



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

OFICINA DE POSGRADO

TEMA:

**CUADERNO DIGITAL INTERACTIVO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL
NIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PREPARATORIA**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magíster en
Innovación en Educación**

Línea de Investigación:

INNOVACIÓN E INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Autora:

Liliana Alexandra Ramírez Gamboa

Director:

Helder Marcell Barrera Erreyes, PhD.

Ambato – Ecuador

Noviembre 2023

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **LILIANA ALEXANDRA RAMÍREZ GAMBOA** con cédula de ciudadanía **1803914405**, autora del trabajo de graduación titulado: "CUADERNO DIGITAL INTERACTIVO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PREPARATORIA", previa a la obtención del título de **Magister en Innovación de la Educación**, en la **Oficina de POSGRADOS**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, noviembre 2023



Liliana Alexandra Ramírez Gamboa

C.C.1803914405

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Tema:

CUADERNO DIGITAL INTERACTIVO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PREPARATORIA

Línea de Investigación:

INNOVACIÓN E INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Autora:

Lcda. Liliana Alexandra Ramírez Gamboa

Ángel Patricio Valverde Gavilanes, Mg.

CALIFICADOR

f. _____

José Marcelo Balseca Manzano, Mg.

CALIFICADOR

f. _____

Helder Marcell Barrera Erreyes, PhD.

CALIFICADOR

f. _____

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PhD.

COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADOS

f. _____

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. _____



Ambato – Ecuador

Noviembre 2023

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, por siempre iluminar mi camino.

A mi familia, que en todo momento ha estado conmigo apoyándome incondicionalmente, brindándome sus palabras de aliento y amor.

A mis queridas amigas Elenita y Mayrita quienes han estado conmigo en este hermoso proceso y con quienes hemos formado un hermoso lazo de amistad.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, por los conocimientos impartidos en este programa de maestría, a través de sus docentes bajo la coordinación de la Dra. Rina Sánchez.

A mi tutor, Dr. Helder Barrera, por inspirarme a través de su pasión en el mundo de la investigación.

Muchas Gracias.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi esposo quien ha estado conmigo en todo momento acompañándome en las amanecidas, brindándome su amor y cuidado, a mis hijitos, que con sus abrazos y preocupación me ayudaron a continuar, impulsando en cada paso con su apoyo para poder culminar una etapa más en mi vida profesional, a mi papito que con su frase “tú < puedes lograr todo lo que te propongas” me ha ayudado a continuar esforzándome, a mi alma gemela quien siempre ha estado en los momentos de alegrías y tristezas, mi compañera y amor y de forma especial a dos mujeres que inspiraron en mí la grandiosa labor del servicio a través de la enseñanza, Mamita Lily y Yolita.

RESUMEN

El progreso de la industria 4.0 encamina a la educación al desarrollo de competencias para responder a las necesidades actuales; la pandemia por COVID-19, obligó a las instituciones educativas a implementar procesos virtuales para garantizar la educación en todos sus niveles; con este antecedente, el presente trabajo de investigación a fin de impulsar el uso de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje tuvo como objetivo validar un cuaderno digital interactivo para el fortalecimiento del desempeño docente en el nivel de educación general básica preparatoria para instituciones educativas fiscales pertenecientes al distrito 18D01 de Ambato, la investigación fue de tipo aplicada, cuali-cuantitativa, diseño explicativo secuencial y con alcance correlacional que para la recolección de información se utilizaron las técnicas de la encuesta y observación dirigida a docentes de preparatoria de unidades fiscales y una entrevista a una docente de una unidad educativa particular, a fin de comparar estrategias utilizadas en estos sectores educativos. La correlación de las variables se demostró mediante el estadístico r de Pearson con un valor de 0.947, los principales hallazgos encontrados giran en torno a las limitaciones de las instituciones del sector público en la implementación de herramientas digitales, por lo que se concluye que el cuaderno digital interactivo que se propone es de fácil y libre acceso, contiene actividades de acuerdo con el currículo educativo de preparatoria y puede utilizarse dentro de la plataforma digital o hacer uso físico como material de apoyo didáctico.

Palabras clave: Cuadernos digitales, Desempeño docente, Estrategias didácticas, Herramientas tecnológicas, Innovación en educación.

ABSTRACT

The progress of industry 4.0 leads to education in this technological wave in which the development of individual skills advances in response to current needs; The COVID-19 pandemic forced educational institutions to implement virtual processes to guarantee education at all levels. With this background, the present research work to promote the use of technological tools in the teaching-learning processes had the objective of validating an interactive digital notebook for the strengthening of teaching performance at the level of general basic preparatory education for fiscal educational institutions. belonging to the 18D01 district of Ambato, the research was of an applied, qualitative-quantitative type, sequential explanatory design and with a correlational scope that for the collection of information the techniques of the survey and observation directed to high school teachers of fiscal units and an interview were used. to a teacher from a particular educational unit, to compare strategies used in these educational sectors. The confirmation of the variables was broken by Pearson's r statistic with a value of 0.947, the main conclusions found revolved around the limitations of public sector institutions in the implementation of digital tools, so it is concluded that the notebook interactive digital that is proposed for easy and free access, contains activities in accordance with the preparation educational curriculum and can be used within the digital platform or made physical use as didactic support material.

Keywords: Digital notebooks, Teacher performance, Didactic strategies, Technological tools, Innovation in education.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	6
1.1 Cuadernos digitales interactivos.....	6
1.2 Estrategias y recursos didácticos digitales	12
1.3 Desempeño Docente.....	16
1.4 Educación General Básica	22
CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO	24
2.1 Modalidad de la Investigación	24
2.2 Planteamiento de la Hipótesis	26
2.3 Proceso Metodológico	28
2.4 Propuesta Metodológica.....	29
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN...	49
3.1 Resultados obtenidos de la encuesta.....	49
3.2 Resultados de la ficha de observación	58
3.3 Resultados de la entrevista	61
3.4 Discusión de los resultados.....	65
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Correlación r de Pearson.....	27
Tabla 3. Datos Generales.....	49
Tabla 4. Conocimiento de las TIC's.....	50
Tabla 5. Uso de dispositivos.....	51
Tabla 6. Diseño de material didáctico digital.....	52
Tabla 7. Conocimiento de cuadernos interactivos.....	53
Tabla 8. Horas dedicadas a diseño de material didáctico.....	54
Tabla 9. Habilidad para manejo del ordenador.....	55
Tabla 10. Dominio de los ámbitos.....	56
Tabla 11. Interés en el uso de herramientas digitales.....	57

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Currículo Subnivel preparatoria.....	23
Cuadro 2. Planificación primer quimestre.....	37
Cuadro 3. Fases de implementación.....	46
Cuadro 4. Ficha de observación avance a estudiantes.....	48
Cuadro 5. Observación Institución 1.....	58
Cuadro 6. Observación Institución 2.....	59
Cuadro 7. Observación Institución 3.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evaluación de Desempeño Docente	20
Figura 2. Evaluación de Desempeño Docente	21
Figura 3. Diseño cuadernos interactivo	32
Figura 4. Cuaderno interactivo parte 1	33
Figura 5. Cuaderno interactivo parte 2	33
Figura 6. Cuaderno interactivo parte 3	34
Figura 7. Cuaderno interactivo parte 4	35
Figura 8. Cuaderno interactivo parte 5	35
Figura 9. Conocimiento de las TIC's	50
Figura 10. Uso de dispositivos	51
Figura 11. Diseño de material didáctico digital	52
Figura 12. Conocimiento de cuadernos interactivos	53
Figura 13. Horas dedicadas a diseño de material didáctico	54
Figura 14. Habilidad para manejo del ordenador	55
Figura 15. Dominio de los ámbitos	56
Figura 16. Interés en el uso de herramientas digitales.....	57

INTRODUCCIÓN

A inicios del siglo XXI se evidenció el nacimiento de la cuarta revolución industrial basada en la revolución tecnológica-digital, se evidenció como la tecnología se apoderó de todos los espacios en los que se desarrolla la humanidad, y es así que hoy en día podemos mirar a la tecnología inmersa en espacios muy sencillos como el realizar un pedido de comida en un restaurante hasta situaciones muy complejas como cirugías guiadas de manera robótica, en este contexto la educación es la base fundamental del desarrollo del ser humano no puede quedar atrás (Echeverría & Martínez , 2018).

La reciente crisis sanitaria ocasionada por el COVID – 19 demostró que la educación puede evolucionar de manera inmediata, y aunque la mayoría de escuelas y colegios del mundo no tenían una planificación para llegar a la virtualidad las circunstancias obligaron a realizar este cambio, aquí se demostró que tanto el maestro como el alumno tuvieron que cambiar su forma de enseñar y aprender. (Zamora, et.al, 2021)

En Latinoamérica se creía que muchos países habían migrado a un sistema de educación mas tecnológico talvez solo por el uso de medios digitales como el correo electrónico y varias plataformas como moodle, google classroom, educativa y a pesar de los esfuerzos metodológicos tanto de las instituciones no se pudo llenar el vacío que existió en el área pedagógica ya que las herramientas proporcionadas no fueron suficientes para llegar a una enseñanza significativa en la travesía de la virtualidad a la que nos llevo la crisis sanitaria del Covid – 19.

Es necesario hacer hincapié en lo que significó la educación virtual durante la pandemia del Covid – 19, debido a que las investigaciones se centraron en encontrar nuevos métodos virtuales de enseñanza- aprendizaje y se determinó su importancia para cualquier tipo de escenario.

En esta instancia, el docente ya no tenía de frente a sus estudiantes y su comunicación no verbal se veía limitada al no poder mirar las expresiones de sus rostros dentro del salón de clases, el docente en un lapso de menos de 5 días se encontró con una pantalla pequeña en la que en muchos casos apenas podía mirar al 25 o 30% de los estudiantes y que para mirar al resto debía movilizar su pantalla y en muchos casos mirar cámaras apagadas sin saber si el alumno asimiló los conocimientos o no, fue cuando quedó en evidencia la deficiencia que existe dentro del campo docente para vincular su labor educativa con los recursos tecnológicos que en la actualidad existen.

Situación problemática

En Ecuador, el sistema educativo fiscal maneja el currículo de preparatoria como contenidos globales, basado en desarrollar destrezas y ámbitos, sin actividades lúdicas detalladas, ofrece una guía general en donde se deja de lado la actualización en el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), tema que no se enseña desde los niveles iniciales y que debería considerarse puesto que el uso de la tecnología en los estudiantes genera motivación (Ghitis & Alba, 2019).

Dentro de los lineamientos de educación general básica nivel preparatoria, se menciona que el aforo por aula es de 24 estudiantes. Sin embargo, esto no es tomado en cuenta en cada institución educativa, puesto que existe un aforo de estudiantes que sobrepasa el límite estipulado en dicho documento, por lo que el tiempo que los docentes destinen para formación complementaria se reduce debido a que a mayor cantidad de alumnos, mayor tiempo deberá destinar para atención y preparación de material.

Por otra parte, las instituciones fiscales reciben ayuda brinda por el Ministerio de Educación del Ecuador en su mayoría en la infraestructura y algunos apoyos de materiales pero en cuanto a lo tecnológico es limitado y no existen materiales suficientes en las escuelas, lo que ocasiona desmotivación por aprender en los

estudiantes debido a la monotonía que se maneja con el uso de material tradicional como planillas en los cuadernos de trabajo.

La carencia de recursos pedagógicos, tecnológicos vinculados con estrategias metodológicas educativas dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando que nos encontramos en una era tecnológica, el uso de técnicas digitales motiva al estudiante generando un aprendizaje significativo.

Se identifica además, que el tiempo que ocupan los docentes para preparar sus materiales de apoyo es limitado lo que ocasiona una sobrecarga laboral. Por lo tanto, se puede evidenciar que existen varios impedimentos asociados a la educación en el área pre escolar, además de los aspectos pedagógicos, se identifican también aspectos socioculturales que limitan el acceso a una educación personalizada y de mayor calidad dentro de unidades educativas fiscales, aspectos demográficos que generan en muchas de las ocasiones deserción escolar y aspectos presupuestarios que restringen la adquisición de dispositivos y herramientas digitales para la implementación de estrategias didácticas innovadoras en uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Planteamiento de problema

¿De qué manera la utilización del cuaderno digital interactivo influye en el desempeño docente en el nivel de educación general básica preparatoria?

Objetivo general de la investigación

Validar un cuaderno digital interactivo para el fortalecimiento del desempeño docente en el nivel de educación general básica preparatoria para instituciones educativas fiscales pertenecientes al distrito 18D01 de Ambato.

Objetivos específicos de la investigación

1. Recopilar los antecedentes teóricos relacionados con cuadernos interactivos para el desempeño docente en el nivel de preparatoria.
2. Diagnosticar las estrategias aplicadas por los docentes del nivel preparatoria para la integración de actividades en el cuaderno digital interactivo
3. Establecer las actividades de aprendizaje que conforman el cuaderno digital interactivo para el mejoramiento del desempeño docente en las instituciones educativas fiscales del nivel de preparatoria del distrito 18D01 de Ambato.
4. Analizar la viabilidad de aplicación del cuaderno digital interactivo en el nivel de preparatoria para instituciones educativas fiscales pertenecientes al distrito 18D01 de Ambato.

La importancia de esta investigación para la mejora educativa es notable, debido a que impulsa la gestión docente orientada a generar un aprendizaje significativo en los estudiantes mediante el uso de herramientas digitales y una educación personalizada que logra satisfacer necesidades y subsana vacíos al cumplir con el principio educacional de la calidad. (Navarro, et.al, 2020)

Es pertinente porque pretende desarrollar estrategias pedagógicas que enfoquen sus esfuerzos en brindar el desarrollo de una enseñanza personalizada en el sector de la educación pública; al implementar técnicas innovadoras como la aplicación de un cuaderno digital que permita mejorar el desempeño docente, con lo que se respeta la equidad e inclusión educativa establecido en los parámetros ejecutables del ministerio de educación del Ecuador; además se ejecuta el derecho a la educación de calidad de los niños, niñas y adolescentes que establece la UNESCO.

Se debe considerar también los valiosos aportes que brinda esta investigación, aporte pedagógico, dentro de la educación pública ya que se pretende implementar herramientas novedosas que a más de cambiar la forma tradicional de aprendizaje permitirá llevar de una manera más organizada el contenido de las clases que se

imparten en este nivel educativo, aporte social debido a que impulsa el uso de tecnologías de la información como forma de desarrollo local, aporte científico al tratarse de un trabajo investigativo que permite la consecución de investigaciones posteriores con mejoras y actualizaciones al responder a las necesidades individuales y generales de acuerdo con el tiempo, cultura y ubicación demográfica.

Los beneficiarios directos de la investigación son los docentes y estudiantes del nivel preparatoria de instituciones educativas fiscales pertenecientes al distrito 18D01 de Ambato, quienes podrán aplicar la herramienta de cuadernos digitales como recurso para consolidar los conocimientos impartidos en clase; los beneficiarios indirectos es la sociedad en general que por medio de la educación innovadora impulsa buenas prácticas de estudio en sus ciudadanos, además se consideran beneficiarios todas las personas que tengan acceso a este documento investigativo y que puedan hacer uso del mismo en su labor como docente, estudiante o padre de familia.

