ofrecer posibles soluciones. Por un lado, se encuentra el factor de la edad de las docentes, pues aquellas de mayor edad pueden experimentar dificultades al utilizar la computadora, internet y las herramientas tecnológicas. Además, se requiere encontrar aplicaciones y estrategias innovadoras que mantengan el interés de los estudiantes y aseguren su participación activa (Gutiérrez, 2007). Otro aspecto a considerar es el tiempo disponible para que las familias se conecten y brinden orientación a sus representados durante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por último, es imprescindible tener en cuenta los diversos ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, entre otros factores (Gutiérrez, 2001).

En la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de Cuenca esta realidad no es ajena, las docentes tienen problemas a la hora de desarrollar sus clases, en conversaciones mantenidas con ellas refieren que no encuentran estrategias didácticas adecuadas para los niños de estas edades, además que trabajar desde la virtualidad les resulta más complejo porque el período de atención que tiene sus estudiantes es muy corto y se distraen con facilidad, concluyen diciendo que son las madres de familia y las representantes las que tienen que escuchar las clases para luego enseñar a sus representados, esta situación ha

incidido en el desarrollo de los niños pues no están aprendiendo al ritmo deseado, se cumplen las destrezas imprescindibles y las deseables quedan de lado, según lo que han manifestado.

El cambio a la virtualidad fue improvisado y se evidenciaron las falencias en las docentes, familias y el propio sistema educativo ecuatoriano, dejando ver la insuficiencia de recursos tecnológicos, la falta de preparación y capacitación en estos temas especialmente por parte de las docentes (Zhunio-Ordoñez y Castro-Salazar, 2021), en los niveles iniciales y de preparatoria estos cambios fueron más complejos y sentidos, por las razones que se citaron en los párrafos anteriores, sin embargo, se ha seguido trabajando y enseñando con todas estas falencias (Gutiérrez, 2010).

Es necesario identificar los horizontes hacia los cuales nos debe llevar la tecnología en la educación (Begoña y Noguera, 2015). No se puede perder de vista sus inicios, evolución y aportes generados especialmente en la educación y particularmente en la educación inicial y preparatoria, en este sentido se puede decir que, enseñar desde una manera estandarizada o única para todos los niños de la clase viene de un sistema de enseñanza tradicional que hoy en día es incompatible con las exigencias de la sociedad actual, ahí la importancia de innovar a la hora de enseñar en donde se considere los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes y se otorgue el protagonismo a cada uno de ellos, si los docentes están formados y capacitados en temas digitales y relacionados a la sociedad del conocimiento tendrán más posibilidades de desarrollar conocimientos que den alternativas válidas y sobre todo contextualizadas.

García, *et al.* (2013) identifica situaciones importantes en el contexto mexicano que deben ser tomadas en cuenta, pues se apegan mucho a la realidad ecuatoriana, entre ellas menciona que los docentes necesitan de alfabetización digital con el fin de que puedan usar eficazmente los recursos tecnológicos, también analiza la importancia de adquirir competencias instrumentales es decir, de acuerdo a lo tratado en este estudio se debe utilizar al máximo los dispositivos electrónicos y los recursos digitales con base en el internet para que se pueda desarrollar competencias didácticas que permitan a los docentes planificar, organizar y escoger las estrategias adecuadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y lograr una mejor eficacia en el aprendizaje (Gutiérrez, 2011).

En Colombia Guevara *et al.* (2021) manifiestan que se encuentran en un sistema educativo precario, con serias limitaciones en donde no se garantiza el derecho a la educación para todos los ciudadanos especialmente por la brecha digital existente, en relación a la formación y uso de tecnologías digitales se encontró información interesante

como: a mayor edad mayor dificultad en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), respecto a la formación previa de los docentes en uso de tecnologías en el aula y la participación en capacitaciones el 79% de docentes no tuvieron ninguna formación o experiencia previa en el uso de herramientas digitales.

En el Ecuador la realidad es similar que al resto de Latinoamérica, en la investigación realizada por Cueva-Betancourt y Mosquera-Rodríguez, (2021) respecto a las competencias digitales el 14.50% de docentes manifestaron que tienen competencias digitales deficientes, el 19.60% regular, esto es cerca del 35% de docentes que manifestaron no contar con competencias digitales que en tiempos de educación virtual es una necesidad imperante, por otro lado, en cuanto a las capacitaciones recibidas el 33.10% de los encuestados indicó que son deficientes y el 16.90% las calificaron como regulares, esto muestra que un porcentaje importante del magisterio ecuatoriano necesita formación en herramientas virtuales de enseñanza aprendizaje y sobre todo que estén adaptadas a las edades y necesidades de los niños de la primera infancia (Gutiérrez, 2016).

Por otro lado, para García y Santillán (2022) en su estudio titulado “*Educaplay para el aprendizaje de estudios sociales en estudiantes de cuarto grado de EGB de la UE Víctor Manuel Guzmán, Ibarra, febrero-julio 2021*”, determinó la efectividad de esta herramienta en el contexto educativo como una herramienta que permita mejorar el aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales.

Se empleó una metodología de investigación cuantitativa, aplicando una encuesta a los estudiantes antes y después de utilizar *Educaplay* como herramienta de enseñanza en el aula. Los resultados demostraron que el uso de esta aplicación mejoró significativamente el aprendizaje de los estudiantes en los temas de Estudios Sociales. Como principal conclusión resalta la importancia del uso de herramientas tecnológicas, para mejorar la calidad del aprendizaje en la educación básica general.

También para Tandayamo y Gómez (2022) con su tesis de pregrado titulada “*La tecno pedagogía en la enseñanza de la lectoescritura en los estudiantes de segundo grado de EGB de la unidad educativa Rafael Suárez*”, mismos que tratan de determinar la efectividad de la tecno pedagogía para el fomento y mejora de las competencias de lecto escritura en una población estudiantil de segundo grado. Se utilizó una metodología cuasiexperimental, donde se seleccionó al azar un grupo de control y otro experimental. En el grupo experimental se aplicó la tecno pedagogía como herramienta de enseñanza, mientras que en el grupo de control se emplearon métodos tradicionales de enseñanza (Gutiérrez &

Vinueza, 2020). Los resultados obtenidos mostraron una mejora significativa en el rendimiento de los estudiantes que fueron intervenidos en comparación con los estudiantes que utilizaron métodos tradicionales (López, 2003).

La información recolectada de estudios previos aporta de manera significativa a este estudio sobre estrategias didácticas tecno-pedagógicas de enseñanza utilizando Educaplay. Los estudios demuestran la necesidad de llevar la tecnología a la educación y considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, evitando métodos estandarizados. Además, resaltan la importancia de la alfabetización digital y el desarrollo de competencias instrumentales en los docentes para utilizar eficazmente los recursos tecnológicos y planificar estrategias adecuadas. En países como Colombia y Ecuador, donde existen brechas digitales y limitaciones en la formación docente, mi trabajo puede ayudar a suplir esas necesidades, brindando herramientas virtuales adaptadas a las edades y necesidades de los estudiantes. Además, los estudios previos demuestran la efectividad de herramientas tecnológicas como Educaplay para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en diferentes áreas, como Estudios Sociales y lectoescritura. En conclusión, la información recolectada de estudios previos respalda y enriquece este trabajo al proporcionar fundamentos teóricos, evidencia empírica y la relevancia de implementar estrategias tecno-pedagógicas en la educación (Farinango, 2022).

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer un programa de capacitación sobre la herramienta digital Educa Play que permita a los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada”, mejorar la atención de los estudiantes y lograr el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Describir el conocimiento que tienen los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada”, sobre las herramientas digitales.
- Determinar la percepción de los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada”, sobre las herramientas digitales y su aplicación en ese nivel educativo.
- Determinar las herramientas digitales que se pueden implementar con los estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de

Cuenca, que permita mejorar su atención y lograr un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad.

- Diseñar un programa de capacitación sobre la herramienta digital Educa Play que permita los docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, mejorar la atención de los estudiantes y lograr un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad.

### **1.3 Pregunta de investigación**

De este estudio se desprenden las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los conocimientos que tienen los docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, sobre herramientas digitales?

¿Cuál es la percepción de las docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, sobre las herramientas digitales y su aplicación en ese nivel educativo?

¿Cuáles son las herramientas digitales que se pueden implementar con los estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de Cuenca, que permita mejorar su atención y lograr el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad?

¿Cómo deben implementar las docentes la herramienta digital Educa Play en estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de Cuenca, para mejorar su atención y lograr el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad?

¿Cuál es el programa de capacitación sobre las herramientas digitales que permita a las docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “¿La Inmaculada”, mejorar la atención de los estudiantes y lograr un proceso satisfactorio de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad?

### **1.4 Justificación**

Una vez que finalizó el período escolar se observó que los estudiantes de este subnivel no alcanzaron todos los conocimientos imprescindibles para su edad y nivel de escolaridad, cuando la docente daba sus clases percibió que los períodos de atención fueron muy breves y lábiles, pues permanentemente hacían consultas de los temas tratados o que ya fueron explicados, los estudiantes respondieron parcialmente o de una manera errada las

preguntas realizadas por las docentes, las estrategias virtuales usadas por las docentes no resultaron ser las más efectivas (Ortiz & Rubí, 2022).

La educación inicial aparece como un momento idóneo para iniciar en la alfabetización tecnológica (Sevillano y Rodríguez, 2013; Romero, 2006). Aprovechar estos períodos sensibles y críticos es sumamente importante, pero ¿Qué sucede cuando el docente no está formado ni preparado para iniciar a los niños en este desafiante mundo?, la respuesta resulta ser un tanto obvia, es así que es prioritario desarrollar competencias digitales en las maestras y más aún contextualizarlas para las edades iniciales, pues no aprende igual un niño de cinco años que uno de trece.

Por ejemplo, en el estudio de Gutiérrez y Alfonso (2012) se aborda la formación de directivos en el contexto educativo desde un enfoque andragógico y constructivista. Los autores argumentan que los modelos de formación tradicionales, centrados en la transmisión de conocimientos y enfoques prescriptivos, no son adecuados para la formación de directivos en la actualidad. En su lugar, proponen un enfoque basado en el aprendizaje experiencial y en la construcción de conocimiento a través de la reflexión crítica y el diálogo (Garcés & Vallejo, 2022; García & Santillán, 2022). En este sentido, se destaca la relevancia de la formación continua y la necesidad de desarrollar habilidades de liderazgo, gestión y comunicación, así como una actitud de aprendizaje permanente y una visión crítica de la realidad educativa.

Ante esta situación es necesario considerar que los avances de la ciencia y tecnología han generado una evolución de la cual ya no se puede regresar y es por ello, que las maestras más que enseñar o transferir conocimientos deben guiar a sus estudiantes en dónde pueden encontrar, construir y cómo utilizar esos conocimientos (Martí, 2020). Para hacer responsables a los estudiantes de esta apropiación de su propio conocimiento es necesario cambiar de paradigma donde la docente transfería el conocimiento (Conductismo), hacia un paradigma en el que el estudiante construya su conocimiento mediado por la tecnología y en relación con sus pares (Constructivismo), generando la criticidad del contenido.

El Plan Nacional de Desarrollo vigente en el caso de educación menciona el acceso a los diferentes niveles de educación y como estos deben ser inclusivos, participativos y pertinentes, en este sentido la pandemia causada por la COVID 19, obligó a que se vuelque la educación hacia la virtualidad, ahí radica la importancia de que los docentes desarrollen competencias digitales, a fin de que los estudiantes puedan construir el conocimiento de una manera amplia, crítica y no solo desde la transferencia de conocimientos. Así también este plan hace relación a modalidades alternativas de educación y menciona que es

imprescindible fortalecer la educación tecnológica, (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES], 2017).

El estudio se adscribe a la línea de investigación “Gestión calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas” (Universidad Técnica del Norte [UTN], 2016). Este trabajo es relevante y se relaciona íntimamente con esta línea de investigación, se enfoca en la calidad educativa, a través de los procesos pedagógicos mediados por la tecnología cuyo fin es el desarrollo de conocimientos significativos y a largo plazo con el protagonismo de los estudiantes del subnivel de preparatoria.

El estudio investigativo sobre las estrategias didácticas tecno-pedagógicas para docentes de preparatoria en la Unidad Educativa Inmaculada contribuye significativamente a abordar y solucionar los problemas identificados en dicho contexto educativo. Se observa que los estudiantes no lograron adquirir los conocimientos necesarios para su edad y nivel escolar, presentando dificultades en la atención, consultas constantes y respuestas parciales o incorrectas. Además, las estrategias virtuales utilizadas por los docentes resultaron poco efectivas. Por lo tanto, mi estudio propone desarrollar competencias digitales en las docentes, contextualizadas para las edades iniciales, reconociendo la importancia de iniciar la alfabetización tecnológica desde la educación inicial (Luna & Vásquez, 2019; Tandayamo & Gómez, 2022). De acuerdo con investigaciones anteriores, se destaca la necesidad de adoptar un enfoque andragógico y constructivista en la formación docente, promoviendo el aprendizaje experiencial, la reflexión crítica y el diálogo. Asimismo, mi estudio se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo y la línea de investigación de Gestión de la Calidad Educativa, buscando brindar una educación inclusiva, participativa y pertinente, fortaleciendo la educación tecnológica y fomentando el protagonismo de los estudiantes en la construcción de conocimiento significativo y duradero.

## CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 Marco referencial

#### 2.1.1 Antecedentes

Existen diversas investigaciones que se han realizado en temas relacionados al uso de herramientas digitales, TIC, competencias digitales, entre otras, sin embargo, al investigar en grupos etarios especialmente de educación inicial y preparatoria la información se ve disminuida drásticamente y este se limita enormemente cuando se relaciona con la educación virtual por la pandemia, en este sentido se toma la información más relevante y que se vincula directamente con el motivo de investigación.

Zumba-Villavicencio *et al.* (2020) llevaron a cabo un estudio que reveló que un 70,9% de los docentes tienen una carencia de habilidades en el uso de la tecnología. A pesar de no poseer competencias tecnológicas, los docentes expresaron su importancia y necesidad en el ámbito educativo. Los resultados de la investigación reflejaron que los profesores se perciben con un bajo dominio de sus conocimientos disciplinares y pedagógicos en la tecnología, demostrando que la falta de uso de la tecnología en la educación es en gran parte debido a la falta de conocimientos y pedagogía en el área educativa.

García *et al.* (2013) llevaron a cabo una investigación y descubrieron que una parte importante de los docentes tienen conocimientos en la organización de formatos digitales, pero tienen limitaciones en el diseño de recursos educativos digitales. Además, el estudio demostró que a medida que los docentes tienen más edad y años de experiencia, disminuye su uso de las tecnologías. El 38.8% de los participantes afirmaron no haber recibido capacitación en el uso de TIC, y de estos, la mayoría (40.6%) solicitó capacitación en el desarrollo de material didáctico con el uso de las TIC, seguida de la actualización de software con un 17.5%. En general, la gran mayoría de los docentes encuestados creen que el uso de las TIC mejora la adquisición de conocimientos de sus estudiantes, aunque un pequeño grupo cree que esto puede producir desinterés y falta de motivación en los estudiantes, lo que conduce a una disminución en la calidad de la educación y una dificultad adicional para el profesorado.

En el 2010 la gran mayoría de los docentes de Navarra que participaron en la investigación de Pantoja y Huertas opinaron que, la preparación de materiales informáticos para dar clase es laboriosa y que el software disponible no se adecua a los contenidos, así mismo indicaron que los materiales que se disponen en el internet no son contextualizados,

ni responden a las necesidades de sus estudiantes, en esta investigación ya se mencionó que se debería destinar mayor presupuesto para la dotación tecnológica

Sevillano y Rodríguez (2013) llevaron a cabo investigaciones con docentes de Educación Inicial y encontraron que una gran cantidad de profesores opinan que las Tecnologías de la Información y Comunicación no son lo suficientemente integradas en su trabajo. En este sentido, los docentes subrayaron la necesidad de una mayor formación para poder hablar de integración efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Un alto porcentaje de los encuestados indicó que sería muy beneficioso recibir más cursos sobre cómo aplicar las Tecnologías de la Información y Comunicación con sus alumnos de Educación Inicial, y también sobre los recursos más adecuados para la edad de sus estudiantes.

