

ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

**MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN**



Título

Propuesta de mejora de la utilización de las TIC por los docentes, Unidad Educativa “Daniel Pasquel”, 2023.

Trabajo de Investigación

para optar el Grado a Nombre de la Nación de:

Maestro en Educación

Autor:

Lic. Recalde Sánchez, Jony Cristian

Director:

Mag. Justo Valencia, María Dolores

TACNA – PERÚ

2023

Depósito ordinario

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%
INDICE DE SIMILITUD

15%
FUENTES DE INTERNET

7%
PUBLICACIONES

11%
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

Índice de Contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
Capítulo I Antecedentes del Estudio	13
1.1 Título del Tema:.....	13
1.2 Planteamiento del Problema:.....	13
1.3 Objetivos	15
1.4 Metodología.....	16
1.5 Justificación.....	20
1.6 Definiciones.....	25
1.7 Alcances y Limitaciones	30
Capítulo II Marco Teórico.....	33
2.1 Conceptualización de las variables o tópicos claves	33
2.2 Importancia de la(s) variable(s) o tópico(s) clave	44
2.3 Análisis comparativo.....	49
2.6 Análisis crítico.....	52
Capítulo III Marco Referencial.....	57
3.1 Reseña histórica.....	57
3.2 Filosofía organizacional.....	59

3.3 Diseño organizacional	62
3.4 Productos y/o servicios.....	64
3.5. Diagnóstico organizacional.....	66
Capítulo IV. Resultados	71
4.1. Diagnóstico.....	71
4.2. Diseño de la mejora.....	91
4.3. Mecanismos de Implementación y/o Control.....	99
Capítulo V	106
Sugerencias	106
Recomendaciones.....	107
Bibliografía	112
Anexos	117

Índice de Tablas

Tabla 1. Herramientas digitales utilizadas en educación	38
Tabla 2. Cuadro comparativo de características de los tópicos del modelo ..	50
Tabla 3. FODA institucional	69
Tabla 4. Estado de la infraestructura tecnológica	126
Tabla 5. Nivel de competencia digital docente	126
Tabla 6. Capacitación y formación docente	127
Tabla 7. Integración de las TIC en las clases por los docentes	127
Tabla 8. Tipo de tecnología utilizada	127
Tabla 9. Las TIC como facilitadoras del aprendizaje	128
Tabla 10. Dificultades en el uso de la tecnología	128
Tabla 11. Gusto de los estudiantes por la capacitación en TIC	129
Tabla 12. Importancia del uso de las TIC en el aula	129
Tabla 13. Necesidad de la adquisición de equipos tecnológicos	130

Índice de Figuras

Figura 1. Organigrama Estructural	64
Figura 2. Calidad de la infraestructura tecnológica	71
Figura 3. Dificultades en el uso de la tecnología	74
Figura 4. Competencias digitales docentes.....	76
Figura 5. Nivel de capacitación docente.....	78
Figura 6. Utilización de las TIC por los docentes	82
Figura 7. Importancia de la utilización de las TIC.....	84
Figura 8. Tipos de herramientas digitales utilizadas.....	86

Resumen

La propuesta de mejora del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', tiene como objetivo potenciar la integración efectiva de la tecnología en el proceso educativo. Con un enfoque centrado en mejorar las competencias digitales de los docentes, esta iniciativa busca promover un entorno de aprendizaje innovador y adecuado para el siglo XXI.

La propuesta tiene objetivos claros y alcanzables para aprovechar plenamente el potencial de las TIC en el aula. Para ello, se realizará una evaluación completa de la infraestructura tecnológica actual, verificando la conectividad y disponibilidad de recursos digitales. Asimismo, se diseñará un programa de capacitación docente que abarque desde conocimientos básicos de informática hasta habilidades avanzadas en el uso de herramientas tecnológicas específicas para la enseñanza.

El mecanismo de implementación incluirá un servicio de asesoramiento y soporte técnico para los docentes, brindándoles la ayuda necesaria para superar obstáculos tecnológicos y maximizar su eficacia en el uso de las TIC. La propuesta fomentará la participación activa de la comunidad educativa, involucrando a padres de familia, estudiantes y personal administrativo en el proceso de mejora.

Mediante el monitoreo y evaluación continua, se medirá el impacto y el progreso de la propuesta, asegurando la alineación con el currículo y las metodologías pedagógicas de la institución. Se promoverán las buenas prácticas docentes en el uso de TIC y se fomentará una comunicación abierta y transparente para generar confianza y compromiso en el proceso de mejora.

Palabras claves: Propuesta de mejora, TIC, Docentes, competencias digitales

Abstract

The proposal for enhancing the use of Information and Communication Technologies (ICT) by teachers at the 'Daniel Pasquel' Educational Unit aims to empower the effective integration of technology into the educational process. With a focus on improving teachers' digital competencies, this initiative seeks to promote an innovative learning environment suitable for the 21st century.

The proposal has clear and achievable objectives to fully harness the potential of ICT in the classroom. To achieve this, a comprehensive evaluation of the current technological infrastructure will be conducted, verifying connectivity and the availability of digital resources. Additionally, a teacher training program will be designed, covering basic computer knowledge to advanced skills in the use of technology tools specific to teaching.

The implementation mechanism will include a counseling and technical support service for teachers, providing them with the necessary assistance to overcome technological obstacles and maximize their effectiveness in using ICT. The proposal will encourage active participation from the educational community, involving parents, students, and administrative staff in the improvement process.

Through continuous monitoring and evaluation, the impact and progress of the proposal will be measured, ensuring alignment with the institution's curriculum and pedagogical methodologies. Good teaching practices in the use of ICT will be promoted, and open and transparent communication will be fostered to build trust and commitment in the improvement process.

Keywords: Proposal for improvement, TIC (Information and Communication Technologies), teachers, digital competencies.

Introducción

¿Están los docentes preparados para liderar la revolución educativa del siglo XXI a través del uso innovador de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)? El tema central del presente trabajo es la "Propuesta de mejora del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' de la ciudad de Atuntaqui en el año 2023." Se enfoca en el análisis y diseño de estrategias para potenciar el aprovechamiento efectivo de las TIC en el proceso educativo de la institución, con el fin de elevar el nivel de la enseñanza y el proceso de aprendizaje, con la meta de preparar a los alumnos para lidiar con un mundo digital en constante transformación.

Mediante la propuesta de mejora del uso de las TIC en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', se persigue alcanzar una educación más efectiva, enfocada en el estudiante y en relación con las exigencias del mundo digital. Asimismo, se pretende capacitar a los docentes con habilidades tecnológicas avanzadas, promoviendo una comunidad educativa más preparada para enfrentar los desafíos del siglo XXI. En definitiva, la meta es que esta propuesta tenga un efecto beneficioso y duradero en el sistema educativo de la institución y en el crecimiento académico y personal de los alumnos.

En este estudio, se empleó una estrategia de investigación mixta para desarrollar una propuesta destinada a mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' en Atuntaqui durante el año 2023. Se integraron enfoques cualitativos y cuantitativos en el proceso de investigación. Se llevaron a cabo entrevistas con los docentes para comprender sus experiencias, percepciones y desafíos relacionados con el uso de las TIC. Al mismo tiempo, se recopilaron datos cuantitativos mediante

un cuestionario aplicado a los estudiantes, con el propósito de evaluar la actual utilización de las TIC por parte de los profesores y su disposición para adoptar nuevas tecnologías. De esta manera, se logró obtener una comprensión completa que permitió identificar los factores que influyen en la implementación de las TIC y los beneficios que conlleva.

La propuesta de mejora consta de cinco capítulos:

En el primer capítulo, se exponen los fundamentos del estudio, incluyendo la definición del título del trabajo, un análisis detallado del problema a abordar, la presentación del objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. También se proporciona una descripción completa de la metodología de investigación empleada en el proyecto, destacando su relevancia en el desarrollo del trabajo. Finalmente, se realiza una exhaustiva justificación que resalta la importancia del presente estudio y la relevancia de los resultados obtenidos. Esta estructura del capítulo I proporciona una comprensión clara y coherente del enfoque y los propósitos de la investigación, permitiendo al lector adentrarse de manera efectiva en el contenido del trabajo.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico que establece la base conceptual para abordar las temáticas clave o variables de estudio. Este marco teórico proporciona una fundamentación sólida al explorar y definir de manera precisa los conceptos clave y las variables involucradas en la propuesta. Se realiza una conceptualización cuidadosa y fundamentada, lo que garantiza la claridad y la coherencia en el abordaje de dichos conceptos y variables.

En el capítulo III, se presenta el marco referencial del estudio que comprende una descripción detallada del entorno organizacional o sector donde se lleva a cabo la investigación. Se inicia con una reseña histórica que proporciona contexto temporal

relevante y, a continuación, se explora minuciosamente la filosofía organizacional que guía a la entidad en cuestión. Además, se ofrece una especificación detallada del diseño organizacional, incluyendo la presentación exhaustiva de los productos y servicios que la organización ofrece. Mediante el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), se realiza un diagnóstico organizacional exhaustivo de la Unidad Educativa Daniel Pasquel, situada en Atuntaqui, provincia de Imbabura. Con este enfoque integral, el capítulo III brinda una visión sólida y bien fundamentada del contexto que rodea la investigación, lo que facilita una comprensión profunda de los elementos que afectan a la institución objeto de estudio.

En el capítulo IV, se exponen de manera detallada los resultados obtenidos a través de la investigación y el análisis de datos, que representan los hallazgos clave de este estudio. Se presentan los resultados del diagnóstico, obtenidos a partir de encuestas y entrevistas, y se describe minuciosamente el diseño del plan de mejora, destacando las estrategias y acciones propuestas para abordar los aspectos identificados en el diagnóstico. Además, se explican en detalle los mecanismos de control que se implementarán para asegurar la efectividad y seguimiento del plan de mejora. Este capítulo es fundamental, ya que brinda una visión clara de los resultados y las acciones que se llevarán a cabo para abordar los desafíos identificados en el estudio.

En el capítulo V, se presentan las conclusiones significativas derivadas del estudio, las cuales sirven como base para plantear valiosas sugerencias y recomendaciones destinadas a la implementación efectiva del plan de mejora. Estas conclusiones proporcionan una visión integral de los hallazgos y resultados obtenidos, permitiendo así orientar de manera precisa y fundamentada las acciones necesarias para abordar los desafíos identificados. Las sugerencias y recomendaciones ofrecen

una guía práctica y útil para llevar a cabo las mejoras propuestas, asegurando así el éxito y el impacto positivo del proyecto.

Capítulo I Antecedentes del Estudio

1.1 Título del Tema:

Propuesta de mejora del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' de la ciudad de Atuntaqui en el año 2023.

1.2 Planteamiento del Problema:

En la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" de Atuntaqui, se enfrenta un problema relacionado con la falta de competencias digitales por parte de los profesores para aprovechar de manera efectiva las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su enseñanza. Los docentes experimentan dificultades al utilizar herramientas digitales, lo que limita su capacidad para crear actividades educativas innovadoras y enriquecedoras para los estudiantes. Además, se han identificado diversos obstáculos, como la limitada disponibilidad de dispositivos y recursos tecnológicos adecuados, la ausencia de entrenamiento y formación continua en el uso de estas herramientas, y la falta de políticas institucionales o iniciativas que fomenten la exitosa integración de las TIC en el entorno educativo.

La causa principal del problema es la limitada competencia digital que la mayoría de los educadores tienen al utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esto se manifiesta en la limitación de habilidades para utilizar estas herramientas con el propósito de obtener conocimiento, mantenerse actualizado sobre eventos locales e internacionales, y aprovechar el potencial que tienen para mejorar la labor educativa. Los docentes, que en la mayoría pertenecen a

generaciones anteriores (nacidos en los años setenta u ochenta), muestran resistencia hacia la utilización de estos medios tecnológicos actuales, a pesar de ser conscientes de que estos recursos podrían brindarles avances científicos y tecnológicos.

Si no se maneja de manera eficaz, la cuestión de la carencia de habilidades digitales en los profesores y los obstáculos vinculados al uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) podría acarrear repercusiones desfavorables en el futuro, poniendo en riesgo la calidad de la educación ofrecida en la institución. Los alumnos se perderán de experiencias educativas enriquecedoras y estarán menos preparados para afrontar los desafíos de un mundo que se encuentra en constante digitalización. Además, la falta de adaptación a las nuevas tecnologías podría generar una brecha educativa entre la Unidad Educativa y otras instituciones que sí están aprovechando de manera efectiva las TIC, lo cual afectaría la reputación y competitividad de la unidad educativa en el contexto pedagógico a nivel local.

El propósito de la investigación es ofrecer una solución al problema mediante el desarrollo de una propuesta de mejora que fortalezca las habilidades digitales de los docentes y promueva el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La propuesta se centra en la capacitación continua de los docentes, la disponibilidad de equipos y recursos tecnológicos adecuados, y la implementación de políticas institucionales que impulsen el uso adecuado de las TIC en el entorno educativo, con el fin de promover el aprovechamiento óptimo dentro del entorno educativo. Con esto, se busca abordar el problema y mejorar la situación en la Unidad Educativa "Daniel Pasquel", brindando una formación más completa y competitiva en un entorno cada vez más digitalizado. Asimismo, se busca que esta propuesta sea adaptable y aplicable en otras

instituciones educativas que enfrenten desafíos similares, con el objetivo de generar un impacto más amplio.

1.3 Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta de mejora que promueva el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes de la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" en la ciudad de Atuntaqui, en el año 2023.

Objetivos Específicos

1.- Diagnosticar el nivel actual de incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" de la ciudad de Atuntaqui.

2.- Diseñar una propuesta para mejorar las habilidades digitales de los docentes de la Unidad Educativa "Daniel Pasquel", promoviendo la apropiación de las TIC como herramientas pedagógicas e integrándolas de manera efectiva en el accionar educativo. Describir los aportes que produce la aplicación de las TIC en el ámbito educativo.

3.- Establecer los mecanismos de control que certifique que los docentes aprovecharon esta propuesta de mejora

4. Calcular la inversión y mecanismos de implementación de la propuesta de mejora.

1.4 Metodología

Tipo de Estudio

El estudio adopta un enfoque de investigación combinado que posibilita la formulación de una propuesta para optimizar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) entre los profesores en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' en Atuntaqui, durante el año 2023.

La investigación se fundamenta en la integración de enfoques tanto cualitativos como cuantitativos, con el propósito de obtener una comprensión integral de la situación actual y las necesidades individuales de los profesores en cuanto al empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

En la fase cualitativa del estudio, se realizan entrevistas y grupos de discusión con los docentes de la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" para recopilar información detallada sobre sus experiencias, percepciones, desafíos y sugerencias relacionadas con el uso de las TIC. Esto posibilita adquirir un entendimiento más completo de los elementos que impactan en la utilización de las TIC y los desafíos que surgen al implementarlas.

La fase cuantitativa de la investigación se llevó a cabo a través de la recopilación de información utilizando un cuestionario elaborado de antemano, que se aplicó a los estudiantes de la Unidad Educativa "Daniel Pasquel". Estos cuestionarios posibilitaron la obtención de datos numéricos que evaluaron el nivel actual de uso de las TIC por parte de los docentes, su disposición para adoptar nuevas tecnologías y su percepción de los beneficios asociados.

Mediante la integración de estos métodos de investigación, se consigue una comprensión completa de la situación y de las necesidades particulares de los profesores en lo que respecta a la utilización de las TIC. Esta información será

fundamental para desarrollar una propuesta de mejora sólida y adaptada a las necesidades y requerimientos de los docentes con el propósito de mejorar la utilización de las TIC en el proceso formativo de los educandos.

Tipo de investigación

La metodología utilizada para elaborar la propuesta destinada a mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los educadores en la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" de Atuntaqui en el año 2023 se fundamenta en una combinación de enfoques de investigación descriptiva y exploratoria.

La investigación descriptiva se utilizó para recopilar información minuciosa acerca de cómo los profesores de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' están utilizando en la actualidad las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se buscó obtener datos cuantitativos sobre el nivel de adopción de las TIC, las herramientas utilizadas, las dificultades encontradas y las necesidades específicas de los docentes. Esto permitió tener un panorama claro y objetivo de la situación actual.

La investigación exploratoria se llevó a cabo para indagar y comprender las percepciones, experiencias y opiniones de los profesores en relación con el manejo de las TIC. Se utilizarán métodos cualitativos como entrevistas y grupos de discusión para explorar en profundidad los desafíos, las sugerencias y las oportunidades relacionadas con el uso de las TIC en la enseñanza. Esto permitirá obtener una visión más amplia y rica de los factores que influyen en la adopción y el uso de las TIC por parte de los docentes.

Al combinar estos enfoques descriptivos y exploratorios, se logró una comprensión integral de la situación actual del uso de las TIC por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' y se identificaron áreas de mejora específicas.

Esta información fue fundamental para desarrollar una propuesta de mejora efectiva y adaptada a las necesidades de los docentes.

Técnicas e instrumentos de investigación

Para desarrollar la propuesta de mejora del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' de la ciudad de Atuntaqui en el año 2023, se pueden emplear varias técnicas e instrumentos de investigación.:

Técnicas de investigación

1. Revisión bibliográfica: Se desarrolló un análisis completo de la literatura disponible relacionada con la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza y las prácticas destacadas en el campo de la educación. Esta revisión involucró la consulta de libros, publicaciones académicas, informes de investigación y otros recursos pertinentes.
2. Encuestas: Se diseñó y administró encuestas para recabar información sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el entorno educativo de los alumnos de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'.
3. Entrevistas: Se realizó entrevistas a los docentes de la institución para obtener información más detallada y contextualizada sobre sus experiencias, desafíos y recomendaciones en relación con el uso de las TIC en la enseñanza.

Instrumentos de investigación

1. Cuestionarios estructurados: Los cuestionarios estructurados de encuestas son herramientas ampliamente empleadas en la investigación social y de mercado con el fin de recopilar datos de una muestra representativa de la población objetivo.

Según Babbie (2019), estos cuestionarios se caracterizan por incluir una serie de preguntas cerradas que brindan opciones de respuesta predefinidas. Esta estructura permite estandarizar la recolección de datos y facilita el análisis cuantitativo de los resultados.

Los cuestionarios estructurados son utilizados en la elaboración de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la Unidad Educativa Daniel Pasquel de la ciudad de Atuntaqui.

2. Guía de entrevista: Una guía de entrevista es una herramienta que se emplea con el fin de estructurar y dirigir una conversación con el propósito de obtener información relevante y significativa. Esta guía proporciona una serie de preguntas y temas a abordar durante la entrevista, lo cual ayuda al entrevistador a mantener el enfoque y obtener respuestas consistentes y detalladas. (García, 2019).

Este instrumento de investigación permitió aplicar la entrevista a los docentes y directivos de una manera coordinada y también abierta a plantear nuevas interrogantes que surgan al momento del diálogo con los entrevistados.

Estas técnicas e instrumentos de investigación pueden combinarse y adaptarse según las necesidades y los recursos disponibles. Es esencial considerar que la involucración activa de los profesores, alumnos y la cooperación con la comunidad educativa son factores clave para asegurar el éxito de la iniciativa destinada a mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Población y muestra

La población que se investigará en este estudio está compuesta por un total de 9 profesores y 120 estudiantes. Debido a que la población es relativamente pequeña, se aplicarán los instrumentos de investigación a todos los miembros de la población.

Se realizarán entrevistas individuales a los 9 profesores, con el fin de recopilar información cualitativa detallada sobre sus experiencias y perspectivas.

Además, se aplicará una encuesta a los 120 estudiantes, que permitirá obtener datos cuantitativos sobre sus opiniones, actitudes y características específicas relacionadas con el tema de estudio. De este modo, el objetivo es obtener una perspectiva integral y representativa de la población de profesores y estudiantes que participan en la investigación.

1.5 Justificación

La propuesta para potenciar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los educadores en la Unidad Educativa "Daniel Pasquel" de Atuntaqui en 2023 está respaldada por un sólido cimiento académico. Su objetivo primordial es enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, preparar a los estudiantes para el entorno digital y garantizar una adaptación eficaz al ámbito educativo actualizado. Estas razones respaldan la viabilidad y pertinencia de llevar a cabo esta iniciativa en beneficio de toda la comunidad educativa.

La aplicación efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto educativo ha evidenciado la capacidad de producir resultados positivos en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las TIC proporcionan recursos educativos interactivos, multimedia y actualizados que enriquecen la experiencia de los alumnos, fomentan su participación activa y estimulan el aprendizaje independiente. Al mejorar las estrategias pedagógicas a través de las TIC, es posible alcanzar una mayor motivación, comprensión y retención de los contenidos por parte de los estudiantes.

Habitamos en una sociedad profundamente tecnológica y globalizada, donde la maestría de las destrezas digitales es cada vez más imperativa. La ejecución de la

propuesta de mejora en la utilización de las TIC permitirá que los profesores adquieran competencias digitales y habilidades tecnológicas esenciales para preparar a los estudiantes para su futuro académico y profesional. Al emplear las TIC de manera eficaz, los educadores podrán capacitar a los alumnos en el uso responsable, crítico y creativo de la tecnología, equipándolos con las herramientas necesarias para afrontar los retos de la sociedad contemporánea.

El sector educativo está en constante transformación debido al progreso tecnológico. La propuesta de mejorar la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' asegurará que la institución se mantenga al día y se alinee con las tendencias y enfoques educativos más recientes. Esto implica la incorporación de herramientas y plataformas digitales, la utilización de recursos multimedia, la integración de aplicaciones y el desarrollo de habilidades digitales. Al ajustarse y sacar provecho del potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la institución educativa estará en condiciones de ofrecer una educación de excelencia y pertinente, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Justificación Teórica

La propuesta para mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte del cuerpo docente en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' en Atuntaqui durante el año 2023 se fundamenta en la necesaria adaptación de la enseñanza a los avances tecnológicos y en la optimización de los beneficios que las TIC pueden aportar al ámbito educativo. A través de una integración efectiva de estas herramientas, se fomenta un entorno de aprendizaje enriquecedor y se impulsa el desarrollo de habilidades digitales fundamentales para el futuro de los estudiantes.

La razón primordial para fomentar la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje radica en su habilidad para proporcionar acceso a una amplia y actualizada gama de información. Los educadores pueden emplear internet como una fuente inagotable de conocimiento, enriqueciendo así los contenidos convencionales con recursos digitales pertinentes y actualizados. Además, las TIC permiten el uso de recursos multimedia, como videos educativos, simulaciones interactivas y herramientas de realidad virtual, que facilitan un aprendizaje más dinámico y atractivo para los estudiantes.

En segundo lugar, el empleo de las TIC fomenta la interacción y la colaboración entre los docentes y los estudiantes. A través de plataformas educativas y herramientas de comunicación en línea, se establecen canales fluidos de interacción tanto dentro como fuera del aula. Los docentes pueden enviar tareas, recibir trabajos y brindar retroalimentación personalizada, mientras que los estudiantes pueden participar activamente en el proceso de aprendizaje, colaborar entre ellos y compartir ideas. Esta interacción refuerza la labor en equipo, la compartición de conocimientos y la solución conjunta de problemas.

Finalmente, la propuesta persigue la preparación de los estudiantes para el entorno digital en el que actualmente viven y en el que se desenvolverán en sus futuras vidas. En la actualidad, contar con habilidades digitales se ha vuelto imprescindible. El aprovechamiento adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación capacita a los estudiantes para desarrollar habilidades en la gestión responsable de la información, la resolución creativa de problemas y la adaptación a un entorno tecnológico que evoluciona constantemente. Al desarrollar estas habilidades, se potencia su capacidad para enfrentar los desafíos del siglo XXI y aprovechar las oportunidades que brinda el mundo digital.

Justificación Práctica

La propuesta de mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los profesores en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' de Atuntaqui en el año 2023 se fundamenta en los beneficios concretos que estas herramientas pueden brindar al proceso educativo. La eficaz incorporación de las TIC en el entorno escolar proporciona ventajas palpables tanto para los maestros como para los alumnos, lo que resulta en una mejora en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

En primer lugar, el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) brinda a los docentes acceso a una extensa variedad de recursos y materiales educativos disponibles en línea. Esto les ofrece una amplia gama de fuentes y contenido actualizado que pueden utilizar para enriquecer sus clases. Los docentes pueden aprovechar videos educativos, presentaciones interactivas, simulaciones y actividades en línea, facilitando la explicación de conceptos complejos y manteniendo el interés de los estudiantes. Además, las TIC ofrecen herramientas de organización y gestión del tiempo, lo que permite a los docentes optimizar sus tareas administrativas y enfocarse más en la planificación y desarrollo de estrategias pedagógicas efectivas.

En segundo lugar, la integración de las TIC en el aula fomenta la participación activa de los estudiantes y mejora su compromiso con el aprendizaje. Las actividades interactivas, los juegos educativos en línea y los foros de discusión estimulan la motivación y la colaboración entre los estudiantes. Las TIC también facilitan la retroalimentación inmediata, permitiendo a los docentes evaluar el progreso de los estudiantes de manera más rápida y precisa. Adicionalmente, la utilización de herramientas de comunicación en línea y plataformas educativas impulsa la

interacción entre los estudiantes y la compartición de ideas, estimulando así el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y trabajo colaborativo.

Finalmente, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) prepara a los estudiantes para un mundo laboral y social en constante cambio. En la actualidad, las habilidades digitales son cada vez más solicitadas en la sociedad, y los estudiantes deben estar familiarizados con las herramientas y tecnologías utilizadas en diversos campos profesionales. La integración de las TIC en el entorno educativo proporciona a los alumnos una base sólida en competencias digitales, como el dominio de software, la búsqueda y evaluación de información en línea, la colaboración virtual y la resolución de problemas tecnológicos. Estas habilidades son esenciales para su éxito futuro en el ámbito laboral y su participación activa en la sociedad digital.

Justificación Metodológica

El propósito fundamental de esta iniciativa es mejorar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los educadores en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' de Atuntaqui durante el año 2023. Las TIC han adquirido una importancia crucial en el ámbito educativo al proporcionar herramientas y recursos que tienen el potencial de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su implementación puede promover una participación activa por parte de los estudiantes y facilitar el acceso a información actualizada y relevante. No obstante, se ha identificado que muchos docentes en nuestra institución carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para aprovechar plenamente los beneficios que las TIC ofrecen.

Por lo tanto, esta propuesta se basa en la necesidad de proporcionar a los docentes de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' una formación integral en el uso de

las TIC. Esto les permitirá incorporar de manera efectiva estas herramientas en su práctica docente. El objetivo es fomentar una cultura digital entre el cuerpo docente, donde las TIC sean reconocidas como aliadas en el proceso educativo y se utilicen de manera creativa e innovadora para promover un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Para lograr este objetivo, se propone la implementación de un programa de capacitación y acompañamiento continuo, que aborde tanto aspectos teóricos como prácticos. Se organizarán talleres y cursos centrados en temas como el manejo de herramientas digitales, el diseño de actividades didácticas en línea y la evaluación digital, entre otros. Además, se fomentará la creación de espacios de colaboración y el intercambio de buenas prácticas a través de comunidades virtuales y grupos de trabajo. De esta manera, los docentes podrán compartir experiencias y enriquecer su labor pedagógica mediante el aprovechamiento de las TIC.

1.6 Definiciones

- **Alfabetización digital**

La alfabetización digital se define como la capacidad de las personas para emplear, comprender y sacar provecho de manera eficiente las tecnologías digitales, tales como computadoras, internet y dispositivos móviles. Esta habilidad abarca adquirir destrezas fundamentales en el uso de herramientas y recursos digitales, además de la capacidad de evaluar, analizar y comunicarse de manera segura y responsable en el entorno digital. (Prensky, 2021).

- **Big data**

El término Big Data se emplea para describir grandes conjuntos de datos masivos, complejos y diversos, que superan las capacidades de las herramientas tradicionales de procesamiento y análisis de datos. Estos

conjuntos de datos se distinguen por su volumen significativo, su rápida generación y su amplia diversidad, incluyendo datos estructurados, semiestructurados y no estructurados. (García M. , 2022).

- **Brecha digital**

La brecha digital hace referencia a la desigualdad que existe entre las personas que tienen acceso y destrezas para utilizar las tecnologías digitales, en comparación con aquellas que carecen de dicho acceso o habilidades. Es una división socioeconómica que puede manifestarse en la falta de acceso a internet, dispositivos tecnológicos y conocimientos digitales básicos. (Bellomo y Oszlak, 2020).

- **Competencia digital docente**

La competencia digital docente se define como la capacidad y destreza de los profesores para emplear de manera efectiva las tecnologías digitales en el entorno educativo. Esto implica tener un conocimiento profundo de las herramientas, recursos y estrategias digitales que pueden facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentar la participación activa de los alumnos, promover la colaboración y desarrollar habilidades digitales relevantes. (Jiménez y Sanchez, 2021).

- **Dispositivos móviles**

Según Aguilar (2021), los dispositivos móviles, como smartphones, tablets y wearables, son dispositivos electrónicos portátiles que permiten realizar diversas funciones y tareas inalámbricas, como llamadas, acceso a internet, mensajería, reproducción de medios y aplicaciones.

- **E-learning**

E-learning se refiere a la educación en línea que utiliza tecnologías digitales para enseñar y aprender. Los estudiantes acceden a contenidos, realizan actividades interactivas y participan en discusiones a través de plataformas virtuales. Esta modalidad ofrece flexibilidad de horarios y ubicación, permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo y se adapten a sus necesidades individuales. (Ramírez, 2019).

- **Habilidades digitales**

Según el criterio de Corona, (2021), las habilidades digitales son competencias esenciales para el eficaz aprovechamiento de las tecnologías digitales. Estas competencias abarcan el dominio de herramientas y aplicaciones, la habilidad para buscar y gestionar información en línea, la capacidad de comunicación y colaboración en entornos digitales, así como la comprensión de la seguridad y privacidad en el ámbito digital.

En la actualidad, estas habilidades son de vital importancia, ya que permiten a las personas participar de forma activa en la sociedad, el trabajo y aprovechar las oportunidades y desafíos que ofrece el entorno digital.

- **Hardware**

El hardware se refiere a los elementos físicos y palpables de una computadora o dispositivo electrónico, los cuales incluyen la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria, el disco duro y los periféricos. Estos componentes son fundamentales para el correcto funcionamiento y operatividad de un sistema informático, ya que proporcionan las capacidades necesarias de procesamiento, almacenamiento y comunicación requeridas para llevar a cabo tareas y ejecutar programas. (Lucas Alba, 2019).

- **Herramientas digitales**

Según Vázquez Cano (2021), las herramientas digitales son programas y plataformas que posibilitan a los profesores crear material educativo en formato digital. Las herramientas digitales desempeñan funciones visuales de apoyo, integran la realidad virtual e incluso incluir bots o asistentes virtuales.

- **Inteligencia artificial**

Acosta (2019), determina que la inteligencia artificial (IA) “es la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, especialmente sistemas informáticos”. (p.12).

- **Internet**

Según Borba y Ávalos (2020), el Internet es una red mundial de conexión entre computadoras que facilita la transferencia de datos y la interacción entre personas y dispositivos en todo el mundo. (p.23).

- **Nube electrónica**

La nube electrónica se refiere al almacenamiento y procesamiento de datos en servidores remotos a través de Internet, en lugar de hacerlo en el dispositivo local. Permite acceder y utilizar información y servicios desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a Internet. (Postigo, 2020).

- **Plataformas de aprendizaje**

Las plataformas de aprendizaje en línea son entornos virtuales diseñados para facilitar la enseñanza y el aprendizaje a través de internet. Ofrecen diversas herramientas y recursos educativos que permiten a los estudiantes interactuar con el contenido y participar en actividades interactivas. Los profesores pueden supervisar y evaluar el progreso de los estudiantes de manera efectiva. (Tirado, 2022).

- **Realidad virtual**

La realidad virtual es una tecnología que sumerge al usuario en un entorno virtual generado por computadora. A través de dispositivos como gafas o cascos especiales, se crea una experiencia sensorial que simula la realidad y permite interactuar en un mundo tridimensional. (Acosta, 2019).

- **Redes de comunicación**

Las redes de comunicación son sistemas interconectados que permiten la transmisión de información y datos entre distintos dispositivos y ubicaciones. Estas redes facilitan la comunicación y el intercambio de datos a través de cables, conexiones inalámbricas u otros medios, permitiendo la transferencia de información de manera eficiente y rápida entre diferentes nodos o puntos de la red.

- **Redes sociales**

Las redes sociales son plataformas en línea que conectan a las personas, permitiéndoles interactuar, compartir contenido y establecer conexiones. Facilitan la creación de perfiles, publicación de texto, imágenes y videos, y ofrecen funciones de comunicación como mensajes y comentarios. Son espacios virtuales para intercambiar ideas, opiniones y experiencias con otros usuarios de intereses similares. (Smith, 2020)

- **Software**

El software son programas y aplicaciones informáticas que brindan instrucciones y funcionalidades a computadoras y dispositivos electrónicos. Permite realizar diversas tareas como procesamiento de información, gestión de archivos y navegación web. Se divide en software de sistema, que controla

y administra los recursos del equipo, y software de aplicación, que cumple funciones específicas según las necesidades del usuario. (González J. , 2022).

- **Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) comprenden una variedad de herramientas, dispositivos y sistemas que operan con información en formato digital, realizando funciones como procesamiento, almacenamiento, transmisión y gestión. Estos elementos abarcan computadoras, redes, software, internet y dispositivos móviles. Las TIC juegan un rol fundamental en la recopilación, organización y distribución de datos, así como en la comunicación y colaboración a nivel global entre personas y organizaciones. (Revelo y Lozano, 2019).

- **Tecnología educativa**

Según Doe (2019), la Tecnología Educativa engloba herramientas, recursos y estrategias para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Incluye el uso de tecnologías digitales como computadoras, dispositivos móviles, software educativo y recursos en línea.

1.7 Alcances y Limitaciones

Cobertura geográfica

La Unidad Educativa Daniel Pasquel se encuentra ubicada en Atuntaqui, en la provincia de Imbabura, en Ecuador. La cobertura geográfica de la Unidad Educativa Daniel Pasquel se extiende principalmente a la ciudad de Atuntaqui y sus alrededores inmediatos. Atuntaqui es una ciudad de tamaño mediano y es conocida por su actividad comercial y por ser un importante centro textil en la región.

La unidad educativa proporciona servicios educativos a la comunidad local y a los estudiantes de la zona circundante. A pesar de centrarse principalmente en la

enseñanza de los habitantes de Atuntaqui, también puede atraer a estudiantes de otras localidades cercanas dentro de la provincia de Imbabura.

Cobertura sectorial

La Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui, en la provincia de Imbabura, Ecuador, ofrece una amplia cobertura sectorial en el ámbito educativo. La institución brinda servicios educativos a diferentes niveles y segmentos de la población, abarcando tanto la educación básica como la educación media.

En el nivel de educación básica, la Unidad Educativa Daniel Pasquel cubre la educación inicial (preescolar) y la educación primaria. Esto implica que acoge a niños y niñas desde edades tempranas hasta los 12 o 13 años, proporcionándoles una formación integral y adaptada a su etapa de desarrollo.

En cuanto a la educación media, la institución ofrece la cobertura correspondiente a la educación secundaria. Esta fase educativa comprende los años finales de la educación formal, en los cuales los estudiantes tienen la posibilidad de enfocarse en diversas disciplinas del saber, tales como las ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas, física, química, y muchas más.

La cobertura sectorial de la Unidad Educativa Daniel Pasquel también puede incluir programas y servicios complementarios, como talleres, actividades extracurriculares, orientación vocacional y apoyo académico. El propósito de estos recursos adicionales es proporcionar a los estudiantes una educación completa y reforzar sus aptitudes y destrezas en diversos campos.

Cobertura organizacional

En términos de cobertura organizacional, es una institución educativa que opera dentro del sistema educativo ecuatoriano, siguiendo los lineamientos y regulaciones establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador.

La Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui, en la provincia de Imbabura, Ecuador, tiene una cobertura organizacional que abarca diferentes aspectos de su funcionamiento y estructura.

La cobertura organizacional de la Unidad Educativa Daniel Pasquel también se extiende a diferentes departamentos y áreas administrativas. Esto incluye la dirección o rectoría, encargada de la gestión general de la institución, la coordinación académica, responsable de la planificación curricular y el seguimiento del proceso educativo, y el departamento de administración, encargado de la gestión financiera y los trámites administrativos.

Además, la institución cuenta con departamentos o áreas específicas para la orientación estudiantil, la atención psicopedagógica, la atención a la diversidad y la inclusión educativa. Estos departamentos tienen como objetivo brindar apoyo y atención individualizada a los estudiantes, atendiendo sus necesidades particulares y promoviendo su bienestar integral.

Capítulo II Marco Teórico

2.1 Conceptualización de las variables o tópicos claves

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) abarcan un conjunto de recursos, dispositivos y servicios que facilitan la obtención, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. Su influencia en diferentes ámbitos de la sociedad, como la educación, la economía y la comunicación, es innegable. Según Smith y Johnson (2019), las TIC desempeñan un papel fundamental en la transformación digital de las organizaciones, ya que posibilitan una mayor eficiencia en las operaciones, el acceso a nuevas oportunidades y una mayor interconexión entre individuos y dispositivos.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial al mejorar la eficiencia y la productividad en diversos ámbitos. Según, Martínez (2019), las TIC permiten una gestión más eficiente de los recursos al agilizar los procesos y reducir los costos asociados. Además, estas tecnologías facilitan el acceso a la información y fomentan la colaboración y la comunicación en tiempo real.

En el ámbito educativo, las TIC han generado una revolución en los métodos de enseñanza y aprendizaje al proporcionar oportunidades de educación a distancia y personalizada. El informe de la UNESCO (2021), destaca que las TIC en la educación han contribuido significativamente a cerrar la brecha digital y promover la inclusión, al mejorar el acceso a la educación en áreas remotas y desfavorecidas.

Historia y antecedentes de las TIC

Doe (2019), señala que, a lo largo de las décadas, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han experimentado una evolución significativa,

generando una transformación radical en la interacción y el acceso a la información por parte de las personas. Estas tecnologías abarcan una amplia variedad de herramientas y sistemas, como computadoras, internet, telefonía móvil y medios digitales, los cuales han revolucionado la forma en que el mundo se comunica y colabora.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han experimentado un crecimiento exponencial y una adopción masiva en la sociedad desde sus inicios. De acuerdo con Smith (2020), la incorporación de las computadoras en el ámbito laboral y académico marcó un hito crucial en la historia de las TIC. A medida que las computadoras mejoraban su capacidad de procesamiento y los costos se reducían, se abrió un nuevo horizonte de posibilidades en términos de almacenamiento y manipulación de datos.

Otro hito importante en la historia de las TIC fue la llegada de internet. Según Johnson (2021), la creación de la World Wide Web en los años 90 revolucionó la forma en que las personas se comunican, acceden a la información y realizan transacciones comerciales. Internet se convirtió en una red de comunicación global que permitió la transferencia instantánea de datos y el acceso a recursos y servicios en todo el mundo.

A lo largo de la historia, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han experimentado una evolución constante, impulsada tanto por avances tecnológicos como por cambios sociales. En particular, las computadoras y el internet han desempeñado un papel fundamental en esta transformación, generando un impacto radical en la comunicación, el acceso a la información y la colaboración en diversos campos. Es indudable que las TIC siguen avanzando y desempeñando un papel crucial en nuestra sociedad actual.

Principales avances y desarrollos en TIC

En los últimos años, se han producido notables avances en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Uno de los logros más destacados es el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), la cual ha permitido que las máquinas aprendan, razonen y tomen decisiones de forma autónoma.

Según Pertusa (2023), la IA se ha utilizado en una variedad de áreas: creación de asistentes virtuales, chatbots, diagnósticos médicos y vehículos autónomos. Su capacidad para manejar grandes cantidades de datos y adaptarse a nuevas situaciones la convierte en una tecnología con potencial ilimitado.

Otro avance significativo en las TIC es el desarrollo de la tecnología blockchain. Esta innovación descentralizada y segura ha revolucionado los sistemas de registro y transacción de datos. La cadena de bloques permite crear registros inalterables y transparentes, lo que ha impulsado la aparición de aplicaciones como las criptomonedas, los contratos inteligentes y los sistemas de votación electrónica confiables. La tecnología blockchain ha abierto nuevas posibilidades en términos de seguridad y confianza en las transacciones digitales.

Además, los avances en la conectividad han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de las TIC. La implementación del 5G y la expansión de las redes de comunicación han permitido una mayor velocidad de conexión y una menor latencia. Esto ha impulsado el crecimiento de dispositivos y servicios conectados a internet, como el Internet de las Cosas (IoT), donde objetos cotidianos se conectan y comunican entre sí para mejorar la eficiencia y la comodidad. La mejora en la conectividad también ha propiciado avances en áreas como la telemedicina, la

educación en línea y el trabajo remoto, generando nuevas oportunidades y facilitando la colaboración global.

Estos avances y desarrollos en las TIC han transformado nuestra forma de vida al mejorar la eficiencia, la comunicación y el acceso a la información. A medida que la tecnología continúa avanzando, se espera que las TIC desempeñen un papel cada vez más relevante en diversos aspectos de la sociedad, abarcando desde la salud y la educación hasta el comercio y el entretenimiento.

Infraestructura de las TIC

Las redes de comunicación

En las últimas décadas, hemos sido testigos de un impresionante crecimiento en el ámbito de las redes de comunicación, lo cual ha tenido un impacto revolucionario en la forma en que las personas se conectan y se comunican entre sí. Estas redes han permitido la transmisión rápida y eficiente de información a través de diversos dispositivos y plataformas, generando una mayor interconexión a nivel global.

Las redes de comunicación han tenido un impacto notable al incrementar la disponibilidad y velocidad de acceso a la información, generando repercusiones significativas en diversos ámbitos como el comercio electrónico, la educación y las interacciones entre personas. Estas redes también han desempeñado un papel fundamental en la creación de comunidades virtuales, impulsando una mayor colaboración y un intercambio de conocimientos a una escala sin precedentes. (Johnson, 2020).

Las herramientas digitales

Las herramientas digitales se refieren a los recursos y aplicaciones tecnológicas utilizadas en el ámbito educativo para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Estas herramientas se pueden utilizar para crear, compartir y acceder a contenido educativo de manera interactiva y en línea. Las herramientas digitales abarcan una amplia gama de tecnologías, incluyendo software educativo, aplicaciones móviles, plataformas de aprendizaje en línea y herramientas de colaboración digital. Estas herramientas proporcionan una variedad de capacidades, tales como la creación de presentaciones multimedia, la realización de evaluaciones en línea, la gestión de contenidos y la posibilidad de establecer comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes. (Vázquez Cano, 2021).

Las herramientas digitales desempeñan un papel importante en la educación actual, ya que brindan nuevas oportunidades para el aprendizaje interactivo y personalizado. Según el informe de la UNESCO (2019) “Integración de las TIC y el aprendizaje combinado en el aula”, las herramientas digitales fomentan la participación activa de los estudiantes, promueven la colaboración y la comunicación, y facilitan la adquisición de habilidades digitales necesarias en la sociedad actual. Estas herramientas también permiten a los educadores adaptar su enfoque pedagógico y ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

En concordancia con lo manifestado, las herramientas digitales son recursos tecnológicos que enriquecen el proceso educativo, proporcionando nuevas formas de acceso al conocimiento y fomentando la interactividad y la personalización del aprendizaje.

Herramientas digitales utilizadas en el sistema educativo

En el siguiente cuadro se presentan las principales herramientas digitales utilizadas en el sistema educativo contemporáneo:

Tabla 1.

Herramientas digitales utilizadas en educación

Herramientas Digitales	Características
Plataformas de gestión del aprendizaje (LMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear y administrar cursos en línea. • Facilita la carga de materiales de aprendizaje y la realización de evaluaciones. • Promueve la interacción entre estudiantes y docentes.
Herramientas de video conferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la comunicación en tiempo real entre docentes y estudiantes. • Posibilita la realización de clases virtuales y reuniones en línea. • Facilita la colaboración y la interacción a distancia.
Herramientas de creación de contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona herramientas para crear y editar documentos, presentaciones y otros recursos digitales. • Permite la creación de contenido multimedia, como videos y gráficos. • Facilita la organización y el diseño visualmente atractivo de materiales educativos.
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Pone a disposición una diversa selección de cursos, videos y recursos educativos en línea. • Proporciona acceso a contenido interactivo y actualizado. • Permite el aprendizaje auto dirigido y complementa la enseñanza en el aula.
Aplicaciones móviles	<ul style="list-style-type: none"> • Permite el acceso a actividades y recursos educativos desde dispositivos móviles. • Proporciona opciones de aprendizaje móvil y gamificado. • Facilita el aprendizaje personalizado y la práctica individualizada.

Nota: Esta tabla hace referencia a las características de las principales herramientas digitales utilizadas en educación.

Educación y formación en TIC:

Alfabetización digital

La alfabetización digital implica la habilidad de las personas para emplear las tecnologías digitales de manera eficiente, permitiéndoles acceder, evaluar, crear y comunicar información en el entorno digital de forma efectiva.

Según Martin y Grudziecki, (2019), esta habilidad abarca un conjunto de competencias que permiten comprender y utilizar de manera crítica y reflexiva las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La alfabetización digital abarca no solo la adquisición de habilidades técnicas, como el conocimiento de herramientas y la navegación en Internet, sino también la capacidad de pensar críticamente y evaluar la veracidad y confiabilidad de la información en línea. Además, implica ser consciente de los aspectos éticos, legales y sociales relacionados con el uso de la tecnología digital, como la salvaguardia de la privacidad y la seguridad de la información personal.

La alfabetización digital docente

La alfabetización digital docente se ha convertido en una competencia esencial en la era digital, que requiere que los educadores no solo dominen las herramientas y tecnologías digitales, sino que también las utilicen de manera efectiva y reflexiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Prensky, 2019).

Los educadores deben tener la capacidad de utilizar las tecnologías de manera crítica y creativa, promoviendo el pensamiento crítico y la colaboración entre los alumnos. (Dede, 2020).

De acuerdo con los anteriores autores, la alfabetización digital docente implica la capacidad de adaptarse ágilmente a las transformaciones tecnológicas y utilizar de manera efectiva las herramientas digitales con el objetivo de fomentar la igualdad y la participación de todos los estudiantes en el entorno educativo.

El e-learning

El e-learning, también conocido como aprendizaje en línea, ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, convirtiéndose en una modalidad educativa cada vez más popular y efectiva.

El e-learning implica el uso de tecnologías digitales e internet para brindar oportunidades de aprendizaje que están disponibles en cualquier momento y lugar. Esta forma de educación proporciona a los estudiantes flexibilidad al permitirles acceder a contenidos y actividades de aprendizaje de forma autónoma y personalizada. (Lion, 2020).

El e-learning ha demostrado sobrepasar los enfoques tradicionales de enseñanza en términos de logros académicos y retención de conocimientos. Según Allen y Seaman (2020), el aprendizaje en línea crea un entorno interactivo y colaborativo que promueve el desarrollo de habilidades digitales, el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante. Además, el e-learning brinda oportunidades educativas más amplias, especialmente para aquellos que se encuentran en áreas remotas o tienen limitaciones de tiempo y movilidad.

El logro exitoso del e-learning está estrechamente vinculado a la calidad del diseño instruccional y a la interacción entre estudiantes y docentes. Según Hrasinski y Dennen (2021), es fundamental asegurar un diseño efectivo de los cursos en línea, utilizando estrategias de enseñanza interactivas y enfoques pedagógicos adecuados. Asimismo, la interacción regular y significativa entre estudiantes y docentes a través de plataformas digitales y herramientas de comunicación desempeña un papel esencial en la obtención de resultados satisfactorios en el aprendizaje en línea.

Las plataformas digitales

Las plataformas educativas digitales son esenciales herramientas tecnológicas que permiten la generación, gestión y divulgación de contenido educativo en contextos virtuales. Estas plataformas ofrecen una amplia gama de recursos y capacidades, incluyendo materiales de enseñanza, interacciones en línea, evaluaciones y el monitoreo del avance del estudiante.

Según Picciano (2019), las plataformas digitales en educación han adquirido un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la era digital. Estas plataformas brindan acceso flexible a recursos educativos, promueven la colaboración entre estudiantes y ofrecen oportunidades de interacción personalizada con el contenido.

Además, se ha comprobado que las plataformas digitales en educación tienen un impacto significativo en el desempeño académico de los estudiantes. Según Hwang & Wu (2021), la utilización de plataformas digitales en el aula puede incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes, al proporcionar un entorno de aprendizaje interactivo y atractivo. Estas plataformas también permiten a los profesores realizar un seguimiento más preciso del progreso de los estudiantes y brindar retroalimentación personalizada para mejorar su rendimiento académico.

Tipos de plataformas digitales

En la educación contemporánea, se emplean diversas plataformas digitales de manera extensa, las cuales desempeñan un papel esencial en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas plataformas ofrecen una variada selección de recursos y utilidades con el fin de simplificar la difusión de materiales educativos,

estimular la comunicación entre docentes y estudiantes, y supervisar el progreso académico de los alumnos.

Moodle

Moodle es una plataforma de gestión del aprendizaje de código abierto que permite crear y administrar cursos en línea. Ofrece diversas funcionalidades para cargar materiales educativos, crear actividades interactivas, realizar evaluaciones y fomentar la participación de los estudiantes mediante foros de discusión y chats.

Moodle, reconocido como un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) ampliamente utilizado en el ámbito educativo, brinda a los educadores la capacidad de crear y administrar cursos en línea de manera efectiva. Esta plataforma de código abierto ofrece una amplia gama de características y herramientas que permiten cargar y organizar materiales de aprendizaje, desarrollar actividades interactivas, realizar evaluaciones, establecer foros de discusión y chats, y monitorear el progreso de los estudiantes. Estas funcionalidades brindan a los educadores la flexibilidad y el control necesarios para diseñar experiencias de aprendizaje interactivas y colaborativas en entornos en línea.

Asimismo, Moodle cuenta con una comunidad global de usuarios y desarrolladores que contribuyen activamente a su mejora y expansión continua. Esta comunidad dinámica provee actualizaciones regulares, plugins y recursos adicionales que amplían las capacidades de Moodle como plataforma educativa. Gracias a su enfoque en el aprendizaje colaborativo y la personalización, Moodle ha ganado popularidad tanto en entornos educativos formales como en organizaciones de capacitación y desarrollo profesional. Su estructura modular y su atención a la

participación y la interacción de los estudiantes hacen de Moodle una herramienta versátil y poderosa para facilitar la enseñanza y el aprendizaje en línea.

Google Classroom

Google Classroom es una herramienta de educación en línea creada por Google que habilita a los profesores para establecer ambientes virtuales de aprendizaje. Mediante esta plataforma, los instructores pueden compartir materiales educativos, asignar actividades, interactuar con los estudiantes y ofrecer comentarios.

Asimismo, Google Classroom facilita la integración con otras herramientas de Google, como Google Drive y Google Meet, lo que simplifica el acceso a archivos y la realización de video llamadas para interacciones en tiempo real.

Edmodo

Edmodo es una plataforma educativa en línea desarrollada especialmente para su uso en entornos académicos. Su propósito es permitir a los profesores establecer aulas virtuales, intercambiar materiales educativos, asignar tareas y monitorear el avance de los estudiantes. Además, favorece la comunicación entre profesores y alumnos mediante mensajes y espacios de discusión en forma de foros.

Blackboard

Blackboard es una plataforma ampliamente adoptada por diversas instituciones educativas como un sistema de gestión del aprendizaje. Esta plataforma ofrece una amplia gama de herramientas que permiten la entrega de contenido educativo, la comunicación en línea, la creación de actividades interactivas y la evaluación de los estudiantes. Además, proporciona funciones de seguimiento y análisis del rendimiento estudiantil para obtener una visión completa de su progreso académico.

Schoology

Schoology es una plataforma completa de gestión del aprendizaje que brinda a los profesores la capacidad de diseñar cursos en línea, compartir materiales educativos, asignar tareas y llevar a cabo evaluaciones. Además, ofrece una variedad de herramientas de colaboración, como foros de discusión y mensajería, para fomentar una interacción fluida entre estudiantes y profesores.

Microsoft Teams

Microsoft Teams es una plataforma educativa que facilita el aprendizaje y la colaboración en entornos académicos. Permite a los educadores crear aulas virtuales interactivas, compartir materiales educativos, asignar tareas y realizar evaluaciones. Los estudiantes pueden participar en discusiones, trabajar en grupo y recibir retroalimentación de manera rápida. Además, ofrece herramientas de videoconferencia y chat en vivo para una comunicación efectiva entre profesores y estudiantes, incluso a distancia. Se integra con otras aplicaciones y servicios de Microsoft, como OneNote y SharePoint, para una gestión de contenido y colaboración más sencilla (Microsoft, 2023).

2.2 Importancia de la(s) variable(s) o tópico(s) clave

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los educadores en el proceso educativo es de gran importancia y tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. En primer lugar, las TIC proporcionan a los docentes acceso a una amplia variedad de recursos y herramientas educativas en línea. Estas herramientas pueden incluir aplicaciones interactivas, plataformas de aprendizaje en línea, recursos multimedia y bases de datos de información. Al utilizar estas herramientas, los educadores pueden enriquecer sus

métodos de enseñanza y ofrecer a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más dinámica y atractiva.

La utilización de las TIC permite a los docentes personalizar la enseñanza de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes. Las herramientas digitales brindan la posibilidad de adaptar el contenido, los ejercicios y las evaluaciones de acuerdo con el nivel de habilidad y el ritmo de aprendizaje de cada estudiante. Esto facilita un enfoque más diferenciado y centrado en el estudiante, lo que aumenta su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Adicionalmente, el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) fomenta la colaboración y la comunicación entre estudiantes y docentes. Las plataformas en línea y las herramientas de colaboración posibilitan la participación de los estudiantes en discusiones, trabajos grupales y la recepción de retroalimentación de forma ágil y efectiva. Esto estimula el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas, competencias fundamentales en la sociedad actual.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en el ámbito educativo ofrece una amplia variedad de ventajas, como el acceso a recursos educativos en línea, la adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales y la promoción de la colaboración. Estas herramientas tecnológicas presentan nuevas oportunidades para elevar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para afrontar los desafíos de la sociedad digital en la que estamos inmersos.

La competencia digital del docente desempeña un papel crucial en la educación actual. En primer lugar, implica la capacidad de utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva en el entorno educativo. Esto va más allá de tener conocimientos

técnicos sobre herramientas y plataformas digitales; implica comprender cómo integrarlas de forma significativa en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Un docente competente digitalmente posee la habilidad de seleccionar y emplear las herramientas adecuadas para enriquecer los contenidos, fomentar la participación activa de los estudiantes y estimular el pensamiento crítico.

La competencia digital del docente requiere una mentalidad abierta y la disposición de adaptarse a los cambios tecnológicos. A medida que la tecnología avanza rápidamente, las formas en que accedemos y compartimos el conocimiento están en constante evolución. Por lo tanto, un docente competente digitalmente está dispuesto a explorar nuevas herramientas y enfoques pedagógicos, para mantenerse actualizado y aprovechar al máximo las oportunidades que brinda la tecnología en el aula. Además, conlleva la habilidad de analizar de forma crítica las fuentes de información en la web, fomentando así el pensamiento crítico y la competencia digital entre los alumnos.

La competencia digital del docente es fundamental para maximizar el potencial de las tecnologías digitales en la educación. Un docente competente digitalmente no solo posee habilidades técnicas, sino también la capacidad de integrar de manera efectiva las tecnologías en su enfoque pedagógico, fomentando un aprendizaje interactivo, pertinente y preparando a los estudiantes para el entorno digital en el que se desenvuelven.

La implementación del e-learning, o educación en línea, ha adquirido una relevancia considerable en el campo educativo. En primer lugar, el e-learning brinda a los estudiantes flexibilidad y accesibilidad, permitiéndoles aprender a su propio ritmo y en cualquier momento y lugar. Esto resulta particularmente beneficioso para aquellos que tienen responsabilidades personales o profesionales que limitan su

disponibilidad para asistir a clases presenciales. Además, la educación en línea proporciona una diversa gama de recursos y utilidades digitales, como videos interactivos, simulaciones y ejercicios prácticos, que enriquecen la experiencia de aprendizaje y estimulan la participación activa de los alumnos.

El e-learning posibilita la personalización de la enseñanza, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes. Mediante plataformas de aprendizaje en línea, los educadores pueden ofrecer materiales y actividades específicas para cada estudiante, considerando su nivel de conocimiento y sus intereses particulares. Esto fomenta un aprendizaje más individualizado y brinda a los alumnos la oportunidad de avanzar a su propio ritmo. Además, el e-learning permite una retroalimentación rápida y precisa, ya que los estudiantes pueden recibir comentarios inmediatos sobre su progreso y desempeño, lo que les ayuda a mejorar y alcanzar sus objetivos académicos de manera más efectiva.

La implementación del e-learning ofrece flexibilidad, personalización y retroalimentación enriquecedora, lo que contribuye a un proceso educativo más dinámico y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

Las plataformas educativas digitales cumplen un papel esencial en la evolución de los enfoques pedagógicos al proporcionar una amplia variedad de ventajas y posibilidades tanto para los estudiantes como para los profesores. En primer lugar, estas plataformas permiten un acceso flexible y global al contenido educativo, rompiendo las limitaciones de tiempo y espacio. Los estudiantes pueden acceder a materiales de aprendizaje en cualquier momento y lugar, otorgándoles autonomía y la capacidad de personalizar su proceso educativo. Además, estas plataformas proporcionan recursos interactivos diversos, como videos, simulaciones y juegos

educativos, que enriquecen la experiencia de aprendizaje y promueven la participación activa de los estudiantes.

Las plataformas digitales educativas fomentan la colaboración y la interacción entre estudiantes y profesores. A través de herramientas de comunicación en línea, foros de discusión y actividades colaborativas, los estudiantes pueden interactuar entre sí y con sus educadores, compartiendo ideas, resolviendo problemas y debatiendo conceptos. Esto provoca un aprendizaje más significativo y estimula el pensamiento crítico, así como la construcción colectiva del conocimiento. Además, estas plataformas facilitan el seguimiento del progreso y la evaluación continua de los estudiantes, brindando retroalimentación instantánea y personalizada para mejorar su rendimiento académico.

Las plataformas digitales en educación desempeñan un rol esencial en la promoción de una educación inclusiva, accesible y colaborativa, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la era digital.

En la actualidad, las herramientas digitales son elementos esenciales en el sistema educativo, generando una profunda transformación en los métodos de enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas presentan una amplia variedad de beneficios y oportunidades tanto para estudiantes como para educadores, abriendo un mundo de posibilidades en el ámbito educativo.

En primer lugar, las herramientas digitales ofrecen un acceso sin precedentes a una vasta cantidad de información y recursos educativos. Mediante internet, los estudiantes pueden explorar una amplia gama de materiales como libros electrónicos, videos educativos, simulaciones interactivas y aplicaciones especializadas. Esto les permite ampliar sus conocimientos y perspectivas, accediendo a información que antes podría haber estado fuera de su alcance. Del mismo modo, los educadores

pueden aprovechar estas herramientas para enriquecer sus lecciones y brindar contenido actualizado y relevante.

Las herramientas digitales fomentan la colaboración y la interacción entre estudiantes y docentes. Plataformas de aprendizaje en línea, foros de discusión, videoconferencias y aplicaciones colaborativas permiten que los estudiantes trabajen juntos, compartan ideas y resuelvan problemas, sin importar su ubicación geográfica. Esto promueve un aprendizaje más activo y participativo, al mismo tiempo que desarrolla habilidades fundamentales como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Las herramientas digitales proporcionan una retroalimentación instantánea y personalizada. Los sistemas de evaluación en línea, las aplicaciones de seguimiento del progreso y las herramientas de retroalimentación permiten a los educadores evaluar de manera más eficiente y precisa el desempeño de los estudiantes. Esto les brinda información valiosa para adaptar sus enfoques pedagógicos y ofrecer apoyo individualizado a cada estudiante, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo y personalizado.

Las principales herramientas digitales juegan un papel fundamental en el sistema educativo, proporcionando acceso a recursos educativos amplios y actualizados, fomentando la colaboración entre estudiantes y docentes, y ofreciendo retroalimentación personalizada. Estas herramientas han revolucionado la forma en que se enseña y se aprende, abriendo nuevas oportunidades y mejorando la calidad de la educación en general.

2.3 Análisis comparativo

En el siguiente cuadro se muestra una tabla de comparación que destaca las particularidades y la relevancia que tienen los temas siguientes para la educación:

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), Competencia Digital Docente, Plataformas Digitales y Herramientas Digitales.

Tabla 2.

Cuadro comparativo de características de los tópicos del modelo

TÓPICOS	TIC	Competencia Digital Docente	Plataformas Digitales	Herramientas Digitales
Características	Conjunto de tecnologías y dispositivos digitales utilizados para la comunicación, almacenamiento y procesamiento de información.	Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a los profesores para emplear de manera efectiva las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica educativa.	Espacios en línea que ofrecen diversas funcionalidades y recursos para la gestión, colaboración y evaluación en el entorno educativo.	Software y aplicaciones específicas que se utilizan con fines educativos, como herramientas de creación, colaboración, evaluación, entre otras.
Importancia	Facilitan el acceso a información y recursos educativos, promoviendo el aprendizaje autónomo y personalizado. Mejoran la comunicación y la interacción entre docentes y estudiantes.	Permite a los docentes aprovechar plenamente las TIC en su práctica pedagógica, integrándolas de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Simplifican y mejoran la gestión de clases y cursos en entornos virtuales, facilitando la entrega de contenido, la evaluación y el seguimiento del progreso del estudiante.	Ofrecen funcionalidades específicas para crear, editar y compartir materiales educativos, así como para realizar actividades interactivas y evaluar el desempeño de los estudiantes.
Ejemplos	Internet, computadoras, dispositivos móviles, software educativo.	Capacitación en el uso de herramientas digitales, evaluación y selección de recursos educativos digitales.	Moodle, Google Classroom, Edmodo, Schoology.	Google Drive, Microsoft Office, Kahoot, Padlet, Socrative.

Nota: Se presentan características de los diferentes tópicos del modelo teórico a implementarse.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación se basa en una variedad de tecnologías y dispositivos digitales, como

internet, computadoras, dispositivos móviles y software educativo. Estas herramientas facilitan la comunicación, el almacenamiento y el procesamiento de información en el entorno educativo. Su importancia radica en su capacidad para proporcionar acceso a recursos y conocimientos educativos, fomentando el aprendizaje autónomo y personalizado, así como mejorando la interacción y comunicación entre docentes y estudiantes.

Por otro lado, la Competencia Digital Docente se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que los docentes utilicen las TIC de manera efectiva en su práctica educativa. Esto implica recibir capacitación en el uso de herramientas digitales, así como evaluar y seleccionar recursos educativos digitales adecuados para su contexto educativo. El desarrollo de competencia digital docente es fundamental para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las Plataformas Digitales son entornos virtuales que ofrecen diversas funcionalidades y recursos para la gestión, colaboración y evaluación en el ámbito educativo. Ejemplos de plataformas digitales incluyen Moodle, Google Classroom, Edmodo y Schoology. Estas plataformas simplifican y mejoran la administración de clases y cursos en entornos virtuales, facilitando la entrega de contenido, la evaluación y el seguimiento del progreso del estudiante.

Por último, las Herramientas Digitales son software y aplicaciones específicas que se utilizan con propósitos educativos. Ejemplos de herramientas digitales incluyen Google Drive, Microsoft Office, Kahoot, Padlet y Socrative. Estas herramientas ofrecen características particulares para elaborar, modificar y difundir recursos educativos, además de facilitar la realización de actividades interactivas y la evaluación del rendimiento de los alumnos.

En resumen, el análisis de los temas de las TIC, Competencia Digital Docente, Plataformas Digitales y Herramientas Digitales resalta la importancia de aprovechar las tecnologías digitales en la educación. La utilización efectiva de las TIC, respaldada por una sólida competencia digital docente y la implementación de plataformas y herramientas digitales adecuadas, puede mejorar considerablemente la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo la interacción, la colaboración y el desarrollo de habilidades relevantes para los estudiantes en la era digital.

2.6 Análisis crítico.

El análisis crítico de un modelo teórico de propuesta de utilización de TIC por parte de los docentes para mejorar la calidad educativa implica examinar en detalle los fundamentos teóricos subyacentes y evaluar su aplicabilidad, efectividad y posibles desafíos.

Es fundamental revisar las bases teóricas en las que se sustenta el modelo propuesto, incluyendo teorías pedagógicas y de aprendizaje. Se deben analizar enfoques constructivistas, socio constructivistas y cognitivos, entre otros, para determinar cómo se justifica y se espera que las TIC contribuyan a mejorar la calidad educativa en el contexto específico.

Asimismo, es crucial evaluar la coherencia y viabilidad del modelo teórico. Se deben examinar los principios y procesos establecidos en el modelo para asegurar que sean aplicables en la práctica docente. Esto involucra examinar si se ofrecen instrucciones precisas sobre cuándo y cómo emplear las TIC en diversas circunstancias de enseñanza, además de valorar la medida de flexibilidad que permite a los educadores ajustar el enfoque a sus propias exigencias y entornos

Otro aspecto crítico a considerar es la evidencia empírica que respalda el modelo teórico propuesto. Es necesario revisar investigaciones y estudios previos que

hayan evaluado la efectividad de la integración de las TIC en la mejora de la calidad educativa. Se deben examinar los resultados y conclusiones de dichos estudios para determinar en qué medida se ha demostrado empíricamente que el modelo teórico propuesto es eficaz y beneficioso para los estudiantes.

Además, es importante abordar los posibles desafíos y limitaciones asociados con la implementación del modelo teórico. Esto puede incluir aspectos como la brecha digital, la falta de acceso a infraestructura tecnológica adecuada, la resistencia al cambio por parte de los docentes, así como barreras institucionales y administrativas. Estos desafíos deben ser reconocidos y tratados de manera realista dentro del modelo teórico propuesto.

También se requiere evaluar la factibilidad y sostenibilidad del modelo en términos de recursos humanos, financieros y tecnológicos. Se deben considerar los requisitos de capacitación y desarrollo profesional para los docentes, así como los costos asociados con la adquisición y mantenimiento de la infraestructura tecnológica necesaria. Además, es esencial analizar la capacidad de integrar de manera efectiva las TIC en el currículo y las políticas educativas existentes.

El modelo teórico propuesto para la utilización de TIC, plataformas digitales y herramientas digitales en el ámbito educativo tiene como objetivo aprovechar los avances tecnológicos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Se fundamenta en la premisa de que la integración de la tecnología puede enriquecer la calidad educativa al proporcionar recursos interactivos, fomentar la participación activa de los estudiantes y facilitar el acceso a información actualizada y diversa.

El modelo se basa en la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), plataformas digitales y herramientas digitales por parte de los docentes para mejorar la calidad educativa. Este enfoque propone la integración de la

tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de promover la participación activa de los estudiantes, el acceso a recursos educativos en línea y el desarrollo de habilidades digitales.

Este modelo se caracteriza por una amplia gama de TIC y herramientas digitales que los docentes pueden emplear. Estas incluyen aplicaciones móviles, software educativo, plataformas de aprendizaje en línea, herramientas de colaboración y recursos multimedia. Los docentes deben seleccionar cuidadosamente las herramientas más adecuadas para sus objetivos educativos y las necesidades de sus estudiantes.

En la implementación de este modelo, los docentes integran estas herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas. Pueden utilizar presentaciones interactivas para impartir lecciones, recursos en línea para reforzar conceptos, actividades colaborativas en plataformas digitales para fomentar la participación de los estudiantes y el empleo de pruebas en línea para evaluar el progreso y el proceso formativo de los alumnos.

El modelo ofrece diversas ventajas significativas. En primer lugar, al emplear TIC y plataformas digitales, se puede acceder a información actualizada y diversa, lo cual enriquece el contenido educativo. Además, estas herramientas promueven la interacción y la colaboración entre los estudiantes, fomentando un aprendizaje más participativo y colaborativo. También es importante destacar que el modelo permite una retroalimentación instantánea y la capacidad de adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales, lo cual constituye aspectos positivos de su implementación.

Sin embargo, a medida que se implementa este modelo, surgen desafíos y limitaciones. Uno de los desafíos más significativos es la brecha digital. Aunque el

acceso a la tecnología ha mejorado en los últimos años, todavía existen diferencias en el acceso a dispositivos digitales y conexión a Internet, lo que crea una disparidad en la capacidad de los estudiantes para participar plenamente en las actividades digitales. Esto puede ampliar las desigualdades educativas existentes y limitar el impacto general de este modelo en la calidad educativa.

Otro desafío es la capacitación de los docentes. Aunque muchos docentes tienen un nivel básico de competencia tecnológica, la integración efectiva de las TIC y las herramientas digitales requiere una comprensión más profunda de cómo utilizar estas herramientas de manera pedagógica. Los docentes necesitan recibir capacitación y desarrollo profesional continuo para aprovechar al máximo el potencial de las herramientas digitales y adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes.

Además, es importante tener en cuenta que la simple integración de la tecnología no garantiza automáticamente una mejora en la calidad educativa. Los docentes deben reflexionar de manera crítica sobre cómo y por qué utilizan estas herramientas, asegurándose de que estén alineadas con los objetivos educativos y promoviendo un aprendizaje significativo. También deben ser conscientes de posibles efectos negativos, como la dependencia excesiva de la tecnología o la falta de interacción humana en el aula.

El modelo teórico propuesto para la utilización de TIC, plataformas digitales y herramientas digitales por parte de los profesores con la finalidad de elevar el estándar de la educación ofrece numerosas oportunidades para enriquecer el proceso educativo. Sin embargo, es necesario abordar los desafíos y limitaciones asociados, como la brecha digital y la necesidad de capacitación docente, para garantizar una implementación efectiva y un impacto significativo en la calidad educativa.

Luego del análisis se plantean algunas recomendaciones para mejorar el modelo propuesto:

Establecer medidas para garantizar la equidad en el acceso a la tecnología, de modo que se reduzca la brecha digital. Esto puede incluir la provisión de dispositivos y acceso a Internet a todos los estudiantes.

Dar prioridad a la formación docente en el uso efectivo de las TIC y las herramientas digitales, ofreciendo oportunidades de desarrollo profesional y capacitación continua.

Fomentar la selección y adaptación adecuada de las herramientas digitales, teniendo en cuenta las necesidades y características individuales de los estudiantes, evitando así la sobreutilización.

Llevar a cabo una evaluación continua de los resultados y la efectividad del modelo, utilizando indicadores de calidad educativa y recopilando retroalimentación de docentes y estudiantes.

Capítulo III Marco Referencial

3.1 Reseña histórica

En Natabuela, existieron dos escuelas: una para mujeres llamada "Pedro Vicente Maldonado" y otra para varones llamada "Vicente Solano". Ambas escuelas comenzaron a funcionar el 15 de octubre de 1920.

La Escuela "Pedro Vicente Maldonado" ofrecía una escolaridad de tres años, tras los cuales los niños regresaban a sus hogares. Algunas de las profesoras que trabajaron en esta escuela fueron Hortensia Salas, Rosa León, Olimpia Montalvo y Herminia Montalvo. La escuela funcionaba en las casas de un señor Dávila y de Santiago Meneses.

En 1967-1968, la escuela contaba con 62 niñas y tenía como directora a Albina Andrade, junto con las Sras. Rosa Fabiola Játiva y Carmelina Rengifo. En aquel entonces, las escuelas solían tener jornadas matutinas y vespertinas.

En 1942 se construyó el edificio de la escuela con la ayuda del Consejo Provincial, utilizando tapiales (paredes hechas de barro amasado con las manos y adobe).

El 6 de febrero de 1939, el Dr. Cesar Antonio Mosquera, Vicario de la Diócesis de Ibarra, donó los terrenos para ambas escuelas en colaboración con el Presidente del Consejo Municipal de Antonio Ante.

En ese mismo año, se construyó el edificio de la escuela "Vicente Solano", que actualmente se conoce como "Daniel Pasquel". Su construcción contó con la colaboración del Consejo Provincial y mingas (trabajos comunitarios) realizadas por la población indígena. Las paredes del edificio fueron construidas con tapiales de aproximadamente 90 cm de espesor.

Alrededor de los años 1976-1977, las dos escuelas se fusionaron en una sola, denominada Escuela Fiscal Mixta "Daniel Pasquel". Esta escuela, que inicialmente se llamó "Vicente Solano" hasta 1937, pasó a llamarse "Daniel Pasquel" en 1942 en honor al destacado maestro natavaleño, el Sr. Profesor Don Segundo Daniel Pasquel López, quien fue promotor de la Parroquialización de San Francisco de Natabuela.

Según se cuenta, el Sr. Daniel Pasquel trabajó como Director y profesor de la Escuela "Vicente Solano" desde 1907 hasta 1930, año en que se jubiló. En un acta de la tenencia política del 24 de noviembre de 1935, se menciona que el Sr. Abelardo Guerrero era Director y profesor, además de miembro de la Junta Parroquial en ese momento.

Desde 1998, la escuela ha tenido siete profesores de planta, cuatro profesores especiales y un conserje. La matrícula de estudiantes ha aumentado gradualmente, alcanzando 197 estudiantes en el año lectivo 2005-2006, distribuidos en los grados de segundo a séptimo de Educación Básica. La escuela cuenta con siete aulas de clases, una dirección, una cocina y una bodega. Sin embargo, la construcción antigua se encuentra deteriorada y no se utiliza debido al peligro que representa. También se dispone de una cancha de baloncesto y otra de fútbol bajo techo, que fue pavimentada en el año escolar 2004-2005 mediante una colaboración de los padres de familia y el aporte del Gobierno Provincial en materiales. El Gobierno municipal del Cantón Antonio Ante también contribuyó con trabajadores para realizar el empedrado base de la cancha, que tiene 320 metros cuadrados.

La misión actual de la escuela es formar a los estudiantes del nuevo milenio, inculcando valores como responsabilidad, cooperación, honestidad, puntualidad e identidad, para desarrollar una inteligencia emocional acorde con los tiempos históricos en los que viven. Se busca proporcionar una educación de calidad que

permita a los estudiantes adquirir instrumentos de conocimiento y habilidades intelectuales para lograr su autonomía y continuar con sus estudios. Se espera que la comunidad y las autoridades respalden y reconozcan el trabajo del plantel, consolidando su prestigio y su posición competitiva entre las mejores instituciones de la provincia debido a su efectividad, eficiencia y eficacia.

Mediante el Acuerdo Ministerial 438 del 4 de diciembre de 2007, se transforma la escuela Daniel Pasquel en un Centro Educativo de Educación Básica en la parroquia Natabuela, cantón Antonio Ante. Además, mediante la Resolución No. 8 DEI, se fusiona el Jardín de Infantes San Francisco de Natabuela con el Centro de Educación Básica Daniel Pasquel como primer año de Educación Básica, a partir del año lectivo 2011-2012 en jornada matutina.

En cuanto a la infraestructura, se inició la construcción de un nuevo edificio para la institución en febrero de 2008. En el año 2009, el Ministerio de Educación, a través de la DINSE, realizó una intervención total en el edificio escolar, dejándolo en perfecto estado y creando un ambiente acogedor para estudiantes y docentes que trabajan en el nuevo local.

3.2 Filosofía organizacional

Visión

En el año 2028, la Unidad Educativa “Daniel Pasquel” será líder en educación de calidad y calidez, de amplia cobertura en el norte del país, fundamentada en principios y valores, con actores educativos con sentido de pertenencia respetuosos de la diversidad étnica y cultural, emprendedores y visionarios comprometidos con el cambio social; que gozará de excelente clima organizacional; contando con moderna infraestructura, servicios, equipos y materiales lo que permitirá potenciar el trabajo en equipo y la formación de líderes, con docentes altamente calificados; formando

estudiantes críticos, reflexivos, investigadores, que amen su identidad, el deporte y la recreación y participen activamente en los procesos de interaprendizajes acorde a los avances de la tecnología, con capacidad para resolver problemas de la vida cotidiana y sensibles al cuidado y protección del medio ambiente.

Misión

La Unidad Educativa “Daniel Pasquel” de la Parroquia de San Francisco de Natabuela, Cantón Antonio Ante, forma estudiantes líderes, críticos, reflexivos, creativos con aptitudes, destrezas y de desempeños. Desarrollando habilidades para la formación integral con un sentido humanista y practica de valores basado en un sistema de enseñanza aprendizaje y en el convivir diario acorde a la realidad y tecnología actual, generando bienestar para un desarrollo personal lo cual le permite ser útil a la comunidad y sociedad ecuatoriana, en concordancia al eje prioritario el Buen Vivir.

Ideario

Considerando, los artículos 26 y 27 de la Constitución y los artículos, 2, 3 y 4 de la LOEI y tomando en cuenta la misión y visión de la institución, se estructura el siguiente ideario:

- Formar personas con criterio y autonomía, reflexivos, críticos, creativos.
- Formar líderes amantes de la democracia que respeten derechos humanos, ejerciendo gradualmente sus libertades.
- Formar para la emancipación y la pluralidad de interculturalidad y solidaridad entre todos.
- Crear un ambiente de paz y no violencia para la prevención y tratamiento de conflictos mediante el diálogo.

- Desarrollar una práctica de valores basados en la sana convivencia escolar practicando: la solidaridad, la honestidad, la responsabilidad, la libertad, la generosidad, el amor y respeto a la naturaleza.
- Formación integral de los estudiantes promoviendo aspectos cognitivos, reflexivos y afectivos; valorando las manifestaciones de vida.
- Niños, niñas, adolescentes, docentes, padres y madres de familia participan y son responsables de la vida institucional.

La filosofía organizacional de la Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui se fundamenta en los siguientes principios y valores:

1. Excelencia educativa: Trabajamos arduamente para ofrecer una educación de excelencia que estimule el pleno desarrollo académico, intelectual y personal de nuestros estudiantes. Estamos continuamente enfocados en perfeccionar nuestras estrategias de enseñanza, recursos educativos y tecnológicos para asegurar un aprendizaje significativo y pertinente.
2. Formación integral: Valoramos la necesidad de fomentar el crecimiento completo de nuestros estudiantes. Más allá de la mera adquisición de conocimientos, nos enfocamos en promover sus capacidades sociales, emocionales y éticas. Nuestra meta es educar individuos que sean ciudadanos responsables, comprometidos con su entorno y capaces de enfrentar los retos del mundo contemporáneo.
3. Respeto y diversidad: Valoramos y respetamos la diversidad de nuestra comunidad educativa. Promovemos un ambiente inclusivo donde cada individuo es valorado, independientemente de su origen étnico, religión, género u orientación sexual. Fomentamos el respeto mutuo, el diálogo abierto y la tolerancia como pilares fundamentales de nuestra convivencia.

4. Participación activa: Sostenemos la importancia de la involucración activa de todos los integrantes de nuestra comunidad educativa. Promovemos la cooperación entre estudiantes, profesores, personal administrativo y padres para edificar un ambiente de aprendizaje enriquecedor. Respetamos y tomamos en cuenta las ideas, puntos de vista y contribuciones de cada uno, siempre con el propósito de promover el bienestar y progreso de nuestros alumnos.
5. Innovación y adaptabilidad: Nos comprometemos a estar a la vanguardia de la educación, adoptando nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos. Estamos abiertos al cambio y a la adaptación constante a los avances y desafíos del mundo moderno. Nuestra meta es capacitar a nuestros estudiantes para hacer frente a un futuro que se transforma continuamente, proporcionándoles las aptitudes y destrezas esenciales para triunfar.
6. Responsabilidad con la comunidad: Reconocemos nuestra responsabilidad como institución educativa en el desarrollo y bienestar de la comunidad. Fomentamos la participación en proyectos y actividades que contribuyan al mejoramiento social, cultural y ambiental de nuestro entorno. Nuestro objetivo es educar individuos que estén comprometidos con su colectividad y que tengan la capacidad de causar un efecto positivo en ella.

3.3 Diseño organizacional

El diseño organizacional de la Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui se fundamenta en una estructura jerárquica y funcional que posibilita una administración eficiente y efectiva de todas las actividades y procesos educativos. A continuación, se presenta una explicación de los elementos esenciales del diseño organizacional:

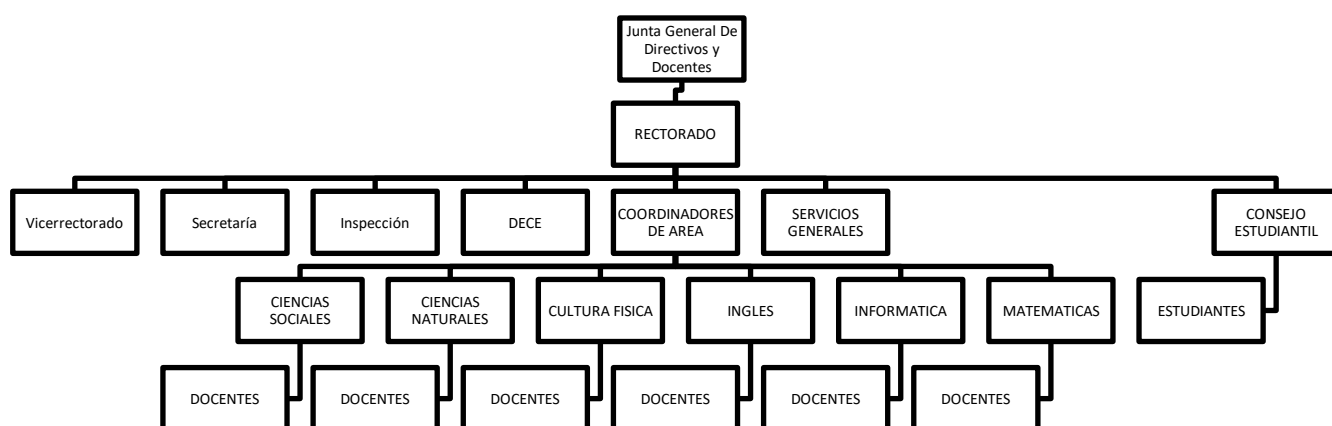
1. Dirección y liderazgo: En la cima de la estructura se encuentra la dirección de la institución, encargada de establecer la visión, misión y metas estratégicas. El director o directora lidera el equipo directivo y es responsable de la toma de decisiones, la coordinación de las actividades y la supervisión del personal docente y administrativo.
2. Equipo directivo: El equipo directivo está conformado por coordinadores y jefes de departamentos, quienes tienen responsabilidades específicas en áreas como la coordinación académica, la gestión administrativa, el bienestar estudiantil, entre otras. Trabajan en conjunto con el director para implementar las políticas y estrategias institucionales.
3. Personal docente: El cuerpo docente está integrado por profesores altamente calificados en sus respectivas áreas de especialización. Los docentes tienen la responsabilidad de enseñar, diseñar y desarrollar los planes de estudio, evaluar el desempeño de los estudiantes y ofrecer orientación académica. Además, participan en actividades de formación y actualización profesional.
4. Personal administrativo: El personal administrativo se encarga de las tareas administrativas y logísticas necesarias para el funcionamiento de la institución. Esto incluye la gestión de la matrícula, el mantenimiento de los registros estudiantiles, la gestión financiera, la atención a padres de familia, entre otros aspectos.
5. Departamentos y áreas de apoyo: La institución cuenta con departamentos o áreas de apoyo que brindan servicios y recursos adicionales para complementar el proceso educativo. Estos pueden incluir biblioteca, laboratorios, centro de tecnología, orientación estudiantil, deportes, arte y música, entre otros. Estos departamentos colaboran estrechamente con los

profesores con el fin de mejorar la calidad de la educación que reciben los estudiantes.

6. Consejo estudiantil y padres de familia: La involucración activa de los alumnos y los padres de familia es esencial en la configuración de la estructura organizativa. La escuela puede contar con un consejo estudiantil y una asociación de padres de familia, quienes colaboran con la toma de decisiones, organización de eventos y actividades, y promoción de la participación comunitaria.
7. Comités y equipos de trabajo: La institución puede establecer comités y equipos de trabajo para abordar temas específicos, como comités de evaluación curricular, comités de bienestar estudiantil, equipos de innovación pedagógica, entre otros. Estos grupos colaboran en el diseño y la implementación de iniciativas y proyectos específicos.

Figura 1.

Organigrama Estructural



Nota: Fuente PEI. Elaboración propia

3.4. Productos y/o servicios

La Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui proporciona una variedad extensa de servicios y recursos educativos diseñados para atender las demandas de sus estudiantes y comunidad educativa. Estos productos y servicios incluyen:

1. Educación Preescolar: La institución brinda educación preescolar de calidad, dirigida a niños en edad temprana. A través de un enfoque lúdico y pedagógico, se fomenta el desarrollo cognitivo, emocional, social y motor de los niños, preparándolos para su ingreso a la educación primaria.
2. Educación Primaria y Secundaria: La Unidad Educativa Daniel Pasquel presenta programas educativos integrales y contemporáneos destinados a los niveles de primaria y secundaria. Estos programas se fundamentan en los planes de estudio oficiales y se enriquecen con iniciativas y proyectos que fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y el desarrollo completo de los estudiantes.
3. Orientación Vocacional: La institución brinda servicios de orientación vocacional a los estudiantes de secundaria, con el objetivo de ayudarles a identificar sus intereses, habilidades y aptitudes, y orientarlos en la elección de una carrera profesional acorde a sus expectativas y potencialidades.
4. Actividades Extracurriculares: La Unidad Educativa Daniel Pasquel proporciona una diversidad de actividades adicionales para enriquecer la educación de los estudiantes. Estas actividades abarcan clubes deportivos, agrupaciones de teatro, música, danza, arte y otras esferas de interés, brindando a los alumnos la oportunidad de cultivar sus talentos y destrezas más allá de lo académico.
5. Acompañamiento Psicopedagógico: La institución cuenta con profesionales especializados en psicopedagogía, quienes brindan apoyo individualizado a los

estudiantes que requieren de una atención específica. Mediante sesiones de orientación y supervisión, se enfoca en el progreso de las competencias sociales, emocionales y académicas, fomentando el bienestar completo de los estudiantes.

6. **Servicios de Biblioteca:** La Unidad Educativa Daniel Pasquel cuenta con una biblioteca que ofrece una extensa variedad de libros, medios audiovisuales y recursos didácticos. Los estudiantes y docentes tienen acceso a estos recursos para promover la lectura, la investigación y el desarrollo de habilidades de estudio.
7. **Eventos y Celebraciones:** La institución organiza diversos eventos y celebraciones a lo largo del año académico. Estos eventos incluyen ferias científicas, concursos académicos, presentaciones culturales, competencias deportivas, festivales artísticos y celebraciones cívicas, que promueven la participación activa de los estudiantes y fortalecen el sentido de comunidad.

3.5. Diagnóstico organizacional

El diagnóstico organizacional de la Unidad Educativa Daniel Pasquel de Atuntaqui se presenta a continuación:

Fortalezas:

a. Trayectoria histórica:

La institución posee una extensa historia en la educación de la localidad, lo que ha generado una reputación sólida y un reconocimiento en la comunidad. Esta experiencia histórica brinda una base sólida para seguir ofreciendo una educación de calidad y confianza.

b. Cuerpo docente comprometido:

El personal docente muestra un alto nivel de compromiso y dedicación hacia la enseñanza, buscando constantemente mejorar sus habilidades y conocimientos. Su pasión por la educación asegura un ambiente de aprendizaje estimulante y en constante evolución.

c. Infraestructura adecuada:

La institución dispone de instalaciones adecuadas y recursos educativos que permiten el desarrollo de las actividades académicas y extracurriculares. Esta infraestructura proporciona un entorno propicio para el aprendizaje integral de los estudiantes.

OPORTUNIDADES:

a. Desarrollo tecnológico:

La implementación de recursos tecnológicos en la educación puede ofrecer oportunidades para mejorar los métodos de enseñanza, facilitar la comunicación y ampliar el acceso a recursos educativos. Incorporar la tecnología de manera efectiva puede llevar a un enriquecimiento del proceso educativo.

b. Alianzas estratégicas:

La institución podría establecer alianzas con instituciones locales, empresas u otras organizaciones para fortalecer la calidad educativa, acceder a recursos adicionales y promover proyectos conjuntos. Estas colaboraciones pueden enriquecer el ambiente educativo y generar nuevas posibilidades para los educandos.

c. Enfoque en la formación integral:

La necesidad y aprecio por una educación que impulse el crecimiento completo de los estudiantes están en aumento, lo que permite reforzar este enfoque en la institución. Esto puede resultar en un currículo más diversificado y adaptado a las necesidades del mundo actual.

DEBILIDADES:**a. Escasez de recursos:**

La Unidad Educativa puede enfrentar desafíos económicos que limitan la disponibilidad de recursos para la adquisición de materiales educativos y la actualización de la infraestructura. Es fundamental buscar soluciones creativas y estratégicas para optimizar los recursos disponibles.

b. Necesidad de actualización curricular:

Puede existir la necesidad de revisar y actualizar los programas de estudio para adaptarse a los cambios educativos y a las necesidades de los estudiantes en el mundo actual. La adaptación curricular es esencial para mantener la relevancia y calidad de la educación ofrecida.

c. Comunicación interna:

La comunicación entre los diferentes actores de la comunidad educativa, como docentes, administrativos y padres de familia, puede presentar áreas de mejora. Fortalecer la comunicación interna puede mejorar la colaboración y la comprensión mutua, beneficiando el ambiente educativo en general.

AMENAZAS:**a. Competencia educativa:**

La presencia de otras instituciones educativas en la región puede representar una competencia que requiere mantener altos estándares de calidad para atraer y retener a los estudiantes. Es esencial mantener el enfoque en la excelencia académica y la diferenciación para destacar entre la competencia.

b. Cambios en la legislación educativa:

Los cambios en las políticas y regulaciones educativas pueden requerir ajustes en los procesos y estructuras organizativas de la institución, lo que podría generar desafíos

adicionales. Es importante estar preparados para adaptarse a los cambios legislativos y mantener el cumplimiento normativo.

Tabla 3.

FODA institucional

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>a. Trayectoria histórica: La institución ha acumulado una extensa experiencia en la educación local, lo que ha resultado en el establecimiento de una firme reputación y un reconocimiento destacado en la comunidad.</p> <p>b. Cuerpo docente comprometido: El personal docente muestra un alto nivel de compromiso y dedicación hacia la enseñanza, buscando constantemente mejorar sus habilidades y conocimientos.</p> <p>c. Infraestructura adecuada: La institución cuenta con instalaciones apropiadas y recursos educativos que respaldan la realización de las actividades académicas y las actividades fuera del plan de estudios.</p>	<p>a. Desarrollo tecnológico: La implementación de recursos tecnológicos en la educación puede ofrecer oportunidades para mejorar los métodos de enseñanza, facilitar la comunicación y ampliar el acceso a recursos educativos.</p> <p>b. Alianzas estratégicas: La institución podría establecer alianzas con instituciones locales, empresas u otras organizaciones para fortalecer la calidad educativa, acceder a recursos adicionales y promover proyectos conjuntos.</p> <p>c. Enfoque en la formación integral: La creciente solicitud y apreciación de una educación que fomente el desarrollo completo de los estudiantes ofrece la posibilidad de reforzar este enfoque en la institución.</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>a. Escasez de recursos: La Unidad Educativa puede enfrentar desafíos económicos que limitan la disponibilidad de recursos para la adquisición de materiales educativos y la actualización de la infraestructura.</p> <p>b. Necesidad de actualización curricular: Puede existir la necesidad de revisar y actualizar los programas de estudio para adaptarse a los cambios educativos y a las</p>	<p>a. Competencia educativa: La presencia de otras instituciones educativas en la región puede representar una competencia que requiere mantener altos estándares de calidad para atraer y retener a los estudiantes.</p> <p>b. Cambios en la legislación educativa: Los cambios en las políticas y regulaciones educativas pueden requerir ajustes en los procesos y estructuras organizativas de la</p>

<p>necesidades de los estudiantes en el mundo actual.</p> <p>c. Comunicación interna: La comunicación entre los diferentes actores de la comunidad educativa, como docentes, administrativos y padres de familia, puede presentar áreas de mejora.</p>	<p>institución, lo que podría generar desafíos adicionales.</p>
--	---

Nota: Fuente PEI. Elaboración autor.

Capítulo IV. Resultados

4.1. Diagnóstico

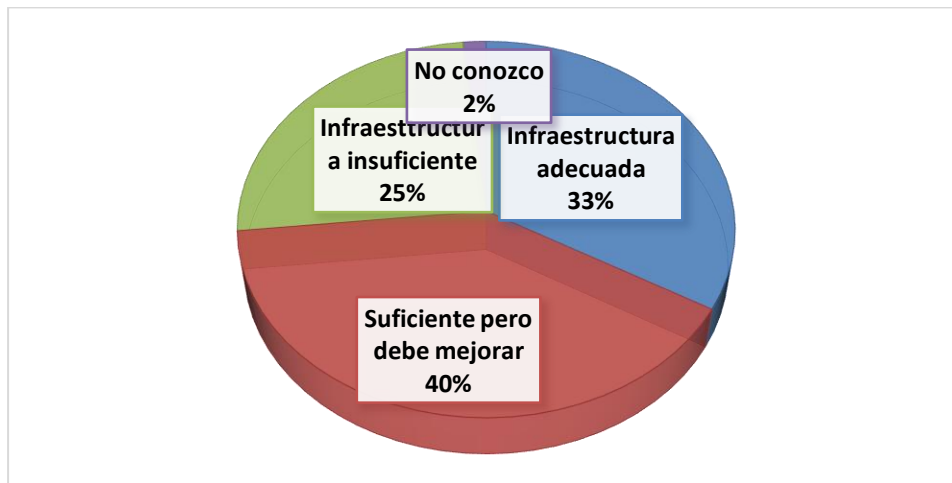
El presente diagnóstico se lo elabora en relación a las respuestas dadas por los estudiantes en las encuestas y por los docentes y directivos a las entrevistas. Para un mejor análisis se lo ha dividido en algunos ejes:

Infraestructura Tecnológica

En la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', la disponibilidad de Internet y la presencia de dispositivos tecnológicos como computadoras y proyectores son factores positivos que enriquecen el entorno educativo. Esta conectividad a la web proporciona oportunidades tanto para la investigación como para el aprovechamiento de herramientas en línea, lo que beneficia tanto a estudiantes como a docentes. A pesar de estos aspectos positivos, la institución se enfrenta a un desafío crítico: la falta de actualización y mantenimiento de algunos de sus equipos tecnológicos.

Esta deficiencia puede tener un impacto negativo en la efectividad de estos dispositivos, ya que podrían no ser compatibles con las últimas aplicaciones y software educativos disponibles.

Además, la falta de mantenimiento adecuado puede dar lugar a interrupciones en las clases y reducir la vida útil de los dispositivos, lo que podría afectar la calidad de la educación ofrecida.

Figura 2.*Calidad de la infraestructura tecnológica*

Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

Alrededor de la tercera parte (33 %) de los estudiantes considera que la Unidad Educativa cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada. Esto indica que, en general, existe disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución. Sin embargo, es importante tener en cuenta las respuestas de, más de la tercera parte de los estudiantes (40 %) que indicaron que podría haber mejoras. Pero también, una cuarta parte de los encuestados (25 %), considera que la infraestructura tecnológica de la institución es insuficiente. Se recomienda evaluar y solucionar cualquier deficiencia significativa que afecte la eficacia y el uso óptimo de las TIC.

Los directivos y docentes entrevistados reportan que la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Daniel Pasquel es aceptable, pero mejorable. Hay aulas equipadas con computadoras y proyectores, aunque algunos mencionan que la cantidad de equipos no es suficiente. Además, se dispone de una conexión a internet, pero en ocasiones es inestable, afectando el desarrollo de clases digitales. En cuanto a recursos digitales, los docentes tienen acceso a plataformas educativas como

Teams, Moodle y Edmodo, así como a software educativo, aunque algunos sugieren la necesidad de ampliar el catálogo de herramientas. Los estudiantes pueden utilizar dispositivos propios, pero no todos cuentan con acceso a uno, lo que puede generar desigualdades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Anexo 3).

La evaluación de la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa presenta una imagen mixta. Por un lado, resulta alentador observar que alrededor de un tercio de los estudiantes considera que la institución cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada, lo que sugiere que, en términos generales, hay un acceso razonable a recursos tecnológicos en la escuela. Sin embargo, es motivo de preocupación el hecho de que más del 40% de los estudiantes creen que se podrían realizar mejoras, mientras que una cuarta parte de ellos perciben la infraestructura como insuficiente. Esta divergencia en las opiniones resalta la importancia de llevar a cabo una evaluación más detallada de los recursos tecnológicos disponibles y abordar cualquier carencia significativa que pueda impactar en la efectividad y en la óptima utilización de las TIC en el proceso educativo.

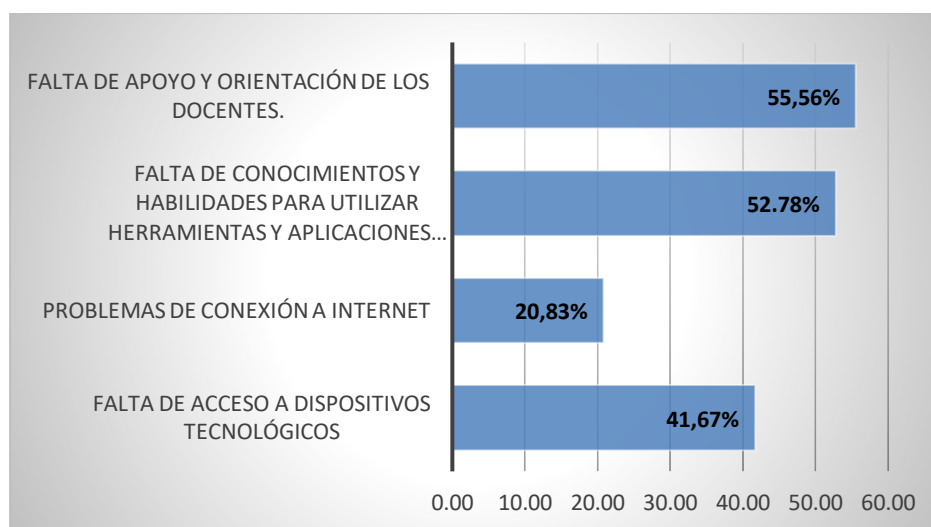
En lo que concierne a la perspectiva de los directivos y docentes, es evidente que reconocen la adecuación de la infraestructura tecnológica, aunque también hacen hincapié en la necesidad de mejoras. A pesar de que existen aulas equipadas con computadoras y proyectores, esto se considera un avance positivo, aunque la escasez de equipos y los problemas ocasionales de conectividad a internet son preocupaciones legítimas que pueden tener un impacto negativo en las clases digitales. Además, la sugerencia de expandir el repertorio de herramientas digitales educativas indica que existe una oportunidad para enriquecer la experiencia de enseñanza y aprendizaje. El acceso desigual de los estudiantes a sus propios

dispositivos es otro aspecto crítico que requiere atención para asegurar la equidad en la educación.

Este análisis pone de relieve la necesidad de llevar a cabo una revisión exhaustiva de la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Daniel Pasquel. A pesar de que existen aspectos positivos, como la disponibilidad de aulas equipadas, es evidente que hay desafíos que deben ser abordados para mejorar la calidad y la equidad en la educación a través de las TIC. Será fundamental la colaboración entre estudiantes, docentes y directivos para implementar soluciones efectivas y asegurar un entorno de aprendizaje enriquecido tecnológicamente.

Figura 3.

Dificultades en el uso de la tecnología



Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

La mayoría de los estudiantes encuestados (55.66%), manifiestan que el principal problema es la falta de apoyo y orientación de los docentes para utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos existentes. Otra gran mayoría sostiene que es la falta de conocimientos y habilidades para utilizar las herramientas y aplicaciones informáticas (52,78%). Y otro gran porcentaje (41,67%) manifiesta la falta de acceso

a dispositivos tecnológicos. Y la quinta parte de los encuestados (20,83%) dice tener problemas en la conexión a internet.

El análisis de las respuestas proporcionadas por los estudiantes en la encuesta expone una serie de desafíos significativos en relación con la incorporación de la tecnología en el entorno educativo. La mayoría de los encuestados (55.66%) destaca la insuficiente asistencia y orientación por parte de los docentes como el problema principal. Esto sugiere que, a pesar de que la infraestructura tecnológica podría estar disponible, la capacidad de los educadores para guiar eficazmente a los estudiantes en su uso es insuficiente. Es esencial que los profesores reciban la formación necesaria y estén dispuestos a abordar esta brecha para aprovechar plenamente los recursos tecnológicos disponibles y elevar la calidad de la enseñanza.

Adicionalmente, es motivo de preocupación que más del 52% de los estudiantes identifiquen la carencia de conocimientos y habilidades en el uso de herramientas y aplicaciones informáticas como un problema central. Esto resalta la urgencia de implementar programas de capacitación y desarrollo profesional tanto para docentes como para estudiantes. La tecnología en el ámbito educativo no puede cumplir su potencial si los usuarios carecen de las competencias necesarias para su uso efectivo. Abordar esta deficiencia es de suma importancia para garantizar que la tecnología realmente contribuya al proceso de aprendizaje y no se convierta en un obstáculo.

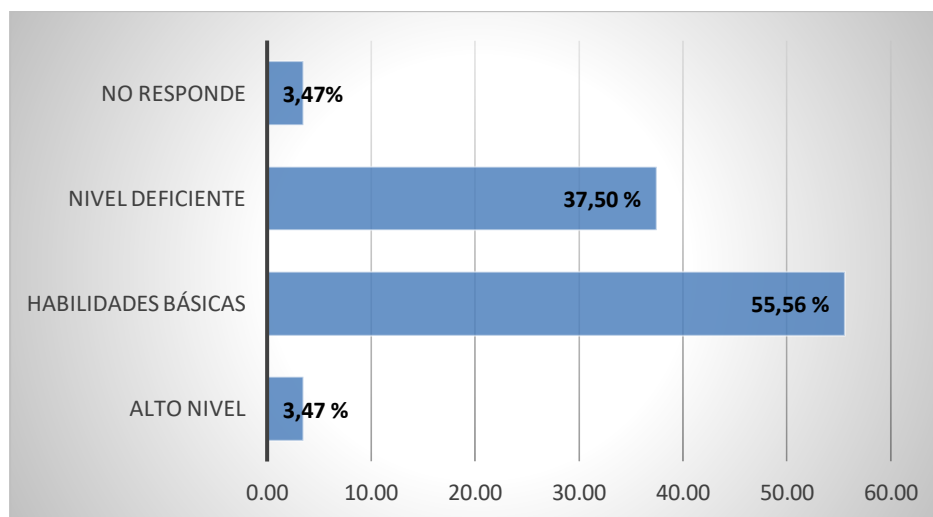
De acuerdo a lo anterior, es necesario invertir en la actualización y mantenimiento de los equipos tecnológicos existentes para garantizar su funcionamiento óptimo. Además, se deben adquirir nuevos dispositivos según las necesidades específicas de cada aula.

Competencias Digitales De Los Docentes

La mayoría de los docentes muestra un nivel básico de competencias digitales. Aunque algunos están familiarizados con el uso de herramientas básicas como procesadores de texto y navegadores web, hay una falta de conocimiento y habilidades para utilizar herramientas más avanzadas y aprovechar al máximo las TIC en el aula.

Figura 4.

Competencias digitales docentes



Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

Los estudiantes encuestados manifestaron en su mayoría (55,56%) que los docentes tienen un dominio básico de las competencias digitales y que pueden y necesitan mejorar en ellas. Un gran porcentaje de encuestados (37,50 %) sostienen que el nivel de competencia digital de los docentes es deficiente y presentan muchas fallas y errores en la implementación y aplicación de la tecnología en el aula.

El análisis de las respuestas proporcionadas por los estudiantes en esta encuesta resalta una inquietante percepción en relación al nivel de competencia digital de los docentes. La mayoría de los encuestados (55.56%) coincide en que los

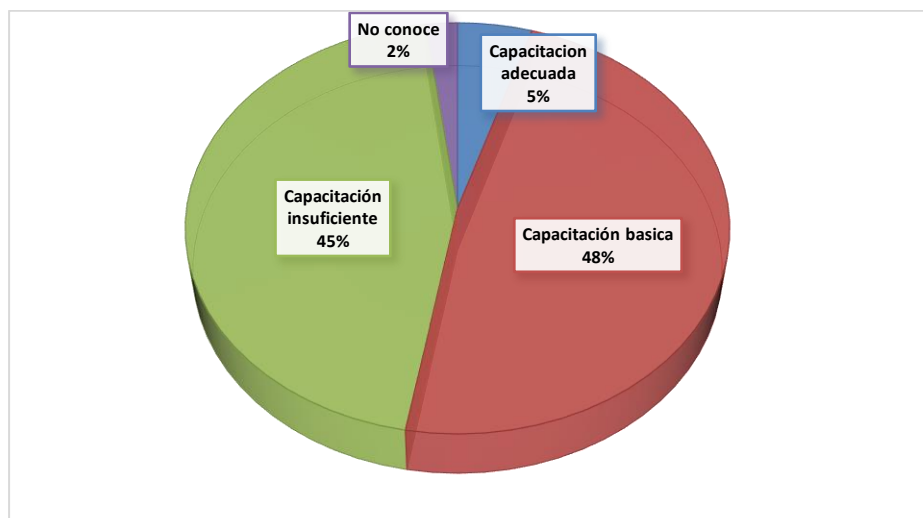
profesores tienen habilidades digitales básicas, pero también enfatizan la necesidad de mejoras en este aspecto. Este descubrimiento subraya la importancia de que los docentes avancen en el desarrollo de sus competencias digitales para estar a la par de las cambiantes demandas de la educación en la era digital.

Además, resulta alarmante que un considerable porcentaje de encuestados (37.50%) observe el nivel de competencia digital de los docentes como insuficiente, observando numerosos errores en la aplicación y uso de la tecnología en el aula. Esta percepción plantea cuestionamientos cruciales sobre la calidad de la enseñanza y el impacto de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La falta de competencia digital por parte de los docentes podría limitar de manera significativa el potencial de la tecnología como herramienta educativa, enfatizando la imperiosa necesidad de invertir en la formación y actualización de las habilidades digitales del personal educativo.

Estos hallazgos indican la necesidad de implementar programas de capacitación y formación docente que aborden las habilidades digitales necesarias para una integración efectiva de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Capacitación Y Formación Docente

Existe una falta de programas de capacitación y formación específicos en el uso de las TIC para los docentes. Aunque se han realizado algunos talleres y cursos de manera esporádica, no se ha implementado un plan sistemático de desarrollo profesional para mejorar las competencias digitales de los docentes.

Figura 5.*Nivel de capacitación docente*

Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

Los estudiantes encuestados en un gran porcentaje (48%) manifiesta que la capacitación y formación docente en competencias digitales es básica, necesitando profundizar y mejorar los conocimientos y habilidades digitales. Un porcentaje similar (45%) sostiene que la capacitación recibida por los docentes es insuficiente, teniendo la necesidad de que esta capacitación sea mejor y más frecuente para potenciar las competencias digitales de los docentes.

El análisis de las respuestas de los estudiantes en esta encuesta resalta una percepción generalizada acerca de la necesidad de mejorar la capacitación y formación de los docentes en competencias digitales. Un notable 48% de los encuestados opina que la capacitación actual es elemental y que se requiere un enfoque más profundo y significativo en términos de conocimientos y habilidades digitales por parte de los educadores. Esto enfatiza la importancia de abordar las deficiencias actuales en la formación de los profesores para garantizar que estén adecuadamente preparados para afrontar los desafíos de la enseñanza en un entorno digital en constante cambio.

Además, el hecho de que un porcentaje similar de estudiantes (45%) perciba la capacitación proporcionada a los docentes como insuficiente indica de manera crítica la necesidad de un cambio significativo en la forma en que se aborda la formación docente en competencias digitales. Esta percepción sugiere que la capacitación actual no satisface las expectativas de los estudiantes y subraya la necesidad de realizar inversiones sustanciales en programas de desarrollo profesional más efectivos y frecuentes para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Mejorar la formación de los docentes en este ámbito es esencial para garantizar una educación de alta calidad y relevante en la era digital.

Los docentes y directivos entrevistados manifiestan que en la Unidad Educativa Daniel Pasquel se han desarrollado pocos programas de capacitación y formación que abarcan temas como el uso de herramientas digitales en el aula, diseño de contenidos multimedia, evaluación en línea y seguridad digital. Sin embargo, estas actividades se promueven mediante iniciativa propia algunos docentes, por lo que la mayoría de docentes tiene limitadas capacidades digitales.

Los entrevistados informan que se han desarrollado pocos programas de capacitación y formación docente específicos para mejorar las competencias digitales. No existen talleres periódicos, cursos en línea y no se ha invitado a especialistas en tecnología educativa para impartir charlas y conferencias. No obstante, algunos docentes sienten que la capacitación podría ser más personalizada y adaptada a sus necesidades individuales. También se menciona que si se fomenta el trabajo colaborativo entre los docentes para compartir los limitados conocimientos y experiencias en el uso de tecnología. (Anexo 3).

El análisis de las entrevistas realizadas a docentes y directivos en la Unidad Educativa Daniel Pasquel resalta la falta de una estrategia coherente en la

capacitación y formación en competencias digitales. La revelación de que se han desarrollado pocos programas formales que aborden temas críticos como la utilización de herramientas digitales en el aula, la creación de contenido multimedia y la seguridad digital, señala una brecha significativa en la preparación de los docentes para el entorno tecnológico actual. La dependencia de la iniciativa individual de algunos docentes para impulsar estas actividades sugiere una carencia de liderazgo institucional en la promoción de competencias digitales, lo que podría restringir el alcance y la efectividad de la formación en este ámbito.

Además, la falta de talleres periódicos, cursos en línea y la omisión de la invitación a especialistas en tecnología educativa para proporcionar capacitación reflejan una insuficiente inversión en el desarrollo profesional docente relacionado con la tecnología. Esta carencia de oportunidades formales puede dejar a los docentes desprovistos de las aptitudes necesarias para abordar las demandas tecnológicas de sus estudiantes. La sugerencia de que la capacitación podría ser más personalizada y adaptada a las necesidades individuales es relevante y resalta la importancia de considerar las disparidades en las competencias digitales entre los docentes. Fomentar la colaboración entre los docentes para compartir conocimientos y experiencias en el uso de la tecnología es una iniciativa valiosa, pero, aun así, se requiere una aproximación más estructurada y sistemática para cerrar la brecha en las competencias digitales en la institución.

Se recomienda implementar un programa de capacitación y formación continua en el uso de las TIC para los docentes. Este programa debería incluir tanto aspectos técnicos como pedagógicos, y estar adaptado a las necesidades y nivel de competencia de cada docente.

Integración de las TIC en las Prácticas Pedagógicas

Aunque algunos docentes utilizan las TIC en sus clases, su uso se limita principalmente a la proyección de contenido o la búsqueda de información en línea. Se evidencia una falta de integración de las TIC en las prácticas pedagógicas de manera efectiva para promover la participación activa de los estudiantes y fomentar el aprendizaje colaborativo.

Los estudiantes encuestados manifiestan en su mayoría (42,36%), que los docentes utilizan en forma limitada las TIC en las clases. Sin embargo, la tercera parte (33,33%) dice que la utilización que realizan los docentes en sus clases debe mejorar para que se logre mejores resultados en el aprendizaje. Inclusive el 20 % de los estudiantes encuestados, manifiestan que no han observado que los docentes utilicen las TIC en las clases, lo que demuestra que no existe un uso efectivo e integración de las TIC en el proceso educativo de la Unidad Educativa Daniel Pasquel.

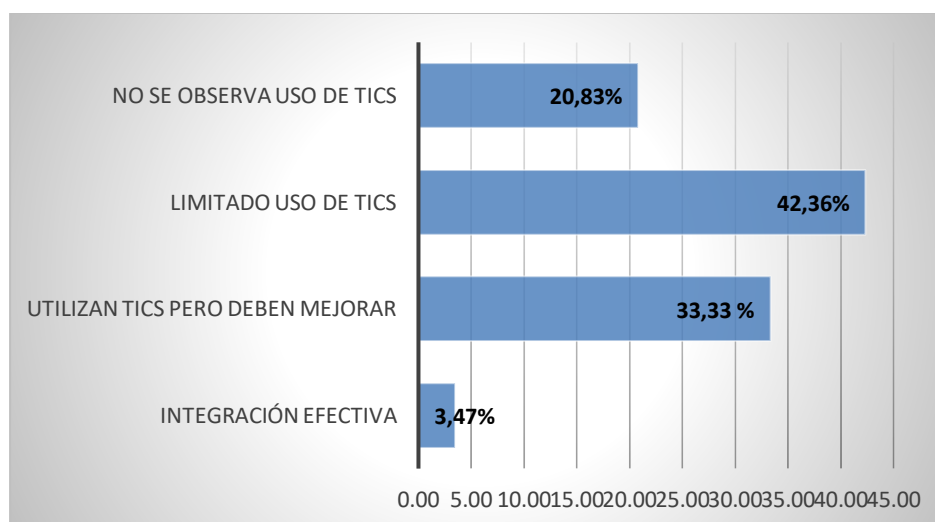
El análisis de las respuestas proporcionadas por los estudiantes en esta encuesta plantea preocupaciones significativas acerca de la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo de la Unidad Educativa Daniel Pasquel. El hecho de que la mayoría de los estudiantes (42.36%) perciban una utilización limitada de las TIC por parte de los docentes en sus clases sugiere una desconexión entre el potencial de estas tecnologías y su aplicación práctica en el entorno educativo. Esto señala que, aunque las TIC estén disponibles, no se están empleando de manera efectiva como herramientas pedagógicas.

Además, la respuesta de aproximadamente un tercio de los estudiantes (33.33%) que sostiene que la utilización de las TIC por parte de los docentes debería mejorar para lograr mejores resultados en el proceso de aprendizaje resalta la

urgencia de invertir más en la capacitación y el desarrollo profesional de los educadores en lo que respecta al uso efectivo de las TIC. La preocupación se intensifica cuando el 20% de los encuestados informa que no ha observado que los docentes utilicen las TIC en absoluto. Esto indica una carencia significativa en la integración de las TIC en el proceso educativo, lo que podría estar limitando el acceso de los estudiantes a los beneficios que estas tecnologías pueden aportar en términos de enriquecimiento educativo y preparación para un mundo digital en constante cambio. Por lo tanto, existe la necesidad crítica de mejorar la incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje en la Unidad Educativa Daniel Pasquel, lo cual requerirá esfuerzos coordinados para capacitar y respaldar a los docentes en el uso efectivo de estas herramientas.

Figura 6.

Utilización de las TIC por los docentes



Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

Los docentes entrevistados, en concordancia con los estudiantes encuestados, mencionan que se fomenta en forma insuficiente la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas mediante el diseño de planes de clases que incorporen el uso de tecnología de manera significativa. Se alienta a los docentes a utilizar recursos

digitales como complemento a los materiales tradicionales, pero estos resultan insuficientes. Sin embargo, algunos mencionan que aún existen barreras culturales y resistencia al cambio que dificultan una adopción más amplia de las TIC en las prácticas pedagógicas (Anexo 3).

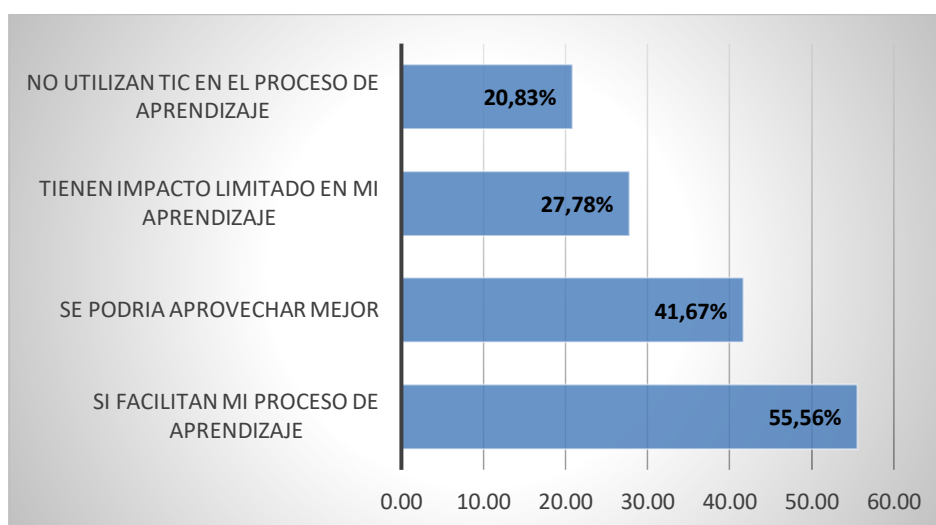
El análisis de las entrevistas con los docentes pone de manifiesto una coincidencia de opiniones con los estudiantes en lo que respecta a la falta de impulso suficiente para integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de manera efectiva en las prácticas pedagógicas. La carencia de un enfoque sólido en la elaboración de planes de clase que incorporen la tecnología de manera significativa indica que no se está aprovechando plenamente el potencial de las TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. A pesar de que se motiva a los docentes a utilizar recursos digitales en conjunto con los materiales tradicionales, la percepción de que estos recursos son insuficientes subraya la necesidad de invertir más en la infraestructura y el contenido digital en el ámbito educativo. Además, la identificación de barreras culturales y la resistencia al cambio destaca desafíos adicionales que pueden obstaculizar la adopción generalizada de las TIC en las prácticas pedagógicas. Estas barreras culturales y la reticencia al cambio son aspectos que deben abordarse de manera efectiva para lograr una integración exitosa de las TIC en la educación. En conjunto, este análisis enfatiza la necesidad de un enfoque más decidido y una inversión ampliada en la promoción de las TIC en la educación, al tiempo que se abordan las cuestiones culturales y la resistencia al cambio para impulsar una adopción más amplia y efectiva de estas tecnologías en las prácticas pedagógicas.

En otra pregunta los estudiantes encuestados manifiestan la importancia del uso de las TIC en facilitar proceso de aprendizaje (55,56%), otro buen porcentaje

indican que se debe mejorar en su utilización (41,67%). Sin embargo, un sector de estudiantes también señala que el impacto del uso de las TIC en el aprendizaje es limitado (27,78 %), inclusive una quinta parte (20,83%) de los jóvenes estudiantes encuestados indican que no existe la utilización de las TIC en su proceso de aprendizaje.

Figura 7.

Importancia de la utilización de las TIC



Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

El análisis de las respuestas de los estudiantes en esta encuesta revela diversas perspectivas sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de aprendizaje. Es gratificante notar que una mayoría sustancial (55.56%) reconoce la relevancia de las TIC como facilitadoras del aprendizaje, lo que indica un consenso general sobre su valor en la educación. No obstante, la existencia de un porcentaje significativo (41.67%) que sugiere la necesidad de mejorar la integración de las TIC insinúa que, aunque se comprende su importancia, la implementación en el proceso de enseñanza puede no estar alcanzando su máximo potencial. La percepción de que el impacto de las TIC en el aprendizaje es limitado (27.78%) y la afirmación de una quinta parte de los estudiantes

(20.83%) de que no se utilizan en absoluto plantean inquietudes relevantes sobre la efectividad de su incorporación en el plan de estudios escolar. Estos resultados subrayan la urgencia de abordar la brecha entre el reconocimiento de la relevancia de las TIC y su aplicación efectiva en el proceso de aprendizaje, así como la importancia de garantizar una mayor igualdad de acceso a estas tecnologías entre los estudiantes.

De lo anterior, se nota la necesidad de no solo valorar la importancia de las TIC en la educación, sino también de implementarlas de manera efectiva en el aula. Es imperativo que las instituciones educativas colaboren con los docentes para mejorar la calidad y la eficacia de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza, y también para asegurar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades en el acceso a estas herramientas tecnológicas.

Es fundamental promover la integración curricular de las TIC en todas las áreas y niveles educativos. Se deben diseñar actividades y proyectos que fomenten el uso de las TIC como herramientas para el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes.

Utilización de Tecnologías y Plataformas Digitales

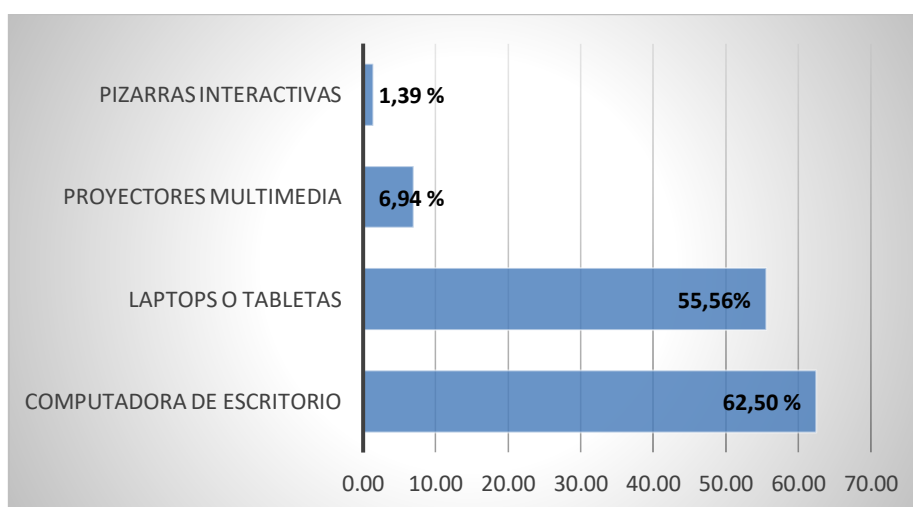
Se ha detectado que la Unidad Educativa Daniel Pasquel presenta deficiencias en su infraestructura tecnológica. La disponibilidad de dispositivos, como computadoras, laptops y tabletas, es insuficiente para atender la demanda de estudiantes. Además, existe una falta de acceso a Internet estable en algunas áreas del plantel, lo que dificulta la implementación efectiva de tecnologías y plataformas digitales.

La Unidad Educativa Daniel Pasquel se encuentra ante varios obstáculos en cuanto al uso de plataformas digitales por parte de los profesores. La carencia de

formación y entrenamiento, la reticencia al cambio, la falta de acceso y conectividad limitados, la insuficiente incorporación de recursos interactivos, y la ausencia de una coordinación institucional son elementos que impactan de manera negativa en la experiencia educativa de los estudiantes y la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno digital.

Figura 8.

Tipos de herramientas digitales utilizadas



Nota: Fuente encuesta a estudiantes. Elaboración autor.

El análisis de los recursos tecnológicos utilizados por la gran mayoría de estudiantes entrevistados destaca un enfoque predominante en dispositivos de escritorio y laptops o tabletas, con un 62.50% y un 50.56% de uso, respectivamente. Sin embargo, se observa una carencia en la adopción de recursos tecnológicos más avanzados y actualizados, como proyectores multimedia, pizarras interactivas y plataformas digitales.

Esta distribución desigual de recursos tecnológicos puede tener implicaciones significativas en el proceso educativo, ya que limita las oportunidades de los estudiantes para experimentar y aprender con tecnologías más avanzadas que pueden enriquecer su experiencia de aprendizaje. Es importante considerar la

necesidad de invertir en una variedad de recursos tecnológicos en el entorno educativo para garantizar una preparación completa y equitativa para un mundo digital en constante evolución.

Problemas identificados

Falta de formación y capacitación docente en el uso de las plataformas digitales

Uno de los principales problemas identificados es la falta de formación y capacitación específica para los docentes en el uso de las plataformas digitales. Muchos docentes pueden sentirse inseguros o desconocer las funcionalidades y ventajas que ofrecen estas herramientas, lo que limita su capacidad para integrarlas de manera efectiva en su enseñanza.

Este problema se traduce en una situación en la que muchos educadores carecen de la confianza y el conocimiento necesarios para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen estas herramientas tecnológicas. Como resultado, su capacidad para integrar de manera eficiente las plataformas digitales en sus métodos de enseñanza se ve comprometida.

Este desafío representa un obstáculo fundamental en un contexto donde la educación se encuentra en constante proceso de digitalización. La ausencia de una capacitación específica en tecnología educativa no solo puede generar inseguridad entre los docentes, sino que también limita su habilidad para diseñar experiencias de aprendizaje enriquecedoras y adaptadas a las necesidades de los estudiantes en la era actual. Es esencial destacar que esta carencia no solo afecta a los profesores, sino que también impacta directamente en la calidad y el alcance de la educación que los estudiantes reciben, así como en su preparación para enfrentar un mundo cada vez más orientado hacia las tecnologías digitales. Por lo tanto, abordar esta falta de

formación se convierte en una necesidad imperante para garantizar una educación moderna y efectiva.

Resistencia al cambio y una falta de motivación para adoptar las plataformas digitales en su práctica educativa

Algunos docentes muestran resistencia al cambio y una falta de motivación para adoptar las plataformas digitales en su práctica educativa. Pueden preferir los métodos tradicionales de enseñanza o considerar que las herramientas digitales son complicadas o innecesarias, lo que resulta en una subutilización o incluso en la omisión de estas herramientas en sus clases.

En el ámbito educativo, se evidencia una situación en la que algunos profesores muestran una resistencia marcada hacia la idea de incorporar plataformas digitales en su enseñanza y carecen de un entusiasmo notorio al respecto. Para ciertos educadores, los métodos convencionales de enseñanza siguen siendo su preferencia principal, ya que consideran que las herramientas digitales pueden ser percibidas como complicadas o incluso como superfluas en el contexto de su labor pedagógica. Esta actitud se traduce en una utilización limitada e, incluso en algunos casos, en la total omisión de estas valiosas herramientas en sus prácticas docentes.

Este fenómeno plantea retos significativos en el escenario educativo actual, dado que la tecnología digital ofrece oportunidades únicas para mejorar y enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La resistencia al cambio y la falta de motivación para explorar y aprovechar estas herramientas pueden, en última instancia, restringir el acceso de los estudiantes a recursos educativos actualizados y efectivos. Es fundamental reconocer que esta resistencia puede tener diversas raíces,

como la falta de familiaridad con la tecnología, inquietudes sobre la complejidad de su implementación o la creencia de que los métodos tradicionales son más efectivos.

Por lo tanto, abordar esta resistencia al cambio y cultivar la motivación para adoptar las plataformas digitales se convierten en desafíos cruciales en el ámbito educativo actual. Esto implica no solo proporcionar una capacitación adecuada y respaldo para los docentes, sino también fomentar una cultura de innovación y adaptación en el entorno educativo para asegurar que se aprovechen plenamente las ventajas de la tecnología digital en beneficio de los estudiantes.

Escasa integración de recursos interactivos y dinámicos en el proceso de aprendizaje

Aunque se utilizan plataformas digitales, se observa una escasa integración de recursos interactivos y dinámicos que puedan enriquecer el proceso de aprendizaje. Algunos docentes pueden limitarse a utilizar las plataformas simplemente para compartir documentos o enviar tareas, sin aprovechar su potencial para promover la interacción y el compromiso de los estudiantes.

A pesar de que las plataformas digitales se han vuelto comunes en la educación, es evidente que no se están aprovechando plenamente los recursos interactivos y dinámicos que podrían enriquecer de manera significativa el proceso de aprendizaje. En este contexto, algunos profesores pueden limitarse a usar estas plataformas de manera bastante básica, centrándose principalmente en compartir documentos o asignar tareas, sin explorar todo su potencial para fomentar la interacción activa y el compromiso de los estudiantes.

Esta situación refleja una oportunidad desaprovechada en el ámbito de la educación digital, dado que las tecnologías digitales ofrecen una amplia variedad de

herramientas interactivas que tienen el potencial de mejorar considerablemente la experiencia de aprendizaje. La falta de aprovechamiento de estas posibilidades puede llevar a un proceso de aprendizaje menos enriquecedor y participativo para los estudiantes, lo que a su vez puede afectar negativamente su motivación y su capacidad para desarrollar habilidades críticas en el entorno digital.

Es esencial reconocer que esta limitación en la utilización de las plataformas digitales puede deberse a diversos factores, como la falta de formación, la falta de conocimiento sobre las opciones disponibles o simplemente la resistencia al cambio. Para avanzar hacia una educación más efectiva y adaptada a la era digital, resulta fundamental impulsar una mayor exploración y aprovechamiento de las capacidades interactivas que estas plataformas ofrecen, lo que contribuirá a enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y elevar la calidad general de la educación digital.

Falta de una coordinación institucional efectiva para promover la utilización adecuada de las plataformas digitales

Se identifica la falta de una coordinación institucional efectiva para promover la utilización adecuada de las plataformas digitales en todas las áreas académicas. La falta de una estrategia clara y directrices comunes puede conducir a una implementación desigual y a la falta de cohesión en el uso de estas herramientas educativas.

Un importante desafío en el ámbito educativo radica en la falta de una coordinación efectiva a nivel institucional para impulsar el uso adecuado de las plataformas digitales en todas las áreas académicas. La carencia de una estrategia

clara y de pautas comunes puede llevar a una implementación irregular y a la falta de coherencia en la aplicación de estas herramientas educativas.

Este problema resalta la necesidad de una planificación y colaboración eficaces entre las distintas partes de una institución educativa, ya que la falta de coordinación puede resultar en la duplicación de esfuerzos, en la subutilización de recursos y en la adopción de enfoques fragmentados en la integración de la tecnología en la enseñanza. Además, puede ocasionar confusión tanto para los profesores como para los estudiantes, al no existir una dirección clara y uniforme en cuanto al empleo de las plataformas digitales.

Para abordar este reto, es fundamental que las instituciones educativas desarrollen estrategias sólidas y proporcionen directrices precisas que promuevan una implementación coherente y efectiva de las plataformas digitales en todas las áreas académicas. Esto no solo garantizará un uso más eficiente de la tecnología en la enseñanza, sino que también contribuirá a la cohesión y al éxito global de los esfuerzos en el ámbito de la educación digital.

4.2. Diseño de la mejora

Para enfrentar los desafíos y problemas manifestados en el diagnóstico, se propone el siguiente plan de mejora:

Plan de Mejora para la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'

Objetivo:

Mejorar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', centrándose en los siguientes aspectos: infraestructura tecnológica, competencias digitales de los docentes, capacitación y

formación docente, integración de las TIC en las prácticas pedagógicas y utilización de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo.

Este plan de mejora busca fortalecer el uso de las TIC en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', promoviendo la actualización tecnológica, el desarrollo de competencias digitales, la formación docente, la integración efectiva de las TIC en las prácticas pedagógicas y el aprovechamiento de plataformas digitales. Su implementación contribuirá a mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un mundo digital en constante evolución. El plan se lo implementara durante el año lectivo 2023-2024.

Aspecto: Infraestructura tecnológica

En este aspecto se debe realizar las siguientes operaciones:

- Realizar un inventario de los equipos tecnológicos disponibles en la institución y evaluar su estado actual.
- Identificar las deficiencias y necesidades de actualización o adquisición de nuevos equipos tecnológicos.
- Elaborar un plan de acción para mejorar la infraestructura tecnológica, estableciendo prioridades y asignando recursos necesarios.
- Realizar mantenimiento periódico de los equipos existentes para asegurar su correcto funcionamiento.

Cronograma

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
Realizar un inventario de los equipos tecnológicos disponibles en la institución y evaluar su estado actual.	1. Reunión inicial para definir objetivos y alcance. 2. Designar equipo responsable del proyecto.	1°-2° meses

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Establecer criterios para el inventario y evaluación. 4. Realizar inventario de equipos tecnológicos 	
Identificar las deficiencias y necesidades de actualización o adquisición de nuevos equipos tecnológicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el estado actual de los equipos. 2. Documentar deficiencias y necesidades de actualización. 3. Analizar datos recopilados del inventario y evaluación. 4. Identificar deficiencias y priorizar necesidades 	2°-3° mes
Elaborar un plan de acción para mejorar la infraestructura tecnológica, estableciendo prioridades y asignando recursos necesarios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar plan de acción para la mejora tecnológica. 2. Establecer metas y objetivos claros. 3. Asignar recursos necesarios (presupuesto y personal). 4. Iniciar implementación del plan de acción. 5. Adquirir e instalar nuevos equipos según prioridades. 6. Realizar actualizaciones en equipos existentes. 7. Realizar pruebas y ajustes para garantizar funcionamiento. 	4° mes al 8°mes
Realizar mantenimiento periódico de los equipos existentes para asegurar su correcto funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer programa de mantenimiento periódico 2. Capacitar al personal en el mantenimiento básico. 3. Realizar ajustes y mejoras adicionales. 	9° mes-10° mes
Evaluación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar resultados obtenidos hasta el momento. 2. Realizar encuestas o solicitar comentarios del impacto 3. Finalizar actividades pendientes de implementación 4. Elaborar informe final con mejoras y su 	11° mes-12° mes

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
	<p>impacto.</p> <p>5. Presentar informe a la dirección y otros interesados</p>	

Aspecto: Competencias digitales docentes

En este aspecto se debe realizar las siguientes operaciones:

- Diseñar un programa de capacitación y formación en competencias digitales para los docentes, abordando desde conceptos básicos hasta herramientas y técnicas avanzadas.
- Establecer talleres y cursos periódicos que se adapten a los diferentes niveles de competencia y necesidades específicas de los docentes.
- Promover la colaboración entre los docentes para el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en el uso de las TIC.
- Fomentar la participación en conferencias, seminarios y eventos relacionados con la integración de las TIC en la educación.

Cronograma

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
Diseñar un programa de capacitación y formación en competencias digitales para los docentes, abordando desde conceptos básicos hasta herramientas y técnicas avanzadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión de planificación del programa de capacitación. 2. Definir objetivos y alcance del programa. 3. Identificar las competencias digitales a abordar. 4. Diseñar el cronograma general del programa. 5. Preparación de material de capacitación. 6. Recopilar recursos y herramientas educativas. 7. Crear materiales de apoyo 	1°-3° meses

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
	(guías, tutoriales, etc.).	
Establecer talleres y cursos periódicos que se adapten a los diferentes niveles de competencia y necesidades específicas de los docentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer talleres y cursos periódicos. 2. Adaptar los contenidos a diferentes niveles de competencia. 3. Programar fechas y horarios de los talleres. 4. Motivar la participación en las actividades. 	4°-6° mes
Promover la colaboración entre los docentes para el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en el uso de las TIC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la colaboración entre los docentes. 2. Organizar sesiones de intercambio de conocimientos. 3. Facilitar la creación de grupos de trabajo. 	7° mes al 9°mes
Fomentar la participación en conferencias, seminarios y eventos relacionados con la integración de las TIC en la educación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en conferencias y eventos. 2. Identificar y promover eventos relacionados con TIC. 3. Facilitar el registro y participación en los eventos. 	10° mes-12° mes

Aspecto: Capacitación y formación docente

En este aspecto se considera la siguiente operación:

Planificar y llevar a cabo un programa de capacitación docente en TIC, que considere aspectos técnicos y pedagógicos.

Cronograma

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión inicial para definir los objetivos y alcance del programa de capacitación 2. Designar un equipo responsable para la planificación e implementación del 	Mes 1

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
Planificar y llevar a cabo un programa de capacitación docente en TIC, que considere aspectos técnicos y pedagógicos.	programa. 3. Realizar una evaluación de las habilidades actuales en TIC de los docentes 4. Identificar las necesidades y áreas de enfoque para la capacitación.	
	1. Diseñar el programa de capacitación en TIC. 2. Desarrollar un plan de capacitación que aborde aspectos técnicos y pedagógicos. 3. Crear módulos de capacitación que se adapten a diferentes niveles de conocimiento. 4. Preparar material didáctico y recursos para las sesiones de capacitación.	Meses 2-3-4
	1. Desarrollo de las sesiones de capacitación de los docentes sobre las TIC	Meses 5-6-7-8-9-10-11
	1. Realizar una evaluación final del programa de capacitación 2. Elaborar un informe final con los logros, impacto y recomendaciones	Mes 12

Aspecto: Integración de las TIC en las Prácticas Pedagógicas

En este aspecto se considera realizar las siguientes operaciones:

- Promover la planificación y diseño de actividades pedagógicas que integren de manera efectiva las TIC, fomentando la participación activa de los estudiantes y el aprendizaje colaborativo.

- Proporcionar recursos y materiales educativos digitales que apoyen la integración de las TIC en las diferentes áreas curriculares.
- Establecer un espacio para la reflexión y el intercambio de experiencias entre los docentes sobre la integración exitosa de las TIC en el aula, promoviendo el aprendizaje entre pares

Cronograma

Operación	Actividades	Tiempo de Ejecución
Integración de las TIC a las actividades pedagógicas en la Unidad Educativa Daniel Pasquel	1. Fomentar la integración efectiva de las TIC en actividades pedagógicas para promover la participación activa de los estudiantes y el aprendizaje colaborativo.	Mes 1-2-3
	2. Proporcionar recursos y materiales educativos digitales que apoyen la integración de las TIC en las diferentes áreas curriculares.	Mes 4-5-6-7-8
	3. Establecer un espacio para la reflexión y el intercambio de experiencias entre los docentes	Mes 9-10-11-12

Aspecto: Utilización de Plataformas Digitales: Teams, Moodle, Edmodo.

En este aspecto se considera desarrollar las siguientes operaciones:

- Brindar capacitación específica a los docentes en el uso de las plataformas digitales seleccionadas, incluyendo Teams, Moodle y Edmodo.
- Establecer lineamientos claros y protocolos de uso de estas plataformas para asegurar su correcta implementación en el entorno educativo.

- Proporcionar soporte técnico y pedagógico continuo para los docentes en el uso de estas plataformas, resolviendo dudas y brindando asistencia cuando sea necesario.

Cronograma:

Operaciones	Actividades	Tiempo de Ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar capacitación específica a los docentes en el uso de las plataformas digitales seleccionadas, incluyendo Teams, Moodle y Edmodo. • Establecer lineamientos claros y protocolos de uso de estas plataformas para asegurar su correcta implementación en el entorno educativo. • Proporcionar soporte técnico y pedagógico continuo para los docentes en el uso de estas plataformas, resolviendo dudas y brindando asistencia cuando sea necesario 	1. Establecer lineamientos claros y protocolos de uso de las plataformas digitales	Mes 1
	2. Brindar capacitación específica a los docentes en el uso de Teams.	Mes 2
	3. Brindar capacitación específica a los docentes en el uso de Moodle.	Mes 3
	4. Brindar capacitación específica a los docentes en el uso de Edmodo.	Mes 4
	5. Monitoreo del uso de las plataformas digitales y detección de áreas de mejora.	Mes 5
	6. Proporcionar soporte técnico y pedagógico continuo para los docentes en el uso de Teams.	Mes 6
	7. Proporcionar soporte técnico y pedagógico continuo para los docentes en el uso de Moodle.	Mes 7
	8. Proporcionar soporte técnico y pedagógico continuo para los docentes en el uso de Edmodo.	Mes 8
	9. Evaluación de la implementación de las plataformas y ajustes necesarios.	Mes 9
	10. Evaluación de la capacitación brindada y	Mes 10

Operaciones	Actividades	Tiempo de Ejecución
	determinar si es necesario algún refuerzo.	

Implementar este plan de mejora permitirá a la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' fortalecer la infraestructura tecnológica, mejorar las competencias digitales de los docentes, potenciar la capacitación y formación docente, integrar de manera efectiva las TIC en las prácticas pedagógicas y optimizar la utilización de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo.

4.3. Mecanismo de Implementación y/o Control

Un mecanismo de implementación y control tiene las siguientes características:

Planificación Estratégica

El mecanismo estará respaldado por un plan estratégico detallado que defina los objetivos específicos de mejora del uso de las TIC en la institución educativa. Este plan establecerá metas claras y alcanzables, así como las estrategias y acciones necesarias para su consecución.

Involucramiento de la Dirección y Equipo Directivo

La propuesta contará con el total apoyo y compromiso de la dirección y el equipo directivo de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'. El liderazgo activo de este grupo será fundamental para asegurar la implementación efectiva y el seguimiento continuo de las mejoras propuestas.

Evaluación de la Infraestructura Tecnológica:

Se llevará a cabo una evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica actual de la institución para identificar posibles limitaciones o necesidades de mejora.

Esto incluirá la disponibilidad de equipos, la conectividad a internet y los recursos digitales disponibles.

Programa de Capacitación Docente

Se diseñará un programa integral de capacitación y formación para los docentes que promueva el desarrollo de competencias digitales. Este programa abarcará desde conocimientos básicos de informática hasta habilidades avanzadas para el uso de herramientas específicas de enseñanza con tecnología.

Asesoramiento y Soporte Técnico

Se establecerá un servicio de asesoramiento y soporte técnico para los docentes, que les brinde ayuda y orientación en la integración efectiva de las TIC en sus prácticas pedagógicas. Esto asegurará que los docentes puedan superar cualquier obstáculo tecnológico que puedan enfrentar.

Monitoreo y Evaluación Continua

Se implementará un sistema de monitoreo y evaluación continua para medir el progreso y el impacto de la propuesta de mejora. Se establecerán indicadores de éxito claros y se realizarán evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y realizar ajustes según sea necesario.

Participación Activa de la Comunidad Educativa

Se fomentará la participación activa de toda la comunidad educativa en el proceso de mejora del uso de las TIC. Se involucrará a los padres de familia, estudiantes y personal administrativo para crear un ambiente de colaboración y apoyo.

Promoción de Buenas Prácticas

Se destacarán y reconocerán las buenas prácticas de uso de las TIC por parte de los docentes. Esto incentivará a otros profesores a seguir su ejemplo y contribuirá a la difusión de enfoques efectivos de enseñanza con tecnología.

Alineación con el Currículo y Metodologías Pedagógicas

La propuesta se asegurará de que el uso de las TIC esté alineado con el currículo y las metodologías pedagógicas de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'. Las TIC se integrarán como una herramienta complementaria para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Comunicación y Transparencia

Se mantendrá una comunicación abierta y transparente con todos los actores involucrados en la propuesta. Se informará sobre los avances, logros y desafíos para generar confianza y compromiso con el proceso de mejora.

La implementación de este mecanismo permitirá potenciar el uso de las TIC en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel', generando un entorno de aprendizaje innovador, en sintonía con las necesidades educativas del siglo XXI y preparando a los estudiantes para un futuro digitalmente competente.

4.4. Estrategias de implementación y control

La implementación y el control son elementos fundamentales para garantizar el éxito del proyecto de mejora en la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'. A continuación, se presentan estrategias clave relacionadas con los mecanismos de implementación y control, abarcando tanto el ámbito nacional como el internacional:

A nivel nacional:

Ministerio de Educación y Cultura (MINEDUC):

- Establecer una coordinación continua con los representantes del MINEDUC para compartir avances y recibir retroalimentación sobre la implementación de las TIC.
- Conservar registros detallados de las mejoras y cambios efectuados en la utilización de las TIC, y estar listos para proporcionar informes cuando se requiera.

Secretaría De Educación Superior, Ciencia, Tecnología E Innovación

(SENESCYT):

- Explorar las posibles ofertas de programas de formación en TIC que SENESCYT esté en disposición de proporcionar o respaldar para el cuerpo docente y el personal administrativo de la entidad.
- Asegurar que se cumplan las exigencias establecidas por SENESCYT en lo que respecta a la preparación y certificación del personal docente.

Consejo de Educación Superior (CES):

- Solicitar orientación al CES en relación a los pasos necesarios para obtener la aprobación de modificaciones en el plan de estudios vinculadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Conservar un archivo actualizado que registre las modificaciones en el currículo y los planes de estudio que incorporen de manera eficaz las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Consejo de Aseguramiento de La Calidad De La Educación Superior (CACES):

- Informar al CACES acerca de cualquier cambio sustancial en los programas de educación vinculados a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Garantizar que las evaluaciones de calidad educativa incluyan la consideración de los elementos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa.

A nivel internacional:

Colaboración Internacional y Tendencias:

- Tomar parte en conferencias y colaborar en equipos de trabajo a nivel internacional

en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en educación con el fin de mantenerse informado sobre las tendencias y las prácticas más destacadas.

- Explorar posibilidades de cooperación a nivel internacional con el propósito de intercambiar vivencias en la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Estándares de Calidad Global:

- Evaluar la conformidad del proyecto con estándares internacionales, incluyendo aquellos definidos por UNESCO, con el propósito de elevar la calidad del programa de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la institución.

Redes de Educadores Internacionales:

- Participar en comunidades internacionales de educadores especializados en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con el fin de ampliar el entendimiento y las perspectivas en el ámbito de la educación con enfoque en las TIC.

Desarrollo del mecanismo de control

Procesos	Actividades de control	Verificadores
Infraestructura tecnológica	• Realizar inventario de equipos tecnológicos y evaluar su estado actual	• Registro de inventario y evaluación
	• Identificar deficiencias y necesidades de actualización o adquisición de equipos	• Informe de necesidades identificadas
	• Elaborar y ejecutar plan de acción para mejorar la infraestructura tecnológica	• Plan de acción implementado
	• Realizar mantenimiento periódico de los equipos	• Registro de mantenimiento
	• Realizar diagnóstico de competencias digitales de los docentes	• Resultados del diagnóstico

Procesos	Actividades de control	Verificadores
Competencias digitales de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> Identificar necesidades y áreas de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de necesidades y áreas de mejora
	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar y ejecutar programa de formación y capacitación en TIC 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participación en programas de formación
	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer talleres, cursos y recursos de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participación en talleres y cursos
Capacitación y formación docente	<ul style="list-style-type: none"> Implementar plan de capacitación y formación en TIC 	<ul style="list-style-type: none"> Calendario de actividades formativas
	<ul style="list-style-type: none"> Establecer calendario regular de actividades formativas 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participación en eventos externos
	<ul style="list-style-type: none"> Promover participación en programas externos y conferencias 	<ul style="list-style-type: none"> Feedback de los docentes sobre los programas de formación
	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar creación de comunidades de práctica 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participación en comunidades de práctica
Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> Promover planificación y diseño de actividades pedagógicas con TIC 	<ul style="list-style-type: none"> Planificaciones de actividades con TIC
	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar recursos y materiales educativos digitales 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de recursos y materiales utilizados
	<ul style="list-style-type: none"> Realizar momentos de reflexión y evaluación pedagógica 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de evaluaciones pedagógicas
	<ul style="list-style-type: none"> Promover uso de metodologías activas y colaborativas 	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa de metodologías utilizadas
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los docentes en el uso de plataformas seleccionadas 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de participación en capacitaciones
	<ul style="list-style-type: none"> Establecer lineamientos y buenas prácticas para el uso de las plataformas 	<ul style="list-style-type: none"> Documento de lineamientos y buenas prácticas
	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar acceso y disponibilidad de las 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de accesos y

Procesos	Actividades de control	Verificadores
Utilización de plataformas digitales	plataformas	disponibilidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover comunicación y colaboración entre docentes, estudiantes y padres 	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback de los usuarios sobre comunicación y colaboración
Seguimiento y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer sistema de seguimiento y evaluación del plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de seguimiento y evaluación
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniones periódicas con el personal docente y directivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reuniones
	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar retroalimentación de los docentes, estudiantes y padres 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas o cuestionarios de retroalimentación
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ajustes y mejoras continuas en el plan de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de ajustes y mejoras implementados

Capítulo V Sugerencias

El diagnóstico revela que, si bien la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' cuenta con una infraestructura tecnológica, existen desafíos significativos en el uso de las TIC por parte de los docentes. Es necesario fortalecer las competencias digitales del cuerpo docente a través de programas de capacitación y formación, promover la integración curricular de las TIC y fomentar la colaboración entre los docentes para maximizar el uso efectivo de estas tecnologías en el proceso educativo. Con la implementación de estas recomendaciones, la Unidad Educativa podrá aprovechar al máximo los beneficios de las TIC y mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

5.1. Conclusiones

- La evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' es un paso fundamental para identificar las áreas que requieren mejoras y garantizar un entorno propicio para la integración efectiva de las TIC en el proceso educativo. Esto permitirá maximizar el uso de recursos tecnológicos disponibles y asegurar una conectividad estable en todo el campus.
- La capacitación y formación docente en TIC es esencial para que los docentes adquieran las competencias digitales necesarias para aprovechar plenamente las herramientas tecnológicas en su enseñanza. Incentivar y reconocer la participación activa de los docentes en estas capacitaciones fomentará una cultura de aprendizaje continuo y actualización tecnológica.
- La integración efectiva de las TIC en las prácticas pedagógicas diarias permitirá enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. El diseño de planes de

lecciones que incorporen recursos digitales y la implementación de metodologías activas con TIC mejorarán el compromiso y la motivación de los estudiantes en su aprendizaje.

- La implementación adecuada de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo facilitará la comunicación entre docentes y estudiantes, así como la entrega de contenido y la evaluación de los avances académicos. Asegurarse de que los docentes estén familiarizados con estas herramientas garantizará su utilización efectiva en el proceso educativo.
- Establecer indicadores de éxito y realizar evaluaciones periódicas del plan de mejora permitirá medir su impacto y eficacia. El seguimiento constante de los resultados facilitará la identificación de áreas de mejora y permitirá realizar ajustes para optimizar la integración de las TIC en la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'.

5.2. Recomendaciones

Evaluación de la infraestructura tecnológica

Es necesario invertir en la actualización y mantenimiento de los equipos tecnológicos existentes para garantizar su funcionamiento óptimo. Además, se deben adquirir nuevos dispositivos según las necesidades específicas de cada aula

Para ello es recomendable realizar una evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica actual de la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel'. Esto incluye asegurar que haya suficiente conectividad a internet en todas las áreas del campus, contar con equipos actualizados y funcionales (computadoras, proyectores, pizarras digitales, etc.), y garantizar la disponibilidad de espacios adecuados para el uso de las TIC en el proceso educativo.

Capacitación y formación docente en TIC

Se recomienda implementar un programa de capacitación y formación continua en el uso de las TIC para los docentes. Este programa debería incluir tanto aspectos técnicos como pedagógicos, y estar adaptado a las necesidades y nivel de competencia de cada docente.

Diseñar un programa integral de capacitación y formación para los docentes que promueva el desarrollo de competencias digitales. Este programa deberá abarcar desde conocimientos básicos de informática hasta habilidades avanzadas para utilizar herramientas específicas de enseñanza con tecnología. Se deben incentivar y reconocer la participación activa de los docentes en estas capacitaciones.

La capacitación y formación docente en TIC son esenciales para permitir a los educadores integrar eficazmente la tecnología en la enseñanza. El proceso implica identificar necesidades, establecer objetivos, diseñar un plan de capacitación, seleccionar recursos adecuados y proporcionar instructores competentes. Se debe fomentar la colaboración entre docentes y evaluar el progreso, ofreciendo apoyo continuo y evaluando el impacto en el rendimiento estudiantil. La mejora constante y la adaptación a las cambiantes tecnologías son clave para maximizar el potencial de las TIC en el aula.

Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas:

Es fundamental promover la integración curricular de las TIC en todas las áreas y niveles educativos. Se deben diseñar actividades y proyectos que fomenten el uso de las TIC como herramientas para el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes.

Esto incluye la creación de planes de lecciones que incorporen recursos digitales, el uso de plataformas en línea para la entrega de materiales y tareas, así

como la implementación de metodologías activas que involucren el uso de las TIC para mejorar el aprendizaje y el compromiso de los estudiantes.

La incorporación eficaz de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación es crucial para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y prepararlos para el entorno digital. Los pasos esenciales abarcan la evaluación de las necesidades educativas, la selección adecuada de herramientas, la formación docente, la creación de actividades digitales, la promoción de la colaboración, la adaptación del aprendizaje a las necesidades individuales, la evaluación continua, el estímulo de la creatividad y la competencia digital, la actualización constante y la reflexión continua para ajustarse a los cambios tecnológicos y mejorar la enseñanza.

Implementación de plataformas digitales

Promover el uso adecuado y efectivo de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo en el proceso educativo. Esto implica asegurarse de que los docentes estén familiarizados con estas herramientas y puedan utilizarlas para la comunicación con los estudiantes, la entrega de contenido, la evaluación y el seguimiento del progreso académico.

La implementación exitosa de plataformas digitales en la educación requiere una planificación cuidadosa y una ejecución estratégica. Los pasos clave incluyen evaluar las necesidades y objetivos, seleccionar la plataforma adecuada, capacitar al personal, establecer políticas y directrices, personalizar la plataforma, promover su adopción, evaluar y recopilar retroalimentación, garantizar la seguridad y el mantenimiento, considerar la escalabilidad, proporcionar soporte y capacitación continua, y evaluar los resultados para ajustar la implementación según sea necesario.

Este proceso permite aprovechar al máximo las ventajas de la tecnología digital en la educación.

Fomento de la colaboración y el intercambio de buenas prácticas:

Es importante crear espacios de colaboración entre los docentes para compartir experiencias, recursos y buenas prácticas en el uso de las TIC. Se pueden establecer grupos de trabajo, reuniones periódicas y plataformas en línea para facilitar este intercambio.

Fomentar la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre docentes es crucial para el desarrollo profesional y la mejora continua de la enseñanza. Este proceso implica establecer una cultura de colaboración, identificar líderes, formar grupos de trabajo, celebrar reuniones regulares, utilizar plataformas digitales, organizar seminarios y talleres, ofrecer mentoría, reconocer logros, compartir recursos, evaluar y mejorar constantemente, incluir a todos los docentes y medir el impacto en el aprendizaje. Al seguir estos pasos, se puede enriquecer la profesión docente y mejorar la experiencia de los estudiantes.

Evaluación y seguimiento del plan de mejora:

Establecer indicadores de éxito claros para medir el impacto de la implementación del plan de mejora. Estos indicadores pueden incluir el aumento en el uso de las TIC en las aulas, la mejora en los resultados académicos de los estudiantes, la satisfacción de los docentes con las herramientas tecnológicas y el nivel de participación de la comunidad educativa en las actividades digitales. Es fundamental realizar evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar el plan según sea necesario.

Con la implementación de estas recomendaciones, la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' estará mejor preparada para aprovechar el potencial de las TIC en el proceso educativo, mejorando la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo digital en constante evolución.

La adopción de las recomendaciones permitirá a la Unidad Educativa 'Daniel Pasquel' aprovechar al máximo las oportunidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esto resultará en una mejora significativa de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, al mismo tiempo que preparará a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo digital en constante cambio. Es importante destacar que la implementación exitosa requerirá esfuerzo, capacitación y seguimiento continuos.

Bibliografía

- Acosta, M. (2019). Inteligencia artificial: la cibernética del ser vivo y de la máquina. *Naturaleza y Libertad. Revista de estudios interdisciplinarios.*, 12.
- Aguilar, L. (2021). *Internet de las cosas: un futuro hiperconectado: 5G, Inteligencia Artificial, Big data, Cloud, Blockchain, Ciberseguridad.* . Bogotá, Colombia: Alpha Editorial.
- Allen, E., & Seaman, J. (2020). *Aprendizaje Digital en Educación Superior, Parte I: Habilitando el Futuro (Aumento de Calificaciones: Seguimiento de la Educación a Distancia en los Estados Unidos)*". New York, Estados Unidos: Babson Survey Research Group y Quahog Researc.
- Babbie, E. (2019). *Los fundamentos de la investigación social.* Boston, Massachusetts, Estados Unidos.: Cengage Learning.
- Bellomo, S., & Oszlak, O. (2020). *Desafíos de la Administración Pública en el contexto de la Revolución 4.0.* Buenos Aires, Argentina: Konrad Adenauer Stiftung.
- Binder, I. (2021). *Oolitizar la tecnología.* Quito, Ecuador: Ediciones del Jinete Insomne.
- Bolaño, M. (2022). *Tecnologías educativas para la inclusión.* Santa Marta, Colombia: Editorial Unimagdalena.
- Borba, D., & Ávalos, M. (2020). *El uso responsable y seguro del internet. Aportes para la conformación de la ciudadanía digital.* Buenos Aires, Argentina: SB Editorial.
- Corona, J. L. (2021). *Gestión y Recuperación de la Información.* Bloomington, EEUU: Liberty Drive.
- Dede, C. (2020). *Aprendizaje Apoyado Digitalmente: Teorías, Prácticas y Direcciones Futuras.* Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.: Harvard Education Press.

- Doe, J. (2019). La evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 45-60.
- García, J. (2019). *Metodología de la Investigación para Administradores*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- García, M. (2022). Big Data en Salud: Desafíos y Oportunidades. . *Revista Internacional de Informática Médica*, 789-801.
- García, P. A. (2021). Uso de tecnologías avanzadas para la educación científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 173-194.
- Gomez, A. (2019). Uso y apropiación de las TIC en Educación. *REVISTA INTERAMERICANA DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA*, 253-257.
- González, J. (2022). *Utilización de la base de datos relacionales en el sistema de gestión y almacenamiento de datos*. Santiago de Compostela, España: Paraninfo.
- González, M. (2019). *Libros Interactivos Geniales*. Madrid, España: INTEF.
- Hrasinski, S., & Dennen, V. (2021). *Enciclopedia SAGE de Tecnología Educativa. Educación en línea: Definiciones y enfoques*. Thousand Oaks, California, Estados Unidos: SAGE Publications.
- Hwang, G., & Wu, P. (2021). .Efectos de un enfoque de aula invertida gamificado en el compromiso y rendimiento académico de los estudiantes en un curso universitario de programación informática. *Interactive Learning Environments*., 29(1), 116-132.
- Jiménez, D. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de investigación en tecnología educativa* , 105-120.

- Jiménez, D., & Sanchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RIITE Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa*, 105-120., 105-120.
- Johnson, R. (2020). El papel de las redes de comunicación en la era digital. *Journal of Communication Studies*, 321-335.
- Johnson, S. (2021). Internet y la revolución digital: un análisis histórico. . *Revista de Comunicación Digital*, 105-120.
- Lion, C. (2020). *Aprendizaje y Tecnologías*. Buenos Aires,Argentina: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Lucas Alba, S. (2019). *La máquina que cambió el mundo : génesis, desarrollo y evolución del ordenador*. Madrid,España: Editorial Complutense.
- Martin, Andrew, A., & Grudziecki, J. (2019). Literacidad Digital: Una Revisión Sistemática y Meta-Análisis. *Tecnología Educativa y Sociedad*,, 22(2), 207-220.
- Martínez, A. (2019). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la productividad empresarial. *Revista de Economía y Empresa*, 37(2), 89-103.
- Moreira, M. (2021). *TECNOLOGÍA EDUCATIVA:LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON TIC*. Madrid, España: EDULLAB.
- Orduz, R. (2019). *Aprender y Educar con las tecnologías del siglo XXI*. Bogota, Colombia: Colombia Digital S.A.
- Pertusa, J. (2023). La inteligencia artificial aplicada a la educación . *Super Visión 21 Revista de Educación e Inspección*, 69-72.
- Picciano, A. (2019). Teorías y marcos para la educación en línea: en busca de un modelo integrado". *Aprendizaje en línea. RIED Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 19-21.
- Postigo, A. (2020). *Seguridad Informática*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo S.A.

- Prensky, M. (2019). *Nativos digitales, inmigrantes digitales*. Madrid, España: Distribuidora SEK S.A.
- Prensky, M. (2021). Alfabetización digital en la era digital: habilidades esenciales para el siglo XXI. *Revista de Educación y Tecnología*, 67-82.
- Ramírez, P. (2019). El E-Learning en el desarrollo del Pensamiento científico escolar en el aula de Física. . *Revista científica*, 121-130.
- Ramos, J. J. (2021). *Las herramientas digitales para la Educación*. Madrid, España: Verlag GD Publishing.
- Rentería, E. (2020). Deslinde conceptual entre educación en línea o educación a distancia. *Delectus*, 16-31.
- Revelo, J., & Lozano, V. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación.*, vol. 3, no 28, p. 156-175.
- Rodríguez, A. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista peruana de investigación e innovación educativa.*, 2-8.
- Schwartzman, G. (2019). *De la educación a distancia a la educación en línea*. Buenos Aires, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Smith, A. (2020). Transformación de las TIC: del mainframe al móvil. *Revista de Investigación Tecnológica.*, 75-90.
- Smith, A., & Johnson, B. (2019). El papel de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Transformación Digital. *Revista de Tecnología de la Información*, 25(3), 127-139. DOI: 10.1080/0268396032000115647.
- Suarez,Sandra, Flórez,Janeth, & Pelaez,Alejandra. (2019). Las competencias digitales docentes y su importancia en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Reflexiones y Saberes*, 33-41.

- Teinges, V. (2020). *Inteligencia Artificial: La Cuarta Revolución Industrial*. Cambridge, EEUU: Cambridge Stanford Books.
- Tirado, M. F. (2022). El impacto de la educación a distancia y el uso de la tecnología. *Formación Estratégica*, vol. 6, no 02, p. 145-160.
- UNESCO. (20 de marzo de 2019). <https://unesdoc.unesco.org/>. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002616/261675E.pdf>
- UNESCO. (2021). *Las TIC en Educación*. New York: UNESCO.
- UNIDAD EDUCATIVA DANIEL PASQUEL. (2013-2018). *PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL*. Natabuela, Antonio Ante.
- Vásquez Cano, E. (2021). *Medios, Recursos Didácticos y Tecnología Educativa*. Madrid, España: UNED, PUBLICACIONES.
- Vázquez Cano, E. (2021). *Medios, Recursos Didacticos y Tecnología Educativa*. Madrid, España: UNED.
- Viera, A. (2021). La Tecnología Educativa en el Proceso de Formación Docente. *Revista Docentes 2.0*, 5-12.

Anexos

Anexo 1

Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Daniel Pasquel

Estimado/a estudiante,

Agradecemos tu participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo recopilar información sobre los siguientes temas relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad Educativa Daniel Pasquel. Por favor, selecciona la respuesta que consideres más adecuada para cada pregunta.

1. Infraestructura tecnológica:

¿Consideras que la Unidad Educativa cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada para el uso de las TIC?

- a) Sí, la infraestructura tecnológica es adecuada.
- b) En general, la infraestructura tecnológica es suficiente, pero podría mejorarse en algunos aspectos.
- c) La infraestructura tecnológica es insuficiente para el uso efectivo de las TIC.
- d) No tengo conocimiento suficiente para responder esta pregunta.

2. Competencias digitales de los docentes:

¿Sientes que los docentes poseen las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar las TIC de manera efectiva en el aula?

- a) Sí, los docentes demuestran un alto nivel de competencias digitales.
- b) En general, los docentes tienen habilidades básicas, pero podrían mejorar en el uso avanzado de las TIC.
- c) La mayoría de los docentes muestra carencias en cuanto a sus competencias digitales.
- d) No puedo evaluar las competencias digitales de los docentes.

3. Capacitación y formación docente:

¿Crees que los docentes reciben la capacitación y formación necesarias para utilizar las TIC en su práctica educativa?

a) Sí, los docentes reciben una capacitación adecuada en el uso de las TIC.

b) En general, los docentes han recibido alguna capacitación, pero podría mejorarse en términos de frecuencia y calidad.

c) La capacitación y formación en el uso de las TIC para los docentes es insuficiente.

d) Desconozco si los docentes reciben capacitación en el uso de las TIC.

4. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas:

¿Observas que los docentes utilizan de manera efectiva las TIC en sus clases para promover el aprendizaje?

a) Sí, los docentes integran de manera efectiva las TIC en sus prácticas pedagógicas.

b) Algunos docentes utilizan las TIC, pero su integración podría mejorarse. c) Los docentes utilizan las TIC de manera limitada en sus clases.

d) No he observado el uso de las TIC por parte de los docentes.

5. ¿Qué tipo de tecnologías se utilizan en el aula con mayor frecuencia? (Selecciona todas las opciones que apliquen)

a) Computadoras de escritorio

b) Laptops o tabletas

c) Proyectores multimedia

d) Pizarras interactivas

6. ¿Consideras que las TIC facilitan tu proceso de aprendizaje?

a) Sí, las TIC facilitan mi proceso de aprendizaje.

b) En general, las TIC tienen un impacto positivo en mi aprendizaje, pero podrían aprovecharse mejor.

c) Las TIC tienen un impacto limitado en mi aprendizaje.

d) No he experimentado el uso de las TIC en mi proceso de aprendizaje.

7. ¿Qué dificultades has encontrado al utilizar las TIC en tus actividades escolares?

(Selecciona todas las opciones que apliquen)

- a) Falta de acceso a dispositivos tecnológicos.
- b) Problemas de conexión a Internet.
- c) Carencia de conocimientos y habilidades para utilizar ciertas herramientas o aplicaciones.
- d) Falta de apoyo y orientación por parte de los docentes.

8. ¿Te gustaría recibir más capacitación en el uso de las TIC?

- a) Sí, me gustaría recibir más capacitación en el uso de las TIC.
- b) Estoy satisfecho/a con la capacitación que he recibido hasta el momento.
- c) No estoy interesado/a en recibir capacitación adicional en el uso de las TIC.
- d) No puedo opinar sobre esto.

9. ¿Consideras que el uso de las TIC en el aula fomenta tu participación activa y colaboración con tus compañeros?

- a) Sí, el uso de las TIC fomenta mi participación activa y colaboración con mis compañeros.
- b) En general, el uso de las TIC tiene un impacto positivo en mi participación y colaboración, pero podría mejorarse.
- c) El uso de las TIC tiene un impacto limitado en mi participación y colaboración.
- d) No he experimentado el uso de las TIC en relación con mi participación y colaboración con mis compañeros.

10. ¿Crees que se deberían adquirir más dispositivos tecnológicos en nuestra institución?

- a) Sí, es necesario.
- b) Sí, en algunos casos.
- c) No, los existentes son suficientes.
- d) No, no son importantes.

Gracias por tu tiempo y tus respuestas. Tu opinión es muy valiosa para mejorar el uso de las TIC en nuestra institución educativa.

Anexo 2

Entrevista a Docentes y Directivos de la Unidad Educativa Daniel Pasquel

1. ¿Cuál es el estado actual de la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Daniel Pasquel y qué recursos digitales están disponibles para los docentes y estudiantes?
2. ¿Qué medidas se han tomado para asegurar que los docentes adquieran y mantengan competencias digitales acordes a los avances tecnológicos en el ámbito educativo?
3. ¿Cuáles son los programas de capacitación y formación docente que se ofrecen en la Unidad Educativa Daniel Pasquel para mejorar las habilidades digitales de los docentes? ¿Cómo se promueve su participación en estas actividades?
4. ¿Cómo se fomenta la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas pedagógicas de los docentes en la Unidad Educativa Daniel Pasquel?
5. ¿Qué estrategias se implementan para apoyar a los docentes en la utilización efectiva de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
6. ¿Qué beneficios han observado en los estudiantes al utilizar estas plataformas digitales en el aula? ¿Hay evidencia de mejora en el rendimiento académico o la participación de los estudiantes?
7. ¿Cuáles son los desafíos más comunes que enfrentan los docentes al utilizar estas plataformas digitales y cómo se abordan?
8. ¿Cómo se garantiza la seguridad y privacidad de los datos de los estudiantes al utilizar las plataformas digitales en la Unidad Educativa Daniel Pasquel?
9. ¿Se realiza un seguimiento o evaluación de la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas? ¿Cómo se mide el impacto de su uso en el aprendizaje de los estudiantes?
10. ¿Cuáles son las perspectivas futuras en cuanto a la mejora de la infraestructura tecnológica y la implementación de nuevas herramientas digitales en la Unidad Educativa Daniel Pasquel? ¿Existen planes o proyectos en marcha para avanzar en estos aspectos.

Anexo 3

Cuadro de resultados Entrevista Directivos y Docentes.

Cuadro de Análisis de Resultados de Entrevistas a Docentes y Directivos

Pregunta	Resultados
<p>1. ¿Cuál es el estado actual de la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Daniel Pasquel y qué recursos digitales están disponibles para los docentes y estudiantes?</p>	<p>Los entrevistados reportan que la infraestructura tecnológica en la Unidad Educativa Daniel Pasquel es aceptable, pero mejorable. Hay aulas equipadas con computadoras y proyectores, aunque algunos mencionan que la cantidad de equipos no es suficiente. Además, se dispone de una conexión a internet, pero en ocasiones es inestable, afectando el desarrollo de clases digitales. En cuanto a recursos digitales, los docentes tienen acceso a plataformas educativas como Teams, Moodle y Edmodo, así como a software educativo, aunque algunos sugieren la necesidad de ampliar el catálogo de herramientas. Los estudiantes pueden utilizar dispositivos propios, pero no todos cuentan con acceso a uno, lo que puede generar desigualdades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
<p>2. ¿Qué medidas se han tomado para asegurar que los docentes adquieran y mantengan competencias digitales acordes a los avances tecnológicos en el ámbito educativo?</p>	<p>Los entrevistados informan que se han desarrollado pocos programas de capacitación y formación docente específicos para mejorar las competencias digitales. No existen talleres periódicos, cursos en línea y no se ha invitado a especialistas en</p>

	<p>tecnología educativa para impartir charlas y conferencias. No obstante, algunos docentes sienten que la capacitación podría ser más personalizada y adaptada a sus necesidades individuales. También se menciona que si se fomenta el trabajo colaborativo entre los docentes para compartir los limitados conocimientos y experiencias en el uso de tecnología.</p>
<p>3. ¿Cuáles son los programas de capacitación y formación docente que se ofrecen en la Unidad Educativa Daniel Pasquel para mejorar las habilidades digitales de los docentes? ¿Cómo se promueve su participación en estas actividades?</p>	<p>En la Unidad Educativa Daniel Pasquel se han desarrollado pocos programas de capacitación y formación que abarcan temas como el uso de herramientas digitales en el aula, diseño de contenidos multimedia, evaluación en línea y seguridad digital. Sin embargo estas actividades se promueven mediante iniciativa propia algunos docentes, por lo que la mayoría de docentes tiene limitadas capacidades digitales.</p>
<p>4. ¿Cómo se fomenta la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas pedagógicas de los docentes en la Unidad Educativa Daniel Pasquel?</p>	<p>Los docentes mencionan que se fomenta en forma insuficiente la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas mediante el diseño de planes de clases que incorporen el uso de tecnología de manera significativa. Se alienta a los docentes a utilizar recursos digitales como complemento a los materiales tradicionales, pero estos resultan insuficientes. Sin embargo, algunos mencionan que aún existen barreras culturales y resistencia al cambio que dificultan una adopción más amplia de las TIC en las prácticas pedagógicas.</p>

<p>5. ¿Qué estrategias se implementan para apoyar a los docentes en la utilización efectiva de plataformas digitales como Teams, Moodle y Edmodo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p>	<p>Para apoyar a los docentes en la utilización efectiva de plataformas digitales, la Unidad Educativa Daniel Pasquel es necesario la conformación de un equipo de soporte técnico y pedagógico. Este equipo brindaría asesoría y asistencia en la configuración de las plataformas, resolución de problemas técnicos y sugerencias pedagógicas para aprovechar al máximo las herramientas digitales.</p>
<p>6. ¿Qué beneficios han observado en los estudiantes al utilizar estas plataformas digitales en el aula? ¿Hay evidencia de mejora en el rendimiento académico o la participación de los estudiantes?</p>	<p>Los entrevistados destacan varios beneficios en los estudiantes al utilizar plataformas digitales en el aula. Entre ellos, mencionan un aumento en la motivación y la participación activa en las clases, mayor acceso a recursos educativos en línea, y una mayor facilidad para la colaboración en proyectos grupales. Además, para algunos docentes con las plataformas digitales existen mejoras en el rendimiento académico de ciertos estudiantes que muestran mayor afinidad con las herramientas digitales.</p>
<p>7. ¿Cuáles son los desafíos más comunes que enfrentan los docentes al utilizar estas plataformas digitales y cómo se abordan?</p>	<p>Los docentes mencionan algunos desafíos comunes al utilizar plataformas digitales, como la resistencia al cambio, la falta de tiempo para capacitarse adecuadamente y la variedad de habilidades digitales entre los profesores. Para abordar estos desafíos, la Unidad Educativa Daniel Pasquel debe implementar un enfoque progresivo de adopción tecnológica, brindando capacitación y acompañamiento continuo.</p>

<p>8. ¿Cómo se garantiza la seguridad y privacidad de los datos de los estudiantes al utilizar las plataformas digitales en la Unidad Educativa Daniel Pasquel?</p>	<p>La seguridad y privacidad de los datos de los estudiantes son aspectos prioritarios en la Unidad Educativa Daniel Pasquel. Se deben establecer políticas de protección de datos que cumplan con las normativas y regulaciones vigentes..</p>
<p>9. ¿Se realiza un seguimiento o evaluación de la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas? ¿Cómo se mide el impacto de su uso en el aprendizaje de los estudiantes?</p>	<p>No, la Unidad Educativa Daniel Pasquel no realiza un seguimiento constante de la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas. Por lo que, es necesario llevar a cabo observaciones en el aula, encuestas a docentes y estudiantes, y análisis de datos generados por las plataformas digitales. Estos datos se utilizarán para identificar áreas de mejora, ajustar estrategias y optimizar el uso de recursos tecnológicos en el proceso educativo.</p>
<p>10. ¿Cuáles son las perspectivas futuras en cuanto a la mejora de la infraestructura tecnológica y la implementación de nuevas herramientas digitales en la Unidad Educativa Daniel Pasquel? ¿Existen planes o proyectos en marcha para avanzar en estos aspectos?</p>	<p>Los entrevistados, en especial los directivos, mencionan que la Unidad Educativa Daniel Pasquel tiene planes para mejorar la infraestructura tecnológica en el futuro. Se busca ampliar la conectividad a internet, incrementar el número de equipos en las aulas y adquirir dispositivos para aquellos estudiantes que no cuenten con uno propio. También se tienen planes para implementar nuevas herramientas digitales que fomenten la creatividad y el trabajo colaborativo en el aula. Para llevar a cabo estos avances, se ha solicitado el apoyo de organismos gubernamentales y organizaciones</p>

	educativas que promueven la integración de la tecnología en la educación.
--	---

Anexo 4

Tabulación de resultados de la encuesta a estudiantes.

1. Infraestructura tecnológica:

¿Consideras que la Unidad Educativa cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada para el uso de las TIC?

Tabla 4.

Estado de la infraestructura tecnológica

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Infraestructura adecuada	40	33,33
Suficiente pero debe mejorar	48	40,00
Infraestructura insuficiente	30	25,00
No conozco	2	1,67
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

2. Competencias digitales de los docentes:

¿Sientes que los docentes poseen las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar las TIC de manera efectiva en el aula?

Tabla 5.

Nivel de competencia digital docente

Nivel de competencia digital docente	FRECUENCIA	%
Alto nivel	4	3,33
Habilidades básicas	67	55,83
Nivel deficiente	45	37,50
No responde	4	3,33
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

3. Capacitación y formación docente:

¿Crees que los docentes reciben la capacitación y formación necesarias para utilizar las TIC en su práctica educativa?

Tabla 6.*Capacitación y formación docente*

Capacitación y formación docente	FRECUENCIA	%
Capacitación adecuada	5	4,17
Capacitación básica	48	40,00
Capacitación insuficiente	65	54,17
No conoce	2	1,67
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

4. Integración de las TIC en las prácticas pedagógicas:

¿Observas que los docentes utilizan de manera efectiva las TIC en sus clases para promover el aprendizaje?

Tabla 7.*Integración de las TIC en las clases por los docentes*

Integración de las TIC en las clases por los Docentes	FRECUENCIA	%
Integración efectiva	4	3,33
Utilizan TICs pero deben mejorar	40	33,33
Limitado uso de TICs	51	42,50
No se observa uso de TICs	25	20,83
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

**5. ¿Qué tipo de tecnologías se utilizan en el aula con mayor frecuencia?
(Selecciona todas las opciones que apliquen)**

Tabla 8.*Tipo de tecnología utilizada*

Tecnología utilizada	FRECUENCIA	%
Computadora de escritorio	90	62,50
Laptops o tabletas	80	55,56
Proyectores multimedia	10	6,94
Pizarras interactivas	2	1,39

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

6. ¿Consideras que las TIC facilitan tu proceso de aprendizaje?

Tabla 9.

Las TIC como facilitadoras del aprendizaje

Consideracion	FRECUENCIA	%
Si facilitan mi proceso de aprendizaje	80	55,56
Se podria aprovechar mejor	60	41,67
Tienen impacto limitado en mi aprendizaje	40	27,78
No utilizan TIC en el proceso de aprendizaje	30	20,83

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

7. ¿Qué dificultades has encontrado al utilizar las TIC en tus actividades escolares? (Selecciona todas las opciones que apliquen)

Tabla 10.

Dificultades en el uso de la tecnología

Dificultad	FRECUENCIA	%
Falta de acceso a dispositivos tecnológicos	60	41,67
Problemas de conexión a internet	30	20,83

Falta de conocimientos y habilidades para utilizar herramientas y aplicaciones informáticas	76	52,78
Falta de apoyo y orientación de los docentes.	80	55,56

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

8. ¿Te gustaría recibir más capacitación en el uso de las TIC?

Tabla 11.

Gusto de los estudiantes por la capacitación en TIC

Gusto por capacitación	FRECUENCIA	%
Si	92	76,67
No	28	23,33
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

9. ¿Consideras que el uso de las TIC en el aula fomenta tu participación activa y colaboración con tus compañeros?

Tabla 12.

Importancia del uso de las TIC en el aula

Consideración uso de las TIC en el aula	FRECUENCIA	%
Fomenta la participación activa y colaboración	65	54,17
Impacto positivo podría mejorarse	28	23,33
Impacto limitado	15	12,50
No influye	12	10,00
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.

10. ¿Crees que se deberían adquirir más dispositivos tecnológicos en nuestra institución?

Tabla 13.

Necesidad de la adquisición de equipos tecnológicos

Adquisición de equipos tecnológicos		
	FRECUENCIA	%
Si	116	96,67
No	4	3,33
TOTAL	120	100,00

Nota: Fuente Encuesta Estudiantes. Elaboración propia.