



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Recinto Universitario Rubén Darío
Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Tecnología Educativa
Carrera Informática Educativa

Trabajo monográfico para optar al título de Licenciatura en Informática Educativa

Tema:

Impacto del uso de las Nica-Tablet como herramienta tecno pedagógica en el proceso de enseñanza, en el colegio “Experimental México”.

Autores:

- Br. Sherly Fernanda López Alvir.
- Br. Celina Mayela Pérez Espinoza.

Tutor: Dra. Jacni Orozco Moreno

diciembre del 2023.

Dedicatoria

A Dios, quien ha sido mi guía constante a lo largo de mi trayecto universitario, quién me ha ayudado a sobrellevar cada momento. Agradezco por bendecirme con salud, sabiduría y la fortaleza necesaria para completar esta carrera. En los momentos de incertidumbre, cuando sentí que no podía avanzar, su aliento y motivación llenaron mi corazón de fuerza para seguir adelante. Doy gracias a Dios por brindarme la oportunidad de empezar de nuevo cada día, sin importar los errores o fallos del pasado. Su amor incondicional y su infinita misericordia siempre han estado.

A mi familia, por su amor, aliento y sacrificio inquebrantable que me ha permitido llegar hasta aquí. Sus ánimos me impulsaron en los momentos más difíciles, sobre todo a mi querida madre, gracias por todo lo que has hecho por mí, por ser mi inspiración, por tu amor incondicional y por enseñarme la importancia de luchar por mis metas. Este logro también es tuyo, y tu apoyo ha sido invaluable en cada momento de este trayecto.

A mi rayito de luz, quién me ha apoyado en todo momento y estuvo conmigo desde mis inicios cuando en varias ocasiones quise desistir, pero sus ánimos, amor y apoyo incondicional siempre estuvieron presentes, mi fiel y querida otra mitad, inmensamente gracias.

A mis compañeros de clase, Carlos, Norma y Celina, a quiénes agradezco sinceramente por su inmenso apoyo en todos estos años, por compartir conocimientos que han sido de gran valor para la construcción de este trabajo.

Br. Sherly Fernanda López Alvir

Dedicatoria

Con todo el amor a Dios, por ser él quien me ha brindado la sabiduría para poder cumplir cada meta que me e propuesto en especial la de culminar mis estudios y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Asimismo, a todos los que fueron una parte fundamental en mi proceso académico como lo fueron mis dos compañeros Danny y Daniela.

A mi madre y abuela, por su amor incondicional desde el primer día de clases, por todos los sacrificios y apoyo constante que han sido una clave para poder seguir mis estudios, a ellas quienes conmigo se levantaban cada día y decirme tú puedes y vas a llegar lejos, a mi abuelo que desde pequeña me enseñó cuál era el camino a seguir que con su amor y apoyo puede verme desde el cielo y decir lo logró. Como también a mis docentes, por su dedicación y pasión por la enseñanza.

Br. Celina Mayela Pérez Espinoza.

Agradecimiento

Deseamos expresar nuestro enorme agradecimiento, primeramente, a Dios por ser el que nos ha brindado la sabiduría e inteligencia para poder llegar a culminar nuestros estudios.

También agradecemos a nuestros padres, por todo su apoyo brindado, que en todo momento nos instaron a ser mejores y lograr garantizar lo que hoy para nosotros es un éxito, así mismo hacemos nuestro agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera nos brindaron su apoyo.

Carta Aval

Dra. Jacni de los Ángeles Orozco Moreno, docente titular del Departamento de Tecnología Educativa de la UNAN – Managua.

Informo que el tema de investigación bajo mi tutoría y que fue titulado:

“Impacto del uso de las Nica-Tablet como herramienta tecno pedagógica en el proceso de enseñanza, en el colegio “Experimental México”.

Elaborado por:

- Br. Sherly Fernanda López Alvir.
- Br. Celina Mayela Pérez Espinoza.

A mi juicio, cumple con los requerimientos para proceder a la lectura y defensa de la tesis monográfica.

Dado en la ciudad de Managua a los 11 días del mes de diciembre del 2023.

Atentamente,

Dra. Jacni de los Ángeles Orozco Moreno
Departamento de Tecnología Educativa
Email: jorozco@unan.edu.ni

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general evaluar el impacto del uso de las Nica-Tablet como herramienta tecnopedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el colegio “Experimental México, Managua.

Es importante mencionar que la tecnopedagogía se ha convertido en un elemento clave en la educación y el presente estudio se enfoca comprender y examinar en qué medida el uso de estas tabletas ha impactado la práctica docente, permitiendo una evolución en las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes en el colegio antes mencionado durante el II semestre del año 2023.

El objetivo de la investigación es analizar el uso de las Nica-tablets en el entorno educativo, asimismo conocer la formación de los docentes en relación al uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza.

Se llevó a cabo un estudio donde se recopilaron datos, se realizaron encuestas a docentes, estudiantes y docentes de aula, en la cual la percepción fue positiva, ya que la mayoría de los docentes y estudiantes expresaron una impresión positiva en el uso de las Nica-Tablets, destacando su utilidad y contribución a la experiencia educativa, asimismo los estudiantes señalan que tienen una mayor participación durante las clases, indicando un mayor interés y compromiso con los contenidos curriculares.

Con la elaboración de esta investigación indica que la integración de las Nica-Tablets como herramienta tecnopedagógica en el Colegio Público Experimental México ha tenido un impacto positivo en el proceso de enseñanza, se podría decir que la aceptación generalizada, el aumento en la participación y las mejoras académicas respaldan la eficacia de esta tecnología en el entorno educativo.

Índice

Dedicatoria	2
Agradecimiento	4
Carta Aval	5
Resumen	6
Capítulo I	1
Introducción	1
Planteamiento de problema	2
Justificación	3
Objetivos	4
Capitulo II	5
Antecedentes	5
Marco teórico.	8
1. Proceso de Enseñanza	8
1.2 Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje	8
1.3 Teorías de la enseñanza aprendizaje	10
1.3.1 La teoría de Piaget	10
1.3.3 Teoría de Vygotsky, teoría Socio Histórica	11
1.3.4 Teoría de Gardner	11
1.4 Tipos de enseñanza	12
1.4.1 Aprendizaje Basado En Proyectos	12
1.4.2 Flipped Classroom (Aula Invertida)	12
1.4.3 Aprendizaje Basado En Problemas	12
1.4.4 Pensamiento De Diseño (Design Thinking)	13
1.4.5 Gamificación	13
1.4.6 Aprendizaje Basado En El Pensamiento (Thinking Based Learning)	13
1.4.7 Aprendizaje Cooperativo	13
1.4.7 Método Montessori	14
1.5 Estrategias de enseñanzas	14
2. Tecnología	15

2.1. Definición	15
2.2 Características	15
2.3.1 Tecnología fija	16
2.3.2 Tecnología flexible	16
2.3.3 Tecnología blanda	16
2.3.4 Tecnología dura	17
2.3.5 Tecnología limpia	17
2.3.6 Tecnología de materiales	17
2.3.7 Tecnología de operación	17
3. Pedagogía	18
3.1 Definición	18
3.3.1 Pedagogía descriptiva	18
3.3.2 Pedagogía normativa	18
3.3.3 Pedagogía infantil	19
3.3.4 Pedagogía psicológica	19
3.3.5 Pedagogía social	19
4. Tecno pedagogía	19
4.1 Definición	19
4.3 Diseño tecno pedagógico	20
4.4. Patrón tecno pedagógico	21
5.1 Definición	21
6. Nica Tablet	22
6.1 Definición de Tablet	22
6.2 Tablet en su uso pedagógico	22
6.3 Dispositivos móviles	22
7. Competencias digitales docentes	23
7.1 Competencias digitales	23
8. Impacto de las Nica-Tablet	23
Preguntas directrices	25
Operaciones de variables	26
Diseño Metodológico	27
Paradigma	27

Enfoque de la Investigación	28
Tipo de investigación	29
Población y Muestra	30
Población:	30
Muestra:	30
Análisis y discusión	33
Conclusiones	41
Recomendaciones	42
Bibliografía	43
Anexos	48

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Capacitación sobre las TIC	33
Gráfico 2: Capacitación sobre las Nica-Tablet	34
Gráfico 3: Frecuencia de uso de las Nica-Tablet	35
Gráfico 4: Valoración de las Nica-Tablet en el desarrollo de clases	37
Gráfico 5: Aprovechamiento de las TIC	37
Gráfico 6: Valoración de las APP que contienen las Nica-Tablet	38
Gráfico 7: El uso de las Nica-Tablet ha mejorado la experiencia de aprendizaje	39
Gráfico 8: Dificultad o desafíos al utilizar las Nica-Tablet	40
Gráfico 9: Valoración del acceso al uso de tecnología en el aula de clases	40

Capítulo I

Introducción

En el ámbito educativo contemporáneo, el uso de la tecnología ha adquirido un papel fundamental en la mejora y transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Este proyecto de investigación se centra en evaluar el impacto que la implementación de las Nica-Tablet como herramienta tecnopedagógica ha tenido en el proceso educativo del Colegio Experimental México durante el segundo semestre del año 2023.

El propósito primordial de esta investigación es profundizar en la práctica docente vinculada al uso de las Nica-Tablet. Para alcanzar este objetivo, se llevará a cabo un análisis detallado de la capacitación y formación que han recibido los docentes en relación con el uso de estas tabletas como recursos tecnológicos. Además, se buscará identificar las estrategias didácticas que los docentes han implementado al integrar estas herramientas tecnológicas en sus clases.

Asimismo, se pretende evaluar de qué manera estas estrategias didácticas influyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El objetivo es asegurar que estas estrategias contribuyen de manera positiva al proceso formativo de los estudiantes, permitiéndoles alcanzar resultados significativos en su desarrollo académico.

Este proyecto se enfoca en explorar y comprender la integración de las Nica-Tablet en el entorno educativo del Colegio Experimental México, considerando su impacto en la dinámica pedagógica y su contribución al progreso académico de los estudiantes.

Planteamiento de problema

La integración de las tecnologías educativas, como las Nica-Tablet, en el proceso de enseñanza ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos años. El colegio “Experimental México” ha tomado esta herramienta tecnopedagógica con la intención de apoyar la calidad educativa y proporcionar a los estudiantes un entorno de aprendizaje más interactivo y dinámico. Sin embargo, se desconoce el impacto del uso que se ha dado en el proceso de educativo que llevan los estudiantes, por lo que se propone esta investigación para determinar la forma de uso de las tablets como herramienta tecnopedagógica.

En Nicaragua, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han integrado como un eje transversal en el Currículo educativo de la educación básica y media. El gobierno ha implementado el uso de tecnología en la educación, ofreciendo capacitación tanto a docentes como a estudiantes para facilitar una integración efectiva de estas herramientas. A nivel nacional, el Ministerio de Educación (MINED) inició en 2015 el proyecto de aulas digitales, donde se capacitó a los docentes en el uso y manejo de las Nica-Tablet, con el propósito de que estas fueran una herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada estudiante.

Sin embargo, a pesar de estas iniciativas y la capacitación brindada, persiste una incertidumbre acerca de la efectividad real de las Nica-Tablet como herramienta pedagógica en el contexto específico del Colegio "Experimental México". Se carece de información sobre la forma en que estas tabletas están siendo utilizadas por los docentes en sus prácticas educativas, así como del impacto concreto que han tenido de desde el año 2015 hasta la fecha.

Por lo antes expuesto se analizará el impacto del uso de las Nica Tablet, en la práctica docente como también se analizará el impacto que han tenido durante la integración de estas, para fomentar el uso adecuado de estas herramientas tecnológicas. Por tanto, surge la siguiente pregunta. ¿De qué medida se integran las Nica-Tablet en proceso de enseñanza en el Centro Educativo Experimental México?

Justificación

La educación en la actualidad se enfrenta a constantes cambios en los avances tecnológicos, y con ellos llegan nuevas herramientas y recursos para apoyar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las tablets se han convertido en una herramienta tecnológica muy común en las escuelas, en Nicaragua se ha implementado el programa de Plan Nacional contra la pobreza donde impulsar el conocimiento y el uso digital es de mucha importancia, ya que se tiene como objetivo fortalecer las competencias técnicas y pedagógicas de los docentes, enfatizando el uso de las herramientas tecno pedagógicas en los procesos formativos.

En este sentido, es importante conocer el impacto que ha tenido el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas de clases y cómo esto influye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Esta investigación beneficiará al centro educativo Experimental México, especialmente a los docentes, ya que se analizará el impacto del uso de las Nica-tablets en el proceso educativo, asimismo esta investigación servirá como apoyo para estudiantes de la carrera de Informática Educativa u otras carreras similares ya que será usada como referencia o antecedentes de futuros proyectos o estudios de tesis monográficas.