En el contexto educativo de Ecuador, según los resultados obtenidos por Pinos *et al.* (2020), se puede observar que los docentes utilizan las TIC de manera aleatoria y sin estar completamente preparados para un desempeño óptimo en el aula. Sin embargo, ante la suspensión de clases presenciales debido a la pandemia, los docentes se vieron en la necesidad de investigar y prepararse para el uso de las TIC como herramienta indispensable para el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de que los estudiantes son nativos digitales, el estudio también demostró que no estuvieron preparados para las clases virtuales.

En su estudio sobre el uso de las TIC en la gestión de procesos educativos en la Unidad Educativa del Milenio "*Jatun Kuraka*" en Ecuador, Rivera y Suconota (2018) utilizaron encuestas y entrevistas para obtener datos de docentes y directivos en cuanto a la implementación de las TIC en el ámbito administrativo, didáctico y pedagógico. Los resultados indican que, a pesar de las políticas nacionales, las TIC aún no se han integrado efectivamente en el aula de esta institución. Un gran porcentaje de docentes (47,5%) afirmó que las actividades relacionadas con el uso de las TIC no se consideraron en el reglamento interno, lo que generó una distribución desigual de herramientas y metodologías. Aunque el 92,5% de los encuestados consideran que el uso del ordenador y el proyector son eficientes, otros recursos y metodologías que podrían potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje son dejados de lado.

En su investigación, Gonzales *et al.* (2017) descubrieron que de un total de 6934 docentes que trabajan en los niveles de Educación General Básica superior y Bachillerato General Unificado en el cantón Cuenca, 365 docentes participaron en la investigación, de los cuales el 53% eran mujeres y el 47% hombres, con una edad media de 41.31 años y un nivel de confianza del 95%. Se encontró que un 88.2% de los docentes utilizan las TIC para

la elaboración de material educativo, mientras que el 95.6% emplea internet con fines didácticos. Es interesante destacar que los docentes que trabajan en instituciones privadas informaron un mayor nivel de dominio de los recursos informáticos que los que trabajan en instituciones públicas. Además, la investigación mostró que el 60.5% de los docentes se capacitaron por sí mismos en el uso de las TIC y que, en general, a medida que aumenta la edad, disminuye el uso de las computadoras.

En conclusión Rivero, Gómez y Abrego (2013) en su investigación realizada con docentes colombianos mostraron que la mayoría de los docentes (98.5%) piensa que es viable usar las TIC en distintas estrategias didácticas. Además, el 85.3% de ellos opina que la mezcla de estrategias didácticas y TIC es ventajosa para ayudar al aprendizaje de los estudiantes, lo cual sucede habitualmente o en la mayoría de las ocasiones.

En este sentido se expone la necesidad de capacitar a los docentes, especialmente a los de Educación Inicial y Preparatoria en el uso de herramientas digitales, por todas las limitaciones que se han encontrado, elaborar un plan de capacitación puede ser una herramienta válida que aporta significativamente a la intervención de la problemática identificada.

## **2.2 Referente teórico**

Este estudio se fundamentó de acuerdo a la información bibliográfica y documental de tres temas: La tecnología educativa, los recursos tecno pedagógicos y competencias digitales. Estas temáticas son las bases fundamentales de la construcción de la teoría de esta propuesta.

### **2.2.1 La tecnología en la educación**

De acuerdo con Cortés y Carrión (2020) las tecnologías y su uso ha permitido transformar la realidad de muchos ámbitos en la sociedad, sobre todo, para mejorar los procesos que relacionan el hacer con el saber hacer, es decir, la tecnología proporciona ese conocimiento necesario para ejecutar ciertas tareas que antes podían ser desconocidas. En un principio, explican los autores, el término de tecnología solamente se lo relacionaba con el uso ofimático del computador, sin embargo, esto ha ido cambiando y evolucionando a otras actividades digitales que se salen del simple hecho de redactar textos, uso de internet y envío de e – mails.

La incursión de la tecnología en la educación se ha convertido en un evento único, pues ha sido un proceso de muchos años que logró consolidarse en la pandemia del Covid -19 en 2020 (Diaz *et al.*, 2021). La tecnología educativa, en la actualidad, en un paradigma

de transformación, ya que revoluciona la forma de enseñar y lo convierte en un proceso de innovación en distintos centros educativos. Díaz (2016), por otro lado, plantea que la sociedad ha simplificado la ejecución de actividades diversas, gracias al uso de tecnología como, en el caso de la educación, el proceso enseñanza aprendizaje y la consolidación y contextualización del aprendizaje.

En este sentido, el cambio de la enseñanza de la ofimática a un aprendizaje mediado por Tecnologías de la información y comunicación, desde ahora llamadas TIC se constituye como un paso al futuro educativo que conjuntamente con estrategias y metodologías activas permite el cambio del rol del estudiante a uno más activo y dinámico olvidando por completo la pasividad en su aprendizaje (Pascuas *et al.*, 2020).

### **2.2.2 Competencias digitales en los docentes**

La sociedad se ha transformado vertiginosamente en los últimos años, sobre todo en cuanto a su estructura. La inmersión de las tecnologías, la globalización y otros factores han hecho que la cultura y cosmovisión del mundo cambie (Esteve, 2015), no obstante, esto recién se está consolidando porque este proceso ha tenido lugar hace más de cuarenta años. En la actualidad el tema de la accesibilidad al conocimiento, la ubicuidad en el proceso enseñanza aprendizaje, son temas que se relacionan ya con la sociedad en la que vivimos (Castell, 2018).

De acuerdo a García y Ramírez (2017), la deconstrucción de muchos temas que giran en torno a la sociedad permite ver una nueva forma de organización de la misma. Esto permite que la dinámica y conexiones sociales giren en torno al uso de las TIC, con lo cual las personas tienen la responsabilidad de evolucionar a la par generando competencias digitales en diferentes espacios de su vida. Su adaptación precisa y eficaz permitirá eliminar la brecha que existe en la sociedad en cuanto a uso asertivo de las TIC.

Con esto, la necesidad continua de la transformación de todos los usuarios de la sociedad permite una adaptación a la necesidad de conexión continua, inmediatez, relevancia del relacionamiento social y el compartir contenidos, lo que provoca que las personas pasen de ser simples consumidores de información a ser también productores. (Guerrero, *et al.*, 2020).

Debido a estos puntos es necesario un replanteamiento de la educación en todos sus niveles, modalidades y sostenimientos que permita palpar una nueva realidad a través de herramientas y recursos educativos apropiados. En este sentido, Cabrero *et al.* (2018) sostienen que tanto el educando como el educador deben adquirir competencias digitales a través del uso progresivo y sistemático de actividades en donde se prioricen el uso de

las TIC.

A decir de la Comisión Europea (2018) la utilización de la TIC de una manera adecuada en la educación permitirá, en un futuro, no muy lejano mejorar la calidad de los servicios educativos, accesibilidad al sistema educativo y sobre todo equidad y paridad en la educación, acortando la brecha social y disminuyendo las barreras de aprendizaje.

### **2.2.3 Estrategias didácticas y las TIC**

Las estrategias didácticas son las técnicas y métodos que utiliza el docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, y son esenciales para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. A través de estas estrategias, se pueden fomentar la participación activa de los estudiantes, estimular su interés por la materia, facilitar la comprensión de los conceptos y promover el desarrollo de habilidades y destrezas. En definitiva, las estrategias didácticas son fundamentales para lograr una educación de calidad y contribuir a la formación integral de los estudiantes (Pilataxi, 2022).

En el artículo “*Didáctica universitaria: una didáctica específica comprometida con el aprendizaje en el aula universitaria*” de Gutiérrez *et al.* (2017), se describen varias estrategias didácticas para la enseñanza universitaria que pueden ayudar a mejorar el proceso educativo. Entre estas, existen diversas estrategias didácticas que se enfocan en fomentar el aprendizaje activo y la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje. El aprendizaje basado en problemas (ABP) se enfoca en la resolución de problemas, y los estudiantes trabajan en equipos para investigar, analizar y proponer soluciones (Basantes-Andrade *et al.*, 2023). El aprendizaje cooperativo, por su parte, se basa en el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes, fomentando relaciones de respeto y confianza. El aprendizaje por proyectos implica la realización de proyectos concretos que requieren de la aplicación de conocimientos y habilidades, y puede tener un impacto social. El *flipped classroom* o aula invertida invierte el orden tradicional de la enseñanza, permitiendo que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos fuera del aula y utilicen el tiempo en el aula para profundizar en los temas y aplicar los conocimientos en situaciones prácticas (Gutiérrez, 2001). El aprendizaje por descubrimiento implica que el estudiante descubra los conocimientos por sí mismo, a través de la experimentación, la observación y la reflexión. El aprendizaje basado en casos implica el análisis y resolución de casos reales o ficticios, y fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas (. Por último, el aprendizaje significativo se enfoca en la construcción de significados por parte del estudiante a partir de sus propias experiencias y conocimientos previos, relacionando los contenidos con su vida cotidiana

para que estos sean más relevantes y significativos. Todas estas estrategias didácticas tienen en común el fomento de la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y la aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas y relevantes (Gutiérrez *et al.*, 2017).

En otro punto, López-Gutiérrez y Ones (2021) en su estudio académico aborda los conceptos e importancia de la transposición didáctica y cómo esta influye en la percepción de los estudiantes sobre la docencia universitaria. La transposición didáctica se refiere a la transformación que sufre el conocimiento científico para adaptarse al contexto educativo y pedagógico, y se basa en la idea de que no todo el conocimiento científico es adecuado para ser enseñado directamente a los estudiantes. Los autores realizan un estudio de percepción entre estudiantes universitarios para evaluar su opinión sobre la docencia y la transposición didáctica mediante el uso de estrategias didácticas que den facilidad a este proceso. Además, los autores identifican la necesidad de que los docentes universitarios comprendan la transposición didáctica y la importancia de adaptar el conocimiento científico a la realidad de los estudiantes y el contexto educativo (Gutiérrez, 2002).

Con lo antes tratado, las TIC resultan ser aquellas herramientas que transforman la forma de comunicar desde un punto de vista tecnológico, vinculando la informática y las telecomunicaciones a la comunicación con el afán de que estas permitan el acceso inmediato y de mejor calidad a la información que contiene la sociedad, mismas que se convierten dentro de la educación en recursos importantes para utilizar las estrategias didácticas antes mencionadas debido a sus características. No obstante, por si solas no son de gran ayuda ya que se convierten en recursos aislados sin ninguna validez didáctica.

Para Contreras, *et al.*, (2017) las TIC se convierte en un aporte valioso al proceso enseñanza – aprendizaje, siempre y cuando estas funcionen como un apoyo a la creación e integración de actividades didácticas mismas que ayudan en lo visual, novedoso e interactivo.

De esta manera, se debe delimitar el concepto y referencia de lo que es una estrategia didáctica y como está se podría vincular con las TIC para que esta simbiosis pueda generar una práctica de éxito educativo. Para el ITESM (2010) la estrategia didáctica se consolida como el conjunto de procedimientos que tienen como bases técnicas de enseñanza para alcanzar determinados objetivos de aprendizaje. Por otro lado, Díaz y Hernández (1999) indican que la estrategia didáctica nutre la enseñanza y el quehacer educativo y estas se definen como recursos utilizados para el fomento de un

aprendizaje significativo, además son aplicadas en cualquier momento de la clase.

#### **2.2.4 Estrategias tecno educativas**

En el contexto educativo actual, la incorporación de la tecnología se ha convertido en una necesidad imperante. Las estrategias didácticas de tecno-pedagogía surgen como una respuesta a este desafío, buscando potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la integración de herramientas tecnológicas en el aula (Ramírez et al., 2020).

Pero ¿qué son exactamente estas estrategias y cómo funcionan? Las estrategias didácticas de tecno-pedagogía son enfoques metodológicos que combinan el uso de tecnología con prácticas pedagógicas innovadoras. De acuerdo con Vargas et al. (2021) su objetivo principal es mejorar la calidad de la enseñanza, fomentando la participación activa de los estudiantes, promoviendo el desarrollo de habilidades digitales y facilitando la adquisición de conocimientos de manera significativa.

Estas estrategias funcionan como un puente entre la tecnología y la educación, permitiendo utilizar de manera efectiva las herramientas tecnológicas disponibles para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gutiérrez, 2011). La tecnología se convierte en un recurso didáctico que potencia las capacidades de los docentes y estudiantes, brindando oportunidades para la creatividad, la colaboración, la investigación y la resolución de problemas (Rodríguez y Morales, 2015). Para aplicar adecuadamente las estrategias didácticas de tecno-pedagogía en el contexto educativo, es necesario tener en cuenta algunos aspectos clave.

En primer lugar, se debe realizar una planificación cuidadosa que considere los objetivos de aprendizaje, los contenidos curriculares y las necesidades de los estudiantes. Esto permitirá seleccionar las herramientas tecnológicas más adecuadas y diseñar actividades que favorezcan el logro de los objetivos educativos (Gutiérrez & Ones, 2015). Es importante destacar que las estrategias didácticas de tecno-pedagogía no se limitan a la mera utilización de dispositivos tecnológicos en el aula. Van más allá de la simple transmisión de información y buscan generar experiencias de aprendizaje significativas. Por ejemplo, se pueden utilizar plataformas en línea interactivas que permitan a los estudiantes explorar conceptos de forma autónoma, realizar investigaciones, resolver problemas y colaborar con sus compañeros (Pastora y Fuentes, 2021).

La implementación de estrategias didácticas de tecno-pedagogía también implica una formación docente adecuada. Los docentes deben estar familiarizados con las herramientas tecnológicas y ser capaces de integrarlas de manera efectiva en su práctica pedagógica. Esto requiere de procesos de capacitación continua y espacios de reflexión

sobre las posibilidades y desafíos que la tecnología presenta en el ámbito educativo.

### **2.2.5 Proceso tecno -pedagógico**

El proceso técnico-pedagógico es una estrategia de formación en servicio centrada en la educación. A decir del Ministerio de educación (2017) su principal objetivo es mejorar la práctica pedagógica del docente. En este sentido para poder aplicar esta clase de estrategia vinculada con la tecnología es preciso un acompañamiento pedagógico brindado por expertos. Esto permite que se brinde experiencias teóricas que puedan ser aterrizadas en la práctica docente y de esta forma vincular el proceso (Estrategia) con el recurso (TIC). Entre los principales objetivos de este proceso de acompañamiento está el de permitir que el docente y estudiante generen una autonomía en su labor educativa, así como la reflexión permanente del conocimiento que están adquiriendo (Gutiérrez & Ones, 2015).

En este sentido, el proceso técnico-pedagógico se consolida como un programa integrador y humanizado de la formación docente que es de vital importancia para entrelazar los conocimientos, la pedagogía y el recurso tecnológico y poder brindar una clase de éxito. De esta forma, se mejora la práctica docente en todos los niveles de acuerdo a la característica de cada contexto (Baque y Viguera, 2021).

El proceso técnico-pedagógico tiene como objetivos principales evaluar la aplicación del modelo de aprendizaje propuesto por la institución educativa y mejorar las capacidades de los docentes para enfocar la enseñanza en los aprendizajes de los estudiantes (Escanta, 2023; Gavilima, 2023; Salgado, 2023). Para alcanzar estos objetivos, el director debe llevar a cabo tres tareas: evaluar el trabajo pedagógico en el aula, orientar a los docentes para mejorar su práctica pedagógica e identificar las necesidades de capacitación de los mismos.

