



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial

**Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr.
Miguel Moreno Ordóñez” periodo académico 2023 - 2024**

**Trabajo de Integración
Curricular, previo a la obtención
del Título de Licenciada en
Ciencias de la Educación Inicial.**

AUTORA

Cinthy Madeleyne Toro Tinoco

DIRECTOR:

Mgr. Rosa Clemencia Orozco Remache

Loja - Ecuador

2024

Certificación



unl

Universidad
Nacional
de Loja

**Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF**

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **OROZCO REMACHE ROSA CLEMENCIA**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela "Dr. Miguel Moreno Ordóñez" periodo académico 2023-2024**, perteneciente al estudiante **CINTHYA MADELEYNE TORO TINOCO**, con cédula de identidad N° **0705746824**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 12 de Agosto de 2024



ROSA CLEMENCIA
OROZCO REMACHE

F) _____
**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-002413

1/1
Educamos para Transformar

Autoría

Yo, **Cintha Madeleyne Toro Tinoco**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de Identidad: 070574682-4

Fecha: 23 de octubre del 2024

Correo electrónico: cinthya.toro@unl.edu.ec

Teléfono: 0999626617

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Cinthy Madeleyne Toro Tinoco**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez” periodo académico 2023 - 2024**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintitrés días del mes de octubre del año dos mil veinticuatro.

Firma: 

Autor: Cinthya Madeleyne Toro Tinoco

Cédula: 070574682-4

Dirección: El Recuerdo – Piedras – Piñas – El Oro

Correo electrónico: cinthya.toro@unl.edu.ec

Celular: 0999626617

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo De Integración Curricular: Mgtr. Rosa Clemencia Orozco Remache

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de investigación en primer lugar a Dios por permitirme seguir con vida, darme la sabiduría y fuerza necesaria para jamás haberme rendido a pesar de las diversas situaciones que han transcurrido a lo largo del proceso de formación académica; a mis padres, abuelos y más familiares quienes siempre me han apoyado en todos los aspectos, siendo mis propulsores y motores para seguir adelante esperando que la vida me regale muchos años para compensar lo mucho que han hecho por mí. Finalmente dedico todo mi esfuerzo a mi hijo Maximiliano quien con su amor e inocencia ha logrado fortalecerme siempre y ha sido mi mayor fortaleza para continuar en este arduo proceso. Los amo con todo mi corazón.

Cinthy Madeleyne Toro Tinoco

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Unidad de Educación a Distancia y en Línea, a la carrera de Educación Inicial, a la dirección, al personal administrativo y sobre todo al personal docente por darme la oportunidad de formar parte de esta comunidad y por brindarme su apoyo a lo largo de todo mi proceso formativo, cada uno de sus conocimientos y experiencias compartidas serán aprovechadas no solo en mi vida profesional sino también personal.

Asimismo, considero oportuno agradecer a la Mgtr. Rosa Clemencia Orozco Remache, directora del trabajo de integración curricular, quien a través de sus conocimientos y orientaciones me supo guiar en el desarrollo del presente trabajo. Del mismo modo agradezco a la Mgtr. María Soledad Cárdenas Palacios por estar presente a lo largo de todo el proceso de elaboración del presente trabajo brindándome sus conocimientos y sugerencias para culminar el mismo.

Finalmente expreso mis más sinceros agradecimientos a la Escuela de Educación Básica “Dr. Miguel Moreno Ordóñez dirigida por la Mgtr. Fanny Irene Torres Mocha, por su colaboración, amabilidad, y tiempo concedido a lo largo de la realización del trabajo de campo del presente Trabajo de Integración Curricular.

Gracias a todas las personas que de alguna manera u otra aportaron al presente trabajo de investigación.

Cinthya Madeleyne Toro Tinoco

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización.	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras	ix
Índice de anexos	ix
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1 Antecedentes investigativos	6
4.2 Bases Teóricas.....	7
4.2.1 Teoría Sociocultural de Lev Vigotsky	7
4.2.2 Teoría Constructivista de Papert y Siemens	8
4.3 Bases legales	8
4.4 Las TIC.....	9
4.4.1 Definición	9
4.4.2 Importancia.....	10
4.4.3 Elementos básicos de las TIC	10
4.4.4 Características.....	11
4.4.5 Beneficios	11
4.4.6 Importancia de conocimiento en la formación docente inicial	12
4.4.7 Integración de las TIC como recurso educativo en las aulas de clase	13
4.5 Aprendizaje en niños de preparatoria.....	14
4.5.1 Definición	14
4.5.2 Importancia.....	15
4.5.3 Elementos básicos.....	15
4.5.4 Características.....	16
4.5.5 Beneficios	17

4.5.6 Retos del aprendizaje en las TIC	17
4.5.7 Metodologías del aprendizaje vinculadas en el uso de las TIC	19
5. Metodología	21
5.1. Área de estudio	21
5.2 Procedimiento	22
5.2.1. Enfoque metodológico.....	22
5.2.2. Métodos	23
5.2.3. Técnicas e instrumentos.....	23
5.2.4 Diseño.....	23
5.2.5 Unidad de estudio	24
5.2.5.1 Población.....	24
5.2.5.2 Muestra	24
5.2.6 Criterios de inclusión	24
5.2.7 Criterios de exclusión	25
5.3. Procesamiento y análisis de los datos	25
6. Resultados.....	26
7. Discusión	27
8. Conclusiones	30
9. Recomendaciones	31
10. Bibliografía	32
11. Anexos	35

Índice de tablas

Tabla 1. Población y muestra.....	24
Tabla 2. Variable Independiente: Las TIC.....	35
Tabla 3. Variable Dependiente: Aprendizaje en niños de Preparatoria.....	37

Índice de figuras

Figura 1. Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordoñez.....	22
---	----

Índice de anexos

Anexo 1. Triangulación de datos.....	35
Anexo 2. Ficha de observación.....	40
Anexo 3. Entrevista.....	41
Anexo 4. Consentimiento informado.....	43
Anexo 5. Propuesta.....	47
Anexo 6. Certificado de traducción del resumen.....	70

1. Título

Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez” periodo académico 2023-2024.

2. Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar el aprendizaje mediante la implementación de las TIC en niños de preparatoria en la Escuela Dr. Miguel Moreno Ordóñez con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo acompañado del método analítico y sintético, no experimental de corte transversal, puesto que se describió minuciosamente la recopilación de la información de forma clara y precisa sin realizar inferencias. Se aplicó un muestreo no probabilístico debido a que la población es muy pequeña, por ello se realizó una entrevista constituida por 5 preguntas abiertas a 2 docentes del plantel educativo dando a conocer que la mayoría de ellos han tenido experiencia con el uso de las TIC pero existiendo dificultades como la poca manipulación de las mismas debido a la limitación de recursos y herramientas digitales en el contexto real de los estudiantes; tras estos resultados se aplicó una guía de observación con 5 ítems a 11 estudiantes, estos datos permitieron obtener resultados más concretos destacando que los niños demuestran poca familiaridad con las TIC, sin embargo, al hacer uso con una de las herramientas digitales muestran motivación e interés para aprender y realizar actividades dentro de clases. Al analizar e interpretar los resultados se concluyó que el uso de las TIC en el subnivel preparatorio revela un escenario complejo, los hallazgos descritos subrayan la importancia de abordar de manera efectiva e integral los desafíos vinculados a la capacitación y apoyo docente, respecto al uso correcto de las TIC con la finalidad de potenciar sus beneficios y promover una enseñanza innovadora, promover la colaboración y comunicación en el entorno educativo. Es por ello que, surge la necesidad de elaborar una propuesta integradora basada en una guía de cinco actividades como apoyo docente con actividades de trabajo orientadas hacia la integración factible de las TIC.

Palabras clave: Aprendizaje, metodología, herramientas, enseñanza, dificultades.

Abstract

The objective of this research work was to analyze learning through the implementation of ICT in high school children at the Dr. Miguel Moreno Ordóñez School with a qualitative descriptive approach accompanied by the analytical and synthetic, non-experimental cross-sectional method, since that the collection of information was thoroughly described clearly and precisely without making inferences. A non-probabilistic sampling was applied because the population is very small, therefore an interview consisting of 5 open questions was carried out with 2 teachers from the educational establishment, revealing that the majority of them have had experience with the use of ICT but There are difficulties such as little manipulation of them due to the limitation of digital resources and tools in the real context of the students; After these results, an observation guide with 5 items was applied to 11 students. These data allowed us to obtain more concrete results, highlighting that the children show little familiarity with ICT, however, when using one of the digital tools they show motivation and interest. to learn and carry out activities within classes. When analyzing and interpreting the results, it was concluded that the use of ICT at the preparatory sublevel reveals a complex scenario. The findings described underline the importance of effectively and comprehensively addressing the challenges linked to training and teacher support regarding the correct use of ICT. ICT, with the aim of enhancing its benefits and promoting innovative teaching, promoting collaboration and communication in the educational environment. That is why the need arises to develop an integrative proposal based on a guide of five activities as teaching support with work activities oriented towards the feasible integration of ICT.

Keywords: Learning, methodology, tools, teaching, difficulties.

3. Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación han transformado profundamente los procesos de enseñanza y aprendizaje en las últimas décadas. Cuando se integran de manera efectiva en el aula, las TIC pueden fomentar la participación activa, la motivación y el desarrollo de habilidades cruciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la colaboración y la alfabetización digital. Además, permiten a los docentes diversificar sus estrategias didácticas, acceder a recursos educativos innovadores y brindar un apoyo más personalizado al progreso de cada estudiante. En este contexto, es fundamental comprender cómo aprovechar al máximo el potencial de las TIC para mejorar los resultados de aprendizaje y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo actual.

La importancia de esta investigación se destaca por su enfoque específico en la población de los niños de preparatoria. Es así que ofrece a los estudiantes la posibilidad de involucrarse en ambientes virtuales y emplear recursos multimedia, ya sea a través de la simulación de situaciones o la resolución de problemas específicos de manera individual o colectiva. Pues como es de conocimiento, la brecha digital en sectores rurales se ha evidenciado en mayor porcentaje dando paso a la desigualdad, por lo que, tanto educandos como educadores se enfrentan a los desafíos de un mundo cambiante y digitalizado.

Los beneficios que conlleva la realización de este trabajo para la comunidad educativa, se reflejan al ser un recurso necesario que permite tener mejores estrategias didácticas dentro de las aulas al hacer uso de plataformas digitales interactivas, facilitar un aprendizaje significativo en los niños, potenciar sus habilidades, destrezas tecnológicas y permitir que los alumnos forjen sus conocimientos de acuerdo a sus intereses. En cuanto a los docentes, les beneficia de manera didáctica respecto a las planificaciones y estrategias de enseñanza en donde obtendrán un mejor rendimiento académico por parte del estudiantado.

Los estudios y resultados de esta investigación se enlazan con otros trabajos que han desarrollado la exploración e integración de las TIC en diferentes niveles escolares, los recursos que intervienen en las Tics impulsan un aprendizaje más significativo al ofrecer información y nuevas maneras de instruirse para todas las etapas del educando. Destacando así que, las TIC contribuyen a la motivación y sobre todo al aumento del crecimiento académico, no obstante, se han distinguido retos y desafíos educativos que conlleva la manipulación de las mismas; entre estas están el uso sin supervisión adulta, un enfoque no guiado del buen uso, el control de tiempo, la obtención de información no correspondiente a la edad de los infantes, entre otras que podrían influir en el buen rendimiento académico.

Por lo tanto, la presente investigación pretende analizar el aprendizaje mediante la implementación de las Tics, por otro lado, identificar las herramientas tecnológicas que conocen los niños y la metodología actual que implementa el docente en el aula y por último determinar las consecuencias que se desarrollan al hacer uso de los equipos tecnológicos en la escuela del subnivel preparatoria Dr. Miguel Moreno Ordóñez, esto permite una comprensión profunda en su entorno específico.

El alcance de este trabajo de investigación es comprender y abordar en profundidad el fenómeno de las nuevas tecnologías y su impacto en la enseñanza y el ámbito educativo, así también se buscará examinar cómo la incorporación de las nuevas tecnologías, como dispositivos móviles, plataformas digitales, aplicaciones educativas, entre otras, están modificando y enriqueciendo las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, se pretende explorar de qué manera estas herramientas tecnológicas permiten desarrollar metodologías de enseñanza más interactivas, colaborativas y personalizadas, fomentando así una mayor participación y motivación de los alumnos.

4. Marco Teórico

4.1 Antecedentes investigativos

Se conoce que las TIC son aquellas herramientas y recursos tecnológicos que facilitan y mejoran las actividades diarias de ámbito personal, educativo y profesional; esta tecnología se ha adaptado según las necesidades de la sociedad y conforme el mundo ha avanzado con la ciencia. En el campo de la educación específicamente con los estudiantes de primaria, las TIC vienen desempeñando un papel primordial al proporcionar una experiencia educativa interactiva y personalizada, esto se debe a que no sólo proporcionan una amplia gama de recursos educativos, sino que también desarrollan habilidades como el trabajo en equipo, resolución de problemas, innovación, participación activa, motivación y creatividad, además, se ajustan al ritmo y estilo de aprendizaje según las necesidades de cada estudiante. Es por ello que, se consideran los siguientes antecedentes investigativos que fortalecen este trabajo:

Un estudio llevado a cabo por Narváez y Fárez (2022), acerca de las “Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de 3 a 4 años” llega a la conclusión que los niños que atraviesan por esta edad deben recibir una educación orientada en el interés y la motivación constante, es por ello que, mencionan a la tecnología como uno de los recursos fundamentales para cumplir con los objetivos educativos al ajustarse a las necesidades específicas y metas del área funcional, facilitando así el logro del aprendizaje durante esta fase escolar que es la más importante del alumnado.