Se espera que este trabajo trascienda en la forma de consolidar los conocimientos de los estudiantes de instituciones educativas ficales y que se considere que una educación de calidad no depende únicamente del presupuesto que se asigne, sino de las estrategias que el docente pueda implementar para corroborar que su grupo logre el aprendizaje.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

En este apartado se recopilan estudios investigativos anteriores relacionados con las variables del presente trabajo que son: cuadernos digitales interactivos y desempeño docente, que fundamentan a la investigación debido a que se analizan de acuerdo con sus objetivos, metodología, principales hallazgos y conclusión, que crea un aporte significativo para el desarrollo de este documento.

1.1 Cuadernos digitales interactivos

El trabajo investigativo realizado por Vega & Sánchez, (2022) con el tema Diseño e implementación del cuaderno digital “sumando y restando fraccionariamente” tuvo como objetivo el fortalecimiento de la comprensión en las operaciones aditivas de fracciones y la interpretación en la resolución de problemas, motivo por el cual la metodología de esta investigación se centró en el enfoque cualitativo que utilizó técnicas como la observación y la encuesta dirigida a una población comprendida por 49 estudiantes de una institución educativa de Colombia.

Los principales resultados identificados en este trabajo demuestran que el cuaderno digital que se propuso logró la consolidación de saberes, habilidades y competencias educativas, relacionadas con el aprendizaje significativo de conceptos previos, concluye de esta forma que la implementación del cuaderno digital reforzó los conocimientos de los estudiantes y generó interés en el uso de las TICS.

Este antecedente presentado es la ejemplificación del aporte que puede dar el uso de cuadernos digitales en los procesos de enseñanza – aprendizaje, puesto que el uso de las TIC´s en la actualidad constituye una herramienta presente en la vida diaria del cual todos somos partícipes y como tal debe sacarse el mayor de los provechos en áreas tan importantes como la educación; no obstante, esta investigación también menciona que el cuaderno digital es un aporte a la enseñanza tradicional, es decir una

contribución a la clase del docente quien imparte sus conocimientos al crear un concepto previo en el estudiante y apoyándose de estrategias como los cuadernos digitales para consolidar el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, Vargas, (2021) desarrolló un estudio con el tema de cuadernos interactivos, jupyter python notebook relacionado con el nivel de aprendizaje del cálculo diferencial, que tuvo como objetivo determinar los efectos del uso de cuadernos interactivos de software libre en el aprendizaje, para ello la metodología utilizada fue de tipo experimental de pre prueba y pos prueba que utilizó la técnica de la encuesta con un instrumento de prueba de habilidades de selección múltiple dirigida a 80 estudiantes de nivel universitario.

Dentro de los principales hallazgos encontrados se determinó que al iniciar el proceso los grupos parte del estudio iniciaron en igualdad de condiciones, no obstante al finalizar, el grupo experimental obtuvo una mejora significativa en los resultados de su pos prueba lo que permite al autor concluir en que los cuadernos interactivos influyen positivamente en el aprendizaje.

Este estudio presentado, demuestra de forma comparativa la diferencia entre un grupo que utiliza los cuadernos interactivos como herramienta para el aprendizaje de otro que no lo hace, que permite identificar la mejora que pueden alcanzar los estudiantes que la utilizan; este aporte a la presente investigación consolida el pensamiento de que tanto como en el nivel básico hasta niveles superiores las herramientas tecnológicas e interactivas constituyen un arma significativa para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, y con ello facilita además la labor docente pues se apoya de instrumentos atractivos para el estudiantes y que a su vez puede medir su efectividad por medio del uso de pre y pos pruebas, como se realizó en el trabajo anterior.

Otro estudio desarrollado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por Sánchez, (2018) con el tema desarrollo de un cuaderno digital interactivo como herramienta didáctica para la enseñanza de matemática, tuvo como objetivo principal

la elaboración de material didáctico digital con la utilización de la herramienta “cuadernia”, para llevar a cabo esta investigación se utilizó la metodoglogía de tipo descriptiva y la recopilación de la información se obtuvieron mediante una encuesta dirigida a docentes de una unidad educativa intercultural de la zona; los resultados alcanzados demostraron que los docentes sintieron mayor interés por el uso de las tecnologías.

El producto de esta investigación fue el desarrollo de un cuaderno digital apoyado en la metodología ADDIE como guía para la producción digital. Se concluye de esta manera que los cuadernos interactivos desarrollados en el software libre “cuadernia” es de mayor interés para el personal docente y estudiantes en relación a la forma tradicional de enseñanza.

Consecuente con los resultados de la investigación presentada, se resalta un aspecto que en anteriores estudios no se ha considerado, y es que la mayor parte de investigaciones que giran en torno de herramientas digitales se enfocan en el uso y beneficio que tiene para los estudiantes, no obstante en esta investigación se enfoca en el uso que puede tener el docente para su labor, al demostrar que es de mayor interés para el docente el uso de estos instrumentos que la forma tradicional de preparar su material de clase.

No obstante, se debe considerar que no todos los docentes cuentan con competencias didácticas relacionadas con la tecnología, motivo por el cual al implementar una nueva herramienta se deberá considerar una inducción para el uso de estos instrumentos, a fin de que se obtenga el mayor provecho posible y se generen nuevas estrategias de enseñanza dentro de su plan de clase; esto al considerar que el maestro puede presentar interés por la aplicación, pero el interés no es lo mismo que la capacidad de manejar nuevas estrategias y metodologías, por ello se requiere de un acompañamiento en primera instancia, promueve la motivación del docente por investigar y aplicar nuevas y mejores herramientas tecnológicas que rompan el estilo convencional de generar conocimiento.

Con lo que respecta a la didáctica del uso de cuadernos digitales, en Colombia se desarrolló una investigación titulada “Con mi cuaderno digital voy leyendo y comprendiendo: una estrategia para la comprensión lectora en el aula” (Bustamante, 2018).

El objetivo primordial de la investigación fue el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza para la comprensión lectora a través de la estrategia didáctica presentada, para lo cual la investigación se realizó desde un enfoque epistemológico histórico y hermenéutico de tipo cualitativo, la recolección de información se realizó mediante evaluaciones diagnósticas, grupos de discusión, entrevistas no estructuradas y observación. Los principales hallazgos obtenidos de la investigación se determinaron con respecto al aporte que tiene esta herramienta digital para la planeación de los docentes, así como en el interés de los estudiantes en el uso de las TIC, por lo que dentro de las conclusiones se identificó que el recurso educativo “Cuadernia” fortalece la práctica docente y la interacción del estudiante con la tecnología.

Los recursos tecnológicos deben ser un aporte para el docente como herramientas que permitan generar una experiencia significativa en los estudiantes, a su vez ofrecer al maestro la facilidad de planificar su clase sin destinar largas horas de preparación en el desarrollo de material didáctico; por esta razón, la investigación citada en el párrafo anterior menciona que los cuadernos digitales ayudan a la labor del docente, esto debido a que se puede diseñar el cuaderno digital como un instrumento que sirva para toda la clase e incluso para varios periodos académicos, permite al docente dedicar ese tiempo de elaboración de material didáctico a la preparación continua de nuevas estrategias tecnológicas que genere aun mayor impacto en la vida de los estudiantes.

Un ejemplo claro del avance de la tecnología para citar en la presente investigación se puede dar al mencionar el V Congreso Internacional Virtual de Educación desarrollado en el año 2005, se habla de casi 20 años de diferencia en el tiempo, en donde se hablaba del futuro al imaginar a las pizarras y cuadernos digitales; en la actualidad

podemos ver como esto es cada vez más común en unidades educativas particulares de alto prestigio y que cuenta con el presupuesto para la implementación de estas herramientas, probablemente se considere que a nivel fiscal la implementación de estas herramientas pueda considerarse una utopía, pero podemos ver como la tecnología avanza y con ello la educación debe responder a las exigencias actuales.

Por esta razón, los docentes también deben actualizar sus conocimientos y proveerse de nuevas estrategias tecnológicas que puedan implementarse inclusive si no se cuenta con el presupuesto para la adquisición de pantallas, tablets, entre otros dispositivos (Santamaria , 2005).

Concomitante con esto, en la actualidad se implementa la Educación 4.0, que se relaciona con el concepto de revolución industrial tecnológica. Flores, et.al, (2019) desarrollaron un artículo titulado la transformación de la educación básica en México desde la perspectiva de la Educación 4.0, que tuvo como objetivo realizar un análisis de la adaptación de la educación a nuevas eras tecnológicas, para lo cual realizaron un recopilación de información bibliográfica donde se obtienen varios hallazgos relevantes, en primer lugar establece que las nuevas tendencias tecnológicas forman parte de la industria 4.0 por lo que la educación y las competencias (destrezas, habilidades, actitudes) se adapta al entorno digital en el que nos encontramos.

En segundo lugar, en esta era tecnológica el concepto de comunidades de aprendizaje toma fuerza en el sector educativo a través de la educación virtual y en tercer lugar el modelo pedagógico de socio constructivismo toma protagonismo al permitir que el estudiante reconstruye su conocimiento de forma individual y lo concrete en su entorno.

Como conclusión, las tecnologías de la información son parte de la Educación 4.0, y no basta con contar con TICs en el aula sino también se debe considerar el contexto de los estudiantes, docentes, padres de familia y otros elementos como la pedagogía, la metodología y el uso correcto y eficientes de las herramientas tecnológicas.

De acuerdo con el análisis realizado por los autores, no basta únicamente con tener acceso a las tecnologías de la información y comunicación sino impulsar al sistema educativo a que adapte sus procesos de enseñanza – aprendizaje a esta nueva era tecnológica de la industria 4.0, esto significa, que el cambio debe darse desde el modelo educativo que predomina en las instituciones de educación pública, un cambio en los macro – meso y micro currículos para el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes que vayan de la mano con el avance digital.

Otra investigación desarrollada por Sifuentes, et.al, (2022) con el tema Educación 4.0, modalidad educativa y desarrollo regional integral tuvo como objetivo desarrollar un análisis crítico documental de la propuesta para la modalidad educativa 4.0, motivo por el cual es una investigación de tipo descriptiva que utiliza la técnica de recolección de información en bases de datos especializadas, los resultado obtenidos del análisis de la recopilación de 42 documentos científicos determinó el nacimiento y evolución de la educación 4.0 al considerar los nuevos usos y metodologías de las TICs en la educación.

Como conclusión se enfoca el proceso de enseñanza aprendizaje impulsado en el uso de tecnologías basada en el estudiante mediante el “aprende haciendo” por lo que es importante evaluar la adaptación de las herramientas docentes al entorno educativo, así como la efectividad de su uso, menciona además que no solamente se debe concentrar en el uso como complemento de una clase sino también en métodos de evaluación de competencias que permitan medir el desarrollo del estudiante.

Este trabajo mencionar que las herramientas tecnológicas son estrategias didácticas que responden al mundo en el que nos encontramos y que deben ser aplicadas en todos los pasos de la planificación curricular, desde el planteamiento de los objetivos, la preparación de la clase, e incluso como mecanismo de evaluación para el estudiante; desde este punto de vista, la tecnología gira entorno del ser humano con la finalidad de dar solución a problemas cotidianos de la vida o facilitar el accionar diario en situaciones comunes como lo es el estudio.

Por esta razón el enfoque de las estrategias didácticas digitales debe ser un tema de estudio y actualización permanente por parte del docente a fin de responder a las demandas educativas de la actualidad y que no quede en métodos tradicionales como aún se tiene por costumbre en algunos centros fiscales del país.

1.2 Estrategias y recursos didácticos digitales

En la Revista Iberoamérica de Educación se publicó una investigación desarrollada por Pardo, et.al, (2021), con el tema de aprendizajes para la vida a través de la implementación de estrategias didácticas digitales, cuyo objetivo fue la realización de un estudio comparativo de casos con base en la implementación de estrategias didácticas digital y determinar su efecto en los estudiantes, para lo cual el método fue el análisis mediante la entrevista semiestructurada los grupos objetivos de muestra, los principales hallazgos determinados giran en torno a varias dimensiones relacionadas con la educación digital, por lo que específicamente con respecto a la dimensión didáctica los autores manifiestan la visión de los docentes de forma unánime al considerar que las tecnologías constituyen un determinante potencial innovador que brinda la posibilidad de crear material propio e individualizar el contenido acoplándose a las necesidades del grupo o de forma individual al estudiante.

En conclusión, los autores resaltan que la introducción de las tecnologías y estrategias didácticas al sistema educativo debe realizarse enfocado generar una sociedad transformadora que fomente el desarrollo social y apunte a construir una comunidad educativa comprometida con su entorno para solucionar problemas mediante el uso de las herramientas que tienen a su alcance.

A diferencia de los textos físicos establecidos por el sistema educativo en el que nos encontramos, el uso de tecnologías de la información permite al docente realizar modificaciones a la estructura de los recursos con lo que cuenta, adaptándolos a las necesidades de sus estudiantes, que inclusive únicamente el maestro conoce, en este sentido se puede ejemplificar este enunciado al conocer que no todos los niños

presentan habilidades similares sino que poseen interés por aprender de acuerdo con sus capacidades independientes, es decir que un niño que posee la capacidad de escucha mayormente desarrollada, prefiere el uso de recursos auditivos, y las plataformas digitales permiten incluir sonidos, palabras habladas, entre otros, a la actividad que el docente diseñe, a fin de generar ese impacto que busca en sus estudiantes.

Una estrategia que se utiliza con fuerza es la gamificación, al respecto el artículo denominado la gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado desarrollado por Zambrano, et.al, (2020) tuvo como objetivo proponer aplicaciones de gamificación para propiciar el aprendizaje autorregulado, para lo cual se basaron en la investigación exploratoria y descriptiva mediante los métodos inductivo, deductivo y correlacional que utilizó encuestas en Microsoft Forms; los resultados demostraron que la gamificación educativa es una práctica lúdica pedagógica mediante el uso de recursos tecnológicos que permite generar un ambiente motivador e integrador en el que el estudiante puede aprender mientras construye espacios virtuales.

Como conclusión se propone el uso de las aplicaciones Edmodo y Quizziz, que permite tanto al docente como al estudiante ser partícipe de un proceso de enseñanza aprendizaje de forma activa y amena, además que motiva al estudiante a generar un estudio autorregulado por medio de estas prácticas pedagógicas.

Si bien es cierto, anteriormente las prácticas lúdicas demostraron su validez y aporte en las prácticas pedagógicas, la gamificación viene a impulsar aún más esta forma de impartir los conocimientos por medio de la tecnología; las generaciones presentes nacieron con la tecnología y su forma de juego también difiere de los juegos tradicionales, esto debido a que genera un gran interés un juego virtual.

El aporte de la investigación anterior permite identificar que el aprendizaje puede ser autorregulado por medio de estas herramientas lúdicas tecnológicas y como tal el rol

del docente en este punto es de acompañamiento pues quien lleva el protagonismo es el estudiante al retarse en lo aprendido.

El trabajo de titulación denominado técnicas lúdicas interactivas en Google Classroom para perfeccionar la lectoescritura, desarrollado por Carvajal, (2020) tuvo como objetivo la vinculación de actividades lúdicas interactivas, para lo cual la metodología de la investigación se basó en un enfoque mixto cualicuantitativo, como técnicas para la recolección de la información la observación cualitativa la entrevista y la rúbrica. Los principales resultados obtenidos demuestran que el uso de esta plataforma propuesta perfecciona las habilidades de la lectoescritura, concluye que el uso de actividades lúdicas permite fortalecer la capacidad psicopedagógica y los recursos didácticos digitales son adecuados para el acompañamiento en el proceso de lectoescritura que desarrolla en los estudiantes nuevas destrezas tecnológicas.

En esta investigación se puede observar cómo estos dos componentes que son las herramientas digitales y los recursos lúdicos pueden combinarse para generar un mayor soporte al proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que no solamente se trata de hacer uso de las TICs sino también de generar un contenido de interés y estrategias que permitan al estudiante interactuar con la plataforma y si es a través del juego mucho mejor, porq el juego estimula su atención al generar un reto o alcanzar una recompensa.

El artículo denominado el booktrailer como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas, narrativas y digitales desarrollado por Martínez & Rodríguez, (2020) tuyo como objetivo la validación de la efectividad del booktrailer como estrategia didáctica para lo cual la investigación se llevó a cabo mediante un enfoque mixto de tipo cuasiexperimental con 74 estudiantes de cuarto grado de primaria, los principales resultado presentados demostraron que 72 estudiantes desarrollaron competencias digitales y narrativas, mientras que a 3 estudiantes encontraron dificultades en desarrollar competencias comunicacionales, de cualquier forma, los autores concluyen que el booktrailer como estrategia didáctica constituye

una técnica con alto nivel de aceptación para ser implementada en áreas relacionadas con la literatura y con la tecnología.

Esta investigación es de interés para el presente trabajo investigativo debido a que comparte la validez del booktrailer en el ámbito de la literatura y el desarrollo de las tecnologías, al aplicar esta estrategia se puede acoplar en los estudiantes de preparatoria, en primer lugar en vez de la lectura de un libro, se puede realizar la lectura de un cuento, posterior a ellos los estudiantes pueden intentar reproducir las escenas de los cuentos mientras que la maestra les graba, edita y comparte el video que ellos realizaron. Esta estrategia permite identificar como el aprendizaje puede ser adquirido de varias formas, en este caso el booktrailer puede considerarse en la edad de los niños de preparatoria como un juego, pero que les permite el desarrollo de competencias que le servirá para toda la vida.

En la Universidad del Azuay, Uruchima, (2023) realizó una guía instructiva para el uso de las plataformas digitales *Lyricstraining*, *Liveworksheets* y Duolingo para la enseñanza del área de lengua extranjera desarrollado con el objetivo de brindar a los docentes información detallada sobre el uso de herramientas digitales que pueden ser usadas dentro y fuera del aula de clase; la investigación de tipo experimental con un enfoque cualitativo y alcance exploratorio le permitió a la autora obtener información que fue analizada y cuyos resultados fueron base para generar una guía de uso de estas plataformas, concluye que de acuerdo con la validación de expertos la percepción docente del uso de estas herramientas tecnológicas son de gran utilidad para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El producto del trabajo realizado por la autora es de gran importancia e interés para la presente investigación, debido a que otorga una guía detallada y de fácil comprensión para el uso de herramientas digitales, y al analizarlas se puede identificar que la plataforma *Liveworksheets* permite la creación de cuadernos digitales interactivos, lo que significa que constituye en una herramienta eficiente que se relaciona directamente con el tema de la presente investigación y que se considera en la

propuesta de este trabajo al implementar aplicaciones de libre acceso y fácil comprensión para el docente y estudiantes.

Relacionado con las estrategias lúdicas mediante plataformas digitales, se desarrolló una investigación que tuvo como objetivo determinar cómo el uso de la plataforma *Liveworksheets* permite el desarrollo de las destrezas de lectura y escritura en estudiantes de cuarto grado de una unidad educativa, para lo cual la investigación se basó en un enfoque cuantitativo mediante la aplicación de un pretest y un post test, y se apoyó de la técnica de la observación. Los principales resultados identificados en la investigación denotaron un cambio significativo en el desarrollo de la lectoescritura lo que permitió a los investigadores concluir en que la plataforma en mención mejora el desarrollo de la destreza de la lectoescritura (Patiño, et.al, 2020).

La investigación presentada representa un aporte significativo a la presente investigación debido a que corrobora la utilidad de las herramientas tecnológicas como recursos didáctico, en la experiencia obtenida al trabajar con la plataforma *Liveworksheets*, se puede identificar que es de fácil acceso y uso para el docente, es amigable con el estudiante y permite crear cuadernos de trabajo novedosos y de gran interés para los estudiantes, esto debido a que las actividades interactivas permiten la participación del estudiante al aplicar sus conocimientos previos adquiridos durante la clase del docente, por lo tanto se considera que estas herramientas son un recurso complementario a la labor docente y que permite el refuerzo de la información compartida.

1.3 Desempeño Docente

La gestión educativa y su relación con el desempeño docente fue la investigación desarrollada por Vega, (2020) cuyo objetivo fue la revelación de la gestión educativa en relación con las prácticas docentes, que considera a la gestión educativa como un factor para efectividad; para lo cual realiza un estudio bibliográfico de los conceptos

relacionados con la gestión del docente en el aula y entre otras cosas menciona que el desempeño docente es el accionar del educador como profesional experto en el campo educacional y comprende también el sentirse apropiado del saber pedagógico que es la creación de conocimientos que se construye diariamente cuando se diseña y organiza el modo de enseñar, o cuando se interactúa con los estudiantes (p.24).

Esta investigación determina que dentro de la gestión educativa se encuentran factores como la motivación, satisfacción laboral, empoderamiento, compromiso social y liderazgo, lo que influye de forma directa en el desempeño docente, se puede ver desde este aspecto que el docente requiere de un seguimiento en su desarrollo profesional y personal, a fin de que puede identificar cuáles son las competencias que debe adquirir y fomentar dentro de su labor diaria. Por esta razón las evaluaciones de desempeño deben ser objetivas, a fin de identificar brechas de desempeño y con ello fortalecer las habilidades docentes a través de la capacitación formal y otros medios para generar motivación en el profesorado.

En el país vecino Perú, se desarrolló una investigación con el tema Retos del desempeño docente en el siglo XXI, cuyo objetivo fue el análisis del desempeño docente en el contexto de la sociedad actual a través de una mirada holística a la normativa internacional y estudios recientes con respecto al perfil del docente en el siglo XXI.

Los resultados demuestran que el perfil del docente sea capaz de analizar y adecuar su práctica pedagógica en función de las necesidades del contexto, que emprenda e innove permanentemente con la implementación adecuada de las tecnologías de la información y comunicación, y que se preocupe por desarrollar aprendizajes que beneficien el desarrollo social, y concluye al mencionar que las competencias del docente actual deben enmarcarse en ámbitos sociales, políticos y económicos de su contexto; ser líder, gestionar y mediar el aprendizaje conocer de las teorías y los modelos curriculares; planificar los procesos educativos, y sobre todo, comunicarse

asertivamente y trabajar en equipo, debe ser un investigador e innovador de forma permanente (Esquerre & Pérez, 2021, p.p 1-21).

Este artículo que corresponde un compendio de investigaciones recientes relacionadas con el perfil del docente y el desempeño en el siglo XXI demuestra claramente que las competencias que debe poseer en la actualidad un docente difieren mucho de contextos sociales anteriores; y esto debido a que en la actualidad la exigencia educativa se concentra en formar personas líderes que resuelvan problemas cotidianos y para ello se debe motivar al estudiante a que desarrolle un pensamiento crítico a través de la investigación, por lo tanto quien debe poseer esas cualidades debe ser el docente quien con su ejemplo y dirección guían al estudiante a encaminarse en estas competencias que exige el mercado laboral actual.

Al saber esto, es importante señalar que si las competencias actuales se modifican también deberá modificarse la forma de evaluar el desempeño docente, debido a que las condiciones cambian, no se puede mantener esquemas tradicionales de evaluación.

Acerca de la evaluación del desempeño docente, se encuentran varios artículos que hablan acerca de los métodos de evaluación que se utilizan en diferentes países, Gómez & Valdés, (2019) desarrollaron un artículo con el objetivo de presentar una revisión crítica de las maneras en las que se evalúa el desempeño docente, por lo que el análisis crítico se realiza al método más utilizado que es el cuestionario, en este sentido, los hallazgos de la investigación determinaron que la evaluación docente ha tenido una fuerte influencia del paradigma cuantitativo, por la necesidad de medir y comprobar los resultados que en gran mayoría se obtienen del criterio de los estudiantes al culminar un periodo educativo.

La crítica de estos autores, infiere en los componentes que forman parte de una evaluación integral, por lo que hay que considerar que el enfoque cuantitativo no debe medirse únicamente en función de la perspectiva del estudiante, sino que también

debe incluir la formación, actualización y entre otras cosas, el contexto en el que el profesor se desarrolla como su área social, cultural y humana que forma parte de su personalidad y que puede ser evaluada de forma cualitativa.

En el trabajo investigativo desarrollado por Martínez, et.al, (2020), se desarrolló con el objetivo de comparar la evaluación del desempeño docente en su práctica con la evaluación mediante una prueba estandarizada, para lo cual la investigación se realizó mediante un paradigma pragmático con un enfoque mixto y un diseño secuencial exploratorio correlacional; los principales resultados de esta investigación demuestran que no existe relación entre estos dos tipos de evaluaciones concluye que la evaluación continua basada en la práctica del profesor permite evidenciar de forma veraz el desempeño del docente en diferentes contextos y escenarios del ciclo escolar.

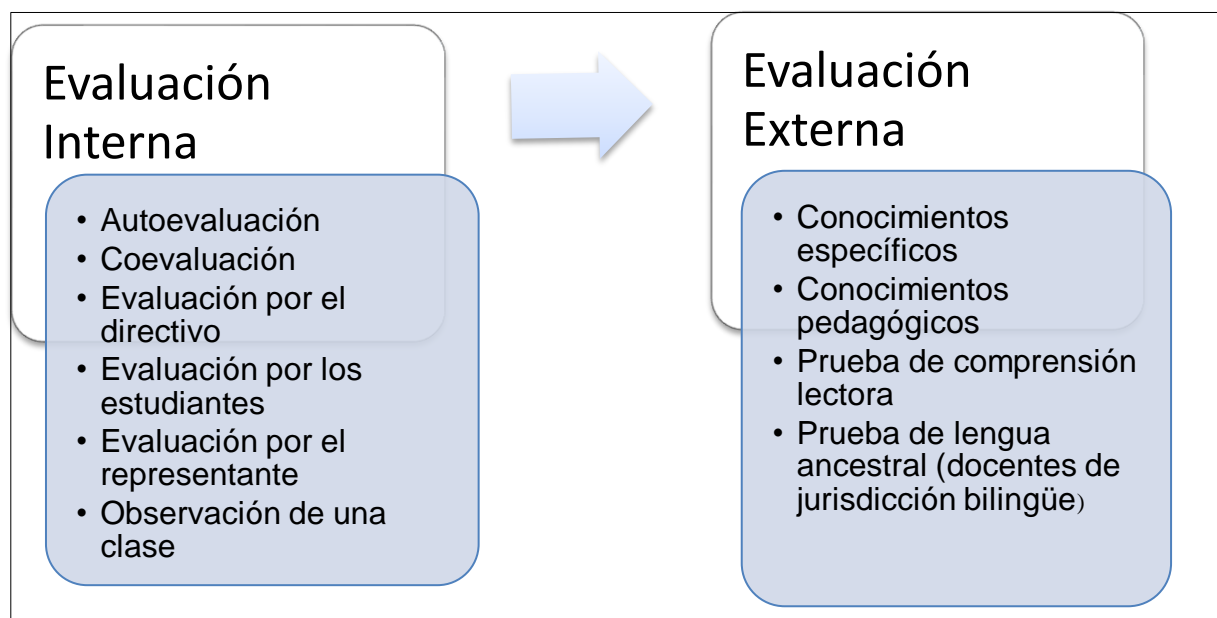
En esta investigación se demuestra que la evaluación cuantitativa no siempre es el reflejo de la realidad de la labor docente, y esto responde a que en el momento de la evaluación influyen varios factores que se vislumbran en ese tiempo, lo que puede hacer que los resultados se vean sesgados, para bien o para mal; motivo por el cual es necesario obtener una evaluación integral no solamente cuantitativa sino también por medio de la observación de la práctica docente de forma continua, a fin de generar feedback en los docentes y mejorar las prácticas y estrategias.

En esta investigación también llama la atención el resultado obtenido y es que la gran parte de los docentes que laboran más de cinco años en el mismo nivel y en la misma institución entran en una zona de confort en la que está determinado por la repetición de prácticas y rutinas que puede hacer que se pierda la motivación por enseñar y en los estudiantes el interés por aprender; bien se sabe que este dato no se relaciona directamente con el tema de investigación, pero permite identificar razones por las cuales las estrategias didácticas deben evolucionar así como la actualización profesional del docente.

Por su parte, el Sistema Nacional de Evaluación del Ministerio de Educación en Ecuador, es el ente encargado del realizar la evaluación de desempeño de los docentes y define a este proceso como “el conjunto de acciones organizadas de acuerdo con las mediaciones e interacciones pedagógicas entre el conocimiento científico y el conocimiento escolar, y con las mediaciones socioculturales y lingüísticas” (Ministerio de Educación, 2020)

Esta entidad ejecuta la evaluación en dos fases que se explica de forma gráfica en la siguiente ilustración:

Figura 1. *Evaluación de Desempeño Docente*



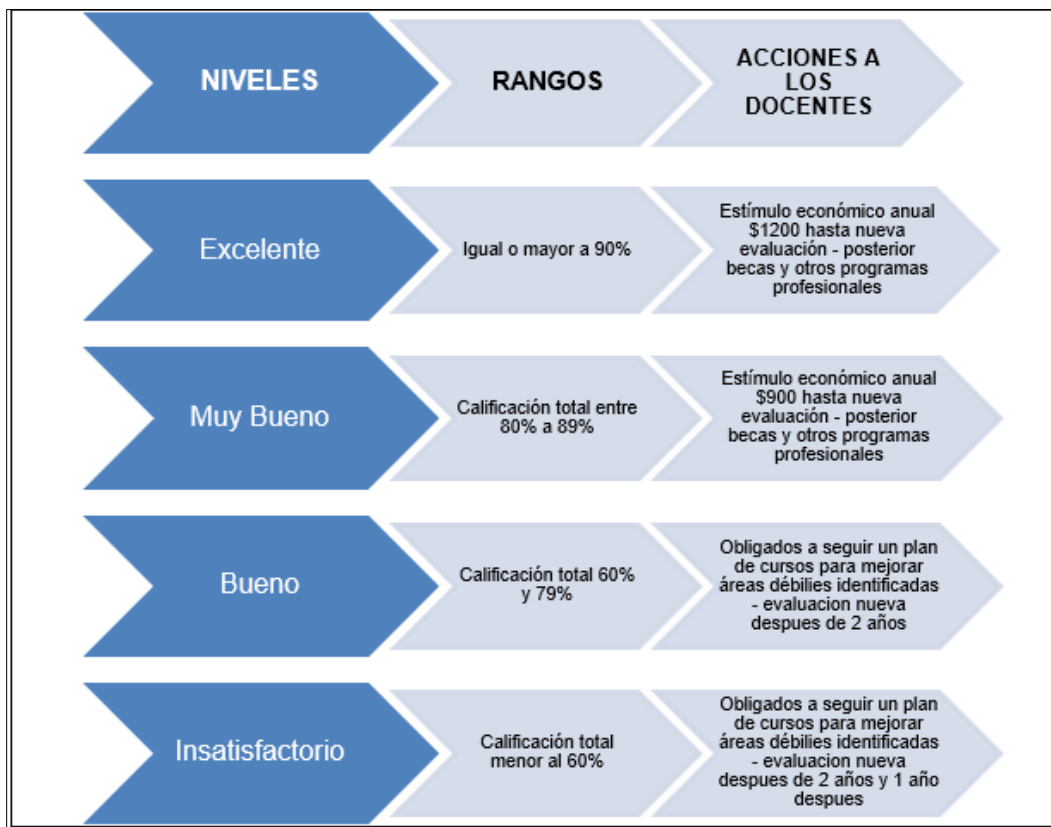
Fuente: Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador, (2020)

De esta manera, el Ministerio de Educación considera que la evaluación de desempeño se realiza de una forma integral, al relacionar a todos los actores relacionados con la educación, por un lado, la evaluación interna está basado en una metodología de evaluación de 360°, en donde se obtiene una calificación cuantitativa de todos los *stakeholders* que pueden relacionarse con el desempeño docente, que son su jefe inmediato, sus usuarios o estudiantes, el representante y un compañero de

trabajo, la evaluación cualitativa viene dada por la observación de una clase, mientras que en la evaluación externa ya se determina los conocimientos específicos y pedagógicos del docente. A pesar de que la evaluación sea bastante amplia, no se considera una evaluación continua basada en competencias de exigencia actual como liderazgo, comunicación asertiva, trabajo en equipo, capacidades para motivar, innovar e investigar. No obstante, la labor del docente es bastante amplia y sus competencias se adaptan a la necesidad social del entorno.

La asignación de un valor cuantitativo se realiza mediante rangos de excelente, muy bueno, bueno e insatisfactorio por lo que las acciones con respecto a los resultados se basan en estímulos para los rangos de excelencia y de obligaciones a seguir cursos en el caso de buenos e insatisfactorios, como se puede observar en la siguiente gráfica:

Figura 2. Evaluación de Desempeño Docente



Fuente: Adaptado de Ministerio de Educación del Ecuador, (2020)

1.4 Educación General Básica

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural defiende el principio de calidad como: “garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del estudiante como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.” (Asamblea Nacional, 2016, Artículo 2).

Y en el Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural menciona que “los docentes del subnivel de Preparatoria deben poner especial énfasis en el diseño de estrategias que aseguren el logro de las metas de aprendizaje necesarias para el óptimo aprovechamiento del siguiente grado” (Asamblea Nacional, 2015, artículo 192)

Según los artículos propuestos se puede evidenciar que el objetivo de la educación del Ecuador está basado en el mejoramiento y calidad de aprendizaje para los estudiantes y que los docentes tienen la libertad de diseñar estrategias que aporten al mejoramiento del aprendizaje, es por eso que su finalidad es la actualización de conocimientos.

El currículo de los niveles de Educación Obligatoria Subnivel Preparatoria se presenta como un currículo abierto y flexible que deja abierta la posibilidad al docente del uso de estrategias según la necesidad del alumnado al respetar el ritmo de cada alumno, por lo que garantiza que el currículo parte de la visión de que todos los niños son seres biopsicosociales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, son sujetos de aprendizaje desde sus

necesidades, potencialidades e intereses; por lo tanto, el documento reconoce y da valor a los deseos, sentimientos y expectativas de los niños, considerando y respondiendo a sus especificidades (Ministerio de Educación, 2019, p.50).

En tal virtud, el currículo se fundamenta en los siguientes ejes de desarrollo:

Cuadro 1. *Curriculo Subnivel Preparatoria*

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	ÁMBITOS DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	
Desarrollo personal y social	Identidad y autonomía	DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO POR ÁMBITOS DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE
	Convivencia	
Descubrimiento del medio natural y cultura	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural	
	Relaciones lógico - matemáticas	
Expresión y comunicación	Comprensión y expresión oral y escrita	
	Comprensión y expresión artística	
	Expresión corporal	

Fuente: Tomado de (Ministerio de Educación, 2019, p.51).

Lo expuesto en el Currículo es de gran importancia para la investigación debido a que la implementación de este enfoque promueve la motivación para que el estudiante, se adapte a diferentes modelos y ritmos de aprendizaje basado en situaciones reales que ayuden a desarrollar el trabajo en equipo y sobre todo el auto aprendizaje al aprovechar los métodos y recursos que disponen. Para la presente investigación se utilizará el Ámbito de Relaciones Lógico Matemáticas y el Ámbito de comprensión y expresión oral y escrita, debido a que el trabajo en el nivel preparatoria tiene 133 destrezas lo que hace extenso el cuaderno digital que trae como consecuencia la monotonía que causa desinterés en el estudiante.

CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Modalidad de la Investigación

Según la orientación de la investigación, es de tipo aplicada, para Vargas, (2009) la investigación aplicada se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos. En primer lugar, porque el conocimiento de cuadernos interactivos se adquirió durante la maestría de innovación educativa y en segundo lugar gracias a los antecedentes investigativos que se plasman en este trabajo; por lo que la modalidad bibliográfica de la investigación permite acceder a bases de datos de libros, revistas indexadas, artículos científicos y tesis de maestría en diferentes repositorios a nivel mundial; a su vez la modalidad de campo permitió que la investigadora se traslade hacia las unidades educativas del distrito para la recolección de información mediante las técnicas seleccionadas.

El tipo cuantitativo se caracteriza por la utilización de técnicas estadísticas estructuradas para el análisis de la información, indaga lo medible o cuantificable. (Lerma, 2016)

“El enfoque cualitativo constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación y resultan igualmente valiosos. Son, hasta ahora, la mejor forma diseñada por la humanidad para investigar y generar conocimientos” (Hernández-Sampieri, et.al, 2014, p.35)

Por lo expuesto, este trabajo se enmarca en un enfoque mixto cuali-cuantitativo que permite la medición de los resultados obtenidos y analizar el comportamiento humano a través de la observación, así como el de indagar de forma crítica en los aspectos relacionados con el tema de investigación.

El diseño de la investigación mixta utilizada en este trabajo es el diseño explicativo secuencial, “este diseño se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y

analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos” (Hernández-Sampieri, et. al, 2014, p.554).

Según el alcance de la investigación, este trabajo se desarrolla en un alcance correlacional, Hernández-Sampieri, et. al, (2014) mencionan que este tipo de estudios tiene como propósito determinar la relación existente entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular; en este sentido se busca establecer la relación que existe entre los cuadernos digitales interactivos y el desempeño docente, al considerar que ambas variables se centran en un contexto educativo.

Hernández–Sampieri, et. al, (2014) mencionan que, al seleccionar técnicas, gracias al desarrollo de los métodos mixtos muchos de los datos recolectados por los instrumentos más comunes pueden ser codificados como números y también analizados como texto o ser transformados de cuantitativos a cualitativos y viceversa. (p.569).

En tal virtud, por la posibilidad de codificación numérica, se hizo uso de la técnica de la encuesta, mediante un cuestionario cerrado que otorga resultados cuantificables que pueden ser analizados como texto. Y directamente, por el análisis crítico que se puede obtener, se aplicó además la técnica de la entrevista semiestructurada con el instrumento de cuestionario y la técnica de la observación con su instrumento ficha de observación.

“En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (Hernández-Sampieri, et.al, 2014, p.176).

Para la aplicación de las encuestas, se utilizó una muestra por oportunidad “casos que de manera fortuita se presentan ante el investigador, justo cuando éste los necesita” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 401).

En este caso, se procedió a solicitar la aplicación de las encuestas por medio de un correo a todos los docentes del distrito 18D01 del Cantón Ambato, no obstante, el procedimiento requería de trámites de larga duración, motivo por el cual dentro de una capacitación realizada en el distrito se identificó la oportunidad y se accedió a la aplicación de las encuestas por medio de la plataforma Google Forms, se obtuvo respuesta de 12 docentes del nivel de educación general básica preparatoria de un total de 19 docentes de preparatoria que asistieron a la capacitación.

Para la ficha de observación se utilizó una muestra por conveniencia “casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 401).

Esto debido a que no se otorgó el permiso por parte del distrito para ingresar a todas las unidades educativas a realizar una observación de clase por encontrarse en periodo de finalización del año, en este caso se accedió a tres unidades educativas a las cuales la investigadora tiene cercanía por círculos sociales educativos.

De la misma manera para la entrevista, se utilizó una muestra por conveniencia, debido a que se la investigación requería la comparación del sistema educativo fiscal con el particular, para lo cual gracias a la cercanía con una unidad educativa del sector que es popular por sus altos estándares de educación tecnológica se procedió a realizar la entrevista a la docente del nivel preparatoria.

2.2 Planteamiento de la Hipótesis

HIPÓTESIS NULA

H₀: El uso de cuadernos digitales NO tiene relación con el desempeño docente

HIPÓTESIS ALTERNATIVA

H1: El uso de cuadernos digitales SI tiene relación con el desempeño docente

Interpretación de valor estadístico r de Pearson

En el caso de que el valor de r de Pearson sea 0 o menor a 0, se acepta la hipótesis nula que establece: El uso de cuadernos digitales NO tiene relación con el desempeño docente

En el caso de que el valor de r de Pearson sea mayor a 0, se acepta la hipótesis nula que establece: El uso de cuadernos digitales SI tiene relación con el desempeño docente

Con los resultados obtenidos de la encuesta se ingresaron en el programa estadístico SPSS y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1. Correlación r de Pearson

		Correlaciones	
		CUADERNOS DIGITALES	DESEMPEÑO DOCENTE
COMUNICACIÓN ASERTIVA	Correlación de Pearson	1	,947**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	21	21
CLIMA LABORAL	Correlación de Pearson	,947**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	21	21

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. Elaboración en programa estadístico SPSS.

Análisis de correlación

Al considerar que el valor de r es de 0.947 que mayor a 0 se acepta la hipótesis nula que establece que el uso de cuadernos digitales SI tiene relación con el desempeño docente

2.3 Proceso Metodológico

Para el desarrollo de la presente investigación, y de acuerdo con los tipos de la investigación seleccionada para este documento, se procedió de la siguiente forma:

En primer lugar, para el estado del arte se recurre a documentación por medio de revistas indexadas, bibliotecas en línea y repositorios, a fin de indagar en artículos científicos, libros y tesis de maestrías acerca de información relacionada con las variables de estudio que son cuadernos digitales interactivos y el desempeño docente; estos antecedentes investigativos, permiten ampliar el conocimiento previo con respecto al tema de estudio, al considerar que existen varios aspectos que son de utilidad y aporte para la presente investigación, esto debido a que el análisis de cada uno de los autores enriquece el camino que toma este trabajo.

Para la recolección de información, la población se centró en el distrito 18D01 de la Zona 3 de Educación, motivo por el cual para la aplicación de los instrumentos seleccionados se trabajó de la siguiente manera:

Se elaboró una encuesta que fue aplicada a los docentes del nivel de educación general básica preparatoria de instituciones fiscales del distrito, la encuesta cuenta con 17 preguntas, de las cuales 3 son de información general y el resto tienen como objetivo indagar acerca del uso de herramientas digitales en el desarrollo de sus clases, así como el beneficio de éstas en su desempeño como docente.

Gracias a la apertura de las instituciones, se realizó la observación de la clase de tres docentes de diferentes unidades educativas fiscales, a fin de corroborar la información obtenida en las encuestas, la ficha de observación contó con 7 criterios de observación que permiten identificar el uso de TICs dentro del aula.

Por último, de forma complementaria se realizó una entrevista semiestructurada dirigida a una docente del nivel de educación general básica preparatoria de una institución privada del mismo distrito, que fue seleccionada en conocimiento de que

esta institución aplica herramientas digitales en el desarrollo de las clases; con la finalidad de contrarrestar la educación fiscal con la particular y poder identificar oportunidades de crecimiento o adaptación en las instituciones fiscales.

Una vez recolectada la información, se procede a la tabulación de los datos, análisis y comparación de la información obtenida, que permite la realización de la propuesta de este trabajo.

2.4 Propuesta Metodológica

1. Tema

CUADERNO DIGITAL INTERACTIVO APRENDIZAJE MÁGICO

Enlace de acceso a cuaderno digital:

<https://es.liveworksheets.com/>

Código de grupo: d6rzi9rde6

Importante: Registrarse como estudiante y confirmar correo electrónico.

2. Objetivo

Estructurar hojas de actividades que formaran parte del cuaderno digital interactivo para apoyo en el desempeño docente en las instituciones educativas fiscales del nivel de preparatoria del distrito 18D01 de Ambato.

3. Fase de Análisis

En el mundo de la educación y con el desarrollo de nuevas tecnologías los docentes se encuentran inmersos en implementar nuevos conocimientos basados en las Tecnologías de Aprendizaje Colaborativo (TAC) al trabajar en conjunto con la Gamificación esta necesidad natural impulsa a salir de la enseñanza tradicionalista y

memorista, que quita el interés por el estudio a los estudiantes tornándose aburrida y pesada sin despertar el interés en ellos.

Por otro lado como nos menciona González, (2011) que en nuestro país, se ha determinado que existe una crisis de calidad de la educación, evidenciada por altos índices de repetición y deserción, por falta de significación al educar y por el nivel de eficacia y eficiencia uno de los factores en respuesta a los estudios realizados es la sobre carga laboral que tienen los docentes , ya que deben desarrollar actividades no solo académicas si no también administrativas, se suma a todo esto el escaso tiempo que tienen los docentes para desarrollar materiales o actividades para los estudiantes el papeleo e informes que se debe presentar quita el tiempo para preparar un buen material, que contenga innovación, por lo tanto se puede evidenciar que existen varios impedimentos asociados a la educación en el área pre escolar.

Es por eso que en base a la necesidad de contar con un material ya establecido ahorrará mucho tiempo en el desempeño docente en esta propuesta se ha creado un “CUADERNO DIGITAL INTERACTIVO PARA EL DESEMPEÑO DOCENTE EN EL NIVEL EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PREPARATORIA” , se realizó un análisis de distintas herramientas tecnológicas como: *Cuadernia, PowerPoint, Word, Canva, Crea, Udocz, Flipsnack, Missplanstudygram, slidesgo* y se determinó que el uso de la herramienta pedagógica *Liveworksheets* es el que mejor se adapta al desarrollo de la presente propuesta.

Para esto se tomó hojas de trabajo ya establecidas por otros autores, se creó contenido propio y también se buscó actividades de otras plataformas como Pinterest y buscador de Google. Herramienta pedagógica versátil, su utilización facilita el aprendizaje para los estudiantes y es de gran apoyo para el desarrollo docente, el contenido a utilizar estará diseñado para niños de 5 a 6 años.

Del nivel de preparatoria, la herramienta metodológica *liveworksheets* para Guevara, (2021) es un portal web concebido para estudiantes y docentes, que deja la realización

de fichas imprimibles tradicionales o bien fichas interactivas en línea en el cual se puede copiar hojas de trabajo que otros docentes crearon, la utilización puede ser en línea y también se tiene la opción de imprimir en documento PDF, Word, jpg, el aprendizaje es de gran aporte debido a que se puede interactuar con los elementos diseñados al llevar la respuesta correcta según la consigna , en las actividades interactivas existen varios ejercicios como; unir puntos, unir con líneas, utilización del micrófono, sonidos según actividad, ejercicios de sopas de letras, ejercicios de habla.

Liveworksheets es una herramienta digital didáctica diseñada por Víctor Gayol, que permite crear, formar, diseñar, y reorganizar fichas interactivas, en la que los profesores pueden tomarlas para apoyo de la enseñanza - aprendizaje (Monzón, 2019)

La utilización es muy sencilla ya que solo se necesita contar con un dispositivo inteligente, cuenta de correo electrónico, la misma aplicación brinda una serie de procesos y videos tutorial de cómo utilizar y navegar por la misma, uno de los propósitos de elaborar el cuaderno digital interactivo es que también se puede utilizar tanto para el estudiante como para el docente, si el estudiante es de escasos recursos y no tiene acceso a la aplicación el docente puede impartir sus clases desde el dispositivo que tenga en la institución y hacerle participar al estudiante, a su vez se puede imprimir para contar con el cuaderno impreso, el beneficio para el docente es que cuenta con actividades preestablecidas y ordenadas según la manera en que se enseña en el Ámbito de Expresión Oral y Escrita y en el Ámbito de Relaciones Lógicas Matemáticas, optimiza el tiempo para sus actividades académicas y ayuda al mejoramiento del desempeño docente .

El beneficio para los estudiantes es que el aprendizaje es de manera interactiva y lúdica, despierta interés por el conocimiento ya que aprenden de una manera divertida al crear un aprendizaje significativo.

4. Fase de Diseño

La siguiente propuesta, está diseñada en base a la necesidad de tener una guía establecida y ordenada con actividades interactivas, que utiliza como único ámbito el de Expresión Oral y Escrita, las actividades están en orden de enseñanza según el avance académico acorde a la edad de los niños de preparatoria. Cada hoja se encontrará numerada con el propósito de poder guiarse con facilidad, además de la utilización de la interdisciplinariedad con el Ámbito Lógico Matemático.

Se ha creado un logotipo llamativo que al mirarlo se pueda identificar fácilmente el cuaderno interactivo.

Figura 3. *Diseño cuadernos interactivo*



Fuente. Elaboración propia en Canva

A continuación, se detalla mediante capturas de pantalla las actividades diseñadas y beneficio de aprendizaje:

La primera parte está formada de actividades de elemento interdisciplinario (relación espacial).

Figura 6. Cuaderno interactivo parte 3



Fuente. Elaboración propia en Liveworksheets

La cuarta parte discriminación y reconocimiento de vocal, correcta escritura (direccionalidad)

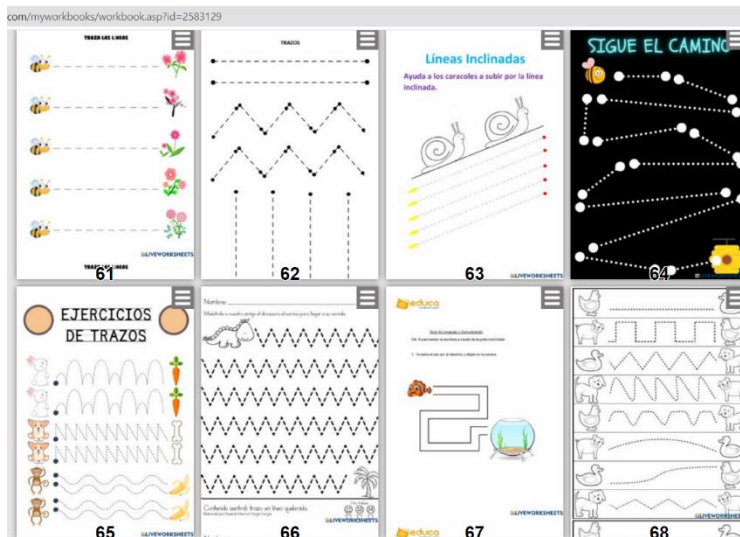
Figura 7. Cuaderno interactivo parte 4



Fuente. Elaboración propia en *Liveworksheets*

La quinta parte está formada por actividades de pre escritura trazos

Figura 8. Cuaderno interactivo parte 5



Fuente. Elaboración propia en *Liveworksheets*



5. Fase de Desarrollo


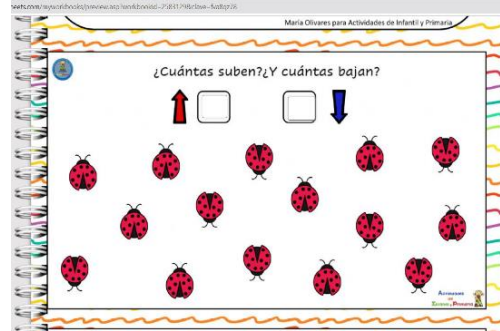
Para aplicación de docentes

Esta es una guía en la que el docente se puede respaldar y evidenciar su trabajo acorde a las destrezas que cada ficha de aprendizaje utiliza para trabajar con los estudiantes, al terminar la planificación se encuentra una ficha de observación del avance de cada estudiante.

a. Planificación de actividades del primer quimestre

Cuadro 2.. Planificación primer quimestre

SEMANA 1			
Grupo de Edad:	5 años		
Número de integrantes:	Niños de primer Año de EGB/PREPARATORIA		
Tiempo estimado:	Primer quimestre	Inicio:	Final:
TITULO DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE:	¡Aprendizaje mágico!		
DESCRIPCION GENERAL DE LA EXPERIENCIA:	<p>O.LL.1.5. Disfrutar de la biblioteca de aula y explorar las TIC como apoyo en las vivencias de animación a la lectura y escritura.</p> <p>O.LL.1.6. Experimentar la escritura como un medio de expresión personal y de comunicación, mediante el uso de sus propios códigos.</p>		
Elemento integrador:	Fichas interactivas, aplicación Liveworksheets		
	https://es.liveworksheets.com/myworkbooks/workbook.asp?id=2583129		

AMBITOS	DESTREZAS	ACTIVIDADES / FICHAS PEDAGÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACION
<p>GEMA EXPLORO Y APRENDO COMPRESIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</p>	<p>LL.1.5.14. Satisfacer la curiosidad sobre temas de interés, utiliza la lectura como recurso de aprendizaje y registrar información consultada mediante dibujos y otros gráficos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1ra PARTE: Elemento interdisciplinario (relación espacial) • Desarrollo de la actividad: La docente explica que dibujo (insecto) sube y cuál baja, con el cursor y luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.  	<p>Unidad Educativa Dispositivo inteligente Internet Pictogramas Video Educativo Hoja Lápiz Colores Tijeras Goma Cuaderno del estudiante</p>	<p>LL.1.5.14. Satisface la curiosidad sobre temas de interés, utiliza la lectura como recurso de aprendizaje y registrar información consultada mediante dibujos y otros gráficos.</p> <p>Practica hábitos de alimentación, higiene y cuidado personal con autonomía.</p>


- **Desarrollo de la actividad:**


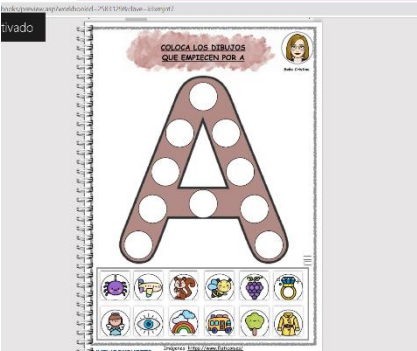
La docente explica que con cada pieza que se encuentra a lado derecho, debe arrastrar con el cursor hasta colocar en el lugar que corresponde, completa el rompecabezas, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad de recorte y pega en su cuaderno impreso.



Sing a song enunciating some of the words learned with rhythm, etc.

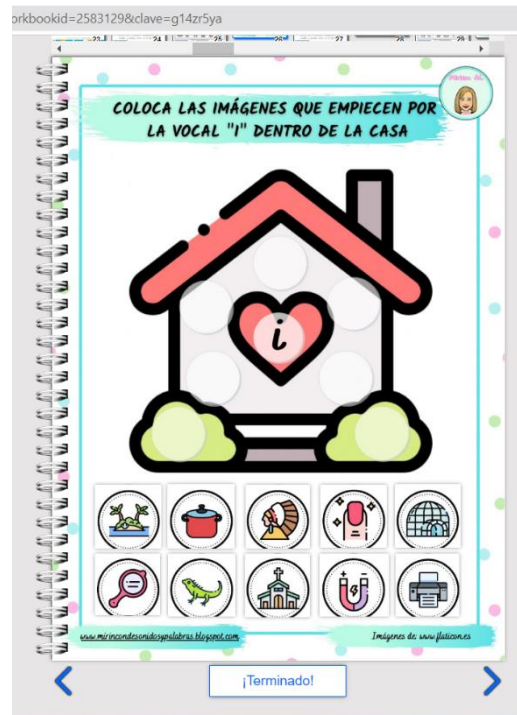
Move and sing a song using the vocabulary learned

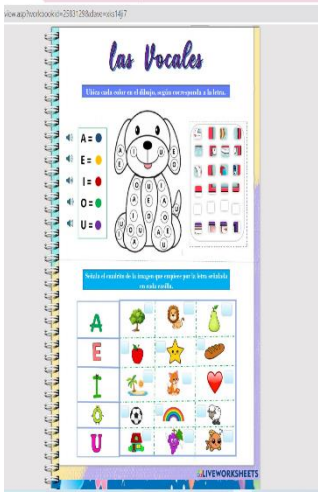
<p>GEMA EXPLORO Y APRENDO COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</p>	<p>LL.1.5.20. Escuchar textos literarios con disfrute de las palabras y las ideas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2ra PARTE: Actividades de percepción visual • Desarrollo de la actividad: La docente explica que dibujo, por medio de las figuras arrastrar el cursor y colocar donde corresponde, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.  <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la actividad: La docente explica que dibujo utiliza el cursor arrastrar la x y colocar donde corresponde, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso. 	<p>Unidad Educativa Dispositivo inteligente Internet Pictogramas Video Educativo Hoja Lápiz Colores Tijeras Goma Cuaderno del estudiante</p>	<p>LL.1.5.20. Escucha textos literarios con disfrute de las palabras y las ideas.</p>
---	--	--	--	---


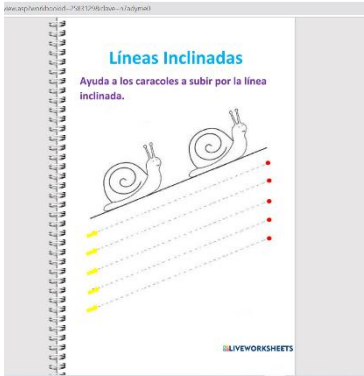
				
<p>GEMA EXPLORO Y APRENDO COMPRESIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</p>	<p>LL.1.5.16. Explorar la formación de palabras y oraciones, utiliza la conciencia lingüística (fonológica, léxica y semántica).</p>	<p>3ra PARTE: Reconocimiento de la vocal mayúscula y minúsculas</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la actividad: La docente explica que vocal es, utiliza el cursor arrastrar las imágenes y colocar donde corresponde, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso. 	<p>Unidad Educativa Dispositivo inteligente Internet Pictogramas Video Educativo Hoja Lápiz Colores Tijeras Goma Cuaderno del estudiante</p>	<p>LL.1.5.16. Explora la formación de palabras y oraciones, utiliza la conciencia lingüística (fonológica, léxica y semántica).</p>

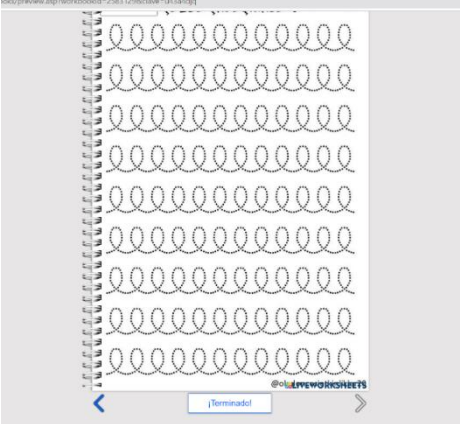
- **Desarrollo de la actividad:**

La docente explica que vocal es, utiliza el cursor arrastrar las imágenes que comienza con la vocal correspondiente, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.



<p>GEMA EXPLORO Y APRENDO COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</p>	<p>LL.1.5.8. Diferenciar entre imagen y texto escrito en diversos materiales impresos del entorno.</p>	<p>4ra PARTE: Discriminación y reconocimiento de vocal, correcta escritura (direccionalidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la actividad: La docente explica la actividad, utiliza el cursor arrastrar las imágenes que comienza con la vocal correspondiente, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.  <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la actividad: La docente explica que vocal es, y con un marcador sobre la pizarra indica la actividad de cada letra, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso. 	<p>Unidad Educativa Dispositivo inteligente Internet Pictogramas Video Educativo Hoja Lápiz Colores Tijeras Goma Cuaderno del estudiante</p>	<p>LL.1.5.8. Diferencia entre imagen y texto escrito en diversos materiales impresos del entorno.</p>
---	--	---	--	---

				
<p>GEMA EXPLORO Y APRENDO COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</p>	<p>LL.1.5.18. Realizar sus producciones escritas mediante la selección y utilización de diferentes recursos y materiales.</p>	<p>5ra PARTE: Formada por, actividades de pre escritura trazos</p> <p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>La docente explica la actividad, utiliza el cursor arrastrar el lápiz y traza donde correspondiente, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.</p> 	<p>Unidad Educativa Dispositivo inteligente Internet Pictogramas Video Educativo Hoja Lápiz Colores Tijeras Goma Cuaderno del estudiante</p>	<p>LL.1.5.18. Realiza sus producciones escritas mediante la selección y utilización de diferentes recursos y materiales.</p>

		<p>Desarrollo de la actividad:</p> <p>La docente explica la actividad, utiliza el cursor arrastrar el lápiz y traza donde correspondiente, luego cada estudiante puede desarrollar la actividad en su cuaderno impreso.</p> 		
ELABORADO		APROBADO		
<p>DOCENTE Lic. Liliana Ramírez</p>		<p>VICERRECTOR:</p>		

Fuente. Elaboración propia

6. Fase de Implementación

a. Describir como realizará el proceso de implementación

Planificación general y temporalización de la propuesta

Fase I: Diagnóstico: 4 sesiones

Fase II: Intervención: 2 sesiones

Fase III: Monitoreo y evaluación: 2 sesiones

Cuadro 3. *Fases de implementación*

Fase	Sesiones	Área de intervención	Objetivos	Técnicas	Actividades	Recursos	Tiempo
Fase 1 Diagnóstico	4 Instituciones fiscales Instituciones particulares	Observación áulica	Conocer las metodologías que utilizan las docentes para dictar clases en el nivel de preparatoria	Observación	Metodologías activas que aplican en cada tema	Pizarrón Computador Proyector Dispositivo móvil Internet Aplicaciones Parlantes Materiales impresos Flas card etc.	1 hora clase 40 minutos 1 semana

Fase 2 Intervención	2 Desarrollo de la intervención						
	1ra Sesión	Búsqueda y diseño de actividades	Establecer las actividades de aprendizaje que conforman el cuaderno digital Elaborar el cuaderno digital	Gamificación	Pinterest <i>Liveworksheets</i>	Computador Parlantes Internet Aplicación	1 meses
	2da Sesión	Desarrollo del cuaderno digital		Gamificación	<i>Liveworksheets</i>	Computador Parlantes Internet Aplicación	2 meses
Fase 3 Monitoreo y evaluación	2 Evaluación	Evaluación de la elaboración del cuaderno digital	Validar el contenido del cuaderno digital	Experimentación	Validación por expertos mediante una matriz de evaluación del contenido de las actividades del cuaderno digital	Computador Parlantes Hojas Internet Aplicación Esferos	2 Semanas

Fuente. Elaboración propia

Para aplicación de docentes

Ficha de observación del avance de cada estudiante

Cuadro 4.. Ficha de observación avance a estudiantes

N°	ÁMBITOS	COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA
	INDICADORES APELLIDOS Y NOMBRES	. LL.1.5.14. Satisface la curiosidad sobre temas de interés, utiliza la lectura como recurso de aprendizaje y registrar información consultada mediante dibujos y otros gráficos	LL.1.5.20. Escucha textos literarios con disfrute de las palabras y las ideas.	LL.1.5.16. Explora la formación de palabras y oraciones, utiliza la conciencia lingüística (fonológica, léxica y semántica).	LL.1.5.8. Diferencia entre imagen y texto escrito en diversos materiales impresos del entorno.	LL.1.5.18. Realiza sus producciones escritas mediante la selección y utilización de diferentes recursos y materiales.
1	ALLAUCA Y					
2	CAIZA R					
3	GARCIA M					
4	GUANOQUIZA					
5	LOZADA L					

Fuente. Elaboración propia

Lic. Liliana Ramírez
DOCENTE

VICERRECTOR

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se exponen los principales resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos seleccionados, en primer lugar se determinan los resultados de la encuesta, de una forma estadística se presentan los resultados en frecuencia y porcentaje para luego ser analizados, la ficha de observación se presenta basado en criterios de observación y se analiza de forma individual, mientras que en la entrevista se identificarán los aspectos más innovadores de la información otorgada por el especialista entrevistado, al finalizar los análisis individuales se muestra una discusión de los resultados de forma comparativa.

3.1 Resultados obtenidos de la encuesta

Información Sociodemográfica de la población encuestada

Tabla 3. Datos Generales

Nivel de Educación	Frecuencia	Porcentaje
Tercer Nivel	7	58,33%
Cuarto Nivel	5	41,67%
Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	12	100%
Masculino	0	0%
Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
46 a 55 años	9	73%
36 a 45 años	2	18%
25 a 35 años	1	9%

Fuente: Elaboración propia.

La información obtenida nos permite identificar a la población encuestada, se puede observar que en cuanto al nivel de educación un gran porcentaje respetable posee su título de cuarto nivel, a nivel de preparatoria todas las docentes son de género femenino y la mayor parte de docentes se encuentran en un rango de edad de 46 a 55 años, edad identificada como generación X, que se caracterizan por ser buenos trabajos y presentan facilidad para la adaptación al cambio.

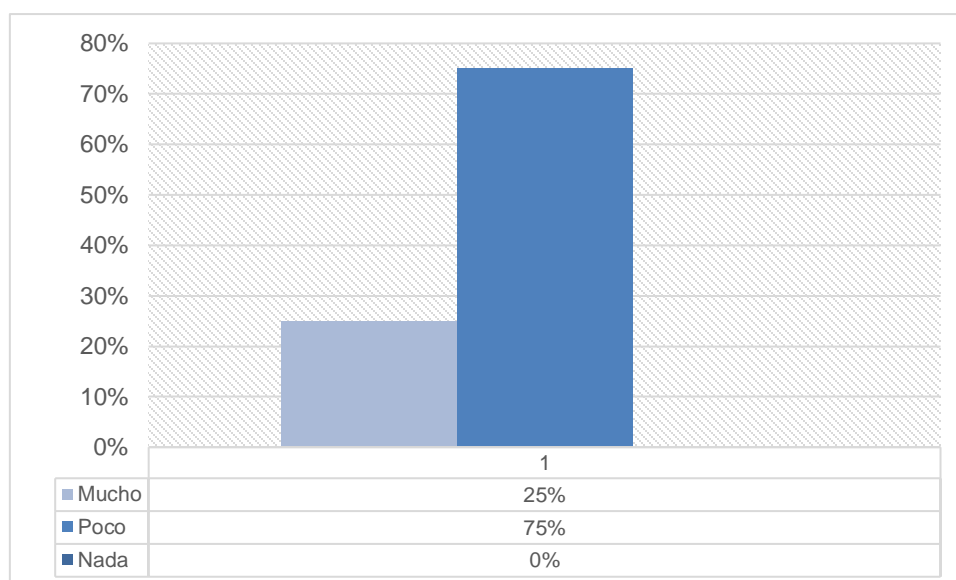
Conocimiento acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Tabla 4. *Conocimiento de las TIC's*

Nivel de Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	3	25%
Poco	9	75%
Nada	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. *Conocimiento de las TIC's*



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos demuestran que la gran mayoría de las docentes encuestadas, consideran que su conocimiento con respecto a las TIC's es poca, mientras que apenas 3 personas consideraron que su conocimiento es basto. En este sentido, es importante mencionar que esta escala es relativa, debido a que la tecnología avanza a grandes pasos, pero al menos las docentes consideran que tienen conocimientos básicos como para poder defenderse en su vida laboral. Este diagnóstico es importante porq permite identificar cuán importante es la inducción dentro de una implementación de nuevas estrategias o modelos educativos.

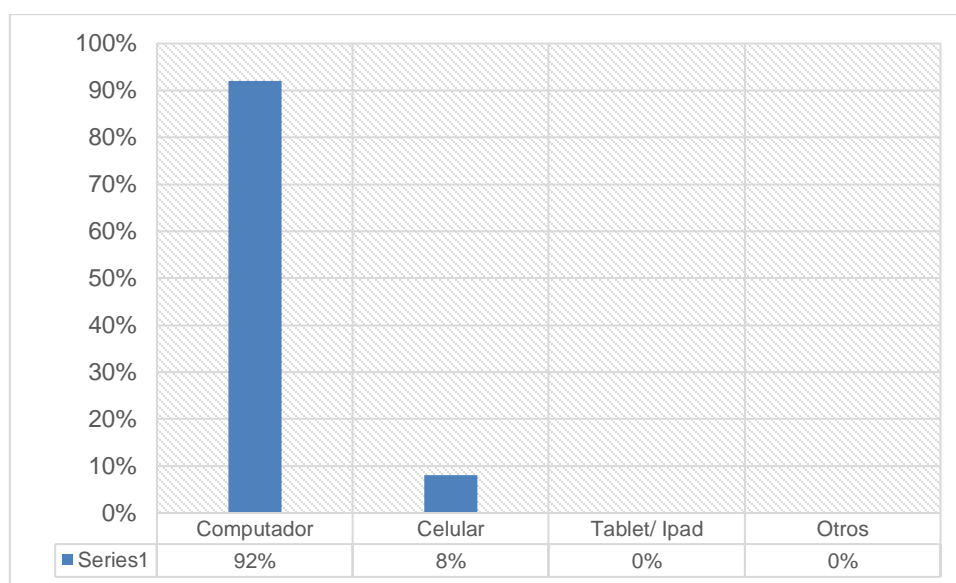
Uso de dispositivos inteligentes para preparación de clase

Tabla 5. *Uso de dispositivos*

Dispositivo	Frecuencia	Porcentaje
Computador	11	92%
Celular	1	8%
Tablet/ iPad	0	0%
Otros	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10. *Uso de dispositivos*



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que el uso del computador es muy común en la mayoría de las docentes encuestadas, lo que permite inferir que al ser la planificación una actividad específica del cargo de docente, la frecuencia con el que se utiliza el computador es alta; no obstante, esto no determina el uso de herramientas ofimáticas más avanzadas o aplicaciones web como recursos digitales para fortalecer la labor del docente. En este sentido, contar con un ordenador es una herramienta que en actualidad es fundamental para el docente, pero se puede observar que una de las docentes hace uso de su teléfono celular.

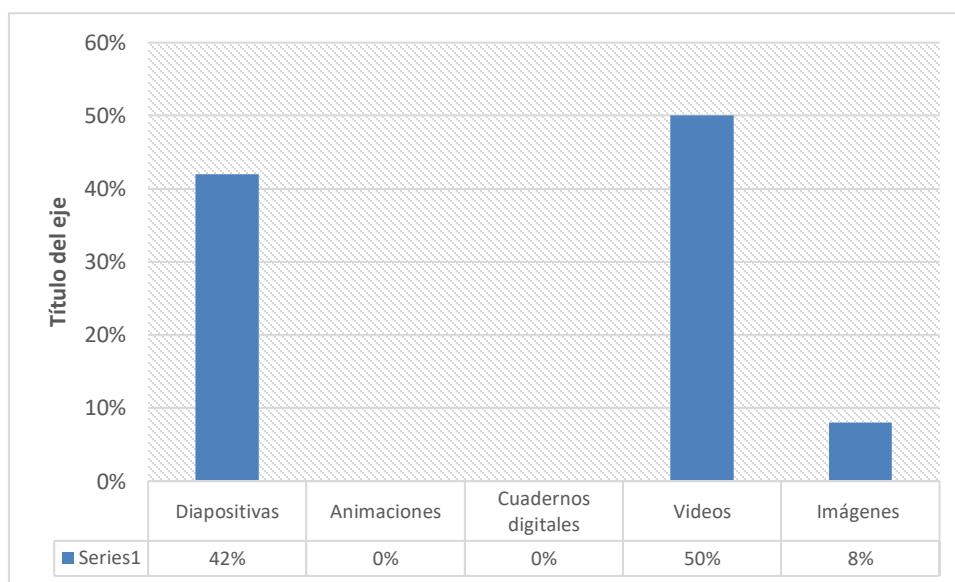
Diseño de material didáctico por medio de TIC´s

Tabla 6. *Diseño de material didáctico digital*

Recurso	Frecuencia	Porcentaje
Diapositivas	5	42%
Animaciones	0	0%
Cuadernos digitales	0	0%
Videos	6	50%
Imágenes	1	8%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11. *Diseño de material didáctico digital*



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados demuestran que las docentes no han hecho uso de los cuadernos digitales, probablemente por desconocimiento de los mismos, no obstante se identifica que el 50% de las encuestadas mencionan que comparten videos con sus estudiantes, esto debido a que el nivel de atención de un niño a través de los videos permite ser alto al incorporar un atractivo visual y auditivo; a su vez, el 42% mencionaron que diseñan diapositivas y un 8% imágenes, en este sentido podemos ver el apoyo del material digital a través de imágenes que puedan complementar la explicación del docente.

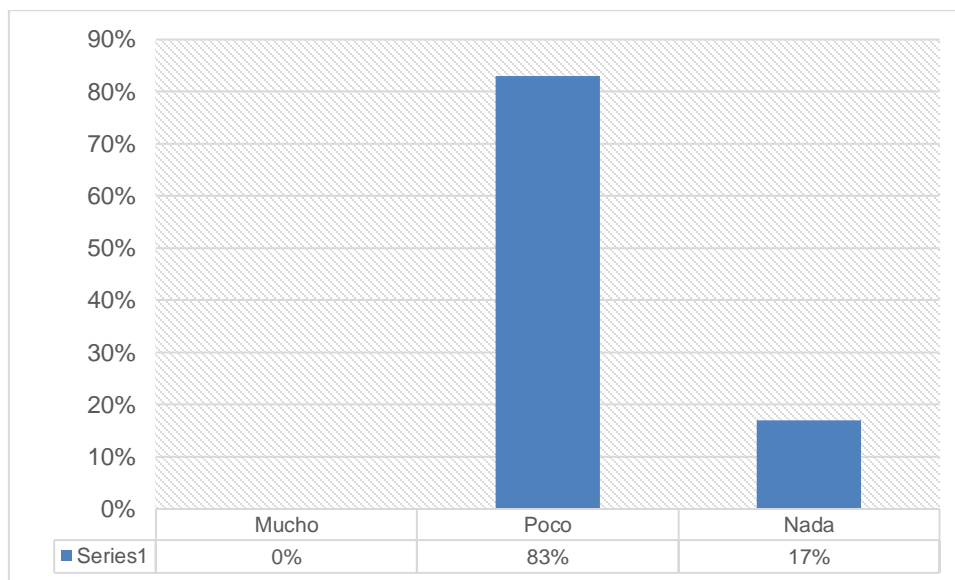
Conocimiento acerca de aplicaciones de cuadernos interactivos

Tabla 7. *Conocimiento de cuadernos interactivos*

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	0	0%
Poco	10	83%
Nada	2	17%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12. *Conocimiento de cuadernos interactivos*



Fuente: Elaboración propia.

El desconocimiento de los cuadernos interactivos se indentifica en la mayoría de las docentes, hay que considerar que el 83% conoce poco mientras que el 17% no ha escuchado acerca de esta herramienta, esta pregunta diagnóstica permite tener un punto de partida, por lo cual para la implementación de cuadernos interactivos es importante realizar una inducción acerca de las funciones que tiene el cuaderno, a pesar de que en la propuesta se encuentra generado un cuaderno listo para aplicar, está abierto a modificaciones y permite añadir más tareas.

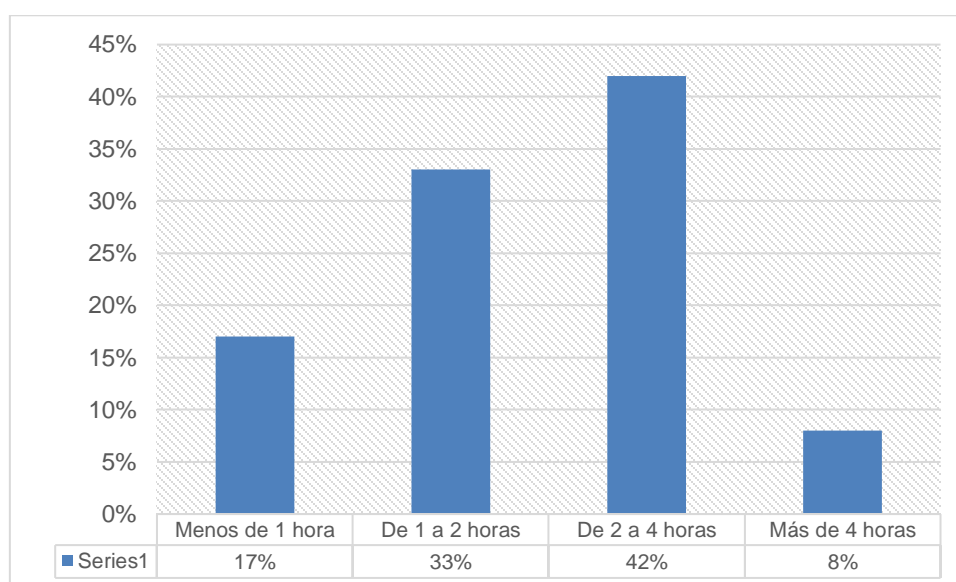
Disposición de horas para diseño de material didáctico por hora de clase

Tabla 8. Horas dedicadas a diseño de material didáctico

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 hora	2	17%
De 1 a 2 horas	4	33%
De 2 a 4 horas	5	42%
Más de 4 horas	1	8%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 13. Horas dedicadas a diseño de material didáctico



Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de esta pregunta, es menester recordar que las docentes encuestadas corresponden al nivel de preparatoria, en donde los materiales didácticos deben ser uno de los recursos pedagógicos mayormente utilizado por la edad de los niños que tienen; con esta aclaratoria, las horas que se destinan a la preparación de estos materiales de acuerdo con los resultados se puede observar que son bastantes, el 42% mencionó que de 2 a 4 horas, mientras que el 33% se acentuó en el rango de 1 a 2 horas, el 17% en menos de 1 hora y una persona más de 4 horas. Estos resultados son importantes porque permite analizar la eficacia del docente para su desempeño.

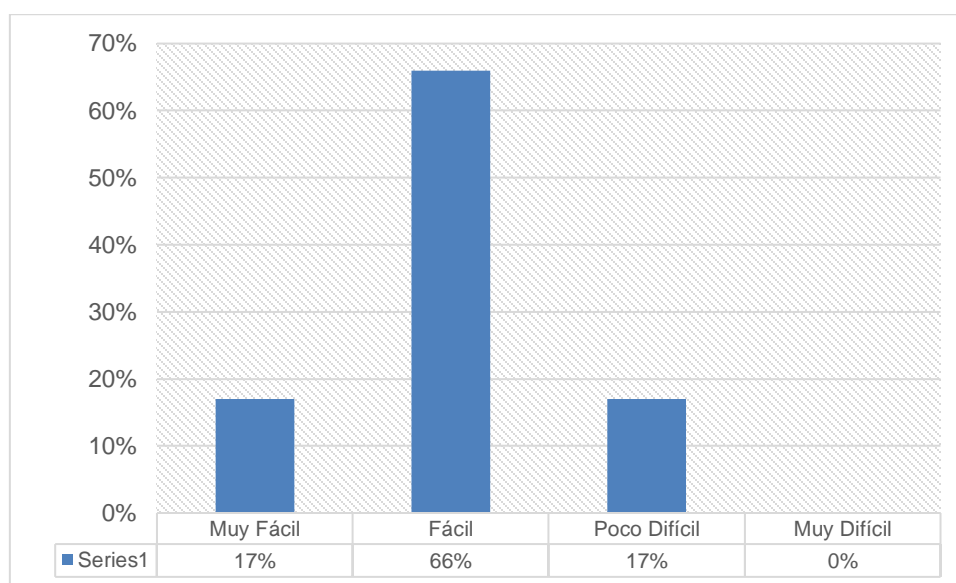
Habilidad para el manejo de computadora

Tabla 9. *Habilidad para manejo del ordenador*

Nivel de dificultad	Frecuencia	Porcentaje
Muy Fácil	2	17%
Fácil	8	66%
Poco Difícil	2	17%
Muy Difícil	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 14. *Habilidad para manejo del ordenador*



Fuente: Elaboración propia.

Para la mayoría de las docentes encuestadas, el uso del ordenador lo realizan con facilidad, únicamente tenemos dos docentes que lo consideran muy fácil y otras dos un poco difícil; en este sentido es importante reforzar las capacitaciones continuas en manejo de TIC's y programas de generación de recursos pedagógicos; inclusive es importante realizar un mantenimiento y seguimiento a las herramientas tecnológicas con la finalidad de que no se torne en una dificultad para el docente al presentar deficiencias en su capacidad y velocidad de procesamiento.

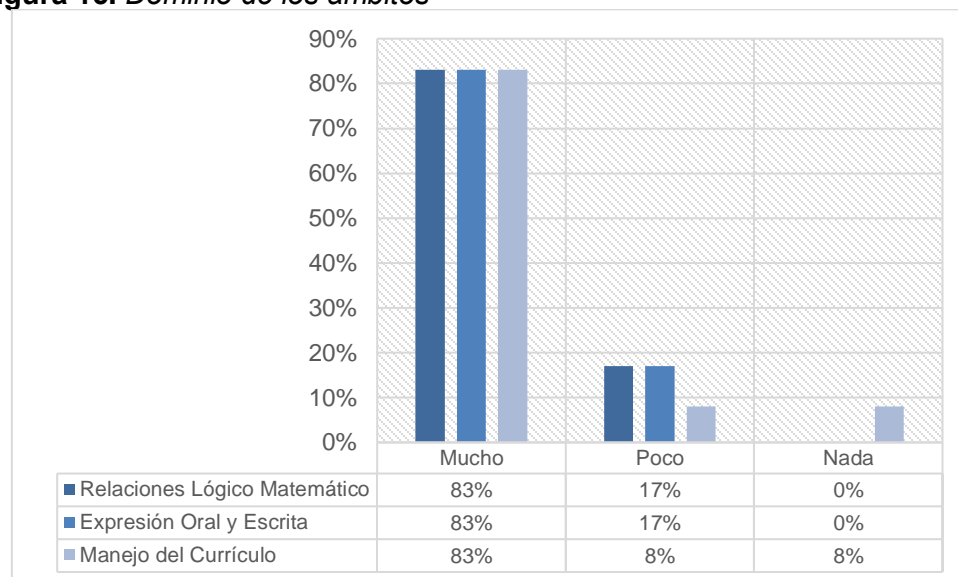
Dominio de los ámbitos de educación del subnivel Preparatoria.

Tabla 10. Dominio de los ámbitos

Ámbito	Mucho	%	Poco	%	Nada	%
Relaciones Lógico Matemático	10	83%	2	17%	0	0%
Expresión Oral y Escrita	10	83%	2	17%	0	0%
Manejo del Currículo	10	83%	1	8%	1	8%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 15. Dominio de los ámbitos



Fuente: Elaboración propia.

A manera de autoevaluación, el 83% de las docentes consideran que su conocimiento de los ámbitos de educación del subnivel preparatoria es alto, no obstante, dos personas han mencionado que su conocimiento es poco y una inclusive ha mencionado que no conoce nada acerca del manejo del currículo; al respecto se puede identificar que cada ciclo escolar los rectores de las unidades educativas optan por realizar cambios de niveles a los docentes, motivo por el cual sería interesante realizar una nueva investigación que relacione el cambio de niveles escolares en cada año con el desempeño de los docentes, esto debido a que por un lado, los docentes salen de

su zona de confort, pero otro lado algunos no se encuentran lo suficientemente capacitados para manejar otros niveles, es el caso de la formación de educación inicial con educación básica, en algunos casos a los profesionales de educación básica son enviados a inicial y recíprocamente.

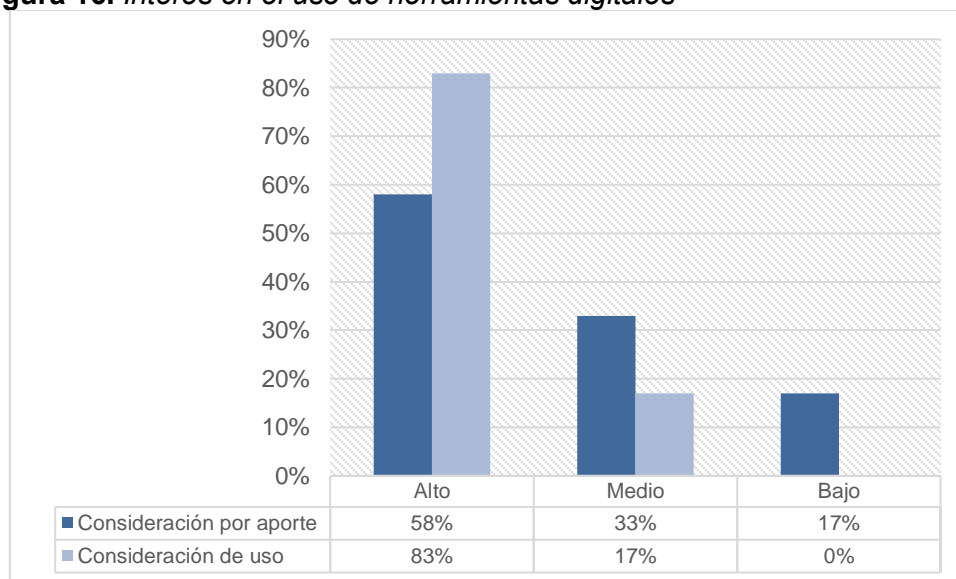
Interés en el uso de herramientas digitales para el proceso de enseñanza – aprendizaje

Tabla 11. *Interés en el uso de herramientas digitales*

Interés	Alto	%	Medio	%	Bajo	%
Consideración por aporte	7	58%	4	33%	1	17%
Consideración de uso	10	83%	2	17%	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 16. *Interés en el uso de herramientas digitales*



Fuente: Elaboración propia.

El interés que muestran las docentes se evidencia mayormente en herramientas digitales cuyo uso facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, mientras que consideran que no todas las herramientas digitales aportan al proceso; es decir consideran que de comprobarse que una herramienta digital facilite el proceso de enseñanza aprendizaje lo usarían.

3.2 Resultados de la ficha de observación

Cuadro 5. Observación Institución 1

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DESARROLLO DE LA CLASE				
DATOS INFORMATIVOS				
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:	Unidad Educativa “Ambato de los Ángeles”			
NIVEL:	Preparatoria			
ÁMBITO	Comprensión y Expresión Oral y Escrita			
OBJETIVO DEL PLAN:	Explorar la formación de palabras y oraciones al utilizar la conciencia lingüística			
TEMA:	Día mundial contra el trabajo infantil			
CRITERIOS GENERALES	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Se esboza un objetivo relacionado con el tema			X	
Se determinan las destrezas con criterios de desempeño en el desarrollo de la clase		X		
Se identifica un criterio de evaluación relacionado con la destreza a desarrollar		X		
Las estrategias metodológicas responden al desarrollo de la destreza planteada		X		
Se identifican actividades didácticas desarrolladas con el uso de las TICS			X	
Se identifican el uso de dispositivos inteligentes para el desarrollo de la clase			X	
Se identifican el uso de material didáctico para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.			X	
Análisis de la Observación: La docente en el desarrollo de su clase alcanza a las destrezas deseadas, la institución cuenta con internet y en el aula tienen un monitor en el que se utiliza para observar videos y música. Expresa que no tiene conocimiento del trabajo con hojas interactivas.				

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6. Observación Institución 2

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DESARROLLO DE LA CLASE				
DATOS INFORMATIVOS				
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:	Unidad Educativa “Julio Enrique Fernández”			
NIVEL:	Preparatoria			
ÁMBITO	Comprensión y Expresión Oral y Escrita			
OBJETIVO DEL PLAN:	Desarrollar en los niños la capacidad de expresión y movimiento, al ayudar a fomentar las relaciones			
TEMA:	Sonido B b			
CRITERIOS GENERALES	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Se esboza un objetivo relacionado con el tema	X			
Se determinan las destrezas con criterios de desempeño en el desarrollo de la clase		X		
Se identifica un criterio de evaluación relacionado con la destreza a desarrollar		X		
Las estrategias metodológicas responden al desarrollo de la destreza planteada		X		
Se identifican actividades didácticas desarrolladas con el uso de las TICS			X	
Se identifican el uso de dispositivos inteligentes para el desarrollo de la clase			X	
Se identifican el uso de material didáctico para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.		X		
Análisis de la Observación: La docente plantea el tema antes de impartir clase y direcciona las actividades para cumplir con las destrezas. La institución cuenta con internet, celular, música; para el reforzamiento del tema utiliza videos y canciones. El material didáctico es a través del uso de tarjetas, láminas, y fotografías físicas.				

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7. Observación Institución 3

FICHA DE OBSERVACIÓN AL DESARROLLO DE LA CLASE				
DATOS INFORMATIVOS				
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:	Unidad Educativa “Cesar Augusto Salazar Chávez”			
NIVEL:	Preparatoria			
ÁMBITO	Relaciones Lógico Matemáticas			
OBJETIVO DEL PLAN:	Reforzar los números naturales del 0 al 10			
TEMA:	Número del 0 al 10			
CRITERIOS GENERALES	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Se esboza un objetivo relacionado con el tema		X		
Se determinan las destrezas con criterios de desempeño en el desarrollo de la clase		X		
Se identifica un criterio de evaluación relacionado con la destreza a desarrollar		X		
Las estrategias metodológicas responden al desarrollo de la destreza planteada			X	
Se identifican actividades didácticas desarrolladas con el uso de las TICS				X
Se identifican el uso de dispositivos inteligentes para el desarrollo de la clase				X
Se identifican el uso de material didáctico para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje.		X		
Análisis de la Observación: La docente parte de los conocimientos previos de los estudiantes y plantea el tema, las actividades sugeridas cumplen con las destrezas esperadas; el aula cuenta con dispositivo móvil de uso personal de la docente, la institución cuenta con internet y laboratorio de computación. Para las clases la docente hace uso de las TIC´s para proyectar videos y escuchar música, ejemplo de ello es presentar una nueva consonante mediante video de la plataforma <i>YouTube</i> .				

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Resultados de la entrevista

1. ¿Qué tipo de herramientas digitales has utilizado en tus clases y cómo las has integrado en tus actividades de enseñanza?

La docente menciona que una de las herramientas digitales que utiliza es *Kahoot*, esta plataforma es de gran interés para los niños debido a que se basa en juegos dinámicos que les permite interactuar y responder a preguntas con base en sus conocimientos previos.

Al analizar esta herramienta digital se puede observar que es un servicio web de educación social y gamificada, lo que quiere decir que maneja un esquema de juego, que otorga recompensas a quienes avanzan en sus respuestas correctas y otorgan una puntuación, es de fácil acceso para el docente debido a que puede crear un tablero de juego y de gran interés para el estudiante.

2. ¿Cuál es tu nivel de familiaridad y experiencia con el uso de herramientas digitales en el aula?

La docente menciona que el uso de herramientas digitales en clase le ha permitido fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en sus niños; menciona que lo implementó desde que se declaró la pandemia por COVID-19, al identificar la necesidad imperiosa de acceder a plataformas digitales que de alguna manera sean de apoyo debido a que se tenía que sustituir la falencia del contrato presencial que tanto necesitan los niños en el nivel preparatoria para mantener la atención.

3. ¿Qué tipo de capacitación o apoyo has recibido para utilizar herramientas digitales en tu enseñanza? ¿Consideras que ha sido suficiente?

La docente entrevistada menciona que en la unidad educativa en la que labora se mantienen en constante capacitación relacionada con herramientas digitales, menciona además que todos los años reciben capacitaciones de tres meses de duración con temas actuales relacionados con innovación educativa y pedagogía. Estos procesos de capacitación lo llevan a cabo a través de la plataforma IBEC, en el que el docente debe aprobar, esta plataforma tiene como finalidad la formación de competencias digitales, comunicativas entre otras.

4. ¿Cuentan con alguna plataforma digital para facilitar el aprendizaje?

La docente menciona que utiliza la plataforma *crazy letters*; esta es una plataforma que permite fortalecer el proceso de lecto escritura en los niños. La plataforma genera palabras en desorden y el niño tiene 5 intentos para adivinar la palabra escrita. De acuerdo con la especificación de la plataforma maneja un método de gamificación, que permite mantener activo el interés del estudiante.

5. ¿Ha hecho uso de cuadernos digitales en el desarrollo de sus clases?

La docente menciona que se ha utilizado el uso de cuadernos digitales, especialmente para enviar misiones a casa con los niños ya que esto ayuda a fortalecer los aprendizajes adquiridos en la mañana durante las clases.

6. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentas al utilizar herramientas digitales en el aula y cómo los abordas?

La entrevistada menciona que durante la jornada de clases es un poco complicado la aplicación de herramientas digitales ya que no se cuenta con un dispositivo tecnológico individual para cada uno de los niños, considera que es el único

desafío que se tiene, motivo por el cual de contar con estos dispositivos tendría una amplia cantidad de aplicaciones digitales interactivas que le pueden ayudar para reforzar las clases.

7. ¿Cómo involucras a los padres de familia en el proceso de integración de herramientas digitales en la enseñanza?

La docente considera que el involucrar a los padres ha sido uno un proceso complicado, debido a que no todos los representantes se encuentran comprometidos con la educación de sus niños, por un lado, mencionan que no cuentan con los dispositivos necesarios para el desarrollo de las actividades didácticas por medio digitales y menciona que tienen varios niños en casa y que a su vez utilizan el ordenador familiar en algunas ocasiones para la realización de tareas y trabajo de los padres. Por otro lado, también ha tenido la oportunidad de involucrar a otros padres que se encuentran muy dispuestos al uso de plataformas innovadoras.

8. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que has encontrado al utilizar herramientas digitales en comparación con métodos de enseñanza tradicionales?

La entrevistada considera que las ventajas del uso de herramientas digitales son varias, debido a que no solo aportan al desarrollo pedagógico del niño, sino que también permite que el niño pueda interactuar, fortalecer el conocimiento mientras se divierte. A su vez, también menciona que una de las desventajas que ha tenido que presenciar en la utilización de recursos digitales es la propaganda y los spoilers que pueden salir en el uso de las páginas de uso libre, en algunas ocasiones hay comerciales que no son aptos para la edad de los niños.

9. ¿Cómo evalúas el impacto de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de tus estudiantes?

La docente menciona que la implementación de herramientas digitales ha tenido un impacto en los niños realmente muy bueno y que los niños desde temprana edad son capaces de adquirir la habilidad en el uso de las tecnologías, sobre todo de lo que son redes sociales y aplicaciones relacionadas con juegos.

10. ¿Has notado alguna diferencia en el rendimiento académico de tus estudiantes desde que comenzaste a utilizar herramientas digitales en el aula?

La docente menciona el avance de los niños es notorio cuando se utiliza las herramientas académicas digitales ya que los niños ven como un juego o como una actividad lúdica y de esta forma también se apoya en este material para que los niños fortalezcan el aprendizaje.

11. ¿Qué criterios consideras al seleccionar las herramientas digitales que utilizas en el aula?

La entrevistada menciona que para implementar herramientas digitales como medio de aprendizajes busca tres aspectos importantes: la primera, que sea de fácil acceso tanto para la maestra como para el niño y padre de familia; lo segundo, que el uso de la plataforma sea de corto tiempo corto para que los niños no lleguen al cansancio; y lo tercero es considerar que no tenga tantos distractores, esto debido a que existen plataformas que conducen hacia otro tipo de juegos, a fin de que el niño se enfoque netamente en lo que yo se requiere que se refuerce.

12. ¿Qué recomendaciones o consejos podrías dar a otros docentes que deseen utilizar herramientas digitales en sus clases?

La docente menciona que una de las recomendaciones que puede dar a los profesores es acerca de la capacitación e innovación, es decir que se involucren en el mundo digital; menciona que en la actualidad hay muchos recursos digitales a los que se puede acudir, únicamente depende del docente realizar una búsqueda óptima y aplicarla con sus estudiantes. Menciona además que es el momento de que los docentes involucren estrategias digitales relacionadas con el juego para los niños, como una forma de adaptarse a los intereses de los más pequeños, culmina con un llamado a sus colegas para que pongan mayor énfasis en la búsqueda de actividades a través de plataformas digitales que puedan ser de fácil acceso, incluso para los padres de familia puedan colaborar en la realización de las tareas.

3.4 Discusión de los resultados.

Los resultados de la información recopilada nos permiten identificar a forma de diagnóstico la situación actual de la educación pública en el distrito 18D01 de la ciudad de Ambato en lo que respecta a la educación del nivel básica preparatoria, en primer lugar los resultados de la encuesta, se identificó que las maestras requieren de una capacitación continua acerca de las herramientas tecnológicas y plataformas virtuales para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje, e inclusive como una medida que debe ser constantemente utilizada como forma de preparación para posibles escenarios como el que se vivió en la pandemia por COVID-19 que todas las instituciones de educación en todos sus niveles tuvieron que adaptarse a una educación virtual de una forma emergente y no planificada, lo que significa que gran cantidad de profesionales no se encontraban preparados para ofertar una educación virtual.

Uno de los principales hallazgos que llaman la atención de esta investigación es el tiempo que dedican los docentes para la preparación de clase y material didáctico, en su mayoría superan las 2 horas diarias por hora de clase, lo que significa que la preparación duplica el tiempo de la clase; para ello se deben implementar estrategias y recursos que permitan reducir este tiempo de planificación, es decir que cuenten con instrumentos ya realizados a los cuales los docentes solamente adopten de acuerdo con sus necesidades, de esta manera se puede dedicar mayor tiempo en actualización y formación académica e instrucción formal o informal.

Durante la observación se pudo ratificar la limitación de las unidades educativas fiscales al acceso a tecnologías de la información, en algunas unidades poseen ordenadores y en otros el único dispositivo de uso es el teléfono móvil de la docente; lamentablemente para que dentro de las escuelas se acceda a una dotación de tecnología en proyectores, pizarras tecnológicas o dispositivos individuales a cada estudiante tendrá que pasar por mucho tiempo, y considerar la asignación de recursos que se otorgan para educación; motivo por el cual, se puede otorgar la propuesta de cuadernos digitales al docente de una forma flexible, que permite al estudiante acceder desde un dispositivo móvil, ordenador; inclusive la docente puede optar por imprimir este material ya adaptado al currículo del nivel de preparatoria, para reducir tiempo en el desarrollo de material propio y así obtener los beneficios del cuaderno digital.

Como resultado de la entrevista, se puede realizar una comparación de la educación privada y pública, al considerar que en la educación privada se vela por la capacitación continua de los docentes en tecnología y plataformas virtuales académicas, que permitan al docente indagar e implementar en nuevas herramientas digitales que sean de gran interés para los estudiantes, para que ellos puedan aprender mientras juegan. Se puede observar que a pesar de que la educación privada tiene gran avance por sobre la pública, se puede observar que aún hay muchas cosas más por implementar en comparación con la educación digital 4.0 que se implementa en otros países.

CONCLUSIONES

- Se realizó la validación del cuaderno digital interactivo para el fortalecimiento del desempeño docente, para lo cual se desarrolló este cuaderno en la plataforma *Liveworksheet* y se establecieron parámetros para su validación; gracias a la colaboración de expertos en el área de educación básica preparatoria y en áreas de tecnologías de la información se validó el documento presentado.
- Mediante el acceso a bases de datos, repositorios y libros se recopilaron varios antecedentes investigativos que permitieron ampliar la investigación y el conocimiento de la investigadora, en vista que existen muchas plataformas interactivas y de gamificación que permiten aumentar el interés de los estudiantes por el aprendizaje autónomo.
- Se diagnosticó el uso de estrategias aplicadas por los docentes del sector público y privado, y se identificó que en el sector privado, se mantiene la capacitación continua hacia los docentes en el uso de plataformas virtuales y herramientas digitales que les permite fortalecer el aprendizaje de los estudiantes; en este sentido se identificaron plataformas como *ibec*, *liveworksheet*, *cuadernia*, *kahoot*, entre otras que trabajan bajo un estilo de aprendizaje por gamificación, asignado puntos por respuestas correctas.
- Se establecieron en la propuesta del presenta trabajo actividades de aprendizaje dirigidas para el nivel básico preparatoria, que responden al currículo establecido por el ministerio de Educación, hay que considerar que es una herramienta de gran aporte para los docentes y de fácil implementación,

además del impacto positivo que genera en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificó que el cuaderno digital interactivo puede ser utilizado en instituciones educativas fiscales de dos formas, la primera es mediante el uso de dispositivos electrónicos, como la computadora tanto en el aula como en la casa, el uso de celulares en sus domicilios; y como una forma adicional para su uso es mediante el acceso de la docente a la plataforma para imprimir el material que puede ser utilizado como reforzamiento de lo aprendido.

RECOMENDACIONES

- A los directivos de las instituciones educativas, implementar procesos de capacitación continua en los docentes, relacionados con estrategias de innovación educativa y tecnológica; que genere familiaridad con las herramientas digitales y plataformas educativas, a fin de que apliquen en sus planificaciones y en la elaboración de material didáctico.
- A los docentes, reforzar en la búsqueda constante de nuevas plataformas y herramientas didácticas que cumplan con aspectos como gamificación, libre acceso y de fácil uso; a fin de que los estudiantes presenten interés por el uso de estos instrumentos y el aprendizaje pueda ser reforzado mediante actividades interactivas.
- A los padres de familia, que puedan brindar el apoyo necesario en casa al promover el uso de herramientas tecnológicas de aprendizaje y no solamente de esparcimiento y ocio; y considerar que el tiempo de exposición en los niños no debe sobrepasar de dos horas diarias en pantallas de visualización para que no afecte a su visión y sus niveles de atención.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional. (2015). *Reglamento general a la ley orgánica de educación intercultural* (Vol. Artículo 192). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>

Asamblea Nacional. (2016). *Ley orgánica de Educación Intercultural* (Vol. Artículo 2). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>

Bustamante, S. (2018). *Con mi cuaderno digital voy leyendo y comprendiendo: una estrategia para la comprensión lectora en el aula*. Neiva: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12874/Aguilerajulia2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carvajal, M. (2020). *Técnicas Lúdicas Interactivas en Google Classroom para perfeccionar la lectoescritura*. Quito - Ecuador: Universidad Tecnológica Israel. Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2497/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDU-378.242-2020-041pdf.pdf>

Echeverría, B., & Martínez, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y orientación. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12(2), 4-34. doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.831>

- Esquerre, L., & Pérez, M. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. *Revista Educación*, 45(2), 1-21. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43846>
- Flores, A., Rodríguez, J., & Chávez, G. (2019). La transformación de la educación básica en México desde la perspectiva de la Educación 4.0. *Research, Technology and best practices in education*, 103-111. Obtenido de https://books.google.es/books?id=Mm3LDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ghitis, T., & Alba, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista electrónica de investigación educativa*., 21(23), 1-12. doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e23.2034>.
- Gómez, L., & Valdés, M. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 479-515. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a19v7n2.pdf>
- González, R. d. (2011). *Repositorio Universidad de Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1859/1/teb91.pdf>
- Guevara, A. (21 de 06 de 2021). Liveworksheets, y ahórrate tiempo al corregir. *INED21*. Obtenido de <https://ined21.com/liveworksheets/>

Hernández Sampieri, R., Fernández , C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F., México: Mcgraw-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado el 11 de Agosto de 2020, de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education.

Lerma, H. (2016). *Metodología de la Investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto* (Quinta Edición ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Martínez, G., Esparza, A., & Gómez, R. (2020). El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 11(21). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.703>

Martínez, L., & Rodríguez, A. (2020). El Booktrailer como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias comunicativas. *Revista Boletín Redipe*, 9(6), 168-182. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1010/917>

Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria Subnivel Preparatoria* (Segunda Edición ed.). Quito - Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Preparatoria.pdf>

Ministerio de Educación. (2020). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 19 de abril de 2020, de <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente-sne/>

Navarro, D., Villamizar, J., & Carrascal, W. (2020). *Estrategia Pedagógica para atender los casos de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en los estudiantes de Básica Primaria del Centro Educativo Rural El Sul*. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3296/Navarro_Villamizar_Carrascal_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pardo, I., Marín, D., & Castro Ana. (2021). Aprendizajes para la vida a través de la implementación de estrategias didácticas digitales: un estudio comparativo de casos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 17-38. doi:<https://doi.org/10.35362/rie8514044>

Patiño, D., García, D., Álvarez, M., & Erazo, J. (2020). Estrategias lúdicas para desarrollar la lecto-escritura mediante la plataforma Liveworksheets. *Revista*

Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 1(3), 408-427. doi:10.35381/cm.v6i3.408

Sánchez, M. (2018). *Desarrollo de un cuaderno digital interactivo como herramienta didáctica para la enseñanza de matemática de segundo año de educación general básica*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2405/1/76681.pdf>

Santamaria , D. (2005). Las aulas del futuro: la pizarra y el cuaderno digital. V *Congreso Internacional Virtual de Educación* (pág. 14). CiberEduca. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24584/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sifuentes, A., Sifuentes, E., & Rivera, J. (2022). Educación 4.0, modalidad educativa y desarrollo regional integral. *Revista de investigación educativa de la Rediech*, 13, 1-14. doi:https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1452

Uruchima, K. (2023). *Guía instructiva para el uso de las plataformas digitales Lyricstraining, Liveworksheets y Duolingo para la enseñanza del área de Lengua Extranjera en los niños*. Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay. Obtenido de [chrome-](#)

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12862/1/18389.pdf

Vargas , L. (2021). *“Cuadernos interactivos, jupyter python notebook y el nivel de aprendizaje del cálculo diferencial en los estudiantes del tercer ciclo de la escuela profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Andina del Cusco 2019-II.* Cusco- Perú: Universidad Andina del Cusco. Obtenido de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4550/Luis_tesis_maestr%c3%ada_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165. Obtenido de <https://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/538/589>

Vega, D., & Sánchez, L. (2022). *Diseño e implementación del cuaderno digital “sumando y restando fraccionariamente” en el curso 601 de la Institución Educativa José María Potier Chita- Boyacá.* Chita, Boyacá - Colombia: Universidad de Cartagena. Obtenido de https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15637/TGF_Desy%20Vega_Leidy%20Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vega, L. (2020). Gestión Educativa y su relación con el desempeño docente. *Ciencia y Educación*, 1(2), 18-28. Obtenido de <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/8/13>

Zambrano, A., Lucas, M., Luque, K., & Lucas, A. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las ciencias*, 6(3). Obtenido de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1402>

Zamora, M., Portillo, S., Reynoso, O., & Caldera, J. (2021). Autopercepción de la preparación docente ante el COVID-19 en México. *Educación y humanismo*, 23(41), 1-26. doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.23.41.4594>