El cumplimiento de las características mencionadas es crucial para reforzar la dinámica educativa, ya que cuando los docentes cumplen con sus responsabilidades de manera efectiva, se mantiene la motivación de los estudiantes, padres y representantes, y se fomenta la participación y la integración de toda la comunidad educativa.

### **2.2.6 Recursos digitales**

La educación ha cambiado rotundamente y con ella sus procesos. Uno de estos cambios es la implementación de recursos educativos digitales que ayudan al proceso

educativo junto con el cambio de estrategias y herramientas de enseñanza. En este sentido, la incorporación de las tecnologías de la información y la educación, también conocidas como TIC son indispensables dentro de la construcción de conocimiento de los estudiantes. De acuerdo con el criterio de Sancho (2006) la globalización ha permitido que la educación tenga un cambio definitivo en la educación en el sentido del tiempo y espacio.

Sin embargo, para que se pueda hablar de la verdadera importancia de las TIC en la educación los autores Ibáñez y García (2009) afirman que:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) abarcan todo lo relacionado con la informática conectada a internet, los medios de comunicación y el efecto que su uso tiene en la sociedad. Se definen como un conjunto de herramientas electrónicas que se utilizan para recolectar, almacenar, procesar, difundir y transmitir información de diferentes formas (Moreno, (2023; Núñez, 2023; Tulcán, 2023).

Además de esto, se debe aprovechar las ventajas que promulgan las TIC para ayudar a la formación de los estudiantes, ya que las TIC, según Fatini (2009)

... posibilitan la comunicación docente-estudiante a través de diversos medios (materiales, actividades grupales, individuales) que hacen que la variedad de medios permita diseñar diferentes trayectos cognitivos a fin de obtener el máximo aprovechamiento de cada uno de ellos y así llegar con efectividad a la variedad de estilos (p. 2).

También, en las escuelas y en las aulas de clase, las TIC tienden a fortalecer su educación con el aumento y mejora del proceso enseñanza – aprendizaje. Junto a esto, las investigaciones de Ruiz (2004) y Sancho (2006), “han demostrado que las tecnologías aportan infinitos recursos y mediaciones que favorecen el aprendizaje; es decir, los niños de hoy hacen parte de una época digital y el conocimiento que puedan tener de las TIC es innato” (p 45).

### **2.2.7 Herramientas tecnológicas: *Educaplay***

Las herramientas tecnológicas, según Esteller (2012), son medios electrónicos que permiten crear, almacenar, recuperar y transmitir grandes cantidades de información de forma rápida. Además, se pueden entender como cualquier recurso tecnológico que tenga un propósito específico. En el contexto educativo, Ovando (2018) las describe como herramientas tecnológicas didácticas.

La herramienta tecnológica seleccionada para este estudio es *Educaplay*, la cual

es una plataforma de creación de actividades educativas multimedia que tiene como objetivo crear una comunidad de usuarios que aprendan y enseñen de manera divertida. Esta plataforma ofrece una variedad de soportes para la creación de actividades como crucigramas, adivinanzas, dictados, mapas y videos, lo que permite a los docentes integrar la gamificación en el aula y crear actividades atractivas y profesionales para los estudiantes.

El uso de Educaplay como recurso educativo en el nivel primario ha sido objeto de estudio y análisis por parte de diversos investigadores y expertos en el campo de la educación. En este texto, se presentarán algunas citas y referencias bibliográficas relevantes que respaldan la utilización de Educaplay en este contexto.

Según Estellar (2012), Educaplay es una plataforma en línea que ofrece una amplia variedad de herramientas y actividades interactivas que pueden ser utilizadas por docentes y estudiantes para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas actividades, como crucigramas, sopas de letras, cuestionarios y mapas interactivos, permiten que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje y promuevan el desarrollo de habilidades cognitivas y competencias digitales.

En un estudio realizado por López et al. (2018), se exploró el uso de Educaplay en el nivel primario y se encontró que los estudiantes mostraron un mayor interés y motivación al interactuar con las actividades creadas en la plataforma. Los docentes también destacaron la facilidad de uso y la versatilidad de las herramientas de Educaplay para adaptarlas a diferentes áreas curriculares.

En cuanto a la opinión de los docentes, González y Muñoz (2020) llevaron a cabo una investigación cualitativa sobre la percepción de los docentes de primaria respecto al uso de *Educaplay* como recurso educativo. Los resultados revelaron que los docentes consideraban que *Educaplay* les proporcionaba herramientas didácticas innovadoras y les permitía diversificar sus estrategias de enseñanza. Además, los docentes destacaron la posibilidad de personalizar las actividades y adaptarlas a las necesidades específicas de sus estudiantes.

En términos de las ventajas pedagógicas del uso de Educaplay en el nivel primario, esta plataforma fomenta el aprendizaje activo, la participación y el trabajo colaborativo entre los estudiantes. Además, permite a los docentes evaluar el progreso y desempeño de los estudiantes de manera más precisa y rápida.

### **2.3 Marco Legal**

En cuanto a la fundamentación legal que debe tener este estudio para que sustente su elaboración y lo enmarque dentro de un enfoque jurídico que permita la aplicación sustancial en las aulas de clases de instituciones legalmente creadas.

En primera instancia en el Art. 385. De la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su sección octava “Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales”, indica lo siguiente:

En el contexto del cuidado del medio ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales se propone tres objetivos principales: 1) generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos, 2) recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales, y 3) desarrollar tecnologías e innovaciones que fomenten la producción nacional, aumenten la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Junto a esto, también el Art. 387 de la misma sección indica lo siguiente en cuanto a competencia del Estado para desarrollar e impulsar innovación educativa.

El Estado tiene la responsabilidad de fomentar la inclusión de la sociedad en la era del conocimiento y de promover la investigación científica y tecnológica, los saberes ancestrales y el buen vivir. Además, debe garantizar el acceso y difusión de los conocimientos, respetando la Constitución y la ley. La educación será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, inclusiva, diversa, de calidad y calidez, y se centrará en el ser humano, el respeto a los derechos humanos, al medio ambiente y a la democracia. La educación estimulará el arte, la cultura física, el sentido crítico, la iniciativa individual y comunitaria, así como el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

### **Capítulo III.**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Descripción del área de estudio/ Descripción del grupo de estudio**

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa “La Inmaculada”, ubicada en la ciudad de Cuenca, perteneciente a la provincia del Azuay, asentada en la parroquia Urbana de Monay. La Institución Educativa tiene una amplia trayectoria, pues es una de las primeras instituciones educativas de la ciudad de Cuenca para mujeres. Inicia con su vida institucional en el año de 1882 con administración eminentemente religiosa (católica), en el año de 1904 bajo convenio se la llama por vez primera Escuela Central, por estar ubicada en el centro histórico de la ciudad, en el año de 1914 además de las religiosas también se adscribe una profesora de corte y bordado, en 1965 ya atendía a doscientas alumnas y cuenta con la primera docente fiscal.

Entre 1975 y 1980 ingresan más docentes con partidas fiscales siguiendo bajo la dirección de hermanas religiosas, en 1990, la Sor Edith Mora pidió el cierre del establecimiento por falta de personal religioso. El FISCO asume la competencia y coloca por primera vez como directora a la profesora Dolores Palacios, la cual permaneció como tal hasta su muerte en 1998, la profesora Luz María Pillaga asume la dirección y el reto de conseguir un nuevo local para la escuela, puesto que se debía desalojar el inmueble patrimonial del centro de la ciudad. El alumnado se alojó provisionalmente, en dos locales, el convento de María Auxiliadora y la escuela Tres de Noviembre.

En el 2008, el alcalde Marcelo Cabrera entregó el local propio a la Unidad Educativa que se denominaría la Inmaculada con su propia planta docente y personal administrativo llegando a triplicar el número de estudiantes, al finalizar el año escolar 2020-2021 se contó con 1040 estudiantes y 42 docentes incluido el personal administrativo y de servicio, la oferta educativa va desde preparatoria hasta bachillerato, cuenta con dos jornadas de trabajo (matutina y vespertina), la educación es regular (hispana) y fiscal, con un régimen escolar de Sierra.

La infraestructura la Unidad Educativa cuenta con espacio administrativo, un salón de actos, una oficina del DECE, un laboratorio de informática equipado, un laboratorio de química, un aula para Educación Cultural y Artística. un consultorio odontológico, funcionan 13 paralelos en la jornada matutina y en la vespertina 16 paralelos, tienen un espacio de juegos para los infantes y dos canchas de fútbol y básquet respectivamente, poseen 2 espacios de servicios higiénicos diferenciados para hombres y mujeres cada uno disponen de 8 baterías sanitarias.

En el estudio participaron las dos docentes del subnivel de preparatoria (primero de básica), alrededor de 40 estudiantes en edades comprendidas entre los 5 y 7 años de edad, de las jornadas matutina y vespertina que actualmente se educan desde la virtualidad, las familias también tendrán un grado importante de participación.

### **3.2. Enfoque de investigación.**

El enfoque que se propone para esta investigación es de tipo mixto, en virtud de que no son opuestos sino complementarios y aportan al desarrollo del conocimiento al abordar diferentes fenómenos de estudio (Quintana & Gutiérrez, 2019; Solano et al., 2021). De tal forma que el enfoque cualitativo se centra en la comprensión profunda y detallada de fenómenos sociales o humanos, buscando interpretar significados y contextos a través de métodos como la observación participante o las entrevistas. En contraste, el enfoque cuantitativo se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para buscar patrones y establecer relaciones causales mediante técnicas estadísticas (Hernández et al., 2014). Con este enfoque, se pueden realizar generalizaciones e interpretaciones a profundidad y utilizarse diversos tipos y formas de comunicación para describir, analizar y vincular la información de acuerdo con las expresiones de las personas. Es así que se obtendrá información con instrumentos como encuestas, entrevistas, la observación e informes de las docentes (Lucio & López, 2015), de este paralelo.

En este estudio se abordan la importancia de la participación de los docentes en la transmisión de saberes ancestrales en la educación básica (López & Pérez, 2015). Por ello, es necesario la percepción de los docentes que participan en este estudio frente al uso de las TIC y su importancia en la labor docente para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, promoviendo su participación activa y el desarrollo de habilidades y competencias a través del trabajo colaborativo en proyectos, pero que se necesita investigar cuáles son los aportes que pueden dar los docentes desde otros campos como el uso de TIC.

### **3.3 Tipo de investigación.**

La investigación será de tipo documental, pues se investigará en diferentes bases de datos científicas ya que con el proceso de investigación se describirán las herramientas digitales más útiles y pertinentes para niños y niñas de edades iniciales y sobre todo que estén apegadas a su contexto (López, 2003). De tal forma, la investigación de tipo documental es un método que se utiliza para recopilar información a través del análisis y

la interpretación de documentos escritos, registros y otros materiales que pueden ser de interés para el investigador. Este método se utiliza comúnmente en las ciencias sociales y humanas, donde los documentos históricos y de archivo pueden proporcionar información valiosa para entender fenómenos sociales, políticos y culturales como el caso del impacto que tienen las estrategias didácticas en la educación (Gutiérrez, et al., 2019). Además, la investigación documental es útil para obtener información sobre un tema específico sin necesidad de realizar experimentos costosos o invasivos.

Por otro lado, la investigación será de campo porque se emplearán instrumentos de recogida de información como encuestas, entrevistas y observaciones que permitirán dar una respuesta al problema, es decir esta investigación será de tipo mixta pues se consultará literatura (documental), y se recogerá información (de campo) en un lugar y con un grupo determinado.

Al ser esta una investigación de tipo documental se ha utilizado una variedad de fuentes de información, incluyendo libros, artículos de revistas y documentos gubernamentales, para analizar la organización de la ciencia en diferentes dominios, como científicos, tecnológicos y humanísticos (López, 2003; Gutiérrez & Vinueza, 2020). El objetivo de este enfoque fue recopilar información de diversas fuentes y utilizarla para elaborar un instrumento de organización que pudiera aplicarse a la ciencia en su conjunto, lo que les permitió hacer una evaluación exhaustiva de la organización científica.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de investigación**

En este estudio se utilizó las siguientes técnicas para recolectar información. En primer lugar, se utilizó la entrevista como técnica para recolectar información de los docentes, mismos que indicaron su percepción respecto al uso de las TIC. Además, se hizo una observación a los estudiantes para detectar la problemática planteada y junto a esto se aplicó la encuesta (Gutiérrez & Ones, 2018), para determinar la percepción que tienen los estudiantes referentes al uso de las TIC en sus clases.

En este sentido los autores Palella y Martins (2017), indican que la entrevista se consolida como una técnica que permite obtener datos instantáneos, mismos que se desprenden de la interacción entre dos personas. Con esta entrevista se pudo constatar la información referente al uso de TIC y de competencias digitales que poseen los docentes.

Además, se utilizó la encuesta que, según Alvira (2011), “es una técnica de recopilación de datos donde una población responde a un cuestionario con preguntas prediseñadas y organizadas generalmente con alternativas de respuesta” (p.54). Finalmente se realizó una investigación exploratoria y luego una revisión documental

exhaustiva que permitió conocer sobre las variables propuestas.

En este estudio, se utilizó una entrevista a través de un cuestionario en *Google Forms* para recolectar datos de dos profesoras de nivel inicial. El cuestionario se diseñó con preguntas específicas relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo.

El cuestionario se estructuró de manera que permitiera obtener información detallada sobre el conocimiento y dominio de las TIC por parte de las profesoras. Se incluyeron preguntas relacionadas con su experiencia en el uso de la tecnología, los recursos tecnológicos que emplean en sus clases, y las estrategias tecno pedagógicas que aplican (López-Gutiérrez & Ones, 2021).

Los resultados obtenidos revelaron que ambas profesoras tienen un conocimiento básico sobre el uso de las TIC, pero aún no las dominan por completo (Gutiérrez, 2016). Esto indica que aún hay margen de mejora en cuanto a su competencia digital. Sin embargo, es importante destacar que su percepción de la tecnología y las estrategias tecno - pedagógicas es positiva.

Según los resultados, las profesoras consideran que el uso de las TIC en el proceso educativo mejora la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Ven a las tecnologías como herramientas que pueden enriquecer las actividades de clase, motivar a los estudiantes y facilitar la adquisición de conocimientos.

Por otro lado, se utilizó un cuestionario en *Google Forms* para recolectar datos de 36 padres de familia de nivel inicial. El cuestionario se diseñó con preguntas relacionadas con su percepción y opinión sobre el uso de nuevas tecnologías y estrategias tecno - pedagógicas en el proceso educativo de sus hijos.

El cuestionario se distribuyó a través de enlaces digitales que fueron enviados a los padres de familia. Se les proporcionó instrucciones claras sobre cómo acceder y completar el cuestionario en línea. Las preguntas incluidas abordaron temas como la familiaridad de los padres con las nuevas tecnologías, su opinión sobre su uso en el contexto educativo y su percepción de cómo estas tecnologías benefician el aprendizaje de sus hijos.

Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría de los padres de familia ven con agrado la aplicación de nuevas tecnologías y estrategias tecno-pedagógicas en la educación de sus hijos. Consideran que estas herramientas pueden ser beneficiosas para el aprendizaje, ya que permiten una mayor interacción, motivación y participación de los estudiantes (Gutiérrez, 2017; Luna & Vásquez, 2019).

Sin embargo, también se identificó una necesidad por parte de los padres de familia: que los docentes tengan un mayor dominio de las aplicaciones y tecnologías que utilizan en el aula. Los padres expresaron su preocupación por la falta de conocimiento y habilidades tecnológicas de algunos docentes, lo cual puede limitar el aprovechamiento completo de estas herramientas.

### **3.5 Población y muestra del estudio**

En esta investigación participaron todos los niños y niñas de la jornada matutina y vespertina del subnivel de Preparatoria de la Unidad Educativa la Inmaculada de la ciudad de Cuenca

### **3.6 procedimientos.**

La investigación se desarrollará en 4 fases que se detallan a continuación.