En esta misma ideología, autores como Villamarín Córdova et al. (2023), en su temática “Herramientas digitales para preparatoria” determinaron que la tecnología empleada dentro de las aulas de clase resultan ser un desafío para el educador debido a que debe orientarse con sentido real hacia el aprendizaje, sin embargo, son de gran utilidad en la actualidad y sostienen que en esta edad los niños de preparatoria aprenden significativamente, por tanto, contribuyen a reforzar y motivar el aprendizaje para complementarlo resumiendo que es necesario su implementación acompañada de materiales complementarios para fortalecer.

En otro estudio realizado acerca de la “Gamificación: estrategia que motiva el aprendizaje en entornos virtuales de los niños del nivel preparatoria”, los autores llegan a la conclusión que la tecnología es el mejor aliado educativo para los estudiantes de preparatoria si se trata de autonomía, eficiencia y competitividad. Afirman que, a través de las TIC se logran obtener experiencias significativas en el alumnado, trabajar con un tiempo reducido, aumento de la motivación y una metodología basada en el aprendizaje activo, es por ello que, enfatizan la importancia de la gamificación como una de las herramientas que combinan el juego con el aprendizaje (Quingaluisa Sasintuña & Mena Hernández, 2022).

Una investigación realizada en las islas Canarias cuya temática arraiga acerca de “El uso escolar de las TIC desde la visión del alumnado de Educación Primaria, ESO y Bachillerato” evidenció que los estudiantes de dicha área cuentan ya con una familiaridad respecto a las TIC y la tecnología en general, siendo muy necesaria dentro de las instituciones haciendo uso de la misma como apoyo para las tareas escolares y las clases interactivas diarias; no obstante, existe una diferenciación en cuanto a la etapa educativa, formación docente y la disponibilidad de los recursos (Area Moreira, Cepeda Romero, & Feliciano García, 2018).

Para complementar, autores como Morán y Barberi (2024), en unas de sus publicaciones “Evaluación de las experiencias educativas a través de entornos virtuales en el Subnivel Preparatoria” en la provincia de Manabí, establecieron que las TIC han constituido un gran cambio a la comunidad educativa desde pandemia y debido a su implementación continua ha favorecido ineludiblemente en condiciones óptimas al infante de 0-6 años respecto al aprendizaje, así como también una mayor participación y rendimiento académico.

4.2 Bases Teóricas

4.2.1 Teoría Sociocultural de Lev Vigotsky

El aprendizaje desde la teoría sociocultural de Lev Vigotsky se plantea inicialmente a un cambio que surge como una respuesta intrínseca del individuo ante la constante evolución de la sociedad del conocimiento; en este enfoque, el individuo no solo asimila información, sino que también interactúa con su entorno social y cultural, construyendo significados y desarrollando habilidades que son fundamentales para su crecimiento personal y su adaptación a la sociedad en constante cambio. La teoría de Vigotsky resalta la importancia de considerar el contexto sociocultural en el que se desarrolla el aprendizaje, reconociendo que las experiencias y las interacciones sociales tienen un impacto significativo en el proceso de adquisición de conocimientos (Guerra García, 2020).

Además, este enfoque enfatiza la necesidad de promover competencias vitales para la vida, tales como la resolución de problemas a temprana edad, desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y la comunicación efectiva, que permiten a los individuos enfrentar los desafíos del mundo actual de manera eficaz y responsable. Por lo tanto, la adopción del enfoque constructivista sociocultural en el diseño curricular de las instituciones educativas no solo es justificada, sino que también es necesaria para garantizar una educación relevante y significativa que prepare a los estudiantes para ser ciudadanos activos y comprometidos en la sociedad del siglo XXI.

4.2.2 Teoría Constructivista de Papert y Siemens

Partiendo de esta premisa, Delgado et al. (2024), resaltan la relevancia del enfoque constructivista, tanto el propuesto por Papert como el de Siemens, al reconocer su objetivo principal de mejorar el proceso de aprendizaje en las sociedades contemporáneas mediante la integración estratégica de las TICs en el ámbito educativo. Estos enfoques abogan por una visión en la que la tecnología se convierte en una herramienta esencial para capacitar a los estudiantes, permitiéndoles asumir un rol activo en la construcción del conocimiento y en la colaboración dentro de comunidades globales.

La forma en que se manifiesta se ve reflejada en la habilidad digital que evidencian los niños respecto a los entornos tecnológicos, donde gracias a la facilidad de acceso del internet desde cualquier rincón del mundo ha sido posible contar con una conectividad eficiente y con un amplio acceso a los recursos educativos. Es fundamental reconocer que esta integración de las TIC no solo transforma la forma en que se accede y se comparte el conocimiento, sino que también influye la manera en que se desarrollan habilidades como un pensamiento convergente, el análisis de las vivencias educativas, la resolución de problemas y de igual una comunicación efectiva entre la comunidad, guiando así a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más digitalizada y globalizada.

Además, en este nuevo panorama educativo, se destaca el rol del docente al experimentar una evolución congruente como facilitador y guía en los entornos de aprendizaje para que estos sean menos rígidos, adaptándose al nuevo modelo digital de educación. Es aquí la importancia de las bases teóricas que respaldan el contenido de la investigación brindando mayor solidez a la información redactada, haciendo énfasis a los propulsores de estos enfoques.

4.3 Bases legales

- Constitución República del Ecuador

La Constitución de Ecuador de 2008 contiene disposiciones relevantes para la investigación, tales como el artículo 26 que establece el derecho y la obligación de una educación justa para todas las personas, siendo un deber fundamental del país. Así mismo, el artículo 44 garantiza el desarrollo integral de los menores y jóvenes, reconociendo sus habilidades y capacidades en el hogar, la escuela y la comunidad.

En cuanto al enfoque educativo, el artículo 343 prioriza al sujeto de aprendizaje, promoviendo la flexibilidad y la inclusión de técnicas innovadoras en el sistema educativo nacional. Por otro lado, el artículo 347 delinea la importancia de crear espacios escolares igualitarios para fomentar la convivencia entre la comunidad educativa. Finalmente, el artículo

349 destaca el derecho del docente a una formación continua, incentivado económicamente por el estado para reconocer su dedicación y esfuerzo.

- Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador

El artículo 2, específicamente en su apartado f, establece que los procedimientos educativos en todos los niveles deben adaptarse a las etapas individuales de desarrollo cognitivo, psicomotor, intereses personales y culturales, contribuyendo así a la atención prioritaria establecida por el estado. Por otro lado, el artículo 6, apartado x, subraya que el currículo desde la educación inicial hasta el bachillerato debe centrarse en el desarrollo de habilidades y destrezas que garanticen la producción de conocimiento y la conexión con el mundo laboral.

En relación con los docentes, el artículo 11 del cuarto capítulo destaca en su apartado f la promoción de una postura constructivista tanto en las relaciones personales como en la enseñanza, mientras que en el apartado i, señala la importancia del seguimiento y apoyo a los alumnos para evitar el rezago escolar mediante el desarrollo de habilidades y competencias apropiadas para su edad.

Por otra parte, el artículo 42 del quinto capítulo establece que la educación básica, desde los cinco años hasta los diez años, debe desarrollar competencias, capacidades y habilidades de acuerdo al contexto actual que permitan preparar a los estudiantes para continuar su formación en el bachillerato.

4.4 Las TIC

4.4.1 Definición

En las últimas décadas es inevitable no resaltar el gran crecimiento de las TIC a nivel mundial gracias a los avances de la ciencia y la tecnología. En este contexto, se define a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como aquellos medios que abren caminos innovadores para la interacción, aprovechando avances como la electrónica de circuitos integrados, la informática y las telecomunicaciones a través de herramientas tecnológicas, de esta manera, facilitan a la sociedad tener acceso, transmisión y gestión de la información de manera eficiente; en términos educativos, es un recurso valioso que le facilita al estudiante la adquisición y búsqueda de conocimientos (Díaz Vera, Ruiz Ramírez, & Egüez Cevallos, 2021).

En términos educativos, estas tecnologías no solo brindan las herramientas necesarias para la adquisición y búsqueda de conocimientos en el ámbito educativo, sino que también fomentan el trabajo en equipo, la creatividad y el aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes explorar recursos de todo el mundo, conectarse con expertos y comunidades de aprendizaje, y acceder a experiencias inmersivas que enriquecen su proceso educativo. En este

sentido, las TIC son un recurso valioso que impulsa la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI y prepara a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más digitalizada y globalizada, más específicamente cuando se trata de la temprana edad.

4.4.2 Importancia

Estas tecnologías de la información toman relevancia en cuanto al nuevo paradigma que representan en la sociedad, es por ello que, un estudio realizado por Muñoz, menciona que a medida que avanzan en actualización, demandan en los estudiantes nuevas maneras de aprender y en el profesorado de enseñanza. La comunicación e interacción que permite estar conectada a toda la comunidad toma importancia en cuanto al mejoramiento de los procesos generales de la vida diaria donde se pretende que el estudiantado cumpla con un perfil establecido y mejore su cognición desde el razonamiento, los juicios críticos, la innovación y nuevas habilidades tecnológicas (Muñoz Martínez, 2020).

El impacto de un nuevo estilo de vida se refleja significativamente en el ámbito educativo, donde se ha convertido en una necesidad imperativa. Este cambio ofrece a los alumnos la oportunidad de desarrollar nuevas habilidades y potenciar su capacidad de aprendizaje. Según la teoría de Montessori, los niños entre los 3 y los 5 años son como esponjas, capaces de absorber fácilmente todo conocimiento que se les presenta, especialmente cuando se integra la tecnología como herramienta de interacción. Esta interacción digital en el proceso educativo amplifica aún más la capacidad de absorción y comprensión de los niños en esta etapa crucial de su desarrollo.

4.4.3 Elementos básicos de las TIC

De acuerdo a Montoya y González (2019), manifiestan que, es la adquisición de habilidades y conocimientos básicos sobre las TIC, en este sentido, la demanda por parte del profesorado en cuanto a conocer sobre plataformas digitales, programas, bases de datos, páginas web, aplicaciones o redes, herramientas tecnológicas como tablets, computadoras, celulares inteligentes, proyectores; es decir, tener conocimiento, dominio y capacitación constante sobre el hardware y software que implican las TIC, pues, es de esta forma que el impacto de las mismas se facilitará en los procesos de aprendizaje del estudiante.

En este sentido, las escuelas primarias al integrar todos estos recursos y herramientas de tecnología contribuyen a mejorar de manera más simple el aprendizaje, a su vez mejorando la brecha educativa que se evidencia en los años superiores de básica general, bachillerato e inclusive superior. Ante ello, subyace la importancia de solventar estas necesidades básicas en todas las instituciones orientadas hacia toda la comunidad educativa. Este período crucial coincide con la era en la que los niños están naturalmente inmersos en la tecnología, es por ello

esencial que, desde los tres años y con la guía profesional adecuada, los niños empiecen a relacionarse con conceptos y recursos básicos que fomenten su desarrollo; dado que, la mayoría de los hogares cuentan con tecnología hace de este proceso más accesible y efectivo desde el entorno académico hasta la familia.

4.4.4 Características

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo no sólo ofrecen acceso equitativo al conocimiento, sino que también trascienden las limitaciones geográficas, políticas, educativas, sociales y económicas; a través de plataformas en línea, recursos interactivos y herramientas colaborativas, las TIC se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes, ampliando así los enfoques tradicionales de enseñanza y aprendizaje. También, se fortalecen las experiencias educativas cuando se implementan algunos medios multimedia orientados al aprendizaje o juegos activos que contribuyen a facilitar la comprensión de estos temas tratados.

Así mismo, es crucial destacar la importancia de la velocidad y la multifuncionalidad como características sobresalientes de las TIC. La rápida eficacia de estas herramientas permite una interacción ágil entre los usuarios a través de diversos dispositivos tecnológicos; por otro lado, está la digitalización, como componente fundamental, facilita el almacenamiento y la transmisión de datos, lo que posibilita un acceso rápido y eficiente a la información necesaria para el aprendizaje y la enseñanza. De esta manera, Reyero (2019), acota que le permite al estudiante crear nuevas experiencias, aprender a reflexionar para así incrementar su nivel de conocimiento que posteriormente le permitirán desenvolverse en el mundo profesional y demandante.

4.4.5 Beneficios

Las TIC han introducido importantes mejoras en el ámbito educativo, dando lugar ejemplo de ello a la revolución en el uso de los blogs, los cuales se han convertido en plataformas donde se abordan diversos temas, desde críticas a la sociedad contemporánea hasta información científica y temas de relevancia social.

Estos se utilizan como diarios en línea o espacios para la reflexión permitiendo a los estudiantes generar contenido sobre temas de su interés, actualizarlo regularmente y compartirlo con otros, lo que les brinda la oportunidad de expresarse de manera libre y creativa sobre las cuestiones que les preocupan, por otro lado, las redes sociales mismas que han transformado la forma en que interactuamos y nos comunicamos siendo de gran beneficio si son usadas de forma correcta (Grajales Escobar & Osorno Mira, 2019).

Por otro sentido, de los más grandes beneficios que ha ofertado hacer uso de las TIC se destaca el poder tener acceso desde cualquier parte y trabajar con las mismas teniendo o no conectividad y desde un enfoque en la edad primaria de los estudiantes, se destaca:

- Los juegos interactivos y las aplicaciones de dispositivos táctiles pueden estimular temprano el pensamiento lógico de los niños. Esto les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas y razonamiento lógico.
- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ayudan a los niños a desarrollar su creatividad a través de herramientas como la creación de arte digital, la creación de música y la narración de historias interactivas.
- Los dispositivos táctiles y los programas interactivos pueden mejorar las habilidades motoras de los niños pequeños, mejorando sus habilidades motoras finas y la coordinación óculo manual.
- La adaptación de las aplicaciones y programas educativos a las necesidades individuales de cada niño permite un aprendizaje más personalizado y a su propio ritmo.
- Al hacer el proceso educativo más entretenido y atractivo para los niños, las TIC pueden aumentar el interés por el aprendizaje, lo que puede resultar en que los niños estén más motivados y comprometidos con las actividades educativas.
- Se contribuye con la alfabetización digital mediante la implementación y práctica de los recursos tecnológicos que están acompañados con la integración de un software educativo que a los niños le permiten mejorar las habilidades digitales más básicas que los niños necesitan dominar en la actual sociedad.
- Algunos programas y aplicaciones que fomentan la colaboración y el trabajo en equipo entre los niños fomentan las habilidades sociales como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.
- Se puede sintetizar que las herramientas interactivas que vienen integradas con las TIC mejoran el aprendizaje de los niños en un mundo cada vez más digital. También les enseñan habilidades como el pensamiento lógico, la colaboración y la alfabetización digital.