Esta investigación permitirá comprender el desempeño, la preparación y la capacidad de los docentes para incorporar las Nica Tablet en el proceso educativo. El propósito de este estudio es analizar el impacto del uso de las Nica-Tablet en la práctica docente y en el proceso de aprendizaje, como también proponer mejoras en la formación del educando a fin de utilizar efectivamente las Nica-Tablet como herramienta tecnológica para facilitar el proceso educativo.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el impacto del uso de las Nica-Tablet en la práctica docente, como herramienta tecnopedagógica en el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México, en el II semestre del año 2023.

Objetivos Específicos

- Conocer la formación de los docentes en relación al uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza en el colegio Experimental México.
- Identificar la frecuencia de uso de las Nica Tablet para el desarrollo del proceso de enseñanza del colegio público Experimental México.
- Determinar los momentos de acción didáctica en el que el docente integra las Nica Tablet en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México.

Capítulo II

Antecedentes

El impacto que ha tenido las tablets como herramientas tecnológicas ha sido de mucha importancia para la educación, en la actualidad estas herramientas se utilizan como herramientas de apoyo de contenidos en diferentes asignaturas del Currículo Educativo Nacional, con el fin de estimular el proceso de enseñanza en los estudiantes. A continuación, se presentan algunas investigaciones elaboradas sobre el impacto de las tablets en el proceso de enseñanza.

Antecedentes Internacionales.

A nivel internacionales se encontró la siguiente investigación realizada por Camacho Martí & Esteve Mon, 2018 Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado de España titulado “El uso de las tabletas y su impacto en el aprendizaje. Una investigación nacional en centros de Educación Primaria “Esta investigación lleva por objeto que tanto docentes como estudiantes muestren una actitud favorable en la educación a la hora de obtener conocimiento en la asignatura que se les imparta.

En esta investigación demuestra que existen grandes variedades de estrategias didácticas que incorporan las tablets en las aulas de clases con cada asignatura, para los autores de esta investigación este tipo de estrategias se adaptan de manera flexible a las metodologías que ponen en práctica los docentes. De igual manera la investigación conduce al comprobar correctamente el impacto que ha generado las tablets en el rendimiento académico.

Este tipo de investigación fue de tipo descriptiva, ya que se llevó a la creación de preguntas y análisis de datos sobre el impacto que ha generado las tablets en el ámbito educativo, utilizando como instrumento cuestionarios, entrevistas aplicadas a estudiantes y docentes.

Los dispositivos móviles cambiaron totalmente los escenarios de un aula de clases, ya que gracias a la tecnología los docentes pueden implementar nuevas estrategias para impartir las asignaturas.

En la siguiente investigación realizada en el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por los autores. Rueda, Alvarado, & Gamboa, Rodríguez, 2020, que llevo por título Dispositivos móviles y muro colaborativo y tiene por objetivo analizar el impacto de los dispositivos (tablets) y del muro colaborativo como medios de comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para los autores de esta investigación las incorporaciones de herramientas tecnológicas abren escenarios a las nuevas generaciones de estudiantes, ya que por medio de estas existen otros espacios para la interacción y el uso de la información que puedan obtener. Asimismo, esta investigación obtuvo como resultados que las TIC están facilitando la creación de los nuevos espacios virtuales para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta investigación demuestra el impacto que va teniendo los dispositivos móviles (tablets, celulares, etc), en el XXI para la educación y para los docentes, ya que tienen un apoyo y recursos para poder impartir su clase de manera atractiva y llamativa para los estudiantes

El trabajo realizado por Jaramillo, 2013 en la ciudad de Ecuador que lleva por título Inserción de nuevas tecnologías tablets, Smartphone, a la educación, esta investigación tiene por objetivo explorar las posibilidades del uso apropiado de las tablets digitales en el ámbito educativo.

En el desarrollo de esta investigación se apoyó en un enfoque espiral donde se realizó análisis, planificaciones, análisis de requisitos para la implementación de nuevas tecnologías. En la cual se obtuvo como resultado que las herramientas como tablets y Smartphone son muy útiles en el ámbito educativo, a pesar de las dificultades que se pueden tener en una Tablet en el aula, debido al gasto económico que supone su adquisición. De igual manera para los autores estas herramientas tienen múltiples posibilidades que resultan efectiva y atractiva para los estudiantes.

Esto una vez más demuestra el gran impacto que ha tenido la tecnología en las aulas de clases y la posibilidad que les brinda a los docentes al desarrollar estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante.

Antecedentes Locales

En labor de Investigación realizada por Laguna, Salgado & Ruiz (2020) que tiene como título “Uso de las apps en las Nica-Tablet como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en

los centros de estudios Rigoberto López Pérez y Experimental México en el año electivo 2019”, actualmente la inclusión de la tecnología en nuestras rutinas diarias ha indudablemente optimizado y automatizado las actividades, posibilitando la realización de múltiples tareas en tiempos más reducidos. La llegada de dispositivos móviles ha ampliado el acceso a una cantidad considerable de información y servicios, sin la limitación de ubicación y con disponibilidad en cualquier momento. En este contexto, la tecnología móvil ha irrumpido en el ámbito educativo, dando origen a nuevas concepciones sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Un ejemplo claro de esto es el concepto de aprendizaje móvil, donde los dispositivos móviles, como las tabletas, se han incorporado en entornos escolares y ofrecen una diversidad de aplicaciones educativas diseñadas para facilitar el proceso de aprendizaje.

En esta investigación se demuestra si las aplicaciones integradas en las Nica-Tablet están resultando útiles para potenciar la enseñanza y el proceso de aprendizaje, ello puede involucrar su nivel de interactividad, capacidad de ajustarse al plan de estudios y su eficacia en la comprensión por parte de los estudiantes. No obstante, lo anterior también analiza si las aplicaciones en las Nica-Tablet han contribuido a integrarse de manera efectiva en los programas de estudio establecidos. Esto implica verificar si las herramientas digitales están alineadas con los objetivos educativos y si se están utilizando en diferentes áreas del plan de estudios.

El tipo de investigación es descriptivo, ya que el objetivo de dicha investigación es explicar y describir el uso de las apps desarrolladas para las Nica-Tablet como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje, realizando una recopilación de datos proporcionada por estudiantes, docente y docente TIC de los centros educativos Rigoberto López Pérez y Experimental México.

Esta investigación tiene un contraste con la investigación en curso impacto del uso de las Nica-Tablet como herramienta tecnopedagógica en el proceso de enseñanza, que constituye como un elemento fundamental en la forma en que el estudiante y el profesor interactúan, siendo un recurso que, de diversas maneras, conlleva una transformación en el entorno del salón de clases.

Marco teórico.

1. Proceso de Enseñanza

El proceso de enseñanza se refiere a las estrategias que un docente utiliza para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Este puede ser un proceso dinámico e interactivo que implica transmitir conocimientos. Batista (2004) afirma que “El proceso ha sido históricamente caracterizado de proceso enseñanza, con un marcado énfasis en el papel central como maestro como trasmisor de conocimientos” (p.158).

Asimismo, el docente tiende hacer el pilar facilitador para el estudiante, ya que el en su proceso académico del estudiante tiende a obtener conocimientos que en algún tiempo de su vida podrá poner en práctica.

También, se debe enfatizar el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza, ya que los docentes, hoy en día, deben obtener nuevas estrategias de enseñanzas, las cuales les permitirán desarrollar capacidades y habilidades en sus estudiantes, para lo cual es fundamental el uso de las nuevas tecnologías. En el contexto del proceso de enseñanza, existen varias metodologías que pueden ser utilizadas para promover el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes.

Entre ellas existe las metodologías ágiles que tienen un enfoque de gestión y desarrollo de proyectos y este se caracterizan por su flexibilidad y enfoque colaborativo. Asimismo, este tipo de metodología se originaron en el ámbito del desarrollo de software, pero se adoptado en diversos campos y sectores.

“Las Metodologías Ágiles se basan en un aprendizaje práctico y experiencial, donde los estudiantes aprenden haciendo. Así se consigue que el alumno desarrolle su autonomía, sus capacidades y habilidades” (Gómez, 2020, p.65).

1.2 Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje

Los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje están relacionados y forman un proceso complejo. Como se conoce, los centros educativos tienen la función de enseñar a los niños y jóvenes conocimientos y habilidades que deben aprender. Por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje debe tomarse en cuenta para que el estudiante presente buenos resultados.

Couñago (2020) menciona, “Los maestros deben relacionarse adecuadamente con sus alumnos, con el fin de conocerlos bien y saber cómo transmitir e impartir los conocimientos para que los entiendan y asimilen” (párr.3).

Según, García (2013) menciona:

Los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje son los siguientes:

- **Objetivos:** “¿Para qué se enseña y se aprende?”, son los propósitos y aspiraciones que queremos lograr. Se redacta en términos de aprendizaje y siempre en función del que aprende.
- **Contenidos:** “¿Qué se enseña?”, son los conocimientos teóricos, hábito, habilidades y valores.
- **Método:** “¿Cómo se enseña?”, sigue las normativas de los métodos generales y particulares y desarrolla competencia que promueven el desempeño profesional.
- **Medio:** “¿Qué recursos?”, es el soporte material a los métodos para el logro de los objetivos.
- **Evaluación:** “¿Cómo verificar?”, interpretación de la medida que nos lleva a expresar un juicio de valor.

Un docente debe de profundizar en conocer la debilidad y habilidad de todos sus estudiantes para que su clase pueda ser comprendida por cada uno de ellos y que ninguno de ellos quede indirectamente fuera de su clase. Couñago (como se citó en Einstein, s.f.) hace énfasis en la siguiente frase, “El arte supremo del maestro consiste en despertar el goce de la expresión creativa y del conocimiento”.

Es importante destacar que para que un proceso de aprendizaje sea significativo es de suma trascendencia que todos estos componentes vayan de la mano para lograr un adecuado sistema educativo de calidad, hay que reconocer que el hecho de que el estudiante aprenda, no depende solamente de él, sino de la calidad en que las contribuciones del docente se ajusten al nivel que muestra en cada tarea de aprendizaje.

De igual manera, Couñago (2020) define, la enseñanza como “un proceso que tiene lugar en una etapa concreta de la vida de las personas. Así, para que se dé la enseñanza es preciso que exista una interacción comunicativa recíproca entre el profesorado y el alumnado” (párr.5). Es decir, que si un profesor no conoce a sus estudiantes no podrá enseñar porque no conoce las debilidades y habilidades del alumno.

Por último, Couñago (2020) conceptualiza, al aprendizaje como “Un proceso en el que los docentes y los estudiantes deben actuar activamente y de forma consciente, con el fin de lograr determinados objetivos, relacionados con el desarrollo cognitivo y el conductual” (párr.3).

Dicho lo anterior, el aprendizaje consiste en una interacción entre el docente y el estudiante con el fin que el estudiante adquiera, procese y comprenda una información dada por el docente, esperando lograr un desarrollo y cambio en la conducta del estudiante.

1.3 Teorías de la enseñanza aprendizaje

Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas tratan de explicar los procesos internos cuando aprendemos.

Según, Bilán (2009) describe las siguientes teorías del aprendizaje y la enseñanza:

1.3.1 La teoría de Piaget

Teoría Psicogenética: Aprendizaje como una construcción a partir de la interacción o esquemas asimilación, acomodación y estadios equilibrados.

- Asimilación: Proceso donde se integran los nuevos conocimientos en las viejas estructuras del sujeto.
- Acomodación: Proceso de reformulación de las viejas estructuras y elaboración de nuevas, como consecuencia de la incorporación mental de un nuevo objeto de conocimiento.
- Estadios del desarrollo:
 - ✓ Estadio Sensorio: Motriz De 0 a 2 Años
 - ✓ Estadio Preoperacional: De 2 a los 7 años
 - ✓ Estadio operacional Concreto: De 7 a 11 años

- ✓ Estadio de las operaciones formales: De 11 a 15 años

1.3.2 Teoría de David Ausubel

Para, Bilán (2009) la Teoría del aprendizaje significativo “Consiste en establecer relaciones con sentido significativos y arbitrarios entre la nueva información u la estructura cognitiva que posee el alumno”. (par. 19).

Condiciones del aprendizaje significativo:

- Estructura cognitiva
- Conocimientos previos
- Aprendizaje por descubrimiento
- Aprendizaje por recepción

Aprendizaje Significativo

- Estructura cognitiva
- Conocimientos previos
- Aprendizaje por descubrimiento
- Aprendizaje por recepción

1.3.3 Teoría de Vygotsky, teoría Socio Histórica

Aprendizaje como una construcción social compartida a partir de la interacción entre el S
-H -O

Ley de doble formación, herramientas mediadoras proceso cíclico espiralado, ZD real, ZD próxima, ZD potencial (ZD= Zona de Desarrollo).