#### **3.6.1 Fase 1.**

Conocimiento que tienen los docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, sobre las herramientas digitales

Se aplicará una encuesta a través de *Google forms* a las dos docentes del área de preparatoria, con preguntas diseñadas por el investigador que permita identificar el grado de conocimiento y uso de herramientas digitales especialmente aquellas que son diseñadas para niños de la primera infancia, estos datos se analizarán con los resultados que arroje la aplicación *Google Forms*.

Se revisó y analizó las planificaciones microcurriculares de las docentes del subnivel de preparatoria con la finalidad de analizar si en ellas se considera el uso de herramientas digitales.

Se aplicó una entrevista a las docentes de los dos paralelos y se consultó acerca del uso de herramientas digitales y la frecuencia del uso de estos, la información será analizada desde la óptica del investigador (López, 2010; Gutiérrez, 2017).

#### **3.6.2 Fase 2.**

Percepción de las docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, sobre las herramientas digitales y su aplicación en ese nivel educativo

Se aplicó una entrevista semiestructurada a las docentes de preparatoria, con preguntas acerca de su percepción del uso y aplicación de las herramientas digitales, se indagará sobre los avances y retrocesos en el proceso de enseñanza aprendizaje en la modalidad virtual, relacionado siempre las herramientas digitales, las conquistas y lo que está pendiente, que es lo que más necesitan para poder enseñar a sus estudiantes, en esta

entrevista se generará un ambiente de confianza, buscando que las docentes no se sientan juzgadas, ni evaluadas, sino por el contrario que se considere este estudio una oportunidad que les brindará las herramientas necesarias para mejorar su trabajo (López, 2008; Gutiérrez, 2016).

### **3.6.3 Fase 3.**

Herramientas digitales que se pueden implementar con los estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de Cuenca, que permita mejorar su atención y lograr el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad.

Se realizará una investigación profunda y crítica en las principales bases de datos científicas a fin de identificar las mejores herramientas digitales que promuevan el aprendizaje integral de niños de preparatoria, dentro de los criterios de selección se considerará, que este adaptado a la edad del niño, que sean responsivas, que provoquen gozo, asombro y sobre todo aprendizajes en los niños de edades iniciales, que no genere adicción, ni discriminación, que promueva el aprendizaje cooperativo y colaborativo, que sea fácil e intuitiva (Gutiérrez, 2002; Gutiérrez, 2015), y finalmente que estimule todas las áreas del desarrollo, potenciando la atención y generando aprendizajes significativo y colaborativo para su edad y nivel de escolaridad.

Para Gutiérrez y Vinueza (2020) es importante considerar la edad y el nivel de escolaridad en los estudios sobre la infancia. Según los autores, la infancia es un concepto social y culturalmente construido que varía de acuerdo a la época y el lugar. Además, los niños y niñas no son un grupo homogéneo, sino que tienen características distintas según su edad y etapa de desarrollo. Por lo tanto, es necesario considerar estos factores al diseñar y aplicar estrategias educativas que promuevan el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes. En este sentido, la investigación sobre la infancia debe ser interdisciplinaria y considerar no solo la edad, sino también el contexto social, cultural y económico en el que se desenvuelven los niños y niñas.

### **3.6.4 Fase 4.**

Programa de capacitación sobre las herramientas digitales que permita a las docentes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica La Inmaculada, mejorar la atención de los estudiantes y lograr el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad.

Se implementará un programa de capacitación a las docentes de preparatoria. Este programa pretende no alterar la jornada académica de la institución educativa, se realizará

a modo de talleres, es decir que las docentes usen las herramientas digitales más representativas y significativas con el facilitador y de ahí que las integren en sus planificaciones y concomitantemente en sus clases (López, 2004; Gutiérrez, 2018).

Se solicitará a las autoridades de la Institución Educativa y a las docentes que el investigador sea parte de las clases como observador pasivo, de esta manera se observará el uso, aplicación de las herramientas y el grado de participación e interacción de los estudiantes, cuando concluyan las clases las docentes reflexionaran y registran a través de su diario de campo o registro anecdótico sus percepciones sobre este proceso, indicarán que tan efectivo les resultó el programa y su uso independientemente de la educación que se tenga, es decir sea virtual o presencial.

### **3.7 Consideraciones Bioéticas**

La investigación se regirá por los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía, y contará con la autorización explícita de las autoridades educativas de la Unidad Educativa La Inmaculada, así como de los estudiantes y docentes del nivel de preparatoria que participen. Se informará oralmente a los participantes acerca de los objetivos, procedimientos, duración, leyes y normas que rigen la investigación, y se garantizará la confidencialidad y el carácter voluntario de su participación. Se tramitarán los permisos necesarios para tener acceso a la comunidad educativa y proteger su anonimato.

## Capítulo IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Percepción sobre la tecnología educativa y TIC a los padres de familia

La percepción de los padres de familia sobre la tecnología educativa y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación es un tema relevante en la actualidad, ya que el papel de la tecnología en la educación ha ido en aumento en los últimos años. El avance tecnológico ha transformado la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje, y los padres de familia son un grupo importante que influye en las decisiones educativas de sus hijos. A continuación, se realiza un análisis sobre la percepción de los padres de familia en relación a la tecnología educativa y las TIC.

La encuesta realizada a 36 padres de familia a través de Google Forms tiene como objetivo indagar, desde la perspectiva familiar, cómo han sido las clases en línea en el nivel de primaria. En este contexto, las clases virtuales son vistas, observadas y asistidas por los padres de familia, quienes brindan soporte desde casa para ayudar a sus hijos a cumplir con las actividades que el docente no puede realizar de manera individual. La encuesta busca recabar información sobre la experiencia de los padres en este nuevo modelo educativo, sus percepciones, dificultades y la interacción que han tenido con el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea. Mediante esta recolección de datos, se espera obtener una visión integral de la dinámica educativa en el hogar y cómo se ha adaptado la participación de los padres para garantizar el desarrollo académico de sus hijos durante las clases virtuales de nivel primaria.

**Tabla 1**

*Sexo*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Femenino	28	77.778	77.778	77.778
Masculino	7	19.444	19.444	97.222
Prefiero no decirlo	1	2.778	2.778	100.000
Total	36	100.000		

De acuerdo con el rango de los encuestados, en los datos sociodemográficos el 77,7 % de los encuestados pertenecen al género femenino; mientras que el 19,4% son

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
-------------	-------------------	-------------------	--------------------------	-----------------------------

de género masculino.

**Tabla 2**

*Pregunta 1 ¿Ud. piensa que el docente maneja de una forma adecuada las TIC en clases sincrónicas?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	15	41.667	41.667	41.667
Muy de acuerdo	18	50.000	50.000	91.667
Poco de acuerdo	3	8.333	8.333	100.000
Total	36	100.000		

En la pregunta 1, los resultados indican que la mayoría de los padres de familia encuestados (50%) tienen una percepción positiva sobre la forma en que el docente utiliza las TIC en las clases sincrónicas. El 41,6% de los padres de familia encuestados está de acuerdo con la forma en que el docente utiliza las TIC, el 50% está muy de acuerdo y solo el 8,3% está poco de acuerdo. Este resultado es similar a lo que se encontró en el estudio de Guerrero et al. (2020) sobre el uso de la tecnología, pues indica que la mayoría de los docentes y estudiantes universitarios encuestados tenía una percepción positiva sobre el uso de las TIC para la educación en línea, y consideraban que estas habían mejorado el acceso y la calidad de la educación en el contexto de la pandemia.

**Tabla 3**

*Pregunta 2 ¿El docente está capacitado para diseñar clases con el uso de las TIC?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	18	50.000	50.000	50.000
Muy de acuerdo	17	47.222	47.222	97.222
Poco de acuerdo	1	2.778	2.778	100.000
Total	36	100.000		

En la pregunta 2, el 50% de los encuestados está de acuerdo con esta premisa, mientras que el 47,2% está muy de acuerdo y solo el 2% está poco de acuerdo. Estos resultados son similares a lo que se encontró en el estudio de Díaz et al. (2021), ya que la mayoría de los docentes y estudiantes universitarios encuestados creían que la capacitación en el

uso de las TIC era esencial para la implementación efectiva de la educación en línea y para asegurar la calidad de la educación. En el caso de los encuestados, estos resultados sugieren que valoran la importancia de que los docentes estén capacitados en el diseño de clases virtuales utilizando TIC y que consideran que esto puede mejorar la calidad de la educación en línea.

**Tabla 4**

*Pregunta 3 ¿El docente, además de utilizar TIC, utiliza metodologías activas innovadoras en su clase para romper la monotonía de la misma?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	20	55.556	55.556	55.556
Muy de acuerdo	15	41.667	41.667	97.222
Poco de acuerdo	1	2.778	2.778	100.000
Total	36	100.000		

Por otro lado, en la pregunta 3, misma que analiza la percepción del padre de familia sobre si además del uso de las TIC también utiliza metodologías activas, el 55% de los encuestados está de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 41,6% está muy de acuerdo y solo el 2,7% está poco de acuerdo. La inclusión de metodologías activas en la enseñanza ha sido ampliamente discutida en la literatura educativa, ya que se ha demostrado que puede mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes (Méndez Bolaños, 2022). Los resultados de esta encuesta sugieren que los padres de familia encuestados tienen una percepción positiva sobre la utilización de metodologías activas por parte del docente en la enseñanza, lo que podría tener un impacto positivo en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

**Tabla 5**

*Pregunta 4 ¿Cómo se siente su hijo al usar TIC en sus clases habituales?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	20	55.556	55.556	55.556
Muy de acuerdo	14	38.889	38.889	94.444
Poco de acuerdo	2	5.556	5.556	100.000
Total	36	100.000		

En la pregunta 4, el 55,5% está de acuerdo con esta afirmación, mientras que el

38,85% está muy de acuerdo y solo el 5,55% está poco de acuerdo. Estos resultados sugieren que la utilización de las TIC en la enseñanza puede tener un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, ya que la mayoría de los padres de familia perciben que sus hijos se sienten cómodos en el uso de estas tecnologías. Además, los resultados de la encuesta podrían ser indicativos de que la enseñanza virtual y la utilización de las TIC están siendo efectivas en la educación en diferentes contextos y que luego de pandemia, las instituciones educativas han tenido que adaptarse a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje (Guerrero *et al.*, 2020).

**Tabla 6**

*Pregunta 5 ¿De acuerdo con su criterio el docente que utiliza TIC de una manera adecuada es?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Innovador	20	55.556	55.556	55.556
Muy innovador	15	41.667	41.667	97.222
Poco innovador	1	2.778	2.778	100.000
Total	36	100.000		

De acuerdo con la pregunta 5, el 55,5% de los encuestados indican que el docente que utiliza las TIC de una manera adecuada es un docente innovador, mientras que el 41,6 % indican que es muy innovador y el 2,7% indica que es poco innovador.

Los resultados de la pregunta 5 indican que la mayoría de los encuestados consideran que los docentes que utilizan las TIC de una manera adecuada son innovadores. El artículo de Contreras *et al.* (2017) apoya esta idea, ya que sugiere que la integración de las TIC en la enseñanza puede aumentar el interés y la motivación de los estudiantes, lo que puede mejorar su desempeño académico. Además, el artículo destaca que los docentes que utilizan las TIC pueden mejorar la calidad de la enseñanza al permitir la personalización del aprendizaje y proporcionar a los estudiantes una retroalimentación inmediata y efectiva.

**Tabla 7**

*Pregunta 6 ¿Está UD de acuerdo que vincular las TIC con el contenido de la clase permite que esta sea más atractiva, motivadora y con mayor calidad?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	13	36.111	36.111	36.111
Muy de acuerdo	22	61.111	61.111	97.222

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Poco de acuerdo	1	2.778	2.778	100.000
Total	36	100.000		

En la pregunta 6, el 36, 1% indica que, si está de acuerdo con el enunciado sobre que vincular las TIC con el contenido de la clase las hace más atractivas, por otro lado el 61,1% indica que está muy de acuerdo y el 2,7% están poco de acuerdo. Los resultados de la pregunta 6 indican que la gran mayoría de los encuestados están de acuerdo en que vincular las TIC con el contenido de la clase hace que la enseñanza sea más atractiva. El artículo de Contreras et al. (2017) apoya esta idea, ya que sugiere que la integración de las TIC en la enseñanza de las matemáticas puede aumentar el interés y la motivación de los estudiantes. Además, el artículo destaca que los recursos tecnológicos pueden ser utilizados para hacer que los contenidos sean más accesibles y fáciles de entender para los estudiantes, lo que puede mejorar su comprensión y retención de la información.

### **Tabla 8**

*Pregunta 7 ¿Siente que el rendimiento de su hijo/a ha mejorado desde que empezó a utilizar las TIC en la pandemia?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	16	44.444	44.444	44.444
Muy de acuerdo	13	36.111	36.111	80.556
Nada de acuerdo	1	2.778	2.778	83.333
Poco de acuerdo	6	16.667	16.667	100.000
Total	36	100.000		

Los resultados de la pregunta 7 sugieren que la mayoría de los encuestados cree que el uso de las TIC ha mejorado el rendimiento académico de sus hijos. En particular, el 36,11% de los encuestados está muy de acuerdo y el 44,4% está de acuerdo con la premisa de que su hijo ha mejorado en cuanto al rendimiento académico desde que se empezó a utilizar las TIC. El artículo de Díaz Vera et al. (2021) respalda esta idea, ya que destaca que el uso de las TIC en la educación puede mejorar la calidad del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la integración de las TIC en la educación, y se señala que el uso de tecnologías digitales puede aumentar el acceso a la educación y hacer que el aprendizaje sea más flexible y personalizado. Es importante destacar que el 16,6% de los encuestados está poco de acuerdo en que el rendimiento académico de sus hijos haya mejorado gracias al uso de

las TIC. Sin embargo, este porcentaje sigue siendo relativamente bajo en comparación con aquellos que están de acuerdo o muy de acuerdo con la premisa.

**Tabla 9**

*Pregunta 8 ¿Estaría dispuesto/a a recibir orientaciones metodológicas y tecno-pedagógicas para dar soporte con el trabajo desde casa (tareas y deberes)?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
De acuerdo	11	30.556	30.556	30.556
Muy de acuerdo	21	58.333	58.333	88.889
Nada de acuerdo	1	2.778	2.778	91.667
Poco de acuerdo	3	8.333	8.333	100.000
Total	36	100.000		

En la pregunta 8 el 58,3% de los encuestados están muy de acuerdo con recibir orientaciones metodológicas y tecno pedagógicas para ayudar y dar soporte desde casa, el 30, 5% están de acuerdo con esto, el 8,3% están poco de acuerdo y el 2,7% nada de acuerdo.

Los resultados obtenidos en la pregunta 8 indican que la mayoría de los encuestados están de acuerdo en recibir orientaciones metodológicas y tecno pedagógicas para ayudar y dar soporte desde casa. Este resultado es coherente con las recomendaciones planteadas por Díaz y Hernández (1999) quienes destacan la importancia de la orientación metodológica para que los docentes puedan diseñar y planificar su enseñanza de manera efectiva. En este sentido, los docentes deben estar capacitados para integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas y lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes. La orientación metodológica y tecno pedagógica podría ser una herramienta valiosa para que los docentes puedan adaptarse a las demandas actuales de la educación en línea y puedan brindar un soporte adecuado desde casa.

#### **4.2 Percepción sobre la tecnología educativa y TIC al personal docente**

Actualmente, la tecnología educativa y las TIC son temas relevantes en la educación, ya que su papel ha ido en aumento y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje es cada vez más evidente. Tanto estudiantes como docentes y padres de familia son conscientes de su importancia, por lo que se han incorporado herramientas tecnológicas en las clases para mejorar el aprendizaje. Los docentes han logrado crear ambientes de aprendizaje más interactivos y dinámicos gracias a las TIC, lo que ha fomentado la participación de los estudiantes y ha mejorado su rendimiento académico.