4.4.6 Importancia de conocimiento en la formación docente inicial

La formación docente en el ámbito educativo debe ser considerada como uno de los ejes principales para una enseñanza de calidad; no obstante, es necesario investigar y hacer énfasis en la educación no sólo superior si no en la inicial donde se empiezan a formar las generaciones actuales de nuestro país y precisar qué, es importante destacar que sin una apuesta

sólida por la capacitación de los educadores (profesores, tutores y directivos) en tecnologías adaptadas a la forma de ser y trabajar en el sector de la enseñanza, las posibles inversiones en informática serán inútiles o poco efectivas.

Pero esta preparación necesaria e indispensable en la educación inicial no solo remite al educador como tal, sino, también involucra a los demás agentes que intervienen en los procesos de formación profesional de los estudiantes que ingresan por primera vez a una institución, ya que, tienen hoy día la necesidad de utilizar las TIC como medio de enseñanza aprendizaje, posterior como herramienta de trabajo y a su vez como objeto para su propia auto preparación o capacitación en grados superiores que permitirá fomentar el crecimiento de nuevos conocimientos para ponerlos en práctica en la vida diaria (Zambrano Quiroz & Zambrano Quiroz, 2019).

4.4.7 Integración de las TIC como recurso educativo en las aulas de clase

El uso de las TIC en el aula promueve el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y destaca la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente para estudiantes y docentes; lo que significa que los estudiantes pueden ganar un mayor grado de independencia y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga a los docentes a dejar su papel clásico como única fuente de conocimiento.

Ante ello, Uquillas (2018) destaca que, La gran parte de los profesores emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para abordar los contenidos en el aula, llevar a cabo presentaciones, estimular la reflexión de los alumnos acerca de lo aprendido, evaluar su progreso y promover trabajos colaborativos; sin embargo, son pocos los que aprovechan estas herramientas para ofrecer tutorías personalizadas a los estudiantes. Sin embargo, el implemento de las TIC dentro de las aulas de clase no está siendo explotada en su máxima utilidad debido a que no existe una formación pedagógica por parte de los docentes y ante ello se minimizan las actividades que se pueden realizar y que garantice una educación de primera.

Por otro lado, es necesario hacer énfasis en la organización superior al docente de aula y resaltar la importancia del personal administrativo de las instituciones de educación. Como lo recalcan algunos autores los docentes necesitan la ayuda de los administradores para obtener y adquirir equipos, asegurar el acceso a internet, activar sistemas de apoyo a largo plazo y elaborar mejores currículos que les permitan comprometerse con esta nueva tendencia, así, podrán obtenerse resultados significativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En otras palabras, se debe empezar contando con los recursos necesarios e indispensables con los que el docente pueda desenvolverse, ya que, el docente puede recibir

las capacitaciones convenientes a su área, pero si este no cuenta con los recursos dentro de la institución no podrá explotar sus habilidades y el aprendizaje no cumplirá las expectativas deseadas para la comunidad. En este sentido, para esta formación se debe tomar en relación la importancia de implementar la tecnología como factor clave para el desarrollo de conocimientos más prácticos y orientados hacia la vivencia actual por el avance de la ciencia presente en todos los ámbitos de la sociedad (Orellana Franco, Juanes Giraud, Orellana Arévalo, & Orellana Arévalo, 2020).

4.5 Aprendizaje en niños de preparatoria

4.5.1 Definición

El aprendizaje en la educación es un tema de vital importancia que ha sido objeto de estudio y reflexión a lo largo de la historia. Desde las primeras formas de enseñanza hasta los enfoques educativos más contemporáneos, el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades ha evolucionado en respuesta a los cambios sociales, tecnológicos y culturales. En la actualidad, la comprensión del aprendizaje va más allá de la simple transmisión de información, abarcando aspectos como la construcción de significado, el desarrollo de habilidades metacognitivas y la promoción del pensamiento crítico y creativo gracias al impacto de las TIC.

Las TIC, un término transcendental que se ha ampliado en el mundo de la educación, cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado, la integración efectiva de las mismas en los procesos educativos se ha convertido en un objetivo fundamental. El enfoque de la tecnología mencionada da paso a la expansión de conocimientos ilimitados, siendo propicio para la obtención de nuevas habilidades como resolución de problemas, capacidad para analizar y opinar, entre otras. Es fundamental combinar este enfoque con metodologías pedagógicas dando acceso a un equilibrio sólido y crítico para una mejor aplicación hacia los educandos (Santi León, 2019).

Dentro de este marco el autor hace mención que este periodo formativo vinculado en las TIC no sólo marca el comienzo de un viaje educativo, sino que también sienta las bases para su desarrollo integral como individuos en constante evolución. La educación es mucho más que la transmisión de información; es un proceso dinámico y multifacético que involucra la exploración, la experimentación y el descubrimiento de lo que se observa, así, desde el primer contacto con las letras, los números, la tecnología y hasta las primeras interacciones sociales, cada experiencia moldea su pensamiento, su comportamiento y su percepción del entorno.

4.5.2 Importancia

Ante lo expuesto, es crucial integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso educativo, ofrecen un medio poderoso para cultivar la curiosidad innata, la capacidad de exploración y la creatividad de los estudiantes. La introducción temprana de las TIC en el aula no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también proporciona a los niños herramientas prácticas para enfrentar los desafíos futuros.

Ante ello, Cuadros et al. (2020) destacan que, los procesos mentales se desarrollan durante la etapa resaltada, procesos como la capacidad de razonar, memorizar, percibir, resolver conflictos tanto personales y educativos; esto permite dar acceso a las TIC facilitando su uso correcto. Reconocer y aplicar la relevancia de las TIC desde una edad temprana no solo garantiza un desarrollo óptimo en los niños, sino que también los prepara para afrontar con confianza y capacidad los retos futuros en un mundo en constante cambio tecnológico y social.

Otro aspecto importante en ese punto es la estimulación temprana, la misma que se puede desarrollar a través de aplicaciones educativas, juegos interactivos y recursos multimedia, los niños pueden explorar y aprender de manera más dinámica y participativa. Al familiarizarse con herramientas tecnológicas como computadoras, tabletas y software educativo, los estudiantes adquieren habilidades técnicas prácticas y desarrollan competencias digitales. Aunque tradicionalmente se piensa en las actividades sensoriales como aquellas que involucran los sentidos físicos directos como la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato, las TIC también pueden estimular estos sentidos de manera indirecta. Por ejemplo, al interactuar con dispositivos digitales como pantallas táctiles, los usuarios pueden experimentar una sensación táctil al tocar y deslizar los dedos sobre la superficie. Además, las TIC a menudo incluyen elementos visuales y auditivos, como imágenes, videos y sonidos, que pueden estimular los sentidos de la vista y el oído (Pérez Constante, Tramallino, & Peñafiel Gaibor, 2020).

4.5.3 Elementos básicos

En la educación, los elementos básicos en el aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) abarcan una variedad de aspectos fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. En primer lugar, el acceso adecuado a la tecnología es esencial. Esto implica contar con dispositivos como computadoras, tabletas o dispositivos móviles y una conexión a internet confiable en el entorno escolar, estos proporcionan a que los estudiantes exploren nuevos beneficios familiarizándose con la tecnología y por ende a nuevas plataformas educativas.

El acceso al uso de la tecnología va anclado con un diseño educativo, siendo el currículo el cual se debe de realizar de manera efectiva con todos sus componentes que integran al mismo; esto involucra enseñar a utilizar las herramientas tecnológicas en las diversas materias o áreas hacia la conexión de conocimientos significativos. Por ello, es primordial que los docentes aprovechen los beneficios que brindan las TIC mediante el diseño de actividades y proyectos hacia el desarrollo de habilidades digitales (Cruz Pérez, Pozo Vinuesa, Juca Aulestia, & Sánchez Ramírez, 2021).

Estos elementos básicos del aprendizaje en la educación inicial comprenden la capacidad de mantener la atención, concentración, retención, comprensión y aplicación de conceptos estableciendo las bases para un crecimiento integral y exitoso en las etapas educativas posteriores, equipando a los niños con las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos académicos y personales.

El enfoque en la alfabetización digital y en la seguridad en línea; la tecnología debe ser usada por los estudiantes con ética y responsabilidad, entendiendo los riesgos asociados con el uso de internet y las redes sociales; por ello, los docentes tienen la responsabilidad de enseñar habilidades de ciberseguridad y promover comportamientos seguros en línea, para que los estudiantes puedan aprovechar al máximo los beneficios de las TIC de manera segura y responsable. Es importante destacar que las herramientas no son un fin en sí mismas, sino que deben estar respaldadas por un enfoque pedagógico sólido y la orientación de maestros capacitados, quienes desempeñan un papel crucial en el diseño de actividades educativas significativas.

4.5.4 Características

En la educación se presenta una serie de características distintivas que lo hacen especialmente relevante en el contexto educativo actual. Se caracteriza principalmente por su carácter interactivo, explorativo y la participación activa entre compañeros dando oportunidad al uso de actividades digitales como simulaciones en 3D hasta juegos educativo proporcionando un entorno dinámico, además el deseo por aprender con mayor motivación y compromiso.

Otro punto clave es la personalización y adaptación hacia las necesidades de cada estudiante, conociendo que cada uno es único y diferente; con la facilidad de herramientas y recursos digitales disponibles los profesionales de la educación deben diseñar nuevas formas de enseñanza para ajustarse a sus ritmos y estilos propios experimentando nuevos procesos adaptativos conforme a distintos procesos. Este punto da avance a consolidar y asegurar a los

niños en un mejor aprendizaje, ya que reciben la atención y el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial (Torres Chávez & García Martínez, 2019).

El aprendizaje con el uso de la tecnología se fortalece gracias al desarrollo de habilidades las cuales se han mencionado en párrafos anteriores. A través de la exploración de recursos en línea, los estudiantes aprenden a evaluar la calidad y la confiabilidad de la información, a tomar decisiones informadas y a comunicarse de manera efectiva en entornos digitales, estas son realmente necesarias en la época actual del siglo XXI; capacidad para utilizar la tecnología de manera inteligente y reflexiva es cada vez más importante en todos los ámbitos de la vida.

4.5.5 Beneficios

Entre los beneficios destacados se encuentra el estímulo de la curiosidad innata y la creatividad, por ello, la integración de las TIC en el proceso educativo no solo proporciona acceso a una variedad de recursos y herramientas digitales que despiertan la curiosidad de los estudiantes, sino que también les permite explorar ideas de manera más amplia y creativa. Además, el aprendizaje en las TIC impulsa el desarrollo del lenguaje y la alfabetización al ofrecer oportunidades para la lectura, la escritura y la comunicación en entornos digitales, fortaleciendo así las habilidades lingüísticas de los estudiantes de manera significativa (Granda Asencio, Romero Jaramillo, & Játiva Macas, 2021).

Desde otro punto de vista al emplear la tecnología en el aula, se diversifican las estrategias de enseñanza, lo que permite adaptarse mejor a los diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes; el uso de herramientas tecnológicas facilita el acceso a una amplia variedad de información y conocimiento, permitiendo que los estudiantes exploren temas de manera más profunda y autónoma; por último promueve la colaboración y la cooperación al ofrecer medios para que los estudiantes y los profesores se comuniquen y compartan ideas a través de plataformas digitales.

4.5.6 Retos del aprendizaje en las TIC

En el siglo XXI, el aprendizaje en la educación se enfrenta a una serie de retos sin precedentes que demandan una respuesta innovadora y adaptativa por parte de educadores y sistemas educativos. La creciente influencia de las tecnologías informáticas ha transformado el panorama educativo, ofreciendo oportunidades emocionantes, pero también desafíos significativos.

La necesidad de preparar a los niños en plena evolución requiere un enfoque que integre habilidades tradicionales con competencias digitales, fomentando no sólo la alfabetización y la numeración, sino también el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de adaptación.

Además, la equidad en el acceso a recursos tecnológicos y la atención a la calidad del contenido digital son imperativos para garantizar que todos los niños tengan igualdad de oportunidades en su proceso de aprendizaje (Rodríguez Jiménez, Ramos Navas, & Fernández Campoy, 2019).

La desigualdad digital, otro desafío el cual no da acceso igualitario a la tecnología por la existencia de diferentes grupos sociales que desampara a estudiantes con pocos recursos económicos, esta brecha puede deberse además a factores socioeconómicos, geográficos o culturales, y puede afectar la equidad en la educación. Las políticas y programas garantizan la equidad en la tecnología hacia el apoyo de estudiantes que realmente necesiten dando paso al desarrollo de habilidades digitales.

Así mismo, la promoción de la innovación implica la capacidad de los niños para adaptarse a nuevas situaciones, experimentar con nuevas ideas y soluciones, y aprender a través del proceso de ensayo y error. En la actualidad, donde la innovación impulsa el progreso, es esencial que los niños desarrollen estas habilidades desde una edad temprana. Por lo tanto, abordar este reto implica crear entornos de aprendizaje que fomenten la exploración, el juego y la experimentación, y que valoren la diversidad de pensamiento y la originalidad en su proceso (Cedeño Romero & Murillo Moreira, 2019).

La integración efectiva de las TIC en el currículo escolar, otro reto fundamental que se enfrenta en la enseñanza, a menudo, los docentes presentan dificultades para incorporar de manera significativa las TIC en sus prácticas educativas debido a la falta de capacitación, recursos adecuados o tiempo suficiente para planificar y diseñar actividades digitales efectivas. Ante la cuestión, es fundamental el apoyo y formación hacia aquellos educadores con poco o nulo conocimiento para un mejor avance y proceso tecnológico innovador en el aula. El enfoque integral para abordar este desafío implica combinar oportunidades de aprendizaje enriquecidas con interacciones humanas auténticas, creando un ambiente seguro y motivador que promueva el desarrollo de habilidades comunicativas sólidas desde una edad temprana (Rizo Rodríguez, 2020).

Asimismo, otro reto significativo es el manejo adecuado de la información en línea y la seguridad digital. Con el acceso fácil a internet, los estudiantes están expuestos a una gran cantidad de información de diversas fuentes, algunas de las cuales pueden ser inexactas o poco confiables. Es fundamental enseñarles a evaluar críticamente la información que encuentran en línea y a discernir entre fuentes confiables y no confiables. Además, de tener conocimiento sobre los riesgos tecnológicos como el robo de identidad, ciber bullying, etc., promoviendo la seguridad online mediante charlas concientizadoras. En resumen, si bien el aprendizaje en las

TIC requiere atención y acción por parte de educadores, instituciones educativas y responsables de políticas (Torres Hernández, Pessoa, & Gallego Arrufat, 2019).

4.5.7 Metodologías del aprendizaje vinculadas en el uso de las TIC

En la actualidad, dentro de esta diversidad, surge el desafío de seleccionar y aplicar las metodologías más efectivas que se adapten a las necesidades individuales de los estudiantes, mientras se fomenta la curiosidad, la exploración y el descubrimiento como pilares esenciales del aprendizaje. Dentro del ámbito, las tecnologías digitales de la información desempeñan un papel crucial al proporcionar herramientas y recursos que permiten la implementación de enfoques pedagógicos innovadores y adaptativos.

Contextualizando lo mencionado, el aprendizaje basado en proyecto se involucra como una metodología para el aprendizaje de las TIC, la misma que se involucra a los estudiantes en la planificación, ejecución y presentación de proyectos relacionados con temas específicos utilizando herramientas tecnológicas. Dicho de otro modo, al hacer uso de esta nueva forma de aprendizaje los estudiantes aplican conocimientos prácticos desde un contexto real (Salido López, 2020).

La gamificación, otra de las metodologías que se destaca por el uso de juegos los cuales se diseñan mediante actividades llamativas. Esta metodología incorpora elementos como recompensas, desafíos y competencias para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más divertido y atractivo. A través de aplicaciones interactivas, juegos educativos y plataformas adaptativas, los niños pueden explorar conceptos académicos de manera práctica y dinámica, mientras desarrollan habilidades cognitivas, motoras y sociales.

Siguiendo con la gamificación, esta ayuda a facilitar a los docentes a la adaptación de ritmos individuales de cada docente, adaptarse a cada uno permite que ellos se sientan seguros en un ambiente motivador contribuyendo además en el fortalecimiento de habilidades digitales (Córdoba Castrillón & Ospina Moreno, 2019).

El aprendizaje en línea mediante la colaboración y participación en línea, es otra metodología que activa a los estudiantes sistemáticamente, los cuales trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes, compartiendo ideas, recursos y retroalimentación de manera virtual, a través de herramientas y/o plataformas virtuales. Esta metodología promueve el desarrollo de habilidades sociales y colaborativas, así como el aprendizaje entre pares, mientras que también aprovecha las ventajas de la tecnología para facilitar la comunicación y la colaboración a distancia.

Personalizar la enseñanza a través de la metodología llamada aprendizaje adaptativo ajusta la experiencia o la forma de aprender según lo que requiera el estudiante

individualmente, para ello es importante poder crear acceso a nuevas rutas de aprendizaje personalizado dependiendo en el área en que necesiten. Esta metodología garantiza que cada estudiante reciba una educación adaptada a sus características individuales, maximizando así su potencial de aprendizaje (Chávez Torres, 2019).

Estas actividades están diseñadas para fomentar la comunicación, el trabajo en equipo y el intercambio de ideas entre los estudiantes, promoviendo así un ambiente de aprendizaje social y participativo ofreciendo la ventaja de permitir a los niños acceder a recursos educativos en línea de manera segura y supervisada, ampliando así sus oportunidades de aprendizaje más allá de los límites físicos del aula.

5. Metodología

5.1. Área de estudio

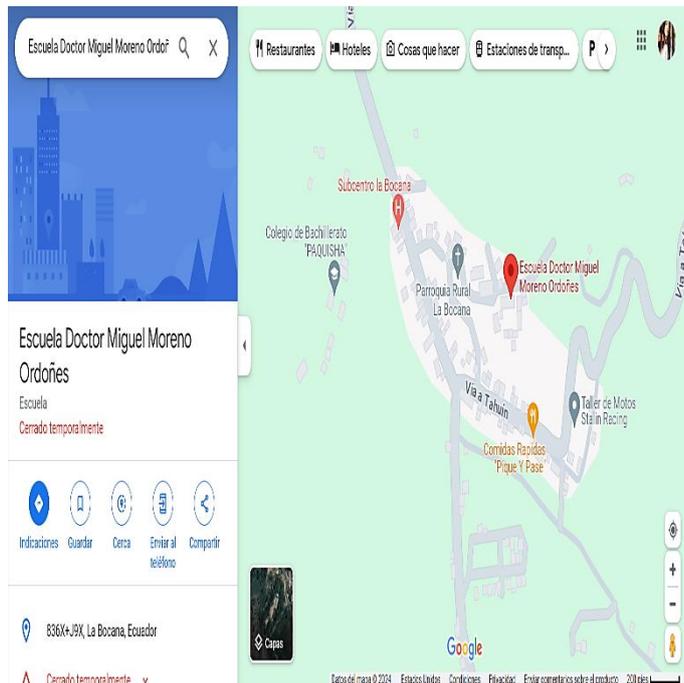
La Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordoñez, localizada en el cantón Piñas específicamente en la parroquia La Bocana, se sitúa en cercanías a la iglesia que se encuentra en el parque local. Esta institución educativa es un pilar fundamental en la comunidad cuya misión se enmarca en garantizar el desarrollo de las potencialidades de sus educadores, forjar la responsabilidad basados en el respeto, el compañerismo, productividad y empatía, fomentando la cultura, la innovación y el trabajo en conjunto; por otro lado, la visión busca mejorar el entorno educativo mediante infraestructuras adecuadas y prácticas docentes orientadas a descubrir y desarrollar el potencial de los estudiantes, promoviendo aprendizajes significativos y una participación consciente para lograr su desarrollo integral.

Además, la tenencia del inmueble de la institución es propia, presentando una estructura de una sola planta para algunas aulas y de dos plantas para los grados superiores. El acceso al establecimiento se realiza por vía terrestre, garantizando así la accesibilidad para la comunidad educativa, tiene un bar que brindan sus servicios de alimentación para todo el alumnado y docentes, cuenta con un huerto, patio de juegos para el área inicial e igualmente tiene una cancha múltiple de fútbol para todos los estudiantes; el edificio cuenta con un total de 7 aulas destinadas para las clases regulares, así como un espacio específico para la dirección, proporcionando un entorno adecuado y funcional para el aprendizaje y la gestión administrativa de la escuela.

Se encuentra ubicada en la Zona 7 y está identificada con el código AMIE: 07H00971. Ofrece educación regular, su código de parroquia según el INEC es 071052, correspondiente a La Bocana, esta institución opera bajo sostenimiento fiscal y recursos asignados para zonas rurales, conforme al régimen escolar de la Costa, la enseñanza se imparte en idioma español con jurisdicción Intercultural de manera presencial, con una jornada matutina.

La Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordoñez ofrece niveles educativos que abarcan desde el inicial hasta la Educación General Básica (EGB). Cuenta con un cuerpo docente compuesto por 8 profesionales, de los cuales 7 son mujeres y 1 es hombre. Por otro lado, la matrícula estudiantil está conformada por 110 alumnos en total, siendo 49 mujeres y 61 varones.

Figura 1.
Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordoñez



Fuente. La figura muestra la ubicación de la institución en el mapa. Fuente: Google maps. <https://maps.app.goo.gl/FWYG6HuHFTZpgx44A>

5.2 Procedimiento

Es oportuno mencionar que en mi trabajo de investigación he utilizado métodos y técnicas apropiadas que me permitieron dar respuestas claras y precisas a las preguntas planteadas en el problema, lo que me ayudó a establecer el objetivo general que dirige a la investigación, además, tres objetivos específicos que se convertirán en la base para los resultados finales del trabajo presentado. Resalto que, este proyecto de investigación es de carácter netamente académico y tiene como propósito brindar al docente sugerencias educativas que le puedan ayudar a mejorar su metodología de trabajo que en este sentido está orientada hacia el uso correcto de las TIC dentro del aula de clase referente al aprendizaje que adquieren los estudiantes para así enriquecer el proceso de educación y formación de los niños de preparatoria.

5.2.1. Enfoque metodológico

Para el desarrollo del presente proyecto se realizará el enfoque cualitativo adoptado en esta investigación se presenta como un método idóneo para comprender en profundidad los aspectos no numéricos del fenómeno estudiado (aportes subjetivos), se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con docentes de educación inicial y autoridades relevantes, utilizando preguntas abiertas que fomenten la expresión libre y profunda de sus puntos de vista

para así proceder con la interpretación de las respuestas obtenidas sustentando así al aporte del proyecto. En otras palabras, se analizará de forma cualitativa la incidencia de las TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante la aplicación de entrevistas para así determinar las posibles causas y consecuencias del mismo.

5.2.2. Métodos

Los métodos a aplicar en este proyecto se enmarcan en el científico, analítico y sintético. Es científica porque implica la aplicación de técnicas de investigación rigurosas y la utilización de fuentes confiables para obtener datos precisos-verificables. Posteriormente, se llevará a cabo un análisis detallado de los datos recopilados, examinando las tendencias y relaciones entre las dos variables relevantes; este análisis permitirá identificar la influencia específica de las TIC en el proceso de aprendizaje de la muestra de investigación. Por último, se sintetizarán los resultados obtenidos para desarrollar conclusiones significativas y recomendaciones pertinentes para el diseño de intervenciones educativas efectivas garantizando una comprensión integral del todo.

5.2.3. Técnicas e instrumentos

Técnica: Es el procedimiento que se lleva a cabo para recopilar, analizar o interpretar datos con el fin de responder a una pregunta de investigación o lograr un objetivo; se llevó a cabo la técnica de la entrevista y la observación del PEA (Proceso de enseñanza aprendizaje) para así poder recopilar la información necesaria sobre el comportamiento de los docentes en el aula referente al uso de las TIC.

Entrevista a profundidad: Es el medio que se llevará a cabo con la muestra seleccionada para obtener información detallada sobre sus percepciones, opiniones y experiencias relacionadas con el proyecto. En este sentido una entrevista detallada que se aplicó a la directora y docentes determinados.

Instrumento: Es cualquier medio o método que se utiliza en investigación para poder obtener datos de manera sistemática y objetiva, lo que facilita la recopilación de información necesaria para el análisis e interpretación en el contexto del estudio. En este apartado se llevó a cabo un guion de entrevista dirigida a la docente misma que se estructura de 5 preguntas.

5.2.4 Diseño

La investigación se ha definido como no experimental y de corte transversal debido a su enfoque que se basa en recopilar datos en un momento específico del tiempo, sin manipular o intervenir en las variables que se están estudiando. En este caso, se busca comprender la influencia de las TIC en el aprendizaje de los niños de preparatoria sin introducir cambios deliberados en el entorno educativo o en el uso de las TIC. Además, al ser de tipo no

experimental se minimiza el riesgo de sesgos o efectos no deseados en los resultados de la investigación. Esto permitirá obtener una comprensión más objetiva y precisa de cómo las TIC están siendo utilizadas y percibidas en el contexto escolar, así como de su impacto en el aprendizaje.

5.2.5 Unidad de estudio

5.2.5.1 Población

Puede definirse como el conjunto completo de objetos de estudio que comparten características en común; es decir, puede referirse a personas, organismos u otros elementos relacionados con el objetivo de estudio en la investigación; su identificación es fundamental debido a que permite obtener resultados precisos y aplicables a la problemática en cuestión. Esta población está conformada por los docentes, autoridades y estudiantes de la institución contando con 67 estudiantes y 8 docentes totales.

5.2.5.2 Muestra

Por otra parte, al ser una investigación con una propuesta de intervención, y que su proceso implica procedimientos casi individualizados para lograr los objetivos propuestos, se seleccionó el muestreo no probabilístico de tipo intencional. Bajo este criterio se constituyó como muestra a 2 personas, la docente del grado y la directora del plantel; a su vez el grupo de 11 estudiantes de preparatoria de la Escuela de Educación Básica “Dr. Miguel Moreno Ordóñez, que se encuentran dentro del rango de edad de aplicación del test los cuales fueron seleccionados según las dificultades que presentan las TIC en el aprendizaje.

Tabla 1. Población y muestra

Escuela de Educación Básica “Dr. Miguel Moreno Ordóñez				
Paralelo	Estudiantes		Total	Docente y autoridad del plantel
	Hombres	Mujeres		
Preparatoria	8	3	11	1 y 1
TOTAL	8	3	11	2

Nota: Datos obtenidos por medio de la directora de la institución educativa.

5.2.6 Criterios de inclusión

- Estudiantes que presenta mayores dificultades en el aprendizaje en las TIC.
- Que se haya firmado el consentimiento para la aplicación de instrumentos

5.2.7 Criterios de exclusión

- Estudiantes que no estén de acuerdo con la participación en el proceso de investigación.
- Docentes que pertenezcan a la educación básica.