1.3.4 Teoría de Gardner:

- Teoría de las inteligencias múltiples
- Aprendizaje como el desarrollo de diferentes inteligencias a partir de la dotación genética y la estimulación del medio.

Las inteligencias

- Inteligencia lingüística

- Inteligencia Matemática
- Inteligencia espacial
- Inteligencia kinésica
- Inteligencia musical
- Interpersonal
- Inteligencia intrapersonal

1.3.5 Teoría de enseñanza para la comprensión

Aprendizaje como la comprensión del conocimiento que se logra a partir del trabajo con las operaciones del pensamiento.

Comprensión

Conocimiento frágil, pensamiento pobre e intervención didáctica, una enseñanza centrada en: búsqueda trivial de información y privilegia la capacidad por sobre el esfuerzo.

1.4 Tipos de enseñanza

1.4.1 Aprendizaje Basado En Proyectos

Se trata de un enfoque educativo integrador que busca involucrar al estudiante en situaciones o problemas reales que requieren una solución o comprobación. Se basa en el interés del estudiante y se caracteriza por aplicar de manera práctica una propuesta que resuelve un problema real desde diferentes áreas de conocimiento. Esta propuesta se centra en actividades que conducen a la creación de un producto o resultado que sea útil para la sociedad (Guerrero Hernández, 2019)

1.4.2 Flipped Classroom (Aula Invertida)

Se centra en invertir el enfoque tradicional de enseñanza, desviando la atención hacia los estudiantes y su proceso de aprendizaje. Esto implica que los materiales educativos, como lecturas o videos, se estudien en casa y luego se trabajen en el aula. Al hacerlo de esta manera, se optimiza el tiempo en el aula y se brinda una atención más personalizada a los alumnos que necesitan apoyo adicional, al mismo tiempo que se fomenta la colaboración en proyectos colectivos (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.3 Aprendizaje Basado En Problemas

Se trata de una metodología que involucra la investigación, interpretación, argumentación y propuesta de soluciones a uno o varios problemas, creando un escenario simulado que representa posibles soluciones y analizando las consecuencias probables. Los problemas planteados deben ser motivadores para los estudiantes y permitirles participar en escenarios relevantes que faciliten la conexión entre la teoría y su aplicación práctica. Se pueden abordar tanto problemas abiertos como cerrados en este enfoque (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.4 Pensamiento De Diseño (Design Thinking)

Es un enfoque novedoso que busca abordar los problemas en las escuelas a través de soluciones simples adaptadas a los estudiantes y al contexto. Se compone de cinco etapas que guían el proceso de desarrollo: descubrimiento, interpretación, ideación, experimentación y evolución. Cada proceso de diseño comienza identificando un problema específico conocido como "desafío de diseño". El desafío debe ser abordable, comprensible y realizable (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.5 Gamificación

Consiste en utilizar elementos propios de los juegos en el contexto educativo con el propósito de fomentar la motivación y el estímulo, así como promover la competencia, la cooperación, la creatividad y los valores inherentes a los juegos. Es ampliamente conocido que esta práctica se ha implementado en las aulas desde hace algún tiempo, pero con el crecimiento de los videojuegos, las aplicaciones y los dispositivos móviles como los teléfonos y las tabletas, se ha vuelto a adoptar como una metodología de enseñanza en las escuelas (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.6 Aprendizaje Basado En El Pensamiento (Thinking Based Learning)

Este enfoque se enfoca en el desarrollo de habilidades de pensamiento, trascendiendo la mera memorización al abordar los contenidos en el aula. El objetivo es fomentar un pensamiento efectivo, animando a los estudiantes a analizar, argumentar, establecer relaciones y contextualizar la información, de modo que esta se convierta en un aprendizaje significativo (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.7 Aprendizaje Cooperativo

El aprendizaje cooperativo implica más que simplemente organizar mesas y sillas en grupos o hacer preguntas a toda la clase. Se trata de aprovechar la diversidad de ideas, habilidades y destrezas presentes en el aula para alcanzar objetivos compartidos. Aunque tradicionalmente se consideraba como una desventaja, la heterogeneidad de la clase se convierte en un recurso efectivo para el aprendizaje y fomenta el desarrollo de las capacidades de los estudiantes (Guerrero Hernández, 2019).

1.4.7 Método Montessori

Este enfoque educativo se basa en brindar a los niños la oportunidad de explorar y satisfacer su curiosidad natural, permitiéndoles descubrir el mundo a través de sus propias experiencias y respetando su ritmo de aprendizaje. En el entorno escolar, se promueve la mezcla de niños y niñas de diferentes edades, dándoles la libertad de elegir el tipo de trabajo que deseen realizar y los materiales que utilizarán. El papel del docente se enfoca en observar y orientar a los estudiantes (Guerrero Hernández, 2019).

1.5 Estrategias de enseñanzas

Existen muchas estrategias de enseñanza que se pueden utilizar para promover el aprendizaje efectivo y el compromiso de los estudiantes, los docentes buscan que sus alumnos puedan comprender aún mejor las asignaturas que les imparten en el aula de clases con las estrategias que realizan, Campos, 2016, nos afirma que:

“Permiten que al profesor identificar los conceptos centrales de la información, tener presente qué es lo que se espera que aprendan los estudiantes, explorar y activar los conocimientos previos y antecedentes con los que cuenta el grupo”. (p,1). Con las estrategias cada docente puede llegar a promover el aprendizaje del estudiante.

Las estrategias de enseñanza que existen abordan el proceso educativo para iniciar un aprendizaje efectivo y significativo. Estas estrategias incluyen el aprendizaje activo, cooperativo, basado en proyectos, autónomo, visual y basado en la tecnología. Campos, 2016 nos dice que:

“Entre las estrategias para organizar la información se encuentra la posibilidad del diseño de cuadros sinópticos, diagramas, mapas y redes conceptuales, para los cuales existe

software como el Cmap que permite la elaboración de mapas conceptuales con gran facilidad” (p.10).

Cada una de estas estrategias tiene como objetivo involucrar a los estudiantes de manera activa, fomentar su participación, desarrollar habilidades cognitivas y sociales, y promover la comprensión profunda de los conceptos. La elección y combinación de estas estrategias debe adaptarse al contexto y las necesidades específicas de los estudiantes para lograr resultados óptimos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2. Tecnología

2.1. Definición

La tecnología avanzada en los últimos años y ha sido de gran apoyo en la educación tanto como para docente sí que, para los estudiantes, ya que por medios de recursos pueden llegar a obtener nuevos conocimientos, esta, ha desempeñado un papel cada vez más importante en las aulas y en el proceso de enseñanza y aprendizaje en general.

Para la enciclopedia (Etecé, 2022) define que “La tecnología es el conjunto de nociones y conocimientos científicos que el ser humano utiliza para lograr un objetivo preciso, que puede ser la solución de un problema específico del individuo o la satisfacción de alguna de sus necesidades” (párr.1).

En la educación la tecnología es un aporte muy importante, especialmente a través del Internet que brinda a los estudiantes acceso breve a una amplia gama de información y recursos educativos, a través de eso los estudiantes pueden investigar, explorar y aprender sobre diversos temas de manera rápida y eficiente.

2.2 Características

La tecnología tiene varias características distintivas que la hacen única y relevante en nuestra sociedad Según Muñoz & García, 2002, las características fundamentales de la tecnología como herramienta educativa son:

1. La tecnología educativa supera lo que podría denominarse tecnología de la instrucción.

2. El maximalismo (tecnología educativa igual a didáctica) y el minimalismo (tecnología educativa igual a medios audiovisuales) han acompañado el devenir de la tecnología educativa.
3. La tecnología educativa debe ser una forma de humanismo, superando la clásica oposición entre valores tecnológicos y humanistas.
4. La tecnología educativa se encuentra entre la cacharrería educativa (uso de los medios) y el diseño instructivo.
5. La tecnología educativa debe compaginar la teoría y la práctica, interesándose por lo aplicable y la resolución de problemas, pero con sólidas fundamentaciones conceptuales.
6. La tecnología educativa debe ser un cauce para la creatividad, sin dejar de ser críticos con los medios y sus repercusiones sociales.
7. La tecnología educativa estudia las estrategias de enseñanza de carácter multimedial, integrando las viejas y las nuevas tecnologías.
8. Es necesario buscar la síntesis entre la acción empresarial (realizaciones tecnológicas) y la acción académica (reflexiones), estableciendo equipos multidisciplinares.
9. El paso del conductismo al cognitivismo se ha de dar tratando de aprovechar lo positivo de las distintas teorías del aprendizaje, según el tipo de alumnos y el tipo de aprendizajes.
10. La tecnología educativa no se ha de confundir con informática educativa, aunque ésta debe ocupar un espacio importante en los programas de tecnología educativa.

2.3 Tipos de Tecnología

2.3.1 Tecnología fija

Las tecnologías fijas son sistemas diseñados para realizar una función o propósito específico con poca capacidad de adaptación o cambio. Estos sistemas tienden a ser más rígidos y menos modificables porque están diseñados para lograr un objetivo específico de manera eficiente y confiable. Según Llamas (2020) “su único uso es para el que fue concebida en su momento y es muy complicado darle un uso distinto” (párr.5).

2.3.2 Tecnología flexible

La tecnología flexible se centra en el modularidad, la escalabilidad y la interoperabilidad, lo que permite una fácil integración de diferentes componentes y la reconfiguración del sistema según sea necesario. El autor Llamas (2020) “hace referencia a las tecnologías que se pueden aplicar de una forma multidisciplinar” (párr.5).

2.3.3 Tecnología blanda

Se refiere a métodos y soluciones que no involucran el uso de componentes físicos o mecánicos y electrónicos. En cambio, se enfoca en los aspectos sociales, culturales y humanos para resolver problemas y mejorar la calidad de vida. Para el autor Llamas (2020) la tecnología blanda “consiste en el conjunto de métodos o procesos que conforman un material o activo intangible” (párr.6).

2.3.4 Tecnología dura

Se refiere a las innovaciones y desarrollos tecnológicos relacionados con disciplinas de la ciencia y la tecnología. El autor Llamas (2020) menciona que la tecnología dura es “aquella que consiste en la producción, desarrollo o fabricación de productos tangibles. Es decir, que se pueden almacenar de forma tangible” (párr.6).

2.3.5 Tecnología limpia

Esta tecnología está diseñada para dar solución a problemas medioambientales y facilitar la transición hacia una economía más sostenible y respetuosa con el medio ambiente. El autor Llamas (2020) menciona que “la tecnología limpia hace referencia a aquellas que en su transcurso no poseen o aminoran un impacto negativo continuo sobre el medio ambiente” (párr.7).

2.3.6 Tecnología de materiales

Este tipo de tecnología tiene como objetivo mejorar las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales existentes para descubrir nuevos materiales con propiedades únicas y mejorada. Llamas (2020) explico que “la tecnología de materiales “utiliza recursos para transformar una serie de materias en un producto final, independientemente de su impacto en el medio ambiente” (párr.7).

2.3.7 Tecnología de operación

Se refiere a las herramientas y soluciones utilizadas para optimizar y mejorar la eficiencia, la productividad y el rendimiento de una organización o sistema en particular. Según Llamas (2020) la tecnología de operación “se basa en el perfeccionamiento de procesos para la obtención de un mismo resultado de una forma más eficiente y/o eficaz “(párr.8).

2.3.1 Tecnología de producto

La tecnología de productos se refiere al conjunto de conocimientos, procesos y métodos utilizados para diseñar, desarrollar, fabricar y mejorar productos técnicos. Llamas (2020) menciona que este tipo de tecnología se “centra en la creación y/o desarrollo de un producto o servicio en base a un añadido innovador, ya sea de forma tangible o intangible “(párr.8).

3. Pedagogía

3.1 Definición

Según Alcántara (2003) menciona que “la *Pedagogía* es el conjunto de los principios que presiden a la educación, y de las reglas o medios de aplicarlos en la práctica: es a vez la ciencia y el arte de la educación” (p.19), por lo tanto, la pedagogía estudia y aplica principios y prácticas educativas tanto en la teoría como en la práctica para promover el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes.

3.2 Características

Según editorial Etecé 2023 la pedagogía se caracteriza de la siguiente forma:

- Evaluar la actividad de las instituciones educativas.
- Desarrollar o actualizar los planes de estudio y los métodos de enseñanza que ofrecen.
- Evaluar problemas de aprendizaje y brindar soluciones.