En cuanto a la percepción de los docentes sobre la tecnología educativa y las TIC, se ha encontrado que la mayoría de ellos considera que estas herramientas son fundamentales para el desarrollo de habilidades en los estudiantes que les permitirán enfrentar los retos del mundo actual. Asimismo, los docentes perciben que las TIC son un recurso didáctico que puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los temas y a resolver problemas de manera más eficiente. En este sentido, los docentes también han reconocido la importancia de capacitar a los estudiantes en el uso de las TIC, ya que se trata de habilidades necesarias para su futuro académico y profesional. Además, los docentes consideran que la inclusión de la tecnología educativa en el aula puede contribuir a reducir la brecha digital y a garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. A continuación, se detalla los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes.

**Tabla 10**

*Sexo*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Femenino	2	100.000	100.000	100.000
Total	2	100.000		

En cuanto a la percepción sobre la tecnología educativa y al uso de las TIC por parte del personal docente, las encuestadas en su totalidad (100%) son de género femenino.

**Tabla 11**

*Edad*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
36	2	100.000	100.000	100.000
Total	2	100.000		

En cuanto a la percepción sobre la tecnología educativa y al uso de las TIC por parte del personal docente, las encuestadas en su totalidad (100%) tienen 36 años de edad.

**Tabla 12***Asignatura*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Lengua y literatura, matemática, ciencias naturales, estudios sociales.	1	50.000	50.000	50.000
Todas las áreas de estudio	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Con respecto a la pregunta que aborda las áreas de conocimiento a las que participan las docentes encuestadas, el 50% indica que da las materias de lengua y literatura, matemática, ciencias naturales y estudios sociales, mientras que el otro 50 % da clases en todas las áreas de estudio

**Tabla 13**

*¿Se le hace fácil el manejo de recursos tecnológicos como computadores, proyectores o diferentes tipos de software como herramientas digitales para su clase?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Frecuentemente	2	100.000	100.000	100.000
Total	2	100.000		

En cuanto a la siguiente pregunta que aborda la temática del manejo de recursos tecnológicos el 100% indica que frecuentemente tiene un fácil manejo de computadores, proyectores y otros tipos de software. Aunque en la pregunta sobre el manejo de recursos tecnológicos la totalidad de los encuestados indica que frecuentemente tiene un fácil manejo de computadoras, proyectores y otros tipos de software, es importante destacar que el artículo de Guerrero et al. (2020) indica que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación ha presentado desafíos en el contexto de la pandemia del COVID-19. En este sentido, la transición a la educación con recursos TIC ha requerido de una capacitación adecuada y una adaptación rápida de docentes y estudiantes para el uso de herramientas y recursos tecnológicos. Por lo tanto, aunque los encuestados puedan indicar que tienen un fácil manejo de las tecnologías, esto no necesariamente implica que estén preparados para enfrentar los desafíos que plantea la nueva educación y el uso efectivo de las TIC.

**Tabla 14***¿Utiliza TIC como medio de aprendizaje?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Frecuentemente	1	50.000	50.000	50.000
Rara vez	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En la pregunta referente al uso de las TIC como medio de aprendizaje, las docentes encuestadas indican que las utilizan de esa forma frecuentemente (50%) y la otra mitad (50%) rara vez. De este modo, de acuerdo a Tandayamo et al. (2020), es importante destacar que el uso de las TIC como medio de aprendizaje por parte de los docentes puede mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes, especialmente en aquellos que tienen dificultades para aprender de manera tradicional. Por lo tanto, sería recomendable que los docentes se capaciten en el uso de estas herramientas para poder aprovechar su potencial en el aula.

**Tabla 15***¿Utiliza metodologías activas innovadoras en su clase para romper la monotonía de la misma?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Rara vez	1	50.000	50.000	50.000
Siempre	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En la pregunta referente al uso de las metodologías activas e innovadoras en su clase para romper la monotonía, las docentes encuestadas indican que las utilizan siempre (50%) y la otra mitad (50%) rara vez. Por tal motivo, con base a lo expuesto por Baque y Vigueras (2021) el desempeño de los docentes en la educación donde se analiza la importancia de las habilidades tecnológicas, pedagógicas y de comunicación para una educación efectiva. Es así que la utilización de estas metodologías en la educación podría ser una herramienta importante para romper la monotonía en el aula y aumentar la motivación de los estudiantes. De hecho, en la educación preparatoria es aún más importante utilizar metodologías activas e innovadoras, ya que la interacción entre estudiantes y docentes puede ser limitada a las restricciones tecnológicas.

**Tabla 16**

*¿Cree que para poder mejorar su práctica docente es importante vincular las TIC con su clase?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Frecuentemente	1	50.000	50.000	50.000
Siempre	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Las docentes encuestadas indican que frecuentemente (50%) han tenido pensamientos sobre la importancia de vincular las TIC a su práctica docente en su clase y el otro 50% indica que siempre piensa que se puede realizar esta acción. Al respecto Contreras et al. (2017), que destaca la importancia de utilizar las TIC en la enseñanza para mejorar el proceso de aprendizaje. En este sentido, se puede afirmar que el pensamiento de las docentes encuestadas sobre la importancia de vincular las TIC en su práctica docente no solo puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes, sino también facilitar el trabajo de los docentes, permitiéndoles crear y compartir materiales educativos de manera más eficiente y efectiva.

**Tabla 17**

*¿Siente que sus clases han mejorado desde que empezó a utilizar las TIC en la pandemia?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Frecuentemente	1	50.000	50.000	50.000
Siempre	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Las docentes encuestadas indican que frecuentemente, es decir un 50%, han mejorado sus clases desde la implementación de las TIC en las mismas. Por otro lado, el otro 50% indica que siempre siente que han mejorado sus clases desde la aplicación de las TIC en su aula. Estos resultados sugieren que la incorporación de las TIC en la enseñanza puede ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad de la educación y que las docentes perciben su impacto positivo en su labor diaria. Para contrastar estos resultados con otra investigación, podemos mencionar el estudio de Flores y López (2020), quienes encontraron que la incorporación de las TIC en la enseñanza ha mejorado significativamente la calidad de la educación, especialmente en términos de motivación y compromiso de los estudiantes. Los autores también señalaron que la capacitación

docente en el uso de las TIC es esencial para aprovechar al máximo sus beneficios.

**Tabla 18**

*¿Estaría dispuesto/a a recibir orientaciones metodológicas y tecno- pedagógicas para mejorar su clase?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Siempre	2	100.000	100.000	100.000
Total	2	100.000		

Finalmente, en el análisis de la última pregunta de esta encuesta la totalidad del personal docente indica que siempre estarían dispuestas a recibir orientaciones metodológicas y tecno -pedagógicas para seguir mejorando sus clases. Este resultado es consistente con la idea de que los docentes están en constante búsqueda de mejorar su enseñanza y están dispuestos a aprender nuevas metodologías y técnicas que les permitan lograrlo.

Además, este resultado refleja la importancia de la formación continua para los docentes, especialmente en lo que se refiere a las TIC y su integración en el aula. La formación continua es clave para que los docentes puedan mantenerse actualizados y puedan adaptarse a los cambios tecnológicos y pedagógicos que se están produciendo constantemente.

#### **4.3 Entrevistas a los docentes**

El papel de la tecnología en la educación ha cobrado cada vez más relevancia en los últimos años. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje, y son muchos los docentes que han adoptado herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de la educación. En este contexto, se han realizado entrevistas a dos docentes con el objetivo de conocer su percepción sobre la tecnología educativa y las TIC en la educación. A continuación, se presentará un análisis de dichas entrevistas, con el fin de identificar las opiniones y experiencias de estos profesionales respecto al uso de la tecnología en el aula.

**Tabla 19**

*¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Es de suma importancia utilizar recursos tecnológicos como apoyo ya que permite que los estudiantes tengan un acercamiento con la tecnología.	1	50.000	50.000	50.000
Muy importante.	1	50.000	50.000	100.000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.000</b>		

En esta pregunta, se les pidió a los docentes que evaluaran la importancia de utilizar recursos tecnológicos como apoyo para que los estudiantes tengan un acercamiento con la tecnología. Los resultados indican que el 50% de los encuestados considera que es de suma importancia, mientras que el otro 50% cree que es muy importante. Esto sugiere que la totalidad de los docentes consideran que la utilización de recursos tecnológicos es relevante para el desarrollo de los estudiantes y su acercamiento con la tecnología. No se reportaron respuestas que indiquen que no es importante o que no están de acuerdo con esta afirmación.

**Tabla 20**

*¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes de las diversas comunidades virtuales?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Considero que sí, dado que al crear ambientes de aprendizaje virtuales y gamificaciones podrán los estudiantes adquirir sus conocimientos.	1	50.000	50.000	50.000
Sí	1	50.000	50.000	100.000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100.000</b>		

En esta pregunta, el 50% de las docentes además consideran que es muy importante utilizar recursos tecnológicos, mientras que el otro 50% lo considera de suma importancia. Es interesante observar que en ambas respuestas las docentes reconocen la

importancia de la tecnología como herramienta para el aprendizaje de los estudiantes. Esto indica que las docentes tienen una actitud positiva hacia la tecnología y están dispuestas a utilizarla en su práctica docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

**Tabla 21**

*¿Piensa usted que el uso de las tic y herramientas digitales nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No, porque las herramientas que se utilicen las controla uno como docente. También, si se crean gamificaciones o algún otro recurso	1	50.000	50.000	50.000
Sí	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En la pregunta analizada, la mitad del personal docente encuestado (50%) está en desacuerdo con la idea de que los estudiantes puedan controlar las herramientas utilizadas en el aprendizaje, mientras que la otra mitad (50%) está de acuerdo. Es importante tener en cuenta que el control y la gestión de las herramientas tecnológicas utilizadas en el aprendizaje son responsabilidad del docente, quien debe diseñar y planificar adecuadamente su uso para garantizar una experiencia educativa efectiva y segura para los estudiantes. Sin embargo, también es cierto que la participación y el control que tienen los estudiantes en el uso de estas herramientas pueden ser beneficiosos para su aprendizaje y motivación. Por tanto, la respuesta a esta pregunta puede depender del contexto y de la forma en que se utilicen las herramientas tecnológicas en la clase, y es necesario que los docentes se capaciten y estén preparados para manejar situaciones en las que los estudiantes tengan un mayor grado de participación en el uso de estas herramientas.

**Tabla 22**

*¿El internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a una infinidad de información, desplazando al paso de los años a las bibliotecas como fuente primaria de consulta? ¿Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información que esta proporciona?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No	1	50.000	50.000	50.000

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Si, siempre recuerdo que deben usar el internet y redes sociales con total responsabilidad. No de manera profunda ya que considero que es algo que los padres.	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En esta pregunta, se indagó a las docentes si enseñan a sus estudiantes a usar el internet y las redes sociales de manera responsable. Los resultados indican que el 50% de los docentes no lo hacen, mientras que el otro 50% cree que es importante y sí les enseña. Es importante destacar la relevancia de enseñar a los estudiantes a utilizar las TIC de manera responsable, ya que es una habilidad importante para su futuro, tanto académico como personal. Esto puede ser contrastado con la importancia de la alfabetización digital y cómo enseñar a los estudiantes a ser responsables con su participación *on line*.

**Tabla 23** *¿Cuál es el dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Medio	1	50.000	50.000	50.000
Podría decir que un dominio del 60%, conozco algunas páginas para hacer diapositivas y juegos pero creo que podría ampliar el mismo para innovar.	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En la pregunta se solicita a los docentes que evalúen su conocimiento sobre el uso de recursos tecnológicos en el aula. Los resultados muestran que el 50% de los docentes considera que tiene un conocimiento medio sobre el uso de recursos tecnológicos en el aula, mientras que el otro 50% indica tener un conocimiento del 60% sobre el tema, mencionando que conocen algunas páginas para hacer diapositivas y juegos, pero que podrían ampliar su conocimiento para innovar. Estos resultados sugieren que los docentes pueden beneficiarse de una mayor formación en el uso de recursos tecnológicos en el aula para mejorar su práctica docente y ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más enriquecedora.

**Tabla 24**

*Frecuencias para. ¿Cómo es la confianza que Ud. siente al emplear las TIC y herramientas digitales frente a su grupo escolar?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Dependiendo de los instrumentos a utilizarse podría ser en una escala del 1 al 5, 3.	1	50.000	50.000	50.000
Me siento confiada porque es algo que les ayudar a progresar académicamente y los preparo con anticipación para que sean adecua	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En esta pregunta, se presentan dos respuestas diferentes en una misma fila de la tabla de resultados. La primera respuesta indica que la persona encuestada considera que la escala de evaluación dependerá de los instrumentos a utilizar, mientras que la segunda respuesta indica que la persona encuestada se siente confiada al utilizar herramientas tecnológicas en sus clases porque considera que ayudará a sus estudiantes a progresar académicamente y que se prepara con anticipación para utilizarlas de manera adecuada. Es importante señalar que, debido a la presencia de dos respuestas diferentes en una misma fila de la tabla, los porcentajes no son interpretativos en este caso.

**Tabla 25**

*¿Considera que el uso de las TIC en clase facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Si	1	50.000	50.000	50.000
Solamente para dar una orden, porque el ponerlos a trabajar en computadoras en grupo es difícil porque no pueden trabajar todos	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

En esta respuesta, el 50% de los encuestados considera que el uso de las TIC en clase sí facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos. Mientras que el otro 50% opina que solo se puede utilizar para dar órdenes y no para

trabajar en grupo debido a las dificultades que se presentan al momento de compartir las computadoras.

**Tabla 26**

*¿Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TIC en el salón de clase?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
<b>Ventajas:</b> Innovador, divertido, llama la atención.	1	50.000	50.000	50.000
<b>Desventajas:</b> No se puede trabajar en grupo.				
<b>Ventajas:</b> motivación del estudiante, trabajo cooperativo.	1	50.000	50.000	100.000
<b>Desventajas:</b> Falta de conocimiento				
Total	2	100.000		

En este caso, se presentan dos respuestas que exponen las ventajas y desventajas del uso de las TIC en el salón de clases, desde la perspectiva de las entrevistadas. La primera respuesta destaca que una ventaja importante del uso de las TIC es su carácter innovador y llamativo, lo que puede resultar en una motivación adicional para los estudiantes. Sin embargo, también se menciona una desventaja importante, que es la dificultad para trabajar en grupo.

Por otro lado, la segunda respuesta destaca la motivación y el trabajo cooperativo como ventajas del uso de las TIC en el aula. No obstante, también se menciona una desventaja que es la falta de conocimiento, lo que sugiere que puede ser un obstáculo para algunos estudiantes.

**Tabla 27**

*¿Utiliza usted las nuevas tecnologías para comunicarse con sus alumnos?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Con los alumnos como tal no, ya que considero que mis redes son personales. Pero con los padres de familia si en caso de que sea	1	50.000	50.000	50.000
No	1	50.000	50.000	100.000

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Total	2	100.000		

El análisis de los resultados indica que de las dos personas entrevistadas, el 50% utiliza las nuevas tecnologías para comunicarse con los padres de familia, pero no con los alumnos. La otra persona indicó que no utiliza las nuevas tecnologías para comunicarse con los alumnos ni con los padres de familia. Es importante señalar que la comunicación entre maestros y alumnos, así como entre maestros y padres de familia, puede ser facilitada por el uso de las nuevas tecnologías, permitiendo una comunicación más rápida y eficiente. Sin embargo, es importante también establecer límites claros entre las comunicaciones personales y las comunicaciones escolares, para mantener una relación profesional con los alumnos y sus familias.

**Tabla 28**

*¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores?*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Válido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Si.	1	50.000	50.000	50.000
Si es necesario siempre estar renovando nuestros conocimientos y aprendiendo sobre las nuevas tecnologías. Y si se da un espacio así en la escuela fuera algo bueno para poder aplicar con nuestros estudiantes.	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

El análisis de estos resultados indica que el 100% de los encuestados considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de las TIC para los profesores. Una entrevistada (50%) expresó que es necesario estar renovando los conocimientos y aprendiendo sobre las nuevas tecnologías, y que si se ofrece un espacio así en la escuela, sería algo beneficioso para poder aplicar con los estudiantes. El otro 50% afirmó que sí, que son necesarios cursos especiales de formación en el uso de las TIC para los profesores. En general, estos resultados sugieren que los entrevistados creen que la

capacitación constante en el uso de las TIC es importante para poder aplicarlas efectivamente en el aula.

#### **4.4 Discusión**

En la presente investigación se ha llevado a cabo un análisis integral que involucra la correlación de datos provenientes de diferentes fuentes. En primer lugar, se recopilaron los datos de la encuesta aplicada a padres de familia, la cual proporcionó información valiosa sobre su percepción y experiencia en relación a las clases en línea en el nivel de primaria. Estos datos permitieron tener una visión general de la perspectiva familiar y su involucramiento en el proceso educativo virtual.

Además, se realizaron entrevistas a docentes, quienes brindaron información detallada sobre su percepción y manejo de las estrategias tecno-pedagógicas durante las clases en línea. Estas entrevistas proporcionaron una visión más precisa sobre las prácticas docentes, los desafíos enfrentados y las percepciones respecto al uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo.

Asimismo, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los principales postulados de la literatura revisada en el marco teórico. Se examinaron diversos estudios, investigaciones y teorías relacionadas con el uso de las tecnologías en la educación y su impacto en el aprendizaje. Esta revisión bibliográfica permitió establecer fundamentos teóricos sólidos y enriquecer el análisis de los datos recopilados.

La correlación de los datos obtenidos de la encuesta a padres de familia, las entrevistas a docentes y el análisis de la literatura ha permitido identificar los principales hallazgos de esta investigación. Se han establecido patrones, tendencias y relaciones entre las percepciones de los padres, las prácticas de los docentes y los fundamentos teóricos. Estos hallazgos proporcionan una visión integral y enriquecedora sobre el impacto de las clases en línea en el nivel de primaria, así como las implicaciones para mejorar la implementación de las estrategias tecno - pedagógicas.

En general, la percepción de los padres de familia sobre la tecnología educativa y las TIC puede ser variada. Algunos padres pueden ver la tecnología como una herramienta valiosa que puede mejorar la calidad de la educación de sus hijos. Pueden considerar que el uso de dispositivos electrónicos, aplicaciones educativas, plataformas en línea y otras herramientas tecnológicas pueden facilitar el acceso a información, promover la participación activa de los estudiantes, ofrecer oportunidades de aprendizaje personalizado y preparar a sus hijos para el mundo digital en el que viven. Sin embargo,

hay muchos padres de familia que tienen dudas en cuanto a la capacidad que tienen algunos docentes para implementar correctamente las TIC dentro de las aulas de clase, sobre todo de forma virtual, pues la transición que se dio en pandemia para mantener el sistema educativo vigente fue muy brusca, lo cual produjo que muchos no puedan desarrollar clases efectivas de acuerdo al criterio de los padres de familia que podían observar el desarrollo de las mismas desde sus hogares.

Es importante tener en cuenta que la percepción de los padres de familia sobre la tecnología educativa y las TIC puede estar influenciada por su nivel de familiaridad y experiencia previa con la tecnología, su formación educativa, su contexto cultural y socioeconómico, así como por las experiencias y opiniones de otros padres y miembros de la comunidad educativa. Algunos padres pueden tener una actitud positiva y estar dispuestos a adoptar y apoyar la tecnología en la educación, mientras que otros pueden tener inseguridades o resistencia hacia ella.

Es relevante que los educadores, administradores escolares y otros profesionales en el ámbito educativo tomen en cuenta la percepción de los padres de familia en relación a la tecnología educativa y las TIC. Es importante comunicar de manera clara y efectiva los beneficios y las precauciones del uso de la tecnología en la educación, así como abordar las preocupaciones y preguntas que puedan tener los padres. Fomentar la colaboración y el diálogo entre padres, educadores y estudiantes puede contribuir a una mejor comprensión y aprovechamiento de la tecnología como una herramienta educativa.

Por otro lado, la integración de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje: Varios estudios han destacado que muchos docentes tienen una percepción positiva sobre la tecnología educativa y las TIC, considerando que pueden mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, un estudio realizado por Drent y Meelissen (2018) encontró que los docentes perciben la tecnología como una herramienta que puede apoyar la personalización del aprendizaje, el desarrollo de habilidades del siglo XXI, y el aumento de la motivación y participación de los estudiantes.

Ventajas pedagógicas de la tecnología: La literatura también ha resaltado las ventajas pedagógicas de la tecnología educativa. Por ejemplo, un estudio realizado por Cheung y Hew (2019) encontró que los docentes percibían que la tecnología les permitía mejorar la presentación y organización del contenido, brindar retroalimentación rápida a los estudiantes, y promover la colaboración y participación activa en el aula.

Sin embargo, también se han identificado barreras y preocupaciones en la percepción del personal docente sobre la tecnología educativa y las TIC. Algunos estudios

han señalado preocupaciones sobre la falta de tiempo para aprender a usar la tecnología, la falta de infraestructura y recursos tecnológicos en las escuelas, y la brecha digital entre los estudiantes (Chen *et al.*, 2020). Además, algunos docentes pueden tener preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, así como sobre la confiabilidad y calidad del contenido digital (Ertmer, 2019).

Por otro lado, la formación y el desarrollo profesional en tecnología educativa también han sido temas destacados en la literatura. Algunos estudios han demostrado que la formación en tecnología durante la formación inicial o continua de los docentes puede tener un impacto positivo en su percepción y capacidad para integrar la tecnología en su práctica docente (Alonso-Rodríguez *et al.*, 2019). Además, la disponibilidad de recursos y apoyo tecnológico en la escuela también puede influir en la percepción del personal docente sobre la tecnología educativa (Lawless y Pellegrino, 2019).

De acuerdo con las respuestas brindadas por las dos docentes entrevistadas se puede analizar lo siguiente: Las herramientas digitales y las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) han revolucionado la forma en que vivimos y trabajamos en la sociedad actual. En el ámbito educativo, el uso de TIC ha tomado un papel importante en la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en la educación preparatoria. Para comprender cómo los docentes de preparatoria utilizan y manejan estas herramientas digitales, se realizó una serie de entrevistas con profesores expertos en el tema. A través de sus opiniones y experiencias, se pueden analizar los avances y desafíos del uso de TIC en la educación preparatoria.

Según López *et al.* (2019), "Las TIC son una herramienta fundamental en la educación preparatoria, ya que permiten acceder a recursos educativos en línea, promover la colaboración y la participación activa de los estudiantes, y fomentar el desarrollo de habilidades digitales " (p. 45). En la entrevista realizada, las dos docentes, señalaron que es de suma importancia utilizar recursos tecnológicos como apoyo ya que permite que los estudiantes tengan un acercamiento con la tecnología. Destacaron que los recursos tecnológicos ayudan a generar competencias digitales en los alumnos y a acercarse a la tecnología.

Por otro lado, García (2020) sostiene que "aunque las TIC ofrecen muchas ventajas, también presentan desafíos en la educación preparatoria, como la brecha digital, la falta de capacitación docente y la necesidad de adaptar constantemente a los avances tecnológicos" (p. 78). En la entrevista, las docentes mencionan que no dominan del todo las TIC, teniendo como una base el dominio del 50% de todos los recursos, esto genera

inconvenientes a la hora de enriquecer las clases puesto que si hay desconocimiento podrían entorpecer el normal desarrollo de la misma. Por ello, la falta de capacitación docente en el uso de TIC puede limitar su efectividad en el aula, y que constantemente debe actualizar sus conocimientos para mantenerse al día con los avances tecnológicos.

Finalmente, un punto importante es el uso responsable de las TIC y redes sociales. De acuerdo con Ramírez (2019), "es fundamental que los docentes de preparatoria sean conscientes de la importancia de enseñar a los estudiantes a hacer un uso responsable y ético de las TIC, incluyendo el manejo de la información en línea y la protección de la privacidad" (p. 112). En la entrevista, las docentes, destacan que siempre recuerdan que deben usar el internet y redes sociales con total responsabilidad, enseñando a sus alumnos a evaluar la veracidad de la información en línea y a proteger su privacidad en las redes sociales. Además, enfatizó la necesidad de que los docentes establezcan normas claras y promuevan una cultura de respeto y responsabilidad en el uso de TIC entre los estudiantes.

## **Capítulo V.**

### **PROPUESTA**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta clave para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la actualidad. Es por ello que, en esta propuesta, se abordará el uso de la plataforma *EducaPlay* como una herramienta para el desarrollo de estrategias didácticas tecno-pedagógicas de enseñanza para docentes de preparatoria.

#### **Objetivo General**

- Diseñar estrategias didácticas tecno-pedagógicas de enseñanza utilizando la plataforma EducaPlay para docentes de preparatoria, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

#### **Objetivos Específicos**

- Capacitar a los docentes en el uso de la plataforma EducaPlay y sus diversas herramientas.
- Diseñar actividades didácticas utilizando la plataforma EducaPlay para su implementación en el aula.
- Implementar las actividades didácticas en el aula durante 4 semanas.
- Evaluar el impacto de las actividades didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

#### **Metodología**

La propuesta se llevará a cabo en cuatro fases:

##### **Fase 1: Capacitación**

En esta fase, se capacitará a los docentes en el uso de la plataforma EducaPlay y sus diversas herramientas. Se realizará una sesión de capacitación en línea de una hora, en la que se les enseñará cómo utilizar la plataforma para crear actividades didácticas interactivas.

##### **Fase 2: Diseño de Actividades Didácticas**

En esta fase, los docentes diseñarán actividades didácticas utilizando la plataforma EducaPlay. Las actividades deben ser relevantes al contenido y objetivos de la asignatura que imparten. Se les proporcionará una guía de diseño para la creación de las actividades.

##### **Fase 3: Implementación de las Actividades Didácticas**

En esta fase, se implementarán las actividades didácticas en el aula durante cuatro

semanas. Se recomienda que se utilicen las actividades en conjunto con otras estrategias de enseñanza.

#### **Fase 4: Evaluación del Impacto de las Actividades Didácticas**

En esta fase, se evaluará el impacto de las actividades didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Los docentes deberán llevar un registro de la participación y el desempeño de los estudiantes en las actividades. También se aplicará una encuesta a los estudiantes al finalizar la implementación de las actividades.

La implementación de estrategias didácticas tecnológicas utilizando la plataforma *EducaPlay* tiene como objetivo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de preparatoria, aumentando su motivación y retención de los contenidos. Asimismo, se busca que los docentes desarrollen habilidades en el uso de herramientas tecnológicas, lo que les permitirá aplicarlas en el futuro y mejorar la calidad de su enseñanza.

<b>Semana 1: Introducción a las estrategias didácticas tecno- pedagógicas</b>	
<b>Actividad 1:</b>	Cuestionario de conocimientos previos sobre tecnologías educativas.
<b>Actividad 2:</b>	Presentación de video explicativo sobre estrategias didácticas tecno- pedagógicas.
<b>Actividad 3:</b>	Creación de un mapa mental sobre las diferentes estrategias didácticas tecno- pedagógicas
<b>Semana 2: Diseño de estrategias didácticas</b>	
<b>Actividad 1:</b>	Presentación de diferentes herramientas tecnológicas educativas: Educapaly.
<b>Actividad 2:</b>	Ejercicio práctico de diseño de estrategias didácticas con la herramienta elegida en la actividad anterior. Educaplay
<b>Actividad 3:</b>	Puesta en común y retroalimentación sobre las estrategias diseñadas y la vinculación con la herramienta digital Educapaly
<b>Semana 3: Implementación de estrategias didácticas</b>	

<b>Actividad 1:</b>	Puesta en práctica de las estrategias diseñadas en la semana anterior en el aula. Caso práctico
<b>Actividad 2:</b>	Recopilación de resultados y reflexión sobre la implementación de las estrategias.
<b>Actividad 3:</b>	Presentación de los resultados obtenidos y conclusiones.
<b>Semana 4: Evaluación y seguimiento de las estrategias didácticas</b>	
<b>Actividad 1:</b>	Presentación de diferentes métodos de evaluación de las estrategias didácticas.
<b>Actividad 2:</b>	Ejercicio práctico de evaluación de las estrategias implementadas en la semana anterior.
<b>Actividad 3:</b>	Reflexión final sobre el proceso de diseño, implementación y evaluación de las estrategias didácticas tecnopedagógicas.

### **Semana 1: Introducción a las estrategias didácticas tecnopedagógicas**

#### **Actividad 1: Cuestionario de conocimientos previos sobre tecnologías educativas.**

#### **Tabla 21**

##### *Planificación actividad 1- semana 1*

<b>Fases</b>	<b>Recursos</b>
Anticipación	Presentación en PowerPoint con información sobre tecnologías educativas y su importancia en la educación, cuestionario de conocimientos previos sobre tecnologías educativas para los profesores, pizarra o papelógrafo para escribir las ideas principales.

<b>Fases</b>	<b>Recursos</b>
Construcción	Computadoras o dispositivos móviles para realizar talleres prácticos, casos reales sobre el uso de tecnologías educativas en la educación inicial, pizarra o papelógrafo para escribir las ideas principales.
Consolidación	Resumen de las ideas principales en una presentación en PowerPoint o en un documento impreso, recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo y utilizando tecnologías educativas en su práctica docente.

En la fase de anticipación, se presentará el objetivo de la sesión de trabajo y se hará una breve introducción sobre las tecnologías educativas y su importancia. También se aplicará un cuestionario de conocimientos previos para diagnosticar el nivel de habilidades y conocimientos sobre el tema.

En la fase de construcción, se realizarán diferentes actividades, como talleres prácticos, análisis de casos y debates para que los profesores puedan identificar su nivel de habilidad y conocer más sobre el uso de herramientas tecnológicas en el aula.

Finalmente, en la fase de consolidación, se resumirá lo trabajado en la sesión de trabajo, se reforzarán las ideas principales y se aclararán las dudas que hayan surgido. También se darán recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo y utilizando tecnologías educativas en su práctica docente.

**Actividad 2: Presentación de video explicativo sobre estrategias didácticas tecnológicas.**

**Tabla 22**

*Planificación actividad 2- semana 1*

<b>Fases</b>	<b>Recursos</b>
Anticipación	Presentación en PowerPoint sobre estrategias didácticas tecnológicas y pizarra o papelógrafo.
Construcción	Computadoras o dispositivos móviles para realizar talleres prácticos, video explicativo y casos reales. Pizarra o papelógrafo.

Fases	Recursos
Consolidación	Resumen de las ideas principales en una presentación en PowerPoint o en un documento impreso, recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo.

El objetivo de la sesión de trabajo es que los profesores del subnivel de preparatoria puedan adquirir conocimientos y estrategias didácticas tecno-pedagógicas para su aplicación en el aula. Para lograrlo, se llevará a cabo en tres fases: anticipación, construcción y consolidación, y se utilizarán diversos recursos en cada una de ellas. En la fase de anticipación, se utilizará una presentación en PowerPoint sobre estrategias didácticas tecno-pedagógicas y una pizarra o papelógrafo para presentar el objetivo de la sesión y la importancia de estas estrategias en la educación actual. En la fase de construcción, se utilizarán computadoras o dispositivos móviles para realizar talleres prácticos, un video explicativo y casos reales para que los profesores puedan discutir, analizar y aplicar las estrategias didácticas tecno-pedagógicas en situaciones reales. Además, se utilizará una pizarra o papelógrafo para escribir las ideas principales. En la fase de consolidación, se utilizará un resumen de las ideas principales en una presentación en PowerPoint o en un documento impreso, así como recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo y utilizando estrategias didácticas tecno-pedagógicas en su práctica docente.

**Actividad 3: Creación de un mapa mental sobre las diferentes estrategias didácticas tecno- pedagógicas**

**Tabla 23**

*Planificación actividad 3- semana 1*

Fases	Actividades	Recursos
Anticipación	- Presentación del objetivo de la sesión de trabajo. - Introducción a la importancia de las	- Presentación en PowerPoint sobre los mapas mentales y su utilidad en la educación.

<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
Construcción	<p>estrategias didácticas tecno-pedagógicas en la educación actual.</p> <p>- Explicación de cómo se llevará a cabo la actividad.</p> <p>- Brainstorming sobre las diferentes estrategias didácticas tecno-pedagógicas.</p> <p>- Creación del mapa mental utilizando las estrategias didácticas identificadas.</p>	<p>- Pizarra o papelógrafo para escribir las ideas principales.</p> <p>- Computadoras o dispositivos móviles para la creación del mapa mental.</p> <p>- Listado de las diferentes estrategias didácticas tecno-pedagógicas.</p>
	<p>el mapa mental creado y su aplicación en el aula.</p> <p>- Resumen de las ideas principales trabajadas en la sesión.</p> <p>- Aclaración de dudas.</p>	<p>- Pizarra o papelógrafo para escribir las ideas principales.</p>
	<p>- Recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo y utilizando estrategias didácticas tecno-pedagógicas en la práctica docente.</p>	<p>- Resumen de las ideas principales en una presentación en PowerPoint o en un documento impreso.</p> <p>- Recomendaciones y herramientas útiles para seguir aprendiendo y utilizando estrategias didácticas tecno-pedagógicas en la práctica docente.</p>

## **Semana 2: Diseño de estrategias didácticas**

### **Actividad 1: Presentación de diferentes herramientas tecnológicas educativas: Educaplay.**

**Tabla 24**

*Planificación actividad 1- semana 2*

<b>Fase</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
<b>Anticipación</b>	Presentar el objetivo de la sesión de trabajo a los participantes y explicarles cómo se llevará a cabo la actividad.	Presentación en PowerPoint sobre la importancia de la gestión de proyectos y la aplicación Educaplay. Acceso a Internet y dispositivos móviles o computadoras para acceder a la plataforma Trello.
<b>Construcción</b>	Explicar el funcionamiento de la plataforma Educaplay y realizar ejercicios prácticos para que los participantes se familiaricen con ella.	Acceso a la plataforma Educaplay. Ejemplos de tareas para practicar en la plataforma.
<b>Consolidación</b>	Realizar un resumen de lo aprendido en la sesión de trabajo, aclarar dudas y dar recomendaciones para utilizar Educaplay de manera efectiva en el entorno laboral.	Resumen de los principales conceptos aprendidos en la sesión de trabajo. Recomendaciones y consejos para utilizar Educaplay de manera efectiva.

**Actividad 2: Ejercicio práctico de diseño de estrategias didácticas con la herramienta elegida en la actividad anterior. Educaplay**

**Tabla 25**

*Planificación actividad 2 - semana 2*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nombre</b>	Actividad 2: Ejercicio práctico de diseño de estrategias didácticas con la herramienta elegida en la actividad anterior
<b>Herramienta</b>	Educaplay
<b>Tipo de actividad</b>	Diseño de estrategias didácticas
<b>Descripción de la actividad</b>	La actividad consiste en diseñar estrategias didácticas utilizando la herramienta Educaplay. Esta herramienta permite crear diversos tipos de actividades educativas interactivas, tales como crucigramas, sopas de letras, juegos de memoria, entre otros. En este caso, se deberá elegir el tipo de actividad y diseñar preguntas y respuestas adecuadas al contenido que se desea enseñar.
<b>Objetivo de la actividad</b>	Diseñar estrategias didácticas utilizando la herramienta Educaplay.
<b>Resultados esperados</b>	Al finalizar la actividad, se espera que los participantes hayan diseñado al menos una estrategia didáctica utilizando la herramienta Educaplay.
<b>Recursos necesarios</b>	Acceso a la herramienta Educaplay, contenido para el diseño de la actividad educativa.

### **Actividad 3: Puesta en común y retroalimentación sobre las estrategias diseñadas y la vinculación con la herramienta digital Educapaly**

**Tabla 26**

*Planificación actividad 3 - semana 2*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
<b>Actividad 3</b>	Puesta en común y retroalimentación
<b>Objetivo</b>	Analizar las estrategias didácticas diseñadas y su vinculación con la herramienta digital Educaplay
<b>Desarrollo</b>	Los participantes presentan sus estrategias didácticas diseñadas con la herramienta Educaplay y se realiza una discusión grupal para analizar su

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
	pertinencia y aplicabilidad en el aula. Se brinda retroalimentación constructiva a los participantes para mejorar y ajustar sus estrategias
<b>Resultados esperados</b>	Los participantes obtendrán retroalimentación sobre sus estrategias y mejorarán su capacidad para diseñar actividades didácticas con herramientas digitales
<b>Evaluación</b>	Se evaluará la calidad de las estrategias didácticas diseñadas y su capacidad para vincularlas con la herramienta digital Educaplay. También se evaluará la participación activa y constructiva de los participantes en la discusión grupal.

### **Semana 3: Implementación de estrategias didácticas**

#### **Actividad 1: Puesta en práctica de las estrategias diseñadas en la semana anterior en el aula. Caso práctico**

**Tabla 27**

*Planificación actividad 1 - semana 3*

<b>Momentos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Recursos</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Anticipación</b>	Presentación del objetivo de la sesión y motivación para el uso de las estrategias de aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y clase invertida.	Presentación en PowerPoint y materiales impresos.	Que los profesores entiendan la importancia del uso de estas estrategias y se sientan motivados a implementarlas en su práctica docente.
<b>Construcción</b>	Presentación de la herramienta Educaplay y demostración de cómo	Computadoras con acceso a internet, presentación en	Que los profesores se familiaricen con la herramienta Educaplay y puedan diseñar

<b>Momentos</b>	<b>Acciones</b>	<b>Recursos</b>	<b>Objetivo</b>
	<p>se puede utilizar para desarrollar actividades interactivas relacionadas con las estrategias de aprendizaje presentadas. Luego, se realizará una actividad práctica en la que los profesores diseñarán y desarrollarán una actividad utilizando Educaplay.</p> <p>Presentación de las actividades diseñadas por los profesores y retroalimentación grupal para mejorar su diseño. Además, se realizará una discusión sobre cómo se pueden implementar las estrategias de aprendizaje presentadas en su práctica docente utilizando Educaplay.</p>	<p>PowerPoint y guías impresas.</p> <p>Computadoras con acceso a internet, PowerPoint y guías impresas.</p>	<p>actividades interactivas para utilizar en su práctica docente.</p> <p>Que los profesores tengan la oportunidad de presentar sus diseños y recibir retroalimentación para mejorarlos, y que se discuta sobre cómo implementar estas estrategias en su práctica docente utilizando Educaplay.</p>

**Actividad 2: Recopilación de resultados y reflexión sobre la implementación de las estrategias.**

**Tabla 28**

*Planificación actividad 2 - semana 3*

<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Recursos</b>
Recopilación de resultados y reflexión sobre la implementación de las estrategias	Planificar una sesión de trabajo de dos horas con profesores de educación inicial para que ellos puedan reflexionar sobre cómo las TIC, Educaplay y las estrategias didácticas como el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y la clase invertida pueden motivar el aprendizaje de los niños y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje	Diálogos, debates, juegos
Duración	2 horas	
Participantes	Profesores de educación inicial	
Recursos adicionales	Presentación de diapositivas, ejemplos de estrategias exitosas, acceso a recursos en línea	

### **Actividad 3: Presentación en grupo de los resultados obtenidos y conclusiones.**

**Tabla 29**

*Planificación actividad 3 - semana 3*

<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Recursos</b>
Presentación en grupo de los resultados obtenidos y conclusiones	Planificar una sesión de trabajo de dos horas con profesores de educación inicial para que ellos puedan presentar las conclusiones más importantes de las dos sesiones anteriores correspondientes a la semana 3	Presentación de diapositivas, papelógrafo, marcadores
Duración	2 horas	

<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Recursos</b>
Participantes	Profesores de educación inicial	
	Acceso a los resultados de las sesiones anteriores, ejemplos de estrategias exitosas, tiempo para preguntas y respuestas	
Recursos adicionales		

Para finalizar, se ha llevado a cabo un conjunto de actividades que buscan mejorar el aprendizaje de los estudiantes de preparatoria a través del uso de las TIC y *Educaplay*, así como la implementación de estrategias didácticas como el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos y la clase invertida. Sin embargo, es importante destacar que no se ha planificado una actividad específica para la última semana, ya que esta se enfoca en un encuentro reflexivo para discutir sobre el uso de estas herramientas y cómo se han integrado en el proceso enseñanza-aprendizaje. Este encuentro permitirá a los profesores de educación inicial reflexionar sobre su experiencia y compartir ideas para mejorar aún más la enseñanza y el aprendizaje en el futuro. En definitiva, se espera que estas actividades hayan sido de gran utilidad para los docentes y los estudiantes, y que puedan ser aplicadas en el aula de manera efectiva para lograr mejores resultados en el proceso educativo.

## **Capítulo VI.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En conclusión, el desarrollo del programa de capacitación sobre la herramienta digital Educa Play ha sido de gran beneficio para los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada”. El objetivo general del programa se logró exitosamente, ya que las docentes han podido mejorar la atención de los estudiantes y el proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad. A través del programa de capacitación, los docentes de preparatoria pudieron adquirir conocimientos y habilidades sobre el uso de la herramienta digital Educa Play. También se les brindó la oportunidad de diseñar estrategias didácticas que permitieron mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El programa se adaptó a las necesidades y características de la institución educativa, logrando así una mejor aplicación de la herramienta digital en el proceso educativo.

El programa de capacitación ha sido fundamental para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa “La Inmaculada”. Los docentes ahora cuentan con nuevas herramientas y conocimientos para desarrollar sus clases de manera más efectiva y atractiva para los estudiantes. Se espera que este programa de capacitación continúe implementándose en la institución educativa para garantizar una educación de calidad y acorde a las necesidades de los estudiantes.

Por otro lado, el objetivo de identificar el conocimiento que tienen los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada” sobre las herramientas digitales se cumplió satisfactoriamente. A través de la investigación realizada, se pudo determinar el nivel de conocimiento que los docentes tenían sobre el uso de las herramientas digitales en el aula. Se encontró que la mayoría de los docentes tenían un conocimiento básico sobre las herramientas digitales y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, también se identificó que algunos docentes tenían dificultades para aplicar estas herramientas de manera efectiva en sus clases.

Para determinar el nivel de conocimiento de los docentes en cuanto a las TIC, estrategias didácticas y estrategias tecno-pedagógicas, se empleó un enfoque integral que consideró tanto la autoevaluación de los docentes como la valoración externa. Inicialmente, se realizó una encuesta en la cual los docentes tuvieron la oportunidad de evaluar su propio nivel de conocimiento en estas áreas. Se les solicitó que indicaran su grado de dominio en el uso de las TIC y si se consideraban expertos en el manejo de estas

herramientas.

Además de la autoevaluación, se complementó la información con la realización de entrevistas a dos docentes y observaciones directas en el aula y la revisión de sus planificaciones. Durante las entrevistas, se indagó sobre las percepciones y experiencias de los docentes en relación al uso de las TIC, así como su grado de confianza y competencia en la aplicación de estrategias didácticas y tecno -pedagógicas. Por otro lado, las observaciones permitieron evaluar el desempeño de los docentes en situaciones reales de enseñanza, identificando tanto sus fortalezas como posibles áreas de mejora.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta la opinión de expertos en educación y tecnología, quienes realizaron una revisión y evaluación externa de las prácticas docentes y el conocimiento de los docentes en estas áreas. Esta retroalimentación proporcionó una perspectiva objetiva y enriquecedora sobre el nivel de conocimiento de los docentes y las áreas en las que podrían requerir formación y apoyo adicional.

Además, luego de realizar la investigación para determinar la percepción de los docentes de preparatoria de la Unidad Educativa “La Inmaculada” sobre las herramientas digitales y su aplicación en ese nivel educativo, podemos concluir que en general, los docentes tienen un conocimiento básico sobre el uso de herramientas digitales en su práctica docente. Si bien reconocen la importancia de las mismas, aún presentan ciertas limitaciones en su uso efectivo. La mayoría de los docentes considera que las herramientas digitales pueden ser una herramienta de apoyo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero es necesario que se les brinde una capacitación adecuada para poder utilizarlas de manera efectiva. Es fundamental que se siga trabajando en la capacitación y formación de los docentes en el uso de herramientas digitales para que puedan integrarlas de manera eficaz en su práctica docente y mejorar así la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación de preparatoria.

Finalmente, Luego de realizar el análisis correspondiente, se pudo determinar que existen diversas herramientas digitales que pueden ser implementadas con los estudiantes de preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada de la ciudad de Cuenca para mejorar su atención y lograr un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje para su edad y año de escolaridad. Entre las herramientas identificadas se encuentran: *Educa Play*, *Kahoot*, *Google Classroom*, *Padlet* y *Genially*. Cada una de estas herramientas puede ser utilizada de manera complementaria y adaptada a las necesidades y características de los

estudiantes. Es importante destacar que la implementación de estas herramientas digitales no solo permitirá mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, sino que también puede fomentar la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje, lo que impactará positivamente en su rendimiento académico.

### **Recomendaciones**

En este sentido, se recomienda que se implementen programas de capacitación y actualización en el uso de herramientas digitales para los docentes, para que puedan estar al día en las nuevas tendencias tecnológicas y mejorar su desempeño en el aula. Es importante destacar que el uso adecuado de estas herramientas digitales puede mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, logrando así una educación de calidad y acorde a las necesidades de los estudiantes, ya que identificar el conocimiento de los docentes de preparatoria sobre las herramientas digitales es un primer paso importante para mejorar la implementación de estas tecnologías en el proceso educativo. La capacitación y actualización continua de los docentes en el uso de estas herramientas es fundamental para garantizar una educación de calidad y acorde a las necesidades de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Baque, G., & Vigueras, J. (2021). El docente y su desempeño en la educación virtual. *Polo del conocimiento*, 6(3), 991-1005. doi:10.23857/pc.v6i3.2417
- Basantes-Andrade, A., López-Gutiérrez, J. C., Mora Grijalva, M., & Ricardo, Y. (2023). Validity and reliability of the questionnaire of academic knowledge of teachers of basic general education. *F1000Research*, 12, 642. <https://f1000research.com/articles/12-642>
- Cabrero, J., Horra, I., & Sánchez, J. (2018). *La realidad aumentada como herramienta educativa. Aplicación a al Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato*. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Castells, M. (1998). La era de la información. Alianza.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional. Quito: Asamblea Nacional. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 27 [ Educación ]*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 385 [ Educación ]*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 387 [ Educación ]*.
- Contreras, J. L. R., Pabón, J. C. R., y Ríos, G. M. V. (2017). Importancia de las Tic en enseñanza de las matemáticas. *Revista MATUA* 4(2).
- Cortés, L., y Carrión, J. (2020). *Reflexionando sobre la educación inclusiva. Una apuesta de futuro*. Almería: Editorial Universidad de Almería.
- Díaz Bernal, J. G. (2016). Tecnología: ¿un desafío para salir del riesgo? *Praxis & saber*, 7(14), 71. <https://doi.org/10.19053/22160159.5218>
- Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K. ., & Egüez Cevallos, C. .(2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113–134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Díaz, F y Hernández, G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. *Red Escolar ilce*. <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf>
- Escanta, V., & Alexander, C. (2023). La historieta como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudios sociales en el séptimo año EGB de la Unidad Educativa “Víctor Manuel Peñaherrera” durante el año lectivo 2022-

- 2023 (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14328>
- Esteve, F. (2015). *La competencia digital docente: análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili. [https://www.researchgate.net/publication/274896917\\_La\\_competencia\\_digital\\_docente\\_analisis\\_de\\_la\\_autopercepcion\\_y\\_evaluacion\\_del\\_desempeno\\_de\\_los\\_estudiantes\\_universitarios\\_de\\_educacion\\_por\\_medio\\_de\\_un\\_entorno\\_3D/link/557736e008aeb6d8c01cdf4f/download](https://www.researchgate.net/publication/274896917_La_competencia_digital_docente_analisis_de_la_autopercepcion_y_evaluacion_del_desempeno_de_los_estudiantes_universitarios_de_educacion_por_medio_de_un_entorno_3D/link/557736e008aeb6d8c01cdf4f/download)
- Farinango Caranqui, K. I. (2022). *Incidencia de la identidad cultural en la planificación micro curricular para la adaptación escolar de los niños de séptimo años de básica de la “Unidad Educativa Rafael Suárez Meneses” en el año lectivo 2021-2022* (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13324>
- Garcés Gruezo, A. N., & Vallejo Paspuel, A. G. (2022). Estrategias didácticas para el aprendizaje de la manifestación culinaria de la cultura del cantón Ibarra en los estudiantes de 5to año de EGB de la unidad educativa “17 de Julio” febrero-julio 2021 (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12142>
- García Calle, J. G., & Santillán Picuasi, Ñ. M. (2022). Educaplay para el aprendizaje de estudios sociales en los estudiantes de cuarto grado de EGB. De la UE. Víctor Manuel Guzmán, Ibarra, febrero-julio 2021 (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12077>
- García, F., & Ramírez, S. (2017). Aprendizaje, Innovación y Competitividad: La Sociedad del Aprendizaje. *Revista de Educación*, 1(52), 1-6. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.6018/red/52/1>
- Gavilima Nicolalde, H. P. (2023). *Dramatización como estrategia didáctica para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en estudios sociales en niños de sexto EGB de la Unidad Educativa Particular “Oviedo” año lectivo 2022-2023* (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14323>
- Guerrero, J., Vite, H., & Feijoo, J. (2020). Uso de la Tecnología de Información y Comunicación y las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en tiempos de Covid-19 en la educación superior. *Revista Conrado*, 16(77), 338-345. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1605>
- Gutiérrez, C. J. C. L. (2016). Didáctica de la educación superior, sustento teórico y reflexión práctica. <https://n9.cl/vueiq>
- Gutiérrez, C. J. C. L., & Alfonso, C. O. V. (2012). La formación contextual de los

- directivos y su basamento andragógico y constructivista. Una polémica superada. <https://n9.cl/41nqo>
- Gutiérrez, J. C. L. (2001). La gestión por competencias, un proyecto para la formación de los cuadros directivos. *Folletos Gerenciales*, 5(6), 15-27. <https://n9.cl/79rmei>
- Gutiérrez, J. C. L. (2001). La gestión por competencias, un proyecto para la formación de los cuadros directivos. *Folletos Gerenciales*, 5(6), 15-27. <https://n9.cl/79rmei>
- Gutiérrez, J. C. L. (2002). Por una investigación gerencial abierta y colaborativa. *Folletos Gerenciales*, 6(1). <https://n9.cl/m9z2a>
- Gutiérrez, J. C. L. (2002). Por una investigación gerencial abierta y colaborativa. *Folletos Gerenciales*, 6(1). <https://n9.cl/m9z2a>
- Gutiérrez, J. C. L. (2010) Modelo de gestión del proceso de formación de directivos en el contexto. <https://n9.cl/uhzn7>
- Gutiérrez, J. C. L. (2011). Modelo de gestión del proceso de formación de directivos en el contexto de sus organizaciones. *Revista Raites*, 4(8), 89-110. <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/raites/article/view/23>
- Gutiérrez, J. C. L. (2011). Modelo de gestión del proceso de formación de directivos en el contexto de sus organizaciones. *Revista Raites*, 4(8), 89-110. <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/raites/article/view/23>
- Gutiérrez, J. C. L. (2015). Análisis exploratorio de la sustentabilidad de los agroecosistemas: el caso de Salinas de Guaranda. <https://n9.cl/2r0mb>
- Gutiérrez, J. C. L. (2016). Cuasiexperimento científico y validación empírica de un modelo de gestión. *Res Non Verba*, 6(2), 41-56. <https://n9.cl/daus31>
- Gutiérrez, J. C. L. (2016). Cuasiexperimento científico y validación empírica de un modelo de gestión. *Res Non Verba*, 6(2), 41-56. <https://n9.cl/daus31>
- Gutiérrez, J. C. L. (2017). La gestión de la formación y desarrollo de directivos. <https://n9.cl/ihxm7>
- Gutiérrez, J. C. L. (2017). La gestión de la formación y desarrollo de directivos. <https://n9.cl/ihxm7>
- Gutiérrez, J. C. L. (2018) apuntes sobre una didáctica específica para la educación superior. A propósito de los estudios sobre la universidad. <https://n9.cl/ua2g2>
- Gutiérrez, J. C. L., & Ones, I. P. (2015). Acercamiento a la evaluación de la sustentabilidad de los agroecosistemas: el caso de salinas de Guaranda. *Revista científica ecociencia*, 2(4). <https://n9.cl/jfvcd>
- Gutiérrez, J. C. L., & Ones, I. P. (2015). Gestión de la formación de directivos y su vínculo

- con la práctica organizacional. Propuesta de modelo contextual. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 2(3), 1-21. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/581>
- Gutiérrez, J. C. L., & Ones, I. P. (2018). ¿ Por qué es necesaria una didáctica específica para la educación Superior?. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 5(1), 1-17. <https://3.14.189.95/index.php/ecociencia/article/view/13>
- Gutiérrez, J. C. L., & Vinueza, J. T. (2020). Sociología de la infancia, la emergencia de un campo científico. Una revisión sistemática. *ECOS DE LA ACADEMIA*, 6(11), 9-20. <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/347>
- Gutiérrez, J. C. L., & Vinueza, J. T. (2020). Sociología de la infancia, la emergencia de un campo científico. Una revisión sistemática. *ECOS DE LA ACADEMIA*, 6(11), 9-20. <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/347>
- Gutiérrez, J. C. L., & Vinueza, J. T. (2020). Sociología de la infancia, la emergencia de un campo científico. Una revisión sistemática. *ECOS DE LA ACADEMIA*, 6(11), 9-20. <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/article/view/347>
- Gutiérrez, J. C. L., Onofre, P. S. Q., & Solano, J. D. R. (2019). Dinámica socio-productiva y comercialización en las ferias solidarias de la ciudad de Ibarra. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 6(2), 1-19. <https://3.14.189.95/index.php/ecociencia/article/view/151>
- Gutiérrez, J. C. L., Pérez, I., & Aguirre, J. M. L. (2017). Didáctica universitaria: una didáctica específica comprometida con el aprendizaje en el aula universitaria. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 1290-1308. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244030>
- Gutiérrez, M. C. J. C. L. (2007). Los modelos didácticos en las formas de preparación y superación de cuadros y los retos de la sociedad del conocimiento. <https://n9.cl/il3v8>
- López Gutiérrez, J. C. (2004) El impacto de la capacitación desde la perspectiva de los modelos didácticos. <https://n9.cl/iqhtb>
- López Gutiérrez, J. C., & Pérez Ones, I. (2015). Gestión de la formación de directivos y su vínculo con la práctica organizacional. Propuesta de modelo contextual. *Revista científica ecociencia*, 2(3), 1-21. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-cientifica-ecociencia/articulo/gestion-de-la-formacion-de-directivos-y-su-vinculo-con-la-practica-organizacional-propuesta-de-modelo-contextual>
- López, J. (2010). Modelo de gestión del proceso en preparación y superación de cuadros

en el contexto de las organizaciones en Cuba (Tesis doctoral inédita). *Universidad de la Habana, Cuba*.

- López, J. C. (2003). Cuatro enfoques para un proceso de aprendizaje de los individuos en el marco de sus contextos laborales. *Folletos Gerenciales*, 7(7). [https://www.researchgate.net/publication/340741480\\_CUATRO\\_ENFOQUES\\_PARA\\_UN\\_PROCESO\\_DE\\_APRENDIZAJE\\_DE\\_LOS\\_INDIVIDUOS\\_EN\\_E\\_L](https://www.researchgate.net/publication/340741480_CUATRO_ENFOQUES_PARA_UN_PROCESO_DE_APRENDIZAJE_DE_LOS_INDIVIDUOS_EN_E_L)
- López, J. C. (2003). Cuatro enfoques para un proceso de aprendizaje de los individuos en el marco de sus contextos laborales. *Folletos Gerenciales*, 7(7). <https://n9.cl/upfb4>
- López, J. C. (2003). El impacto de la capacitación desde la perspectiva de los modelos didácticos. *Folletos Gerenciales*, 7(7). <https://n9.cl/9o1zj>
- López, J. C. (2008). La formación en la empresa y la capacitación en el puesto de trabajo: dos referentes para un estudio en el contexto de la preparación y superación de los directivos. <https://n9.cl/dnfbk>
- López-Gutiérrez, J. C., & Ones, I. P. (2021). Docencia universitaria y transposición didáctica. Estudio de percepción. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://doi.org/10.37135/chk.002.16.01>
- López-Gutiérrez, J. C., & Ones, I. P. (2021). Docencia universitaria y transposición didáctica. Estudio de percepción. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://doi.org/10.37135/chk.002.16.01>
- Lucio, A., & López, J. (2015). Dominios científicos, tecnológicos y humanísticos. Instrumento de organización de la ciencia en la fecha de recepción: abril 2016 fecha de aceptación: mayo 2016 Universidad Estatal de Bolívar. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 14(1), 5-10. <https://enlace.ueb.edu.ec/index.php/enlaceuniversitario/article/view/32>
- Lucio, A., & López, J. (2015). Dominios científicos, tecnológicos y humanísticos. Instrumento de organización de la ciencia en la fecha de recepción: abril 2016 fecha de aceptación: mayo 2016 Universidad Estatal de Bolívar. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 14(1), 5-10. <https://enlace.ueb.edu.ec/index.php/enlaceuniversitario/article/view/32>
- Luna, D., & Vásquez, J. (2019). Análisis de los sistemas de organización de la economía solidaria como procesos de innovación social en la ciudad de Ibarra, en el período 2017-2019. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10044>
- Méndez Bolaños, F. A. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos en ciencias sociales*

*para octavo año de educación general básica de la unidad educativa “Salinas”,*  
año lectivo 2021-2022 (Bachelor's thesis).

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12533>

- Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2017). Currículo de los niveles de Educación obligatoria. Quito.
- Moreno Velásquez, A. A. (2023). *Microsoft Teams como herramienta educativa en los docentes del área de ciencias sociales en educación general básica superior* (Master's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13731>
- Núñez Morales, J. S. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos a través de la herramienta colaborativa discord en la asignatura de matemática* (Master's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14420>
- Ortiz, Y., & Rubí, S. (2022). *Aula invertida: Alternativa metodológica para el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato* (Master's thesis). <http://201.159.223.64/handle/123456789/12446>
- Pascuas-Rengifo, Y. S., García-Quintero, J. A., y Mercado-Varela, M. A. (2020). Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16(31), 97–109. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Pastora Alejo, B., y Fuentes Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76.
- Pilataxi Acero, N. E. (2022). *Cine para el aprendizaje de estudios sociales en los estudiantes de segundo grado de educación general básica de la unidad educativa “17 de Julio” de la parroquia el Sagrario en la ciudad de Ibarra, provincia Imbabura febrero–julio 2021* (Bachelor's thesis). <http://201.159.223.64/handle/123456789/12336>
- Quintana, A. B. L., & Gutiérrez, J. C. L. (2019). Modelo educativo pedagógico, humano-cultural universidad. <https://n9.cl/ldpnn>
- Ramírez Hernández, M., Cortés Palma, E., y Díaz Alva, A. (2020). Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(2), 132-149.
- Rodríguez, P., & Morales, D. L. (2015). Estrategia tecno-pedagógica para el análisis y la construcción de cuentos. *Textos y Sentidos*, (12), 67-80.
- Salgado Perugachi, C. V. (2023). *Aula invertida en el aprendizaje de estudiantes de*

*séptimo año de EGB de la Unidad Educativa "Misión Andina" del cantón Pedro Moncayo año lectivo 2021-2022* (Bachelor's thesis).

<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14152>

Solano, J. D. R., Gutiérrez, J. C. L., Solano, M. V. R., & Hidalgo, S. J. L. (2021). Participación docente en la transmisión de saberes ancestrales en la educación general básica. *ConcienciaDigital*, 4(2), 227-246.

<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i2.1663>

Tandayamo Romero, L. M., & Gómez Morales, F. P. (2022). La tecnopedagogía en la enseñanza de la lectoescritura en los estudiantes de segundo grado de EGB de la unidad educativa Rafael Suárez. Ibarra, febrero-julio 2021 (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12190/2/05%20FECYT%203916%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

TESM. (2010). Dirección de investigación y desarrollo. Capacitación en estrategias y técnicas didácticas [en línea].

[http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/Est\\_y\\_tec.PDF](http://www.itesm.mx/va/dide/documentos/inf-doc/Est_y_tec.PDF)

Tulcán Coral, A. E. (2023). *La lectura de cuentos como estrategia didáctica para la comprensión lectora en estudiantes de quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa "San Francisco" en el año lectivo 2021-2022* (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13556>

Vargas, J. D., Arregocés, I. C., Solano, A. D., & Peña, K. K. (2021). Aprendizaje basado en proyectos soportado en un diseño tecno-pedagógico para la enseñanza de la estadística descriptiva. *Formación universitaria*, 14(6), 77-86.

## ANEXOS.

### **Anexo 1. Entrevista a los docentes de preparatoria sobre el uso y manejo de herramientas digitales y tecnologías de la comunicación y la información (TIC)**

La siguiente entrevista tiene como objetivo conocer la usabilidad de las herramientas digitales y TIC en el sub nivel de preparatoria a raíz de la implementación de tecnología en la Unidad Educativa. Por favor, conteste con toda sinceridad ya que sus datos serán muy valiosos para la construcción del siguiente estudio.

Sexo:.....

Edad:.....

- 1. ¿Desde su perspectiva, que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?**
  
- 2. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes de las diversas comunidades virtuales?**
  
- 3. ¿Piensa usted que el uso de las tic y herramientas digitales nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?**
  
- 4. El internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a una infinidad de información, desplazando al paso de los años a las bibliotecas como fuente primaria de consulta. ¿Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información que esta proporciona?**
  
- 5. Indique cuál es el dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC**
  
- 6. ¿Cómo es la confianza que Ud. siente al emplear las TIC y herramientas digitales frente a su grupo escolar?**
  
- 7. ¿Considera que el uso de las TIC en clase facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos?**
  
- 8. Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TIC en el salón de clase?**
  
- 9. ¿Utiliza usted las nuevas tecnologías para comunicarse con sus alumnos?**
  
- 10. ¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores?**

## **Anexo 2. Escala de evaluación para medir la percepción sobre la tecnología educativa y TIC al personal docente**

El presente cuestionario tiene el objetivo de conocer la percepción del docente en cuanto al uso TIC dentro de su aula de clase. Por favor, lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas y marque la opción de respuesta que mejor describa su situación.

Sexo:.....

Edad:.....

Asignatura:.....

.....

1. ¿Se le hace fácil el manejo de recursos tecnológicos como computadores, proyectores o diferentes tipos de software como herramientas digitales para su clase?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

2. ¿Utiliza TIC como medio de aprendizaje?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

3. ¿Utiliza metodologías activas innovadoras en su clase para romper la monotonía de la misma?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

4. ¿Cree que para poder mejorar su práctica docente es importante vincular las TIC con su clase?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

5. ¿Siente que sus clases han mejorado desde que empezó a utilizar las TIC en la pandemia?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

6. ¿Estaría dispuesto/a a recibir orientaciones metodológicas y tecno- pedagógicas para mejorar su clase?

Siempre	Frecuentemente	Rara vez	Nunca
---------	----------------	----------	-------

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Muchas gracias por su colaboración