5.3. Procesamiento y análisis de los datos

En esta sección, se realizó una exhaustiva recolección de datos cualitativos utilizando dos enfoques metodológicos que se complementaron mutuamente. Inicialmente, se creó una entrevista semi estructurada para las dos maestras de educación inicial, la cual consistió en el desglose de cinco preguntas abiertas. Gracias a esta aproximación, se logró obtener una comprensión más completa y detallada de los elementos fundamentales de la influencia que tiene el uso de las TIC en el proceso educativo, abarcando tanto la enseñanza como la gestión del aula y el crecimiento integral tecnológico de los alumnos.

Además de llevar a cabo la entrevista mencionada, se desarrolló una ficha de observación dirigida al proceso educativo de los estudiantes de la muestra seleccionada que constaba de cinco aspectos específicos. La ficha se aplicó cuidadosamente a los estudiantes de preparatoria, en la reconocida Escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”. Además de simplificar la recopilación de los datos necesarios para alcanzar los objetivos establecidos, este enfoque proporcionó una comprensión minuciosa y empática del comportamiento y el progreso de los estudiantes dentro del entorno escolar.

6. Resultados

Después de finalizar la etapa de recolección de datos utilizando los instrumentos diseñados para este estudio tal como fue la entrevista semi estructurada y la ficha de observación, se realizó un análisis exhaustivo que se enfocó en las dos variables principales de este estudio.

Para lograr una comprensión profunda y holística del fenómeno estudiado, se realizó una triangulación de la información recolectada, que incluyó los datos obtenidos en las respuestas dadas por cada docente y lo que se evidenció en el proceso de clase durante la fase de observación. Esto constituye un método fundamental en la investigación cualitativa.

Es importante resaltar que los resultados obtenidos serán mostrados en tablas organizadas de acuerdo a las categorías de estudio identificadas durante el análisis. Las tablas presentarán de manera clara y organizada los resultados, lo que permitirá una interpretación precisa y rigurosa de la información recopilada, misma que se encuentran en los anexos.

7. Discusión

Con el objetivo de investigar el impacto que han tenido las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo de los estudiantes de preparatoria en un entorno rural, se llevó a cabo este trabajo de estudio titulado " "Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela "Dr. Miguel Moreno Ordóñez" periodo académico 2023-2024", específicamente en el área de preparatoria contando con una muestra de 11 estudiantes, de los cuales 8 son varones y 3 mujeres, oscilando aproximadamente entre los 5 y 6 años de edad. Con ello, los resultados obtenidos posibilitan la discusión de cada uno de los objetivos específicos establecidos.

Al abordar el primer objetivo específico de identificar las herramientas tecnológicas que conocen los estudiantes durante ese periodo mencionado, se observó que a pesar de los desafíos económicos y de infraestructura usuales en entornos educativos rurales, los estudiantes demuestran un nivel satisfactorio tanto en familiaridad como utilización de la tecnología. Esto indica que los padres desde el hogar y la comunidad educativa han puesto al alcance en de proporción el poder facilitar el acceso y uso de algunas herramientas tecnológicas en el proceso educativo, a pesar de las limitaciones presentes.

Este planteamiento se alinea con algunas investigaciones que se han venido realizando donde se resalta la manera en que las TIC pueden igualar las oportunidades educativas, incluso en entornos más difíciles de acceso como lo son las zonas rurales. Es por ello que, Ulco y Baldeón (2020), mencionan que este cambio ha generado la necesidad de modernizar los sistemas educativos en todos los países, dando lugar a un extenso debate en torno al concepto esencial de las TIC. Adicionalmente, se mantienen en que es un sólido compromiso tanto de los docentes como de los padres para superar las limitaciones actuales y aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas con las que cuentan a su disposición.

Estos grandes cambios se pueden mencionar empezando por el continente asiático donde la revolución de estas mismas en China se ha visto altamente pronunciada, siendo el país que más se ha destacado invirtiendo fuertemente en tecnologías educativas, datos numéricos contrastan que el 89% de sus escuelas primarias y secundarias persiguen políticas de inclusión de conocimientos basados en competencias digitales (Crespo, Alves, & Soto, 2022). Lo contrario a lo que se evidencia en el continente americano donde México con 57,9%, Argentina 56% y Chile 38,9% obtuvieron resultados en bajo porcentaje respecto al uso de la tecnología en relación con países europeos, asiáticos (Varas Meza, Suárez Amaya, López Valenzuela, & Valdés Montecinos, 2020).

Con respecto al segundo objetivo específico, orientado a describir la metodología que actualmente utilizan los profesores para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de las TIC, los hallazgos permitieron revelar que la incorporación de estas tecnologías ha tenido un impacto positivo en diversos aspectos educativos. En el aula, se pudo notar cómo los estudiantes presentaron un mayor nivel de motivación y participación mientras trabajaban con la tecnología. Además, se evidenció significativamente el uso de la creatividad, innovación y comunicación mucho más efectiva entre ellos.

En este sentido, Guzmán et al. (2019), mencionan que existe una inquietud acerca de los entornos educativos centrados en el aprendizaje tecnológico que carecen de una integración metodológica efectiva entre teoría y práctica; esta modalidad de organización de los espacios educativos no favorece las oportunidades de desarrollo en el aprendiz. Conforme a lo expresado, se resalta que las TIC tienen el potencial de transformarse en un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo, propiciando así los numerosos beneficios que ofrecen los distintos medios digitales.

Se resalta que, a pesar de las limitaciones con las que cuenta este entorno educativo, los docentes demuestran su adaptabilidad y creatividad al implementar varias estrategias pedagógicas innovadoras a través de las TIC. Además, los datos demuestran que las TIC no solo son un complemento, sino también contribuyen a enriquecer el proceso educativo al acoplarse a los diversos estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes, así de esta manera se forja un ambiente educativo más inclusivo y equilibrado.

Sin embargo, como último objetivo específico se determinan las consecuencias que conllevan los equipos tecnológicos en los niños, dado que, en el estudio llevado a cabo se pudo denotar que el uso prolongado de los mismos dentro del salón de clase al igual que en el hogar sin una supervisión constante llega a ser perjudicial para la adquisición de conocimientos realmente significativos; esta se puede llegar a transformar en un vicio orientado a la visualización y manipulación de contenidos, herramientas, objetos, sistemas, juegos y entre otros, innecesarios para el estudiantado para su corta edad. También, la dependencia tecnológica será evidente en años posteriores y, por ende, el nivel de criticidad, razonamiento, creatividad u otras pueden llegar a verse afectadas.

En este sentido se sintetiza que, el uso efectivo de las TIC en la escuela "Dr. Miguel Moreno Ordóñez" logra una adaptación exitosa en el proceso educativo respecto a las necesidades cambiantes de los estudiantes, siendo una necesidad inherente y posibilitando un aprendizaje dinámico con mayor relevancia. Este enfoque demuestra la influencia de la tecnología en la educación de preparatoria, así como el compromiso constante de los docentes y la comunidad

escolar para mejorar continuamente calidad educativa mediante herramientas tecnológicas con las que cuente el establecimiento: no obstante, recalcando la importancia de contar con una autoformación constante por parte del educador.

8. Conclusiones

- Los estudiantes de preparatoria aprenden de manera más significativa cuando se implementan las TIC, se ha evidenciado por el alto nivel de interés, motivación y creatividad que presentan los alumnos durante las clases.
- Los estudiantes tienen poco conocimiento acerca de las herramientas tecnológicas y carecen de equipos informáticos dentro de la sala de clase.
- Se evidencia que la metodología de enseñanza aprendizaje implementada por la docente es tradicional, los recursos implementados no satisfacen la atención de todos los alumnos dejando un vacío en el conocimiento de los estudiantes.
- Se determinó que los estudiantes experimentaron un impacto positivo en su aprendizaje con las TIC, sin embargo, existen algunas consecuencias respecto al uso de los equipos tecnológicos puesto que no existe un control adecuado.

9. Recomendaciones

- Se sugiere que la institución implemente un plan estratégico para el buen uso de las TIC, misma que ayudan de una forma significativa al aprendizaje de los niños.
- Se recomienda que la institución realice las gestiones pertinentes con la finalidad que se adquieran los equipos informáticos y de esta manera se facilite un aprendizaje activo a los educandos.
- Capacitar continuamente a los docentes en metodologías innovadoras a través de programas de formación continua y desarrollo profesional para el uso efectivo de las TIC, trabajando en el dominio técnico y estrategias pedagógicas.
- Finalmente se recomienda el buen uso de las herramientas tecnológicas dentro del salón de clases, misma que debe ser guiada por los docentes para alcanzar los resultados esperados.

10. Bibliografía

- Area, M., Cepeda, O., y Feliciano, L. (2018). El uso escolar de las TIC desde la visión del alumnado de Educación Primaria, ESO y Bachillerato. *Educatio Siglo XXI*, 36(2), 229-276. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/j/333071>
- Cedeño, E. L., y Murillo, J. A. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*, 4(1), 138-148. doi:<https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- Chávez Torres, Á. F. (2019). Uso de la tecnología en el aprendizaje adaptativo: Propuesta para favorecer la resolución de problemas matemáticos en primaria. *Revista Educando para Educa*(37), 71-89.
- Córdoba, M. M., y Ospina, J. (2019). Los videojuegos en el proceso de aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 12(2), 113-138. doi:<https://doi.org/10.15332/25005421.5010>
- Crespo, F., Alves, T., y Soto, M. (2022). Ciencia de Datos, Inteligencia Artificial, y sus impactos sobre la sociedad. *Observatorio Económico*(169), 9-11. doi:<https://doi.org/10.11565/oe.vi169.474>
- Cruz, M. A., Pozo, M. A., Juca Aulestia, J. M., y Sánchez, L. d. (2021). Integración de las TIC en el currículo desde la perspectiva de los investigadores que incurren en la temática. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 8(1), 55-61. doi:<https://doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.368>
- Cuadros, G. M., Cuadros, M. P., Figueroa, E. M., y Zambrano, M. A. (2020). El rol de la educación inicial en la construcción de las estructuras mentales. *Revista Ciencias de la educación*, 6(2), 764-774. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1247>
- Delgado, G. M., López, H. D., y Montejo, K. J. (2024). Aprendizaje innovador: El encuentro entre construcciónismo, conectivismo y tecnologías disruptivas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(1), 828-842. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1635>
- Díaz, J. P., Ruiz, A. K., y Egüez, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Grajales, J. F., y Osorno, Y. M. (2019). La globalización y la importancia de las TIC en el desarrollo social. *Revista Reflexiones Y Saberes*(11), 2-9.

- Granda, L. Y., Romero, L. A., y Játiva, D. F. (2021). El docente y la alfabetización digital en la educación del siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 377–390. doi:<https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.158>
- Guerra García, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VII(2), 1-21. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Guzmán, K., Arriaga, P., y Cobos, A. (2019). Las TIC y su influencia en el desarrollo psicosocial. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, 9(2), 17-29.
- Montoya, N. E., y González, E. V. (2019). Competencias TIC en docentes de nivel técnico y tecnológico. Un estudio de caso en un centro de formación del SENA. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(58), 74-95. doi:<https://doi.org/10.35575/rvucn.n58a3>
- Morán, M. A., y Barberi, O. E. (2024). Evaluación de las experiencias educativas a través de entornos virtuales en el Subnivel Preparatoria. *Journal Scientific MQR Investigar*, 8(2), 1200-1227. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.1200-1227>
- Muñoz Martínez, M. (2020). Políticas educativas e incorporación de las TIC en la educación superior mexicana. *Revista digital universitari*, 21(6), 56-62. doi:<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2020.21.6.13>
- Narváez, I. E., y Fárez, D. E. (2022). Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, V(10), 78-100. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1877>
- Orellana, E. O., Juanes, B. Y., Orellana, O., y Orellana, F. (2020). Formación pedagógica de los docentes de la carrera de medicina en Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 176-184.
- Pérez, M. B., Tramallino, C. P., y Peñafiel, V. (2020). La estimulación temprana en el desarrollo de habilidades y destrezas del lenguaje en niños de educación inicial. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 2(86-95), 11.
- Quingaluisa, J. A., y Mena, L. d. (2022). Gamificación: estrategia que motiva el aprendizaje en entornos virtuales de los niños del nivel preparatoria. *Conciencia Digita*, 5(3), 140-161. doi:<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.2270>
- Reyero Sáez, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*(12), 111-127. doi:<https://doi.org/10.51302/tce.2019.244>
- Rizo Rodríguez, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(12), 28–3. doi:<https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>

- Rodríguez, C., Ramos, M., y Fernández, J. M. (2019). Los docentes de la etapa de educación infantil ante el reto de las TIC y la creación de contenidos para el aula. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(1), 29-42.
- Salido López, P. (2020). Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y educación artística. Profesorado. *Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 24(2), 120-143. doi:<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.13656>
- Santi León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia Unemi*, 12(30), 143-159.
- Torres, T. E., y García, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), 1-22.
- Torres, N., Pessoa, T., y Gallego, M. J. (2019). Intervención y evaluación con tecnologías de la competencia en seguridad digital. *Revista Digital Education Review*(35), 111-129. doi:<https://doi.org/10.1344/der.2019.35.111-129>
- Ulco, L. E., y Baldeón, P. F. (2020). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su influencia en la lectoescritura. *Revista Conrado*, 16(73), 426-433.
- Uquillas Vallejo, S. P. (2018). Uso de las TIC como recurso didáctico por los docentes de la Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 6(1), 115-123. doi:<http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v6i1.240>
- Varas, H., Suárez, W., López, C., y Valdés, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(13), 21-40. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4292698>
- Villamarín, K. M., Morán, M. A., Defas, R. V., Salvatierra, N. B., y Rosero, A. d. (2023). Herramientas digitales para preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7783-7798. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5916
- Zambrano, D. L., y Zambrano, M. S. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en la educación superior: consideraciones teóricas. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 7(1), 213-228.

11. Anexos

Anexo 1. Triangulación de datos

Tabla 2. Variable Independiente: Las TIC

Variable 1	Pregunta Entrevista	Descripción Respuesta Textual	Ficha de Observación	Descripción textual ficha de observación	Descripción Conceptual	Interpretación por variables
Las TIC	¿Cuál ha sido su experiencia previa en el uso de las TIC en el aula?	<p>Docente 1: Mi experiencia en el uso de las TIC en el aula ha sido buena, enriquecedora y variada ya que me han permitido diversificar algunos métodos de enseñanza, haciendo de esta manera un aprendizaje más interactivo, lo que ha tenido un impacto positivo en el rendimiento y motivación de mis niños.</p> <p>Docente 2: Mi experiencia con las TIC ha sido buena ya que del poco uso que le brindamos los niños descubren su propio aprendizaje, son críticos, analíticos, reflexivos y crean su propio conocimiento. Además, que con la ayuda de las TIC me ha permitido crear clases más interactivas, de esta manera captar la atención del niño.</p>	¿El niño demuestra familiaridad con las TIC?	De los niños observados en su totalidad SIEMPRE demuestran familiaridad con las TIC.	En las últimas décadas es inevitable no resaltar el gran crecimiento de las TIC a nivel mundial gracias a los avances de la ciencia y la tecnología. En este contexto, se define a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como aquellos medios que abren caminos innovadores para la interacción, aprovechando avances como la electrónica de circuitos integrados, la informática y las telecomunicaciones a través de herramientas tecnológicas, de esta manera, facilitan a la sociedad tener acceso, transmisión y gestión de la información de manera eficiente; en términos educativos, es un recurso valioso que le facilita al estudiante la adquisición y	De acuerdo con los resultados obtenidos en la primera variable son parcialmente positivos, ya que por medio de las TIC la docente ha mejorado sus métodos de enseñanza, facilitando de esta manera captar la atención de los niños en el aula.

	<p>¿Cuáles han sido los desafíos o dificultades que ha enfrentado al integrar las TIC en sus clases?</p>	<p>Docente 1: Debido a que somos parte de una escuela rural los principales desafíos que he enfrentado son: infraestructura inadecuada, conexión inestable a internet y dispositivos insuficientes para cada estudiante debido a que muchos niños provienen de hogares con recursos limitados, lo que dificulta el acceso a las TIC.</p> <p>Docente 2: El principal desafío que he enfrentado ha sido la economía en los hogares ya que no todos pueden acceder a las TIC, pero a pesar de esto los padres han puesto de parte y se ha podido lograr de mejor manera.</p>	<p>¿El niño muestra interés en utilizar las TIC para aprender?</p>	<p>De los niños observados la mayoría SIEMPRE muestran interés en utilizar las TIC para aprender y algunos niños A VECES.</p>	<p>búsqueda de conocimientos (Díaz et al., 2021).</p>	<p>De acuerdo con los resultados obtenidos, la primera variable muestra una tendencia positiva, a pesar que los entornos educativos rurales enfrentan desafíos significativos, principalmente las barreras económicas y de infraestructura, que dificultan el acceso y uso de las tecnologías, el compromiso de los padres de familia, quienes se esfuerzan por permitir que sus hijos cumplan con sus obligaciones educativas a pesar de las dificultades.</p>
--	--	---	--	---	---	---

Nota: Triangulación de datos recopilados en la entrevista y ficha observación aplicada a las docentes y niños del nivel preparatoria de la Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordóñez

Tabla 3. Variable Dependiente: Aprendizaje en niños de Preparatoria

Variable 2	Pregunta Entrevista	Descripción Respuesta Textual	Ficha de Observación	Descripción textual ficha de observación	Descripción Conceptual	Interpretación por variables
Aprendizaje en niños de Preparatoria	¿Qué beneficios ha observado al utilizar las TIC en el aprendizaje de los niños?	<p>Docente 1: El aprendizaje de los niños ha mejorado notablemente en lo que respecta a motivación y participación, ya que las herramientas digitales nos permiten facilitar a los niños el acceso a recursos educativos atractivos que enriquecen el proceso de aprendizaje.</p> <p>Docente 2: Los beneficios que he observado son que los niños ya no son tímidos, demuestran ser más creativos e innovadores, es decir, se desenvuelven mejor; sobre el tema de las clases nos comunicamos de forma más activa, ya que, obtenemos nuevos conocimientos.</p>	¿Participa activamente en actividades que involucran el uso de las TIC?	De los niños observados en su totalidad SIEMPRE quieren participar activamente en actividades que involucran el uso de las TIC.	Las TIC, un término transcendental que se ha ampliado en el mundo de la educación, cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado, la integración efectiva de las mismas en los procesos educativos se ha convertido en un objetivo fundamental. El enfoque de la tecnología mencionada da paso a la expansión de conocimientos ilimitados, siendo propicio para la obtención de nuevas habilidades como resolución de problemas, capacidad para analizar y opinar, entre otras. Es fundamental combinar este enfoque con metodologías pedagógicas	De acuerdo con los resultados obtenidos en la segunda variable estos son positivos, ya que la integración de las TIC en el aula ha generado mejoras en varios aspectos del aprendizaje, por un lado, ha aumentado la motivación y la participación de los estudiantes, y por otro, ha fomentado la creatividad, la innovación y la comunicación efectiva.
	¿Qué tipos de recursos y herramientas TIC utiliza en sus clases? (por ejemplo, software educativo, aplicaciones, pizarras digitales, dispositivos móviles, etc.)	<p>Docente 1: En mi labor como docente de educación inicial y preparatoria utilizo una variedad de recursos y herramientas TIC para enriquecer las clases utilizo: dispositivos móviles, computador portátil,</p>	¿Se siente atraído por las actividades que involucran el uso de las TIC?	De los niños observados en su totalidad SIEMPRE se sienten atraídos por las actividades que involucran el uso de las TIC	dando acceso a un equilibrio sólido y crítico para una mejor aplicación hacia los educandos (Santi León, 2019).	De acuerdo con los resultados obtenidos en la segunda variable son parcialmente positivos, debido a que los docentes demuestran adaptabilidad

		<p>software educativo interactivo y algunas aplicaciones didácticas accesibles como Duolingo.</p> <p>Docente 2: Debido a que somos una escuela rural utilizo en mis clases: infocus, internet, computador portátil, celular, software educativo y aplicaciones educativas.</p>				<p>accesible y usan la creatividad para integrar las TIC, destacando su compromiso por mejorar el proceso educativo a través de recursos tecnológicos con los que cuentan, a pesar de las posibles limitaciones del entorno rural, de esta manera captan el interés y motivan a los niños a que aprendan de una manera más innovadora.</p>
<p>Las Tics y el aprendizaje en niños de preparatoria</p>	<p>¿Cree usted que las TIC permiten adaptar el proceso de enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje de los niños?</p>	<p>Docente 1: Yo creo que sí, porque las TIC facilitan enormemente la adaptación del proceso de enseñanza a los distintos estilos de aprendizaje de los niños, ya que con el avance de la tecnología existen herramientas que nos permiten personalizar actividades inclusivas e interactivas.</p> <p>Docente 2: Yo creo que sí, porque enseñando el buen uso de las TIC a los estudiantes ellos van descubriendo</p>	<p>El niño puede identificar y expresar los beneficios que las TIC aportan a su aprendizaje.</p>	<p>De los niños observados en su mayoría SIEMPRE pueden identificar y expresar los beneficios que las TIC aportan a su aprendizaje, mientras que algunos niños A VECES pueden hacerlo.</p>	<p>La personalización y adaptación hacia las necesidades de cada estudiante, conociendo que cada uno es único y diferente; con la facilidad de herramientas y recursos digitales disponibles los profesionales de la educación deben diseñar nuevas formas de enseñanza para ajustarse a sus ritmos y estilos propios</p>	<p>De acuerdo con los resultados obtenidos en la unión de las dos variables son positivos, debido a que ambas docentes coinciden que el buen uso de las TIC permiten adaptar el proceso de enseñanza a los diferentes estilos de</p>

		<p>cosas nuevas, siempre y cuando sea bajo la supervisión de un adulto. Además, con ayuda de las TIC podemos usar recursos interactivos y plataformas educativas que se ajustan a las necesidades de cada niño, fomentando así un aprendizaje más inclusivo y afectivo.</p>			<p>experimentando nuevos procesos adaptativos conforme a distintos procesos. Este punto da avance a consolidar y asegurar a los niños en un mejor aprendizaje, ya que reciben la atención y el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial (Torres y García, 2019).</p>	<p>aprendizaje de los niños creando de esta manera actividades inclusivas e interactivas que llaman la atención del estudiante.</p>
--	--	---	--	--	---	---

Nota: Triangulación de datos recopilados en la entrevista y ficha observación aplicada a las docentes y niños del nivel preparatoria de la Escuela de Educación Básica Dr. Miguel Moreno Ordóñez

Anexo 2. Ficha de observación



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS NIÑOS

Título: Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez” periodo académico 2023 - 2024.

Objetivo: Analizar el aprendizaje mediante la implementación de las TIC en niños de preparatoria en la Escuela Dr. Miguel Moreno Ordóñez durante el periodo 2023 - 2024.

Fecha de aplicación: Jueves 16 de mayo del 2024

Observador: Cinthya Madeleyne Toro Tinoco

La presente ficha de observación tiene el propósito de recabar información que me permita continuar con el diseño y elaboración del trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de licenciada en educación inicial de la UNL. Cabe indicar que la información proporcionada será de estricta confidencialidad y utilizada únicamente para fines académicos.



ITEMS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA	OBSERVACIONES (se colocará información adicional y relevante acorde al ítem observado)
1. El niño demuestra familiaridad con las TIC.				
2. El niño muestra interés en utilizar las TIC para aprender.				
3. Participa activamente en actividades que involucran el uso de las TIC.				
4. Se siente atraído por las actividades que involucran el uso de las TIC.				
5. El niño puede identificar y expresar los beneficios que las TIC aportan a su aprendizaje.				

Anexo 3. Entrevista



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Unidad de Educación
a Distancia y en Línea

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES

Tema: Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez” periodo académico 2023 - 2024

Objetivo: Analizar el aprendizaje mediante la implementación de las TIC en niños de preparatoria en la Escuela Dr. Miguel Moreno Ordóñez durante el periodo 2023 – 2024.

Docente:

Fecha de aplicación: Jueves 16 de mayo del 2024

Estimada/o docente, la presente entrevista tiene el propósito de recabar información que me permita continuar con el diseño y elaboración del trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de licenciada en educación inicial de la UNL. Cabe indicar que la información proporcionada será de estricta confidencialidad y utilizada únicamente para fines académicos.

1. ¿Cuál ha sido su experiencia previa en el uso de las TIC en el aula?

.....
.....
.....
.....

2. ¿Cuáles han sido los desafíos o dificultades que ha enfrentado al integrar las TIC en sus clases?

.....
.....
.....
.....

3. ¿Qué beneficios ha observado al utilizar las TIC en el aprendizaje de los niños?

.....
.....
.....
.....



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Unidad de Educación
a Distancia y en Línea

4. ¿Qué tipos de recursos y herramientas TIC utiliza en sus clases? (por ejemplo, software educativo, aplicaciones, pizarras digitales, dispositivos móviles, etc.)

.....

.....

.....

.....

5. ¿Cree usted que las TIC permiten adaptar el proceso de enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje de los niños?

.....

.....

.....

.....



Anexo 4. Consentimiento informado



UNL Universidad
Nacional
de Loja

Unidad de
Educación a
Distancia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Estimado/a,

La intención de esta información, es ayudarle a tomar la decisión o no de ser participe dentro de la presente investigación.

El presente Proyecto de Integración Curricular tiene por objetivo: Analizar el aprendizaje mediante la implementación de las TIC en niños de preparatoria en la Escuela Dr. Miguel Moreno Ordóñez durante el periodo 2023-2024. La investigación amerita la obtención de información que en su mayoría se la obtendrá a través de Entrevista, siendo importante informarle que no involucra ningún riesgo para el participante y la decisión de participar es absolutamente voluntaria.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

El/la abajo firmante, declara conocer el Proyecto de Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela "Dr. Miguel Moreno Ordóñez" periodo académico 2023-2024 y acepta que es necesario la recolección de algunos datos concernientes a su estado actual.

Por ello, de manera voluntaria, informada y consciente, acuerda participar en el proyecto mencionado, contribuyendo activamente con la ejecución del mismo y proporcionando la información y participando en las actividades necesarias. Asimismo, otorga la autorización al personal a cargo del proyecto para emplear su información con el fin de lograr los objetivos establecidos. Es importante destacar que sus respuestas serán tratadas de manera **CONFIDENCIAL**, manteniéndose en secreto y sin posibilidad de asociarse directamente con su persona.

Usted como participante está en su derecho de abstenerse de participar o retirarse de la investigación y poder revocar el consentimiento informado en cualquier momento.

Aceptación:

He leído y **ACEPTO**



He leído y **NO ACEPTO**



Firma: _____





UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Unidad de
Educación a
Distancia

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Estimado/a,

La intención de esta información, es ayudarle a tomar la decisión o no de ser participe dentro de la presente investigación.

El presente Proyecto de Integración Curricular tiene por objetivo: Analizar el aprendizaje mediante la implementación de las TIC en niños de preparatoria en la Escuela Dr. Miguel Moreno Ordóñez durante el periodo 2023-2024. La investigación amerita la obtención de información que en su mayoría se la obtendrá a través de Entrevista, siendo importante informarle que no involucra ningún riesgo para el participante y la decisión de participar es absolutamente voluntaria.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

El/la abajo firmante, declara conocer el Proyecto de Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela "Dr. Miguel Moreno Ordóñez" periodo académico 2023-2024 y acepta que es necesario la recolección de algunos datos concernientes a su estado actual.

Por ello, de manera voluntaria, informada y consciente, acuerda participar en el proyecto mencionado, contribuyendo activamente con la ejecución del mismo y proporcionando la información y participando en las actividades necesarias. Asimismo, otorga la autorización al personal a cargo del proyecto para emplear su información con el fin de lograr los objetivos establecidos. Es importante destacar que sus respuestas serán tratadas de manera **CONFIDENCIAL**, manteniéndose en secreto y sin posibilidad de asociarse directamente con su persona.

Usted como participante está en su derecho de abstenerse de participar o retirarse de la investigación y poder revocar el consentimiento informado en cualquier momento.

Aceptación:

He leído y ACEPTO



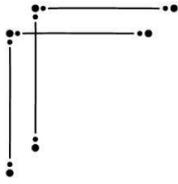
He leído y NO ACEPTO



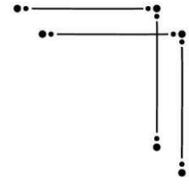
Firma:



Anexo 5. Propuesta



Universidad
Nacional
de Loja



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial

Guía de actividades para estimular el aprendizaje mediante las TIC en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”, Periodo 2023-2024

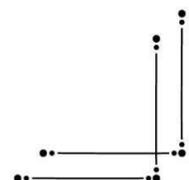
AUTORA:

Cinthy Madeleyne Toro Tinoco

Loja – Ecuador

2024

Educamos para **Transformar**



1. Título

Guía de actividades para estimular el aprendizaje mediante las TIC en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”, periodo académico 2023-2024

2. Datos informativos de la institución

Institución Educativa: Escuela de Educación Básica “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”

Provincia: El Oro

Cantón: Piñas

Parroquia: La Bocana

Ubicación: Frente al parque de la parroquia.

3. Problema

3.1 Descripción del problema:

En la actualidad, los niños de preparatoria enfrentan desafíos en el proceso de aprendizaje, especialmente en el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La integración de las TIC en el aula puede ser limitada debido a la falta de estrategias innovadoras y la participación activa de padres de familia y docentes. Esto afecta directamente la calidad educativa y el desarrollo integral de los estudiantes en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”, periodo académico 2023 – 2024.

3.2 Introducción/Presentación:

Las TIC juegan un papel crucial en la educación contemporánea, ofreciendo herramientas poderosas para enriquecer el proceso educativo y motivar a los estudiantes. Esta propuesta tiene como objetivo diseñar una guía de actividades que promueva el aprendizaje a través del uso creativo y efectivo de las TIC, involucrando activamente a docentes, padres de familia y alumnos en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”.

4. Metodología

La metodología adoptada para esta propuesta se basa en un enfoque cualitativo y participación activa de los niños, docentes y padres de familia, utilizando técnicas lúdicas y didácticas que integran las TIC en el proceso educativo. Las actividades están diseñadas para ser interactivas, inclusivas y adecuadas al nivel de desarrollo de los niños de preparatoria.

4.1 Tipo de propuesta

Se trata de una propuesta de intervención educativa orientada a mejorar la integración de las TIC en el currículo escolar de preparatoria. El enfoque es innovador y busca transformar las prácticas pedagógicas mediante el diseño de actividades dinámicas y colaborativas.

4.2 Destinatarios

Los destinatarios principales de esta propuesta son:

- ✓ **Docentes:** participarán activamente en la implementación de las actividades.
- ✓ **Padres de familia:** jugarán un papel crucial en el apoyo y seguimiento en casa.
- ✓ **Alumnos:** serán los beneficiarios directos de un aprendizaje más dinámico y motivador.

4.3 Técnicas utilizadas para el desarrollo de la propuesta

Se utilizarán diversas técnicas didácticas y tecnológicas, como el uso de aplicaciones educativas interactivas, recursos multimedia, juegos educativos digitales y plataformas de aprendizaje en línea. Estas herramientas serán adaptadas y contextualizadas para fortalecer habilidades específicas de los niños en áreas clave como la lectoescritura, las matemáticas y la creatividad.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general:

Diseñar e implementar una guía de actividades que promueva el aprendizaje mediante las TIC en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”.

5.2 Objetivos específicos:

- Desarrollar habilidades digitales básicas en los estudiantes a través de actividades interactivas y lúdicas.
- Involucrar a los padres de familia en el proceso educativo mediante actividades colaborativas que fortalezcan el aprendizaje en casa.
- Capacitar a los docentes en el uso efectivo de las TIC como herramientas pedagógicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

5.3 Técnicas utilizadas para el desarrollo de la propuesta

Las técnicas permitirán dar las pautas necesarias para dar un mejor desempeño en las actividades planteadas. La actividad de enseñanza-aprendizaje es un método utilizado en el aula para ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos. Estas actividades son seleccionadas con el objetivo de fomentar la participación y el interés en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

6. Diseño de la propuesta

6.1 Elaboración de actividades

Actividad 1

Casa Abierta Digital: Explorando el Mundo de las TIC



Ilustración 1 Casa Abierta: Explorando el Mundo de las TIC

Fuente: <https://image.slidesharecdn.com/explorandolastic-130625191358-phpapp02/75/EXPLORANDO-LAS-TIC-3-2048.jpg>

Objetivo: Fomentar el uso de las TIC en el proceso educativo, involucrando a estudiantes, docentes y padres de familia en actividades interactivas que promuevan el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias digitales.

Recursos humanos

- Padres de familia
- Docentes
- Alumnos

Recursos materiales

- Cuadernos y Lápices
- Folletos y Manuales
- Mesas y Sillas

Recursos tecnológicos

- Computadora
- Proyector o infocus

- Plataformas de Aprendizaje en Línea y juegos Educativos Interactivos
- Pizarras Interactivas

Preparación y Bienvenida: Se adecuará el aula o un espacio común de la escuela con varias estaciones interactivas que incluyan computadoras, proyectores y pizarras digitales.

Desarrollo de la Actividad:

- ✓ La actividad comenzará con una breve presentación a cargo de los docentes, explicando los objetivos de la Casa Abierta Digital y la importancia de las TIC en la educación.
- ✓ Se proporcionará un recorrido guiado por las diferentes estaciones para los participantes, explicando las actividades que se realizarán en cada una.

Cierre y Evaluación:

- ✓ Se realizará una sesión de retroalimentación donde los participantes compartirán sus experiencias y aprendizajes.
- ✓ Se entregarán diplomas de participación a los niños y se distribuirán folletos informativos a los padres sobre cómo continuar utilizando las TIC en casa.

Beneficios Esperados:

- ✓ Los niños adquirirán competencias básicas en el uso de diversas herramientas tecnológicas.
- ✓ Los padres entenderán mejor el papel de las TIC en la educación y cómo pueden apoyar el aprendizaje de sus hijos en casa.
- ✓ La actividad fomentará una colaboración más estrecha entre la escuela y las familias en el uso de TIC.

Actividad 2

Taller de Creación de Cuentos Digitales



Ilustración 2 Taller de Creación de Cuentos Digitales

Fuente: <https://www.latermicamalaga.com/wp-content/uploads/2020/08/Banner-cuadrado-1-e1596616262148.jpg>

Objetivo: Fomentar la creatividad, la alfabetización digital y las habilidades narrativas de los niños mediante la creación de cuentos digitales en colaboración con sus padres y docentes.

Recursos humanos

- Alumnos de preparatoria.
- Docentes
- Padres de familia

Recursos materiales

- Computadoras y tabletas con programas de creación de cuentos (por ejemplo, Storyboard, Book Creator).
- Proyector y pantalla para demostraciones.
- Hojas de trabajo para planificación de los cuentos.

Preparación y Bienvenida:

- ✓ La actividad comenzará con una breve introducción por parte de los docentes, explicando los objetivos del taller y la importancia de las habilidades digitales y narrativas.

✓ Se realizará una demostración en vivo sobre cómo usar el software de creación de cuentos digitales.

✓ Los participantes se dividirán en grupos de trabajo (cada grupo compuesto por uno o dos niños, uno de sus padres y un docente).

Desarrollo de la Actividad:

✓ Se presentará una breve historia creada previamente como ejemplo, destacando las características clave del cuento digital (textos, imágenes, efectos de sonido, etc.).

✓ Los docentes explicarán cómo seleccionar un tema, desarrollar personajes y estructurar una historia.

✓ Los participantes usarán hojas de trabajo para esbozar su historia, definir personajes, establecer el escenario y trazar la trama.

✓ Padres y docentes guiarán a los niños en el desarrollo de ideas y la organización de sus pensamientos.

✓ Se les dará tiempo para discutir y refinar sus planes antes de pasar a la creación digital.

✓ Los niños, con la ayuda de sus padres y docentes, comenzarán a trabajar en sus cuentos digitales usando el software proporcionado.

✓ Los docentes estarán disponibles para asistencia técnica y orientación creativa.

✓ Los participantes incorporarán texto, imágenes y, si el software lo permite, efectos de sonido y animaciones.

✓ Una vez completado el borrador del cuento digital, los grupos revisarán su trabajo, asegurándose de que la historia sea coherente y atractiva.

✓ Se harán ajustes necesarios en texto, imágenes y efectos para mejorar la calidad del cuento.

✓ Cada grupo presentará su cuento digital al resto de los participantes, explicando el proceso creativo y los elementos clave de su historia.

- ✓ Se proyectarán los cuentos digitales usando el proyector y la pantalla.
- ✓ Se invitará a los niños a hablar sobre su experiencia y lo que más les gustó del taller.

Cierre y Evaluación:

- ✓ Los docentes agradecerán la participación de todos y resaltarán los logros obtenidos durante el taller.
- ✓ Se entregarán certificados de participación a los niños.
- ✓ Los padres recibirán una guía sobre cómo continuar fomentando la creatividad y el uso de herramientas digitales en casa.
- ✓ Uso de una lista de cotejo para evaluar la participación activa de los niños, la colaboración entre padres y niños, y la calidad de los cuentos digitales creados.

Beneficios Esperados:

- ✓ Los niños mejorarán sus habilidades de escritura y narración, así como su competencia en el uso de herramientas digitales.
- ✓ La actividad proporcionará un espacio para la expresión creativa y la innovación.
- ✓ Padres y niños trabajarán juntos, fortaleciendo sus vínculos y la comunicación.
- ✓ Los niños y sus padres adquirirán conocimientos prácticos sobre el uso de TIC en contextos educativos y creativos.

Actividad 3

Competencia de Matemáticas Interactivas

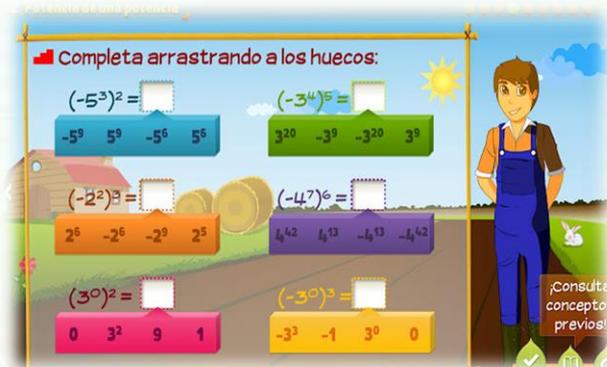


Ilustración 3 Competencia de Matemáticas Interactivas

Fuente: <https://chrome.google.com/webstore/detail/educa3d-matematicas-inter/gdnkhbecillbfoeendempnkfnmfcge/reviews?hl=es>

Objetivo: Mejorar las habilidades matemáticas y el pensamiento lógico de los niños de preparatoria mediante el uso de aplicaciones y juegos interactivos.

Recursos humanos

- Alumnos de preparatoria.
- Docentes
- Padres de familia

Recursos materiales

- Computadoras y tabletas con aplicaciones matemáticas preinstaladas (ej. Prodigy, Khan Academy Kids).
- Proyector y pantalla
- Pizarras blancas y marcadores

Saludo y Bienvenida

- ✓ Dar la bienvenida a los participantes y explicar objetivos e importancia de la competencia.
- ✓ Dividir a los estudiantes en equipos de 3 a 4 miembros cada uno.
- ✓ Explicar las reglas y el formato de la competencia.

Desarrollo de la Actividad

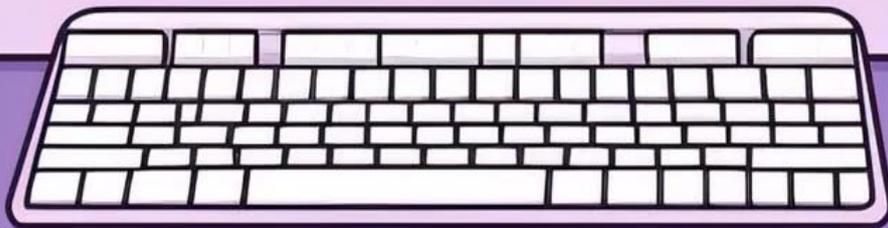
- ✓ Los docentes mostrarán en la pantalla principal cómo usar las aplicaciones y juegos matemáticos.
- ✓ Explicarán los diferentes niveles y tipos de desafíos que los niños encontrarán en los juegos.
- ✓ Cada equipo tendrá tiempo para familiarizarse con las aplicaciones y juegos en sus dispositivos.
- ✓ Los docentes y padres estarán disponibles para ayudar y guiar a los niños.
- ✓ Anunciar el inicio oficial de la competencia y permitir que cada equipo comience a resolver problemas matemáticos en las aplicaciones.
- ✓ Establecer un tiempo límite para cada ronda de desafíos (por ejemplo, 20 minutos por ronda).
- ✓ Los docentes monitorearán el progreso de cada equipo, asegurándose de que todos los niños participen activamente.
- ✓ Los padres pueden animar y asistir a los equipos, pero sin resolver los problemas por ellos.
- ✓ Cada ronda presentará desafíos matemáticos de dificultad creciente.
- ✓ Al final de cada ronda, los equipos recibirán puntos basados en el número de problemas resueltos correctamente y la rapidez con la que lo hicieron.
- ✓ Los docentes mantendrán un registro de los puntos de cada equipo.
- ✓ Al finalizar todas las rondas, los puntos se sumarán para determinar el equipo ganador.

Cierre y Evaluación:

- ✓ Anunciar el equipo ganador y entregar premios o certificados de participación.
- ✓ Hacer una breve reflexión sobre la importancia del trabajo en equipo y el aprendizaje matemático.
- ✓ Usar una lista de cotejo para evaluar la participación de los niños, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.
- ✓ Solicitar comentarios de los padres y docentes sobre la efectividad de la actividad y áreas de mejora.

Beneficios Esperados:

- ✓ Los niños desarrollarán y reforzarán sus habilidades matemáticas y de pensamiento lógico.
- ✓ La actividad promoverá la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes.
- ✓ Los niños y padres se familiarizarán con aplicaciones y juegos educativos, entendiendo cómo pueden apoyar el aprendizaje en casa y en la escuela.



Actividad 4

Taller de Robótica Educativa



Ilustración 4 Taller de Robótica Educativa

Fuente: https://lh3.googleusercontent.com/proxy/B_UnttIXGixqkPuOrC3BeXS641FzZqrVFKr2F0bNLdOQbWEkjp7mtjR0rE7EC_5MpiSYgEWiaulwXxRUPZ2MHma1njbBODtm0nVhwg1SupDplmPtg9zRp_LiOYg9URFONQ0KHbz

Objetivo: Introducir a los alumnos en conceptos básicos de robótica y programación.

Recursos humanos

- Alumnos de preparatoria
- Docentes
- Padres de familia

Recursos materiales

- Computadora
- Proyector y pantalla
- Hojas de trabajo

Preparación y Bienvenida

- ✓ Da la bienvenida a los estudiantes de manera entusiasta.
- ✓ Introduce el propósito y los objetivos del taller de robótica educativa.
- ✓ Explica la importancia de aprender sobre robótica y cómo puede beneficiar su desarrollo académico y profesional.

Desarrollo de la Actividad

- ✓ Proporciona una breve introducción teórica sobre qué es la robótica, su importancia en el mundo actual y ejemplos de aplicaciones en la vida real.
 - ✓ Muestra a los estudiantes los kits de robótica que utilizarán durante el taller.
- Explica los componentes básicos como sensores, motores, cables, etc.

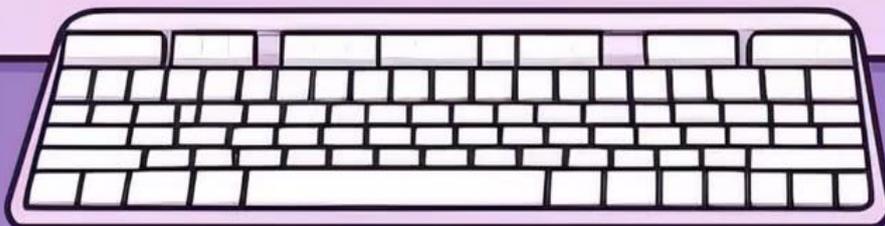
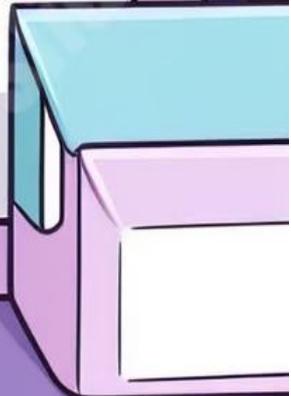
- ✓ Demuestra cómo ensamblar y conectar los componentes básicos del robot según las instrucciones del fabricante.
- ✓ Divide a los estudiantes en pequeños grupos y asigna a cada grupo un kit de robótica.
- ✓ Guía a los estudiantes paso a paso a través de la construcción inicial del robot según el proyecto asignado.
- ✓ Fomenta la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes para resolver problemas y superar desafíos durante la construcción.
- ✓ Introduce a los estudiantes en los conceptos básicos de la programación de robots utilizando software de programación intuitivo.
- ✓ Guía a los estudiantes para que programen movimientos simples del robot, como desplazarse en línea recta o girar.
- ✓ Proporciona a cada grupo un proyecto específico que deben completar con su robot. Por ejemplo, seguir una línea, evitar obstáculos, o realizar tareas específicas de recogida y transporte.
- ✓ Supervisa y apoya a los estudiantes mientras trabajan en sus proyectos, asegurándote de que comprendan los conceptos y puedan aplicarlos.
- ✓ Fomenta la experimentación y la resolución de problemas. Anima a los estudiantes a probar sus robots y realizar ajustes según sea necesario para mejorar el rendimiento.
- ✓ Promueve el pensamiento crítico y la creatividad al plantear desafíos adicionales o modificaciones a los proyectos originales.

Cierre y Evaluación

- ✓ Invita a cada grupo a presentar su proyecto final ante el resto de los estudiantes y los docentes.
- ✓ Facilita una discusión sobre los desafíos enfrentados, las soluciones encontradas y las lecciones aprendidas durante el taller.
- ✓ Utiliza una lista de cotejo para evaluar el desempeño de cada estudiante y grupo durante el taller.

Beneficios Esperados

- ✓ Fomenta el aprendizaje práctico y activo.
- ✓ Desarrolla habilidades en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).
- ✓ Mejora la resolución de problemas y el pensamiento crítico.
- ✓ Promueve la creatividad y la innovación.
- ✓ Prepara a los estudiantes para futuras carreras en tecnología y ciencias.



Actividad 5

Feria de Ciencias Digitales



Ilustración 5 Feria de Ciencias Digitales

Fuente: <https://armarioeducativo.neuquen.edu.ar/wp-content/uploads/2021/09/Logo-Feria-de-Ciencias-Neuquen.jpg>

Objetivo: Fomentar el aprendizaje interactivo y práctico de conceptos científicos y tecnológicos utilizando recursos digitales

Recursos humanos

- Alumnos de preparatoria
- Docentes
- Padres de familia.

Recursos materiales

- Computadora
- Software educativo
- Proyector y pantalla
- Carteles, gráficos impresos, banners
- Papel, marcadores, cinta adhesiva, tijeras
- Stands

Preparación y Bienvenida:

- ✓ Da la bienvenida a los estudiantes, docentes y visitantes al inicio de la feria.
- ✓ Presenta el propósito de la feria y el objetivo principal de promover el aprendizaje digital en ciencias.

Desarrollo de la Actividad

- ✓ Divide a los estudiantes en grupos y asigna a cada grupo un proyecto digital relacionado con temas de ciencias (por ejemplo, biología, física, química, tecnología).
- ✓ Los proyectos pueden incluir presentaciones multimedia, simulaciones interactivas, videos educativos, modelos en 3D, entre otros recursos digitales.
- ✓ Invita a los estudiantes a interactuar con los proyectos digitales de otros grupos.
- ✓ Cada grupo debe explicar su proyecto, demostrar cómo funciona y responder preguntas de los visitantes y evaluadores.

Cierre y Evaluación:

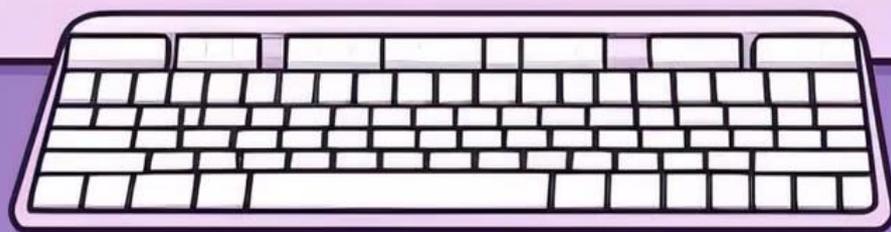
- ✓ Organiza una sesión de cierre donde se reconozca el esfuerzo de los estudiantes y se destaquen los proyectos más destacados.
- ✓ Agradece a los participantes, docentes, voluntarios y visitantes por su colaboración y apoyo.
- ✓ Lista de cotejo para evaluar cada proyecto digital en función de criterios como creatividad, precisión científica, claridad en la presentación y habilidades tecnológicas.

Beneficios Esperados

- ✓ Los estudiantes desarrollan habilidades en investigación, presentación y uso de tecnología digital.
- ✓ Promueve el interés por las ciencias y la tecnología de manera innovadora y atractiva.
- ✓ Mejora la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo, resolver problemas y comunicar sus ideas de manera efectiva.
- ✓ Reconoce y celebra los logros académicos y creativos de los estudiantes en un entorno estimulante y motivador.

7. Resultados esperados

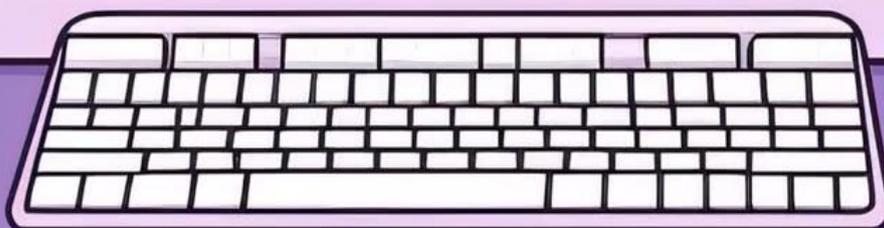
Se espera que las actividades propuestas generen un impacto positivo y significativo en el aprendizaje y desarrollo integral de los alumnos de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”. Para los estudiantes, estas actividades pretenden mejorar sus competencias digitales, fortalecer habilidades cognitivas como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y fomentar la creatividad y el interés por la ciencia y la tecnología. En cuanto a los padres, se espera que adquieran una mayor comprensión y valoración del uso de las TIC en la educación, involucrándose activamente en el proceso de aprendizaje de sus hijos y apoyando su desarrollo académico y personal. Para los docentes, buscan proporcionar herramientas y estrategias innovadoras para la enseñanza, promoviendo la integración efectiva de las TIC en el aula y mejorando la calidad educativa. En conjunto, estas actividades aspiran a crear una comunidad educativa más cohesionada y comprometida, capaz de enfrentar los desafíos del mundo moderno con mayor preparación y entusiasmo.



8. Conclusiones

✓ Las actividades planteadas buscan promover una comprensión más profunda y significativa de conceptos científicos, tecnológicos y matemáticos a través de enfoques interactivos y prácticos. Al integrar las TIC en el entorno educativo, se pretende no solo mejorar las competencias digitales de los estudiantes, sino también fomentar su creatividad, pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas de los niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”.

✓ A través de la colaboración entre docentes, padres y estudiantes, estas actividades tienen como objetivo principal crear un entorno de aprendizaje dinámico e inclusivo que potencie el desarrollo integral de los niños, preparándolos para los desafíos futuros en una sociedad cada vez más tecnológica. Además, estas experiencias permiten a los estudiantes descubrir y explorar sus intereses y talentos, promoviendo una educación que va más allá del aula tradicional y se adentra en el mundo real, digital y científico.



9. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda que los docentes continúen integrando herramientas y recursos digitales en su enseñanza diaria. Esto no solo mantendrá a los estudiantes interesados y motivados, sino que también les proporcionará habilidades tecnológicas esenciales para su futuro académico y profesional.
- ✓ Se recomienda que la escuela organice talleres y sesiones informativas para padres sobre el uso de las TIC en la educación. Esto les permitirá comprender mejor las actividades de sus hijos y cómo pueden apoyar su aprendizaje en casa.
- ✓ Se debe promover un ambiente de colaboración entre estudiantes, padres y docentes. Actividades grupales y proyectos colaborativos pueden ayudar a desarrollar habilidades sociales y de trabajo en equipo, además de enriquecer el aprendizaje individual.

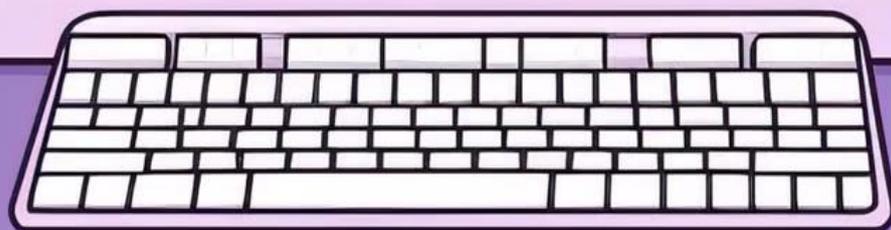
10. Bibliografía

García, A. (2023). Uso de las TIC en la educación: Estrategias efectivas para el aula.

Martínez, R. (2021). Integración de las TIC en el currículo escolar: Impacto en el aprendizaje.

Palomo, J. (2023). Tecnología educativa y desarrollo cognitivo en niños de preescolar.

Restrepo, M., & Hincapié, L. (2023). Innovación pedagógica y uso de TIC en el contexto escolar.



11. Anexos:

Lista de cotejo

N°	Nombres y apellidos de/la estudiante	Indicador					
		Creatividad y uso de las TIC		Utilizaron adecuadamente las tecnologías propuestas en cada actividad		Se observó un progreso en las habilidades relacionadas con el uso de las TIC y otros aspectos del aprendizaje?	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
01							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							

Anexo 6. Certificado de traducción del resumen

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, Diego Fernando Ordoñez Silva, con número de cédula 1104872476 y con título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Inglés, registrado en el SENESCYT con número 1008-15-1428431.

CERTIFICO:

Que he realizado la traducción de español al idioma Inglés del resumen del presente trabajo de integración curricular o de titulación denominado **Las TIC y el aprendizaje en niños de preparatoria en la escuela “Dr. Miguel Moreno Ordóñez”** periodo académico 2023 - 2024 de autoría de Cinthya Madeleyne Toro Tinoco, portadora de cédula de identidad número 0705746824, estudiante de la carrera de **Educación Inicial**, de la **