- Estudiar temas educativos, introducir innovaciones en la educación y ofrecer nuevas formas de educación.
- Estudiar los métodos educativos y relacionarlos con otros fenómenos sociales o políticos (párr.25).

3.3 Tipos de pedagogía

3.3.1 Pedagogía descriptiva

Se enfoca en el desarrollo de teorías que describen bien cómo ocurre la enseñanza en el mundo real y va más allá de los objetivos básicos y las pautas teóricas sobre cómo debería ocurrir la educación (Torres, 2016).

3.3.2 Pedagogía normativa

Según Torres (2016) menciona que la pedagogía normativa es aquella que “propone modelos teóricos que sirven como referencia para plantear metas y estrategias” (párr.7) De modo que se basa en teorías filosóficas y éticas que plantean ideales educativos procurando discutir y reflexionar sobre lo que se considera mejor o deseable en la educación.

3.3.3 Pedagogía infantil

La pedagogía infantil estudia a los niños es decir estudia los primeros años de vida de una persona. Se enfoca en las habilidades adquiridas en las primeras etapas de la vida, las cuales son la base para un importante desarrollo futuro de una persona (Matilde, 2022).

3.3.4 Pedagogía psicológica

La pedagogía psicológica ayuda a comprender y predecir patrones de pensamiento y comportamiento que son muy útiles en el aprendizaje. Este tipo de aprendizaje utiliza conocimientos, estrategias y herramientas psicológicas para ayudar en el proceso de aprendizaje y enseñanza. (Torres, 2016).

3.3.5 Pedagogía social

La pedagogía social se utiliza para satisfacer las necesidades de aprendizaje de las personas en riesgo social; por lo tanto, a menudo está estrechamente relacionado con la administración pública. Sus objetivos se centran en la prevención de patrones de comportamiento asociados al riesgo o que pueden conducir al aislamiento, por un lado, y en la prestación de servicios de apoyo para que las personas en situación de fragilidad puedan aprender (Torres, 2016).

4. Tecno pedagogía

4.1 Definición

La tecno pedagogía es un concepto que une la tecnología y la pedagogía para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta se refiere al estudio y la integración de las tecnologías (TIC) en el ámbito educativo, con el objetivo de obtener nuevos conocimientos y habilidades en los estudiantes. (LLamas, 2020) Asimismo, la tecno pedagogía aprovecha las ventajas que tienen las herramientas tecnológicas, como computadoras, dispositivos móviles, aplicaciones, software educativo, internet y recursos multimedia, para enriquecer el proceso educativo.

4.2 Herramientas digitales.

Las herramientas digitales han revolucionado la educación hoy en día, ya que ofrecen nuevos aprendizajes en la educación de los estudiantes.

Algunas de las herramientas digitales más utilizadas en la educación incluyen plataformas de aprendizaje en línea como Moodle y Google Classroom, herramientas de videoconferencia como Zoom y Microsoft Teams, cabe mencionar que estas herramientas han permitido la enseñanza a distancia, el acceso a recursos educativos de calidad en cualquier momento y lugar, y la mejora de la experiencia de aprendizaje al hacerla más interactiva y personalizada.

Para el autor Ramos, (2021) “En la nueva era del aprendizaje, la tecnología juega un papel fundamental en los procesos de enseñanza de niños y adolescentes, cientos de herramientas educativas digitales han sido creadas con el propósito de dar autonomía al estudiante” (p.4)

Por lo que nos comenta autor las nuevas herramientas educativas digitales ayuda a los estudiantes a tener acceso amplio a los contenidos de las asignaturas, ya que facilitan el aprendizaje de una manera amplia.

De acuerdo con Cortes, (2016), “las TIC se han convertido en una herramienta que facilita no solo el acceso, sino la administración y creación de contenidos que apoyan significativamente la labor docente y por ende impacta positivamente la calidad de la educación” (p. 18).

En resumen, las herramientas digitales en la educación han facilitado la adquisición de conocimientos y habilidades de manera más eficiente y atractiva para los estudiantes.

4.3 Diseño tecno pedagógico

El diseño tecno pedagógico se basa en un enfoque que combina la pedagogía con la tecnología educativa para poder desarrollar lo que son estrategias de aprendizaje que ayuden a los estudiantes y que estas puedan ser significativas para ellos, utilizando herramientas y recursos tecnológicos de manera adecuada.

El diseño tecno pedagógico centra en cómo se pueden integrar las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes y facilitar el logro de los objetivos educativos.

4.4. Patrón tecno pedagógico

Los patrones tecno pedagógicos se basan en modelos que siguen una ruta de aprendizajes con lo que es la tecnología, este sigue una serie de estrategias que son efectivas en proceso educativo de los estudiantes.

De acuerdo con Bieliukas & Aranguren Peraza, (2016) que:

“Un patrón tecno pedagógico debe estar debida-mente planificado y estructurado, para que ofrezca condiciones que produzcan el aprendizaje, y logre la resolución de problemas de índole cognitivo manteniendo un ritmo que conduzca, no solo a su definición, sino al uso y validación dentro del sistema” (p.4)

Para los autores los patrones tecno pedagógicos siguen una debida planificación que ayuda al proceso de enseñanza de cada estudiante, así mismo Bieliukas & Aranguren Peraza, (2016), nos afirma que “Puede también ser utilizado como medio de apoyo docente en el desarrollo de cualquier cátedra” (p.4)

En conclusión, cada proceso de enseñanza debe estar ligado a un patrón que siguen mediante un sistema educativo.

5. Aprendizaje móvil

5.1 Definición

El aprendizaje móvil, se refiere al uso de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, para poder facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto permite a los estudiantes acceder a recursos educativos, participar en actividades de aprendizaje en cualquier lugar, utilizando aplicaciones móviles, plataformas en línea y contenido específicamente diseñado para dispositivos móviles.

Los autores, Ledo, Mariño, Díaz, & Rojas, (2015) nos definen lo siguiente:

“Los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas informáticas, etc.) pueden llegar a ocupar un lugar destacado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ellos promueven el aprendizaje colaborativo e individual, dado que se centra en los alumnos y en su interacción con la tecnología y extiende el proceso de enseñanza más allá de la clase presencia

En resumen, el aprendizaje móvil ofrece oportunidades para expandir el acceso a la educación de diferente manera, promoviendo así la participación activa de los estudiantes y poder fomentar un aprendizaje más interactivo y personalizado.

6. Nica Tablet

6.1 Definición de Tablet

Una tablet es un dispositivo móvil con una pantalla de al menos 7 u 8 pulgadas que te permite realizar diversas funciones en las cuales podemos buscar en Internet, enviar y recibir correos electrónicos, disfrutar de aplicaciones de ocio, banca por Internet o juegos. Se pueden utilizar como GPS y en algunos casos como ordenador (Grosso,2021).

6.2 Tablet en su uso pedagógico

Se puede definir las tablet como dispositivos móviles fácil de uso que pueden ser utilizados de manera efectiva en entornos educativos para obtener conocimientos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Según Reina (2021) señala que “La Tablet en el uso pedagógico es un instrumento de apoyo que contribuye al desarrollo de distintas capacidades en los infantes: lo cual logra de un modo más rápido y eficiente, que con el empleo de métodos convencionales” (párr.17).

Básicamente, en el ámbito educativo, las Tablet se convierten en herramientas utilizadas para favorecer el desarrollo de tareas colaborativas y cooperativas centradas en la atención y los intereses especiales de cada alumno de modo que se fomente su pensamiento crítico e investigador, y así los docentes prioricen su rol como mediadores (Quiroz et. Al,2018). (Llamas, 2020)

6.3 Dispositivos móviles

A lo largo de los años, la tecnología móvil se ha convertido en una parte integral de la sociedad, dando como resultado varios cambios en varios aspectos como la educación, el trabajo, las finanzas, etc. El despliegue de dispositivos como smartphones y tablets ha influido mucho en gran manera (Salazar et. Al, 2022).

6.4 Características de dispositivos

Según la revista educativa Característicasdel.com mencionan que algunas de las características principales de un dispositivo móvil pueden ser las siguientes:

- Se trata de un dispositivo portátil de comunicación que utiliza señales de radio para enviar y recibir llamadas. Fue creado en 1973 con el propósito de permitir que las personas se mantuvieran conectadas incluso cuando estaban en movimiento o en sus hogares.
- En la actualidad, estos dispositivos han evolucionado considerablemente y ofrecen una amplia gama de funciones adicionales, como cámara, transferencia y almacenamiento de archivos, entre otras.
- Es importante destacar que, para su funcionamiento adecuado, el dispositivo debe encontrarse dentro del área de cobertura de una red de comunicación (Característicasdel.com, 2023).

7. Competencias digitales docentes

7.1 Competencias digitales

Las competencias digitales se refieren a las habilidades y capacidades que una persona posee para utilizar las tecnologías de la información y comunicación de manera efectiva. Estas habilidades permiten buscar, analizar, procesar y aplicar información proveniente de diversas fuentes mediante el uso adecuado de las TIC (Zavala et. Al, 2016). En la sociedad actual, estas competencias son fundamentales debido al papel central que desempeña la tecnología en nuestra vida diaria, la educación y el trabajo.

Zavala et. Al (2016) menciona lo siguiente:

En contexto general se puede interpretar a la competencia digital en base a su uso de manera creativa, crítica y segura de las tecnologías de información y comunicación como la herramienta para llegar a los objetivos relacionados con el desarrollo profesional, aprendizaje, entretenimiento, comunicación e información con la sociedad.

8. Impacto de las Nica-Tablet

Las Nica-Tablet no solo han transformado la forma en que accedemos a la información, sino que han abierto ventanas de oportunidad educativa y social, impactando no solo en la tecnología, sino también en la forma en que aprendemos, nos conectamos y creamos un futuro más accesible para todos.

Así, nos presentó, “El portal 19 digital” cuando se realizó un artículo debido al tema de los modelos educativos que el gobierno ha implementado desde el año 2015 el cual ha permitido desarrollar un mejor manejo de las tecnologías

“Esta iniciativa ha generado un gran impacto positivo en los centros educativos los que han sido dotados al 100%, haciendo uso de los equipos en las aulas de clases permitiendo que los docentes incorporen en sus planes el uso de las tecnologías educativas y junto al docente TIC se planifican las clases de manera dinámica, de tal manera que atraiga al estudiante y logre un aprendizaje más oportuno”, (Lopez, 2023)

Dicho lo anterior se podría decir que estas herramientas no solo ofrecen acceso inmediato a recursos educativos, sino que también fomentan la participación activa, el aprendizaje personalizado y la incorporación de habilidades digitales fundamentales para los estudiantes, preparándolos para afrontar un mundo cada vez más digitalizado.

Asimismo, el uso de las Tablets son un apoyo indispensable en proceso educativo ahora con la incorporación de estas herramientas fundamentales ha sido un gran impacto en de aprendizaje de los estudiantes. (Mar Camacho Martí, 2018) nos afirma que:

En cuanto al impacto de las tabletas en el aprendizaje, los docentes remarcan especialmente su incidencia en el desarrollo de las competencias transversales, tales como la autonomía, la iniciativa, aprender a aprender, la colaboración, el espíritu crítico, y por supuesto, la competencia digital. «Antes tú ordenabas (alguna tarea) y ellos hacían. (p.17).

Es importante recalcar el impacto significativo en el proceso educativo que ofrecen estas herramientas interactivas tales como: recursos multimedia que pueden mejorar la participación y comprensión de los estudiantes, así también facilitan el acceso a información en tiempo real, como también fomentan la colaboración y desarrollan habilidades digitales, Sin embargo, es esencial equilibrar su uso para evitar distracciones y garantizar un aprendizaje efectivo.

Preguntas directrices

¿Cuál es la formación de los docentes en relación con el uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza del colegio Público Experimental México?

¿Con qué frecuencia se utilizan las Nica-Tablet para el desarrollo del proceso de enseñanza en asignaturas de educación secundarias del colegio Público Experimental México?

¿En qué momentos de la acción didáctica el docente integra el uso de las Nica-Tablet en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México?

Operaciones de variables

Objetivo específico	Variable	Tipo de Variable	Pregunta	Categoría	Dimensión/Indicador	Técnica/Instrumento	Fuente
Caracterizar la formación de los docentes en relación con el uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México.	Formación de los docentes en relación con el uso e integración de recursos tecnológicos	Independiente	¿Cuál es la formación en relación con el uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza?	Perfil profesional	<ul style="list-style-type: none"> •Experto en contenido •El docente como mediador •Planificación didáctica •Uso de tecnologías integrado en el currículum •Dominio y gestión de recursos TIC •Dominio de aulas virtuales 	Entrevista	Docente de Aula
Identificar la frecuencia de uso de las Nica-Tablet para el desarrollo del proceso de enseñanza en las asignaturas de educación secundaria del instituto público Experimental México.	Uso de las Nica-Tablet	Independiente	¿Cuál es la frecuencia con que se utilizan las Nica-Tablet para el desarrollo del proceso de enseñanza en asignaturas de educación secundarias del colegio Público Experimental México?	Disponibilidad de Tablet	<ul style="list-style-type: none"> •Cantidad de aulas TIC •Cantidad de Nica-Tablet en el colegio •Asignaturas que utilizan las Nica Tablet •Relación cantidad de NicaTablet vs. Cantidad de alumnos 	Encuesta	Docente TIC/Estudiantes
Determinar los momentos de la acción didáctica en que el docente integra las Nica-Tablet en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México	Determinar los momentos de la acción didáctica	Dependiente	¿En qué momentos de la acción didáctica el docente integra el uso de las Nica-Tablets en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México?	Acción didáctica	<ul style="list-style-type: none"> •Uso de Tablet para introducir contenidos. •Uso de la Tablet para desarrollo del contenido •Uso de Tablet para realización de ejercicios y tareas en casa •Uso Tablet para realizar evaluaciones 	Entrevista	Docente TIC

Diseño Metodológico

Paradigma

Se podría decir que un paradigma se refiere a un conjunto de creencias, valores, suposiciones y prácticas compartidos con una comunidad.

Según Marín Ardila (2007) en su revista signo y pensamiento expresa que:

Un paradigma es un conjunto de valores y saberes compartidos colectivamente, es decir, usados, implícita o explícitamente, por una comunidad. Compartidos significa también convalidados tácita o temáticamente. El conjunto de las creencias, valores reconocidos y técnicas que son comunes a los miembros de un grupo dado. (p.36)

Con las palabras expresadas por el autor podemos deducir que un paradigma en la investigación es una concepción del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas para estudiar, de la naturaleza de sus métodos y de la forma de explicar, interpretar o comprender los resultados de la investigación realizada.

Esta investigación utiliza un paradigma interpretativo porque podemos identificar a través de este un enfoque teórico y metodológico que destaca la importancia de la interpretación subjetiva en la comprensión sociales o culturales.

Este paradigma tiene sus antecedentes históricos en la fenomenología, el interaccionismo simbólico interpretativo, la etnografía, la antropología, etc. Sus impulsores surgen de la escuela alemana y se considera a Husserl su fundador. Entre sus autores más representativos están: Dilthey, Baden, Berger, Shutz, Mead, Blumer, Lukman, etc. (Ricoy, 2006,pp.16)

Este paradigma reconoce que la realidad no es objetiva y que la interpretación de los individuos juega un papel fundamental en la construcción del significado por lo que esta investigación es de carácter interpretativo.

La teoría constituye una reflexión en y desde la praxis, conformando la realidad de hechos observables y externos, por significados e interpretaciones elaboradas del propio sujeto.

Para Martínez (2013) indica que:

El paradigma interpretativo emerge como: "...alternativa al paradigma racionalista, puesto que en las disciplinas de ámbito social existen diferentes problemáticas, cuestiones y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su extensión desde la metodología cuantitativa. (p.4)

La base epistemológica de este paradigma es el construccionismo de Seymour Papert que se detona a partir de la concepción de aprendizaje según la cual, la persona aprende por medio de su interacción con el mundo físico, social y cultural en el que está inmerso.

Enfoque de la Investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto por que se integra el enfoque cualitativo y cuantitativo, para obtener mayor claridad en la investigación en estudio.

Según Cedeño (2012) explica que:

Se está verificando actualmente, que a través de los estudios mixtos se logra: una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno: la investigación se sustenta en las fortalezas de cada método (cuantitativo y cualitativo) y no en sus debilidades; formular el planteamiento del problema con mayor claridad, así como las maneras más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación; producir datos más ricos y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis; potenciar la creatividad teórica por medio de suficientes procedimientos críticos de valoración; efectuar indagaciones más dinámicas, apoyar con mayor solidez las inferencias científicas; permitir una mejor exploración de los datos; oportunidad para desarrollar nuevas destrezas o competencias en materia de investigación, o bien reforzarlas.(p.12)

Así mismo Otero Ortega (2018) exterioriza que:

El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado

necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos. (p.19)

El enfoque mixto se caracteriza porque favorece una perspectiva amplia y profunda del fenómeno que se estudia, así mismo, esto le permite al investigador plantear el problema con claridad y formular objetivos apropiados para el estudio junto a una conceptualización teórica justa al fenómeno que se investiga. Su fundamento está en el pragmatismo. (p.20)

Para estos autores el enfoque presenta una justificación con base en los razonamientos que permiten el uso de este enfoque mixto de investigación.

Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, ya que tiene como propósito explicar y detallar el uso de las Nica-Tablet como herramienta de apoyo al proceso educativo y analizar el impacto que ha generado en el aprendizaje.

Para Martínez (2015) nos explica lo que es la investigación descriptiva:

La investigación descriptiva o método descriptivo de investigación es el procedimiento usado en ciencia para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar. Al contrario que el método analítico, no describe por qué ocurre un fenómeno, sino que se limita a observar lo que ocurre sin buscar una explicación. (p.1)

Asimismo, esta investigación presenta un estudio transversal ya que se realiza la recolección de datos en un solo momento. la cual estudia fenómenos o sujetos de forma cualitativa, antes de hacerlo de forma cuantitativa.

En una revista Álvarez y Delgado (2015) expone que:

El estudio transversal también es conocido como encuesta de frecuencia o estudio de prevalencia. En general, se realiza para examinar la presencia o ausencia de una enfermedad u otro resultado de interés, en relación con la presencia o ausencia de una exposición, ambos hechos ocurriendo en un tiempo determinado y en una población

específica. Dado que la exposición y el resultado son examinados al mismo tiempo, existe una ambigüedad temporal en su relación, lo que impide establecer inferencias causa-efecto. (p.32)

Regularmente el estudio transversal se ejecuta para estimar la prevalencia de un evento determinado en una población específica.

De igual forma en el sitio web Ortega (2015) conceptualiza:

El estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido. Este tipo de estudio también se conoce como estudio de corte transversal, estudio transversal y estudio de prevalencia. (pp.1)

Los datos recopilados en un estudio transversal provienen de personas que son similares en todas las variables, excepto en la variable que se está estudiando. Esta variable es la que permanece constante en todo el estudio transversal.

Población y Muestra

Población:

Se define población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

De acuerdo con Bernal (2004) población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p.160)

De igual forma Ventura (2017) en su revista explica que:

La población es un conjunto de elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar. Por esa razón, entre la población y la muestra existe un carácter inductivo (de lo particular a lo general), esperando que la parte observada (en este caso la muestra) sea representativa de la realidad (entiéndase aquí a la población); para de esa forma garantizar las conclusiones extraídas en el estudio (p.3)

El objeto de estudio de esta investigación es la comunidad educativa del Instituto Experimental México que se ubica en el municipio de Managua, el cual está situado en Bello Horizonte;

exactamente de la Iglesia Pío X 4 cuadras al sur, ½ cuadra al oeste. Esta comunidad está compuesta por estudiantes, docentes de área, docentes especializados en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la directora. Este instituto actualmente tiene una matrícula de 2400 estudiantes, en las modalidades de Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Secundaria por Encuentro en los turnos matutino, vespertino y sabatino.

Muestra:

Se define una muestra como un subconjunto representativo y finito que se extrae de una población accesible.

Para Tamayo (2006) define en su libro la muestra como: "el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada" (p.176)

Una parte o el subconjunto de la población dentro de la cual deben poseer características reproducen de la manera más exacta posible.

La muestra es la que puede determinar la problemática que se está estudiando, ya que esta es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso o problema que se investiga, por cuanto son los que darán los datos de primera mano de la situación problemática, es por ello que el autor que más vinculación poseen con la conceptualización según la investigadora (Tamayo, 2006, pp.176)

En estadística existen varios tipos de muestreo que se indican a continuación:

Muestra probabilística: son aquellas donde todos los miembros de la población tienen la misma opción de conformarla a su vez pueden ser: muestra aleatoria simple, muestra estratificada o por conglomerado o áreas.

Muestra no Probabilística: la elección de los miembros para el estudio dependerá de un criterio específico del investigador, lo que significa que no todos los miembros de la población tienen igualdad de oportunidad de conformarla.

La muestra que se eligió para esta investigación es de método no probabilístico, de tipo por conveniencia ya que se fundamenta en la naturaleza específica de nuestro enfoque. Dada la

necesidad de identificar y comprender a un grupo selecto dentro de la población que posee características particulares relevantes para el estudio, esta metodología de muestreo permite una selección intencional de individuos que se ajustan a nuestros objetivos de investigación.

El docente TIC formó parte de la muestra de esta investigación, ya que es quién tiene conocimientos sobre la frecuencia de uso y disponibilidad de las Nica Tablet en el centro de estudio. Al igual que 16 docentes de grado quienes formaron parte de la muestra para obtener una comprensión más amplia y detallada del uso de las Nica Tablet en el contexto específico de las aulas. Estos docentes, al trabajar directamente con los estudiantes, ofrecen perspectivas valiosas sobre la efectividad de estas tabletas en el proceso de enseñanza, su integración con los contenidos curriculares y su influencia en el rendimiento académico.

La muestra de estudiantes en este estudio se conformó con la participación voluntaria de 40 estudiantes del Colegio Experimental México que accedieron a participar y responder la encuesta. La selección se realizó de manera conveniente, basándonos en la disponibilidad y disposición de los estudiantes para colaborar en la investigación.

En el proceso de recolección de datos, los 40 estudiantes, los 16 docentes de grado y la docente TIC del colegio Experimental México que participaron en este estudio fueron seleccionados por conveniencia, teniendo en cuenta su disponibilidad y disposición para colaborar. Se administró una encuesta (Estudiantes) y entrevista (Docentes) a estos participantes voluntarios, abordando los aspectos específicos del estudio. Una vez recopilados los datos, se procedió al tratamiento de la información, realizando una revisión preliminar para identificar posibles errores y asegurar la coherencia de las respuestas.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante métodos estadísticos apropiados, considerando la naturaleza de las variables involucradas en la encuesta. Se aplicaron técnicas descriptivas para resumir y organizar los datos, proporcionando una visión general de las tendencias observadas. Además, se exploraron posibles patrones y relaciones utilizando análisis estadísticos más avanzados según la naturaleza de las preguntas planteadas en la encuesta.

Es fundamental destacar que, aunque la muestra se seleccionó por conveniencia, se aplicaron rigurosos procedimientos en la etapa de tratamiento y análisis de datos para garantizar la integridad y validez de los resultados obtenidos.

Análisis y discusión

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas que se aplicaron a los estudiantes y docentes, del Colegio Experimental México. Este análisis se hace de acuerdo a los objetivos de investigación definidos y dando respuesta a las preguntas de investigación planteadas con el fin de evaluar el impacto ha venido teniendo el uso de las Nica-tablets en el proceso de Enseñanza y como cada docente ha integrado las tecnologías en el ámbito educativo.

Formación de los docentes en relación al uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza en el colegio Experimental México.

Para describir la formación de los docentes en relación con el uso de recursos tecnológicos en el colegio Experimental México se iniciará con una descripción general de la profesión de los 16 docentes entrevistados, según la aplicación de instrumentos de recolección de datos los entrevistados mencionaban ser docentes especializados en diferentes ámbitos de la educación.

En lo que respecta a su formación en relación sobre las TIC se evidencia que la mayoría de docentes han recibido alguna capacitación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aunque el nivel y la amplitud de esta capacitación varían significativamente entre los entrevistados. Según la gráfica mostrada el 94.75% (15 de 16 docentes) han recibido alguna capacitación sobre TIC principalmente en el uso de herramientas como Excel, Word, PowerPoint, en cambio el 6.25% (1 de 16 docentes) afirmaban que no han recibido capacitación alguna sobre el uso de las TIC (Ver Gráfico 1).

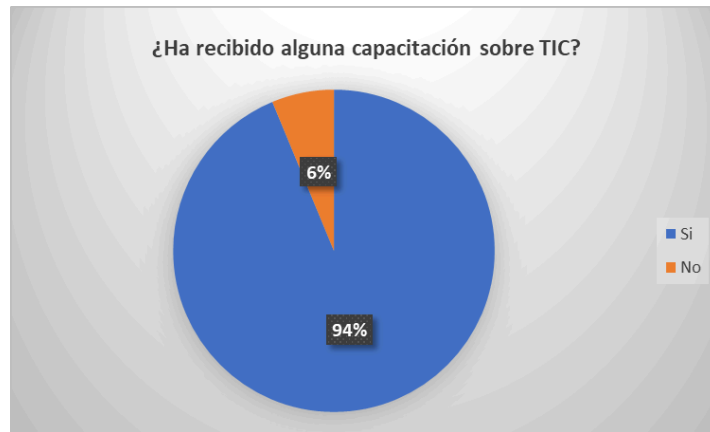


Gráfico 1: Capacitación sobre las TIC

De acuerdo con las respuestas, el 75% de los docentes entrevistados afirmaron haber recibido capacitación por parte del centro educativo para utilizar las Nica-Tablets en su práctica docente, mientras que el 25% indicó no haber recibido este tipo de capacitación. Esto sugiere que la mayoría de los docentes encuestados han tenido algún nivel de formación o instrucción específica relacionada con el uso de estas tabletas en el entorno educativo, lo que podría influir positivamente en su integración efectiva en el aula (Ver Gráfico 2).

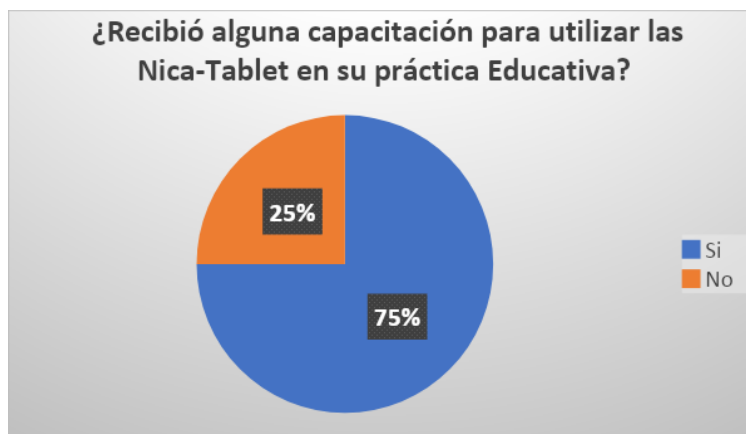


Gráfico 2: Capacitación sobre las Nica-Tablet

Según las medidas que los docentes toman para mantenerse actualizado sobre las nuevas tendencias y avances tecnológicos relacionados con la educación y las TIC, los docentes demostraron un alto grado de participación en cursos, talleres y capacitaciones ofrecidas por diversas instituciones, como el Ministerio de Educación (MINED) y entidades educativas tanto públicas como privadas. Esta asistencia refleja una actitud proactiva hacia el desarrollo profesional y un interés por mantenerse al día en el campo de las TIC. Además, otro grupo de

docentes resaltó su compromiso con el autoaprendizaje, utilizando fuentes como canales de YouTube, documentos y videotutoriales para mantenerse actualizados. Por otro lado, hubo quienes enfocaron sus esfuerzos en aplicar directamente la tecnología en sus clases como una estrategia principal para seguir aprendiendo sobre su integración efectiva en la enseñanza. Por último, algunos docentes mencionaron su participación en comunidades educativas en línea, sitios web y redes para mantenerse informados y conectados, revelando una tendencia hacia la colaboración y la búsqueda de recursos en grupos más amplios dentro del ámbito educativo. Estos enfoques diversos subrayan la dedicación y el interés de los docentes por actualizarse en un entorno cambiante y tecnológicamente dinámico.

Frecuencia de uso de las Nica Tablet para el desarrollo del proceso de enseñanza del colegio público Experimental México

Antes de empezar a describir la frecuencia de uso de las Nica-Tablet es necesario tomar en cuenta el estado y cantidad de Nica-Tablet disponibles en el centro educativo. Según entrevista al docente TIC el centro educativo dispone de 42 tabletas, pero solo 40 se encuentran en buenas condiciones. También menciona que existe un proceso de planificación previa para utilizar las tabletas en el aula, lo que incluye la búsqueda anticipada de recursos, solicitud de equipos y espacios, y práctica previa para una implementación efectiva.

En cuanto a los datos recopilados sobre la frecuencia de uso de las Nicatablet en el entorno del aula de clases revelan lo siguiente: un 62,5% de los estudiantes indicaron usar las Nicatablet "de vez en cuando", Un 2,5% manifestaron nunca utilizarlas, otro 2,5% reportaron utilizarlas "muy seguido", mientras que un 32,5% expresaron utilizarlas "casi nunca". La mayoría usa este dispositivo de manera intermitente, seguido por un porcentaje significativo 2.5% que menciona usarlos casi nunca. (Ver gráfico 3)

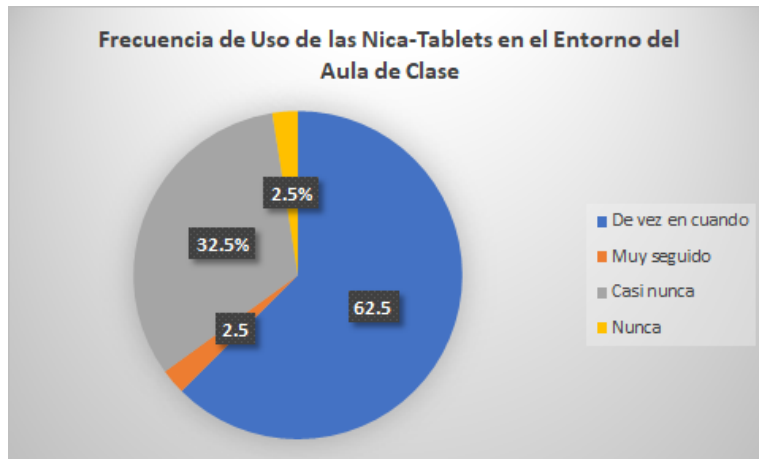


Gráfico 3: Frecuencia de uso de las Nica-Tablet

Por otro lado, la entrevista a los docentes de grados revela una diversidad. Mientras algunos docentes las emplean con mayor regularidad, otros las utilizan de forma más esporádica. Esta variabilidad puede reflejar diferentes enfoques pedagógicos y disponibilidad de recursos tecnológicos en el aula. La frecuencia de uso influye en la profundidad con la que se incorporan estas herramientas en la enseñanza, así como en la diversidad de experiencias de aprendizaje ofrecidas a los estudiantes. Aquellos docentes que las utilizan de manera más recurrente parecen estar más integrados con estas tecnologías, potencialmente ofreciendo una gama más amplia de recursos y metodologías de enseñanza. No obstante, la disparidad en la frecuencia de uso podría limitar el acceso a estas experiencias enriquecedoras para aquellos estudiantes expuestos a un uso más esporádico de las Nica-Tablets. Este contraste destaca la importancia de establecer estrategias equitativas y efectivas para la integración consistente y significativa de estas herramientas tecnológicas en el aula, garantizando así un acceso igualitario a experiencias de aprendizaje enriquecedoras para todos los estudiantes.

Integración de las Nica Tablet en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México

La integración de las Nica-Tablets en el aula ha sido destacada por los docentes debido a los múltiples beneficios que han identificado, se menciona que las Nica-Tablet han transformado las clases, propiciando un ambiente más dinámico y motivador que ha estimulado la práctica activa y la interacción entre estudiantes. Su uso ha generado avances palpables en el aprendizaje,

impulsado la actualización educativa y fortaleciendo la práctica pedagógica, generando un mayor compromiso y motivación entre los estudiantes.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se indicó que los docentes de grado integran el uso de las Nica-Tablet en cualquier momento de la acción didáctica (introducción, desarrollo y evaluación) pero va en dependencia del contenido curricular y del enfoque del docente. De igual manera el docente TIC expresa que el uso de las Nica-Tablet por parte de los docentes se emplea principalmente para reforzar conocimientos adquiridos, ya que las aplicaciones que se incluyen en las Nica-Tablet son prácticas y permiten una consolidación efectiva de aprendizajes. En este sentido, las asignaturas que más emplean el uso de éstas son: Biología, CFN, EAEP, EE FF, Matemáticas, Inglés y Lengua y Literatura, empleando aplicaciones como: “GCompris, Speedy Grammar, Verbos Irregulares, gramática del español, ajedrez, ADN, MathGame, GeoGebra, entre otras”.

Al consultar con los estudiantes acerca del uso de las Nica-Tablets en el desarrollo de las asignaturas, se observa lo siguiente: un grupo de 10 estudiantes, lo que equivale al 25%, considera que se les da un uso significativo a las Nica-Tablets, lo que mejora la impartición de las asignaturas. Asimismo, el 40% de los encuestados, es decir, 16 estudiantes, opinan que se hace un buen uso de estas Tablet en el desarrollo de las asignaturas. Por otro lado, 12 estudiantes, representando el 30%, indicaron que en algunas ocasiones el uso de las Nica-Tablets para el desarrollo de las asignaturas es regular. Mientras que un 5% equivalente a 2 estudiantes indicaron que el uso de las Nica-Tablet en el desarrollo de las asignaturas es malo. En resumen, se evidencia una percepción variada entre los estudiantes respecto al uso de las Nica-Tablets en el proceso de aprendizaje, donde una mayoría considerable destaca su utilidad para mejorar la enseñanza, aunque también se señalan casos en los que su uso puede ser considerado regular (Ver gráfico 4).



Gráfico 4: Valoración de las Nica-Tablet en el desarrollo de clases

En relación al aprovechamiento que los docentes hacen de las TIC para hacer las clases más interactivas y participativas, los resultados recopilados revelan una perspectiva variada entre los estudiantes. Un 32.5% considera que los docentes emplean las TIC de una manera más dinámica, lo que resulta en un entorno educativo más interactivo, así mismo un significativo 40% de los encuestados afirma que las TIC son aplicadas de manera efectiva por los docentes. Sin embargo, un porcentaje menor, el 22,5%, describe que el uso de estas tecnologías en las aulas es regular, un reducido 5% indica que el uso de las TIC por parte de los docentes no es relevante o no se aplica (Ver Gráfico 5).



Gráfico 5: Aprovechamiento de las TIC

En cuanto a la evaluación realizada sobre las aplicaciones incluidas en las Nica-Tablet arrojó las siguientes percepciones por parte de los estudiantes: un 5% de los usuarios calificaron las aplicaciones como "malo". Por otro lado, un 40% expresaron una valoración "bueno", un 27,5%

de los usuarios consideran las aplicaciones como "muy buenas" y otro 27,5% indicó una valoración "regular". Estos resultados reflejan una variedad de percepciones en cuanto a la calidad y utilidad de las aplicaciones incluidas en las Nica-Tablet. Mientras que una parte significativa de los usuarios tiene una percepción positiva, existe una proporción considerable que las califica como regulares o malas (Ver Gráfico 6).

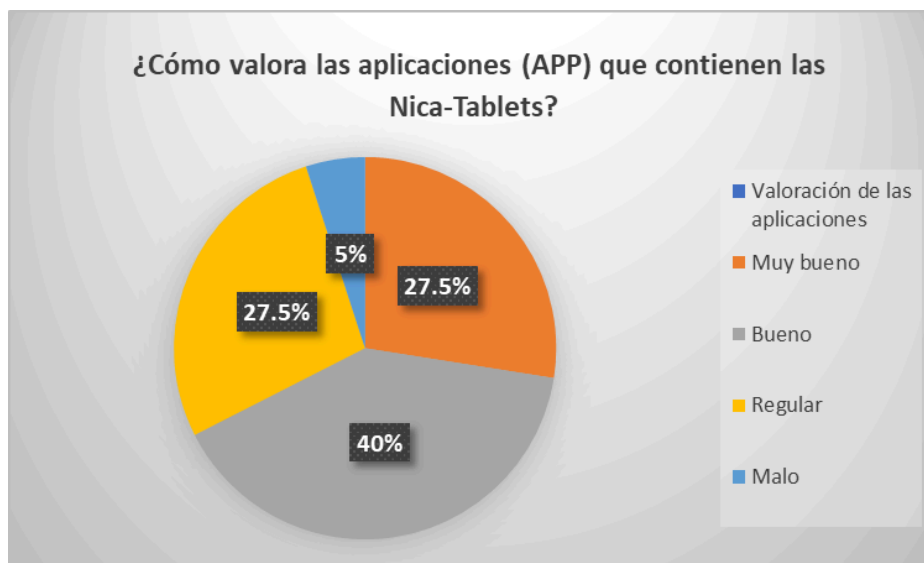


Gráfico 6: Valoración de las APP que contienen las Nica-Tablet

El docente TIC expresó que el uso de las Nica-Tablets como apoyo al proceso Enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de los contenidos ha generado entusiasmo entre los estudiantes, lo que se refleja en evaluaciones satisfactorias de modo que se ha notado un cambio positivo en el rendimiento académico.

Con respecto a lo planteado por la docente TIC del centro educativo, acerca de ha notado un cambio positivo en el rendimiento académico. Asimismo, el siguiente gráfico nos muestra que los estudiantes en su mayoría aseguran con un 77,5% que el uso de las Nica-Tablet ha mejorado su experiencia de aprendizaje, al contrario, un 22,5% mencionan que no (Ver Gráfico 7).



Gráfico 7: El uso de las Nica-Tablet ha mejorado la experiencia de aprendizaje

A criterio del docente TIC las dificultades que los docentes deben superar en la integración de las Nica Tablet en los contenidos impartidos durante el proceso de enseñanza del colegio público Experimental México tienen que ver con la planificación anticipada para revisar la APP a utilizar y la incorporación de recursos tecnológicos en su planificación diaria. También mencionaba que una de las dificultades que presentan los estudiantes tienen que ver con permanecer en la aplicación orientada por el docente de grado. Asimismo, el acceso a internet es uno de los desafíos o dificultades que surgen al implementar las Nica-Tablet en las aulas ya que no cuentan con acceso a internet y esto dificulta trabajar aplicaciones que requieren el uso del mismo.

Al consultar con los estudiantes si han experimentado desafíos y dificultades al utilizar las Nica-Tablet, un 22,5% de los encuestados manifiestan tener dificultades en el uso de las Nica-Tablet. En contraste, un 77,5% indicó no enfrentar problemas significativos con este dispositivo. Es importante destacar que, aunque una minoría reportó dificultades, la mayoría de los estudiantes no experimentaron obstáculos significativos al usar las Nica-Tablet (Ver gráfico 8)

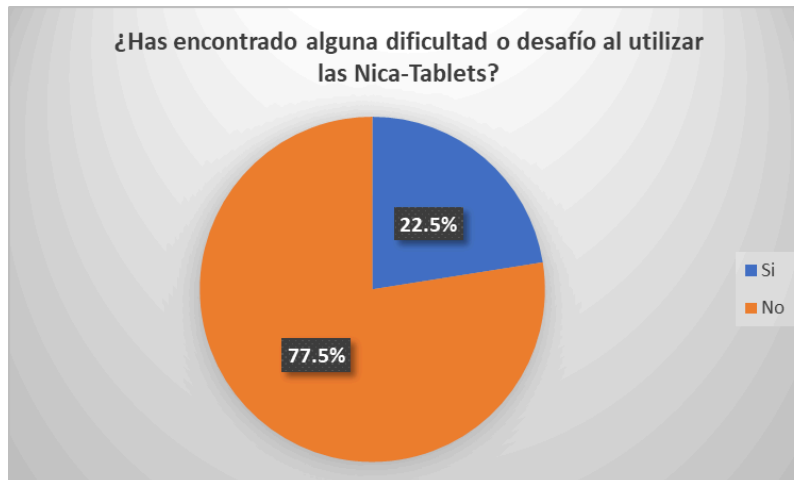


Gráfico 8: Dificultad o desafíos al utilizar las Nica-Tablet

Los resultados revelan una variedad de opiniones sobre la calidad del acceso a las TIC en el aula de clases, un 27,5% de los encuestados calificó el acceso a las tecnologías como "malo", mientras que un 5% de los participantes lo demostró "regular", Un 32,5% expresó que el acceso era "muy bueno", al contrario, un 35% describió el acceso como "regular". Estos resultados destacan una diversidad de percepciones entre los encuestados con respecto al acceso a las tecnologías en el entorno educativo del aula. Aunque una parte significativa considera que el acceso es satisfactorio, una proporción considerable lo percibe como deficiente o simplemente regular (Ver Gráfico 9).

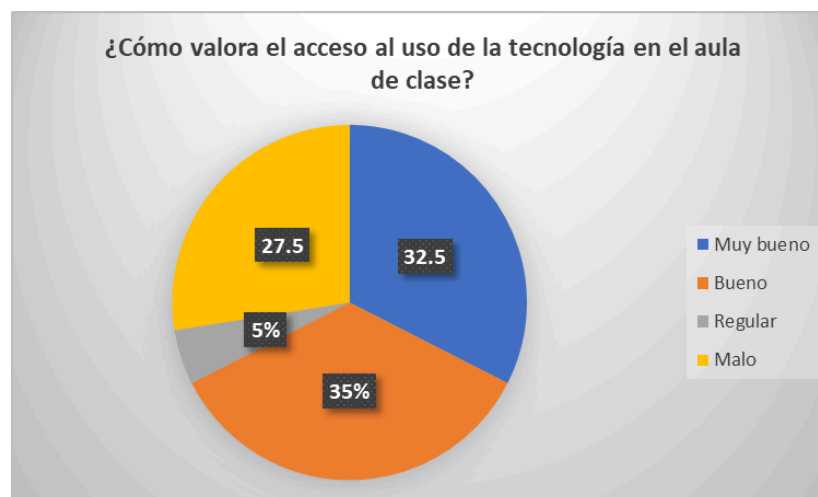


Gráfico 9: Valoración del acceso al uso de tecnología en el aula de clases

Conclusiones

De acuerdo a la investigación realizada se establecen las conclusiones obtenidas a partir de los objetivos específicos, los cuales posibilitan identificar el alcance de los objetivos y propósitos generales de la investigación, de modo que se puede concluir lo siguiente:

- El instituto Experimental México en cuanto a la formación de los docentes en relación al uso e integración de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza han identificado disparidades significativas. Estas diferencias reflejan la necesidad apremiante de implementar programas de formación continuada. Dichos programas serían fundamentales para asegurar un nivel equitativo de conocimientos y habilidades entre los docentes, específicamente en la utilización efectiva de las Nica-Tablet. Este hallazgo subraya la importancia de establecer estrategias educativas que promuevan una capacitación constante y uniforme, garantizando así una integración más efectiva de la tecnología en el entorno educativo del colegio Experimental México.
- En cuanto a identificar la frecuencia de uso de las Nica-Tablet, para el desarrollo del proceso de enseñanza se puede decir que existe una diversidad en su utilización ya que algunos docentes las emplean con mayor frecuencia, mientras que otros las utilizan de manera más ocasional. Aquellos docentes que las utilizan de manera más recurrente parecen estar más integrados con estas tecnologías, potencialmente ofreciendo una gama más amplia de recursos y metodologías de enseñanza.
- La integración de las Nica-Tablet en el proceso de enseñanza en el colegio público Experimental México revela un escenario dinámico y flexible en cuanto a los momentos de acción didáctica en los que los docentes incorporan estas herramientas tecnológicas, según los hallazgos recopilados, se destaca que los docentes de grado tienen la libertad de integrar las Nica-Tablet en cualquier fase de la acción didáctica, ya sea en la introducción, desarrollo o evaluación, adaptándose al contenido curricular y al enfoque pedagógico individual de cada docente.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones obtenidas en esta investigación, se considera necesario e importante aportar las siguientes recomendaciones:

Al centro educativo:

- Dada la diversidad en el nivel de capacitación de los docentes, se sugiere ofrecer programas de formación continua que aborden no sólo herramientas básicas como Word y Excel, sino también aplicaciones específicas para la enseñanza que maximicen el potencial pedagógico de las Nica-Tablet.
- Trabajar en la disponibilidad y el mantenimiento de las Nica-Tablet para asegurar que todas estén en condiciones óptimas, y que la totalidad de docentes y estudiantes tengan acceso a ellas en entornos que permitan su uso efectivo, incluyendo acceso a internet si es requerido por las aplicaciones utilizadas.
- Considerar la implementación de políticas o directrices que promuevan una utilización más equitativa y consistente de las Nica-Tablet en todas las asignaturas. Esto puede garantizar una experiencia de aprendizaje más uniforme para todos los estudiantes.
- Brindar apoyo y recursos para ayudar a los docentes a planificar eficientemente la incorporación de las Nica-Tablet en sus clases, incluyendo orientación sobre selección de aplicaciones y cómo integrarlas de manera efectiva en el proceso educativo. Además, abordar los desafíos de conectividad a internet y la permanencia de los estudiantes en las aplicaciones orientadas por los docentes.

Bibliografía

- Llamas, J. (1 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia-fija.html>
- Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, 3(9), 330-340. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>
- Acuña, E. G. (12 de 10 de 2015). Integración de los proyectos transversales al currículo. *Universidad de Costa Rica*, 16(3), 3. doi: 10.15517/aie.v16i3.26065
- Águilar, J. (5 de 5 de 2020). *Upinforma diario digital*. Recuperado el 26 de 1 de 2022, de Upinforma diario digital: <http://upinforma.com/nuevo/info.php?cat=opinion&id=469>
- Baz, R. y. (2011). *Dispositivos móviles*. Obtenido de http://isa.uniovi.es/docencia/SIGC/pdf/telefonía_movil.pdf
- Bieliukas, Y. C., & Aranguren Peraza, G. (2016). Patrón tecnopedagógico: ruta de aprendizaje basado en actividades comprensivas. *Revista Vínculos*, 13(2). Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/11671/12398>
- Campos, Y. C. (Agosto de 2016). *Campos del Conocimiento*. Obtenido de Campos del Conocimiento: <file:///C:/Users/user/Downloads/Estrategias-E-A.pdf>
- Campos, Y. C. (23 de Diciembre de 2016). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍA*. Obtenido de ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS APOYADAS EN TECNOLOGÍA: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51037154/77-libre.pdf?1482550327=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEstrategias_didacticas_apoyadas_en_tecno.pdf&Expires=1687210701&Signature=KU1zgx8EMbtMiPt3rHBhacFfj5WbZtwJzzwvjOLlXC22y3CmiMFtibU4~K
- Caribe, C. E. (2021). Tecnologías digitales para un nuevo. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, 7. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Ceget. (2020). Procesos de enseñanza: sus componentes y dimensiones. *Ceget*, 5. Obtenido de <https://cegepperu.edu.pe/2020/12/29/procesos-de-ensenanza-sus-componentes-y-dimensiones/>
- Chávez, D. A. (6 de 2015). Los dispositivos móviles en el modelo educativo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. Obtenido de [file:///C:/Users/user/Downloads/276-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1152-1-10-20150116%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/276-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1152-1-10-20150116%20(1).pdf)
- Clavijo, G. A. (16 de Octubre de 2020). *Observatorio*. Obtenido de Observatorio: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/mirada-critica-al-proceso-ensenanza-aprendizaje>

- CNB, *Currículo Nacional Base*. (11 de 1 de 2017). Recuperado el 27 de 1 de 2022, de CNB, Currículo Nacional Base: https://cnbguatemala.org/wiki/Las_mallas_curriculares
- Contreras., Antonio Mazacón. (17 de 5 de 2012). CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO. *Lugar Pedagógico*, 1. Recuperado el 26 de 1 de 2022, de <http://lugarpedagogico.blogspot.com/2012/05/clasificacion-de-los-elementos-del.html>
- Corona, J. H. (Febrero de 2020). *Estrategia para la promoción del aprendizaje electrónico móvil en instituciones de educación superior*. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039007/>
- Cortes, A. (2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence=1>
- Etecé, E. (12 de Agosto de 2022). *Concepto*. Obtenido de Concepto.: <https://concepto.de/tecnologia/>
- Gerardo Sánchez, X. J. (2018). *Habilidades profesionales asociadas a la docencia*. Chile. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/sophiaaust/n22/0719-5605-sophiaaus-22-247.pdf>
- Gomez, M. M. (28 de Septiembre de 2017). *E-Learning Masters*. Obtenido de E-Learning Masters: <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/#:~:text=El%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%2Daprendizaje%20est%C3%A1%20compuesto%20por%20cuatro%20elementos,relacionan%20en%20un%20determinado%20con%20texto.>
- Guerrero Hernández, J. A. (29 de Diciembre de 2019). *Docentes al día*. Obtenido de <https://docentesaldia.com/2019/12/29/8-metodos-de-ensenanza-que-todo-profesor-deberia-conocer/>
- Hereme, Yasmin Jodor. (2016). *Ministerio de Educación*. (F. G. Río, Productor) Recuperado el 27 de 1 de 2021, de Ministerio de Educación.
- Hernández, J. G. (19 de Julio de 2020). Teorías del aprendizaje más importantes: resumen e ideas principales. *Docentes al día*, 3. Recuperado el 2022 de 1 de 28, de <https://docentesaldia.com/2020/07/19/teorias-del-aprendizaje-mas-importantes-resumen-e-ideas-principales/#:~:text=Teor%C3%ADa%20conductista.a%20un%20est%C3%ADmulo%20del%20ambiente.>
- Laguna Avellán, J., Salgado Dávila, J., & Ruiz Balmaceda, X. (2020). *Uso de las apps en las Nica-Tablet como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en los centros de estudios Rigoberto López Pérez y Experimental México en el año electivo 2019*. Managua.
- Ledo, M. J., Gavilondo Mariño, X., Rodríguez Díaz, A., & Cuéllar Rojas, A. (2015). *Aprendizaje móvil*. La Habana, Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v29n3/ems24315.pdf>

- LLamas, J. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-tecnologia.html>
- López, M. (15 de junio de 2015). *Nubemia*. Obtenido de <https://www.nubemia.com/5-beneficios-del-m-learning/>
- Matilde, M. (11 de Septiembre de 2022). *Eres mamá*. Obtenido de <https://eresmama.com/que-es-la-pedagogia-infantil/>
- Muñoz, V., & García, A. (2002). TECNOLOGÍA EDUCATIVA: CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE UNA DISCIPLINA. *REVISTA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA*. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/5572>
- Peiró, R. (1 de 5 de 2021). Teorías del aprendizaje. *Economipedia*, 1. Recuperado el 27 de 1 de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/teorias-del-aprendizaje.html#:~:text=Las%20teor%C3%ADas%20del%20aprendizaje%20son,animales%20aprenden%20de%20distinta%20forma.>
- Peña, L. I. (2015). *La integración curricular ¿Una innovación educativa?. Estudio de*. Bogotá. Recuperado el 27 de 1 de 2022, de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/905/TO-17884.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- pincherea, E. P. (2012). *Integración curricular de las TIC*. Recuperado el 27 de 1 de 2022, de [file:///C:/Users/user/Downloads/Integraci%C3%B3n+curricular+de+las+TIC%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Integraci%C3%B3n+curricular+de+las+TIC%20(2).pdf)
- Prado, E. (16 de Marzo de 2017). *Aula1*. Obtenido de <https://www.aula1.com/apps-educativas/>
- Ramos, J. (2021). *Herramientas Digitales Para la Educacion*. XinXii. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GmgjEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=herramientas+digitales+funciones&ots=3ZDyAflBIv&sig=kt58DsbBMT763XqxNE2cpy0-Reg#v=onepage&q=herramientas%20digitales%20funciones&f=false>
- Raysa Chirino, J. H. (2020). M-learning: Estrategia para la promoción del aprendizaje electrónico móvil en instituciones de educación superior. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5). Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/258/2581039007/>
- Razquin, P. (s.f.). Los sistemas de autor multimedia. *Revista General de información y documentación*, 8(2), 139.
- Rodriguez, E. (30 de 8 de 2018). La importancia del currículo educativo. *Palabra maestra*, 8. Obtenido de <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/blog/la-importancia-del-curriculo-educativo#:~:text=El%20curr%C3%ADculo%20no%20s%C3%B3lo%20puede,que%20es%20una%20gu%C3%ADa%20que>
- Sánchez, A. (15 de Septiembre de 2021). *concepto definicion*. Obtenido de [concepto definicion:](https://concepto definicion.de/educacion/)

- Vega Nitza, D. M. (2008). Los medios de enseñanza como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Los medios de enseñanza como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje*.
- Vigotsky, L. (2003). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grupo editorial grijalbo. Recuperado el 27 de 1 de 2022, de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Virgula. (19 de Noviembre de 2021). *Virgulablog*. Obtenido de Virgulablog: <https://virgulablog.es/programacion-didactica/elementos-de-la-programacion-didactica/metodologia/el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje/>
- Virtual, E. (28 de Septiembre de 2017). *E-Learning Masters*. Obtenido de E-Learning Masters: <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/#:~:text=El%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%2Daprendizaje%20est%C3%A1%20compuesto%20por%20cuatro%20elementos,relacionan%20en%20un%20determinado%20con%20texto.>
- Yosnel Herrera, Y. R. (1 de febrero de 2017). Obtenido de http://eduqa2012.eduqa.net/eduqa2012/images/ponencias/eje5/5_9_HERRERA_Yosnel_RECIO_Yuneikys_Las_aplicaciones_educativas._Carateristicas_actuales_para_un_futuro_de_ciencia.pdf
- Yosnel Herrera, Y. R. (1 de febrero de 2017). Obtenido de http://eduqa2012.eduqa.net/eduqa2012/images/ponencias/eje5/5_9_HERRERA_Yosnel_RECIO_Yuneikys_Las_aplicaciones_educativas._Carateristicas_actuales_para_un_futuro_de_ciencia.pdf
- "Pedagogía". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: *Enciclopedia Humanidades*. Obtenido de: <https://humanidades.com/pedagogia/>. Última edición: 23 enero, 2023. Consultado: 2 julio, 2023.}
- Revista educativa Caracteristicasdel.com. Equipo de redacción profesional. (2022, 11). Características del Celular. Escrito por: admin. Documento obtenido en fecha 07, 2023, desde el sitio web profesional y educativo: https://www.caracteristicasdel.com/tecnologia/caracteristicas_del_celular.html.
- Álvarez Hernández, G., & Delgado DelaMora, J. (2015). Diseño de Estudios Epidemiológicos. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>
- Bernal, C. (2004). Metodología de la investigación.
- Cedeño, N. (2012). La Investigación Mixta. Obtenido de <https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20MIXTA%20ESTRATEGIA%20ANDRAG%C3%93GICA%20FUNDAMENTAL.pdf>

- Marín Ardila, L. (2007). La noción de paradigma. *Signo y Pensamiento*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/860/86005004.pdf>
- Martinez, C. (2015). Investigación Descriptiva.
- Martinez, V. (2013). Pradigmas de investigacion. Obtenido de https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf
- Mejía, E. M. (2008). *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN*. Obtenido de <http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>
- Ortega, C. (2015). *QuestionsPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>
- Otero Ortega, A. (2018). Enfoques de Investigacion. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
- Porras, A. (2015). Tipos de muestreo. Obtenido de <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/163/1/19-Tipos%20de%20Muestreo%20-%20%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial.pdf>
- Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educao*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Tamayo, M. (2006). El proceso de la investigacion. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf
- Ventura, J. (2017). Poblacion o muestra. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014
- Yáñez , G., & Behar, R. (2009). INTERPRETACIONES ERRADAS DEL NIVEL DE CONFIANZA. Obtenido de https://www.seiem.es/docs/comunicaciones/GruposXIII/depc/Yanez_Behar_R.pdf

Anexos

Instrumento de recolección de datos

En nuestro producto integrador, los instrumentos que utilizaremos como herramientas son medios para recopilar datos y obtener información relevante y poder alcanzar los objetivos de dicho proyecto, para Mejía, (2008) nos dice que “A través de los datos que proporcionan los instrumentos se trata de obtener información exacta sobre el logro de los aprendizajes y se detectan los éxitos y fracasos” (p.17).

Por ello es importante que los instrumentos sean validados y confiables antes de su implementación, además que deben adaptarse adecuadamente al tipo de estudio y a los objetivos específicos para garantizar la recopilación efectiva de datos y tener datos con resultados significativos. En nuestro producto integrador utilizaremos los instrumentos de: Entrevista y Encuesta.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Tecnología Educativa
Informática Educativa
Entrevista a Docente

Estimado docente, se le solicita de manera atenta responder a las preguntas que se plantean en la presente entrevista, es importante que estas sean respondidas con veracidad.

El objetivo de la siguiente entrevista es determinar las características generales que presenta la formación en los docentes en relación con el uso e integración de recursos tecnológicos en la acción didáctica, además se quiere conocer con qué frecuencia se utilizan las Nica-Tablets para el desarrollo del proceso de enseñanza.

Interrogantes:

1. **¿Cuál es su profesión?**
2. **¿Ha recibido alguna capacitación sobre TIC? ¿Cuáles?**
3. **¿Recibió alguna capacitación para utilizar las Nica-Tablet en su práctica Educativa?**
4. **¿A qué grados atiende?**
5. **¿Cuál es la cantidad de estudiantes?**
6. **Como profesional de la educación ¿Qué medidas toma para mantenerse actualizado sobre las nuevas tendencias y avances tecnológicos relacionados con la educación y las TIC?**
7. **¿De qué manera utiliza actualmente las Nica-Tablets en el proceso de enseñanza y aprendizaje? Comparta un ejemplo o experiencia**
8. **¿Qué beneficios ha observado al integrar las Nica-Tablet en el desarrollo del proceso de enseñanza?**
9. **¿Cuál ha sido la respuesta de los estudiantes con respecto al uso de las Nica-Tablets?**
10. **¿Con que frecuencia integra las Nica-Tablet en clases para enriquecer los contenidos educativos?**

- 11. ¿En qué asignaturas ha encontrado que las Nica-Tablet son más efectivas como herramientas educativas?**
- 12. ¿Qué tipos de actividades realiza con las Nica-Tablets?**
- 13. . ¿En cuáles de los momentos de acción didáctica suele integrar más las tablets?
¿Introducción, desarrollo, o evaluación?**
- 14. ¿Qué logros cree que se han alcanzado desde que se implementó el uso de las Nica-Tablets en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los distintos momentos de acción didáctica?**
- 15. . ¿Ha habido desafíos o dificultades al implementar las Nica-Tablet en las aulas?
¿Cómo se han abordado?**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Tecnología Educativa
Informática Educativa
Entrevista a Docente TIC.

Estimado docente, se le solicita de manera atenta responder a las preguntas que se plantean en la presente entrevista, es importante que estas sean respondidas con veracidad.

El objetivo de la siguiente entrevista es determinar con qué frecuencia se utilizan las Nica-Tablets en el proceso de enseñanza aprendizaje, además de conocer en qué momento y en qué asignaturas se permite su uso

Interrogantes:

1. **¿Con qué tipo de formación cuenta para trabajar con los recursos TIC en el centro?**
2. **¿Cómo se organiza el uso de las Nica Tablet para los diferentes grados en el centro?**
3. **¿Cuántas Nica-Tablet posee el centro de estudio?**
4. **¿Qué porcentajes de las Nica-Tablet que posee el centro de estudio están en buenas condiciones?**
5. **Comente acerca del uso que los docentes de su centro les dan a las herramientas tecnológicas.**
6. **¿En cuáles asignaturas se usan con mayor frecuencia el aula TIC y las Nica Tablet?**
7. **¿Cuáles son las aplicaciones más utilizadas por los docentes?**
8. **¿Cuáles son las dificultades que los docentes deben superar en el uso de las herramientas tecnológicas?**
9. **¿Cuáles son las dificultades que los estudiantes deben superar en el uso de las herramientas tecnológicas?**
10. **¿De qué manera el uso de las Nica-Tablets apoya al proceso enseñanza-aprendizaje y aprendizaje en el desarrollo de los contenidos?**

- 11. ¿En cuáles de los momentos de acción didáctica suele integrar más las tablets?
¿Introducción, desarrollo, o evaluación?**
- 12. ¿Qué logros cree que se han alcanzado desde que se implementó el uso de las Nica-Tablets en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los distintos momentos de acción didáctica?**
- 13. ¿Ha habido desafíos o dificultades al implementar las Nica-Tablet en las aulas?
¿Cómo se han abordado?**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad de Educación e Idiomas

Departamento de Tecnología Educativa

Informática Educativa

Encuesta a estudiantes.

Estimados estudiantes a continuación se le presenta una encuesta con diferentes tipos de preguntas, con el objetivo de determinar la frecuencia con la que se utilizan las Nica-Tablets.

De antemano agradecemos su colaboración en esta investigación, su opinión es muy importante para nosotros.

A continuación, responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿En qué medida siente que los docentes aprovechan las TIC para hacer las clases más interactivas y participativas?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

2. ¿Cómo valora el uso de las Nica-Tablets en el desarrollo de las asignaturas por parte de los docentes?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

3. ¿Cree que el uso de las Nica-Tablets ha mejorado su experiencia de aprendizaje?

- a) Si
- b) No

4. ¿Cómo valora el acceso al uso de la tecnología en el aula de clase?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular

d) Malo

5. ¿Has encontrado alguna dificultad o desafío al utilizar las Nica-Tablets?

- a) Si
- b) No

6. ¿Con qué frecuencia utilizan las Nica-Tablets en el aula de clase?

- a) Muy Seguido
- b) De vez en cuando
- c) Casi Nunca
- d) Nunca

7. ¿Ha recibido orientación por parte de sus docentes sobre cómo utilizar las TIC de manera efectiva en sus estudios?

- a) Si
- b) No

8. ¿Cree que los docentes fomentan la colaboración entre estudiantes utilizando herramientas tecnológicas?

9. ¿En qué asignaturas se utilizan dispositivos tecnológicos con mayor frecuencia? selecciona una de las siguientes opciones:

- Lengua y Literatura
- Matemáticas
- Lengua Extranjera
- Ciencias Naturales
- Ciencias Sociales
- Otra

10. ¿Cómo valora las aplicaciones (APP) que contienen las Nica-Tablets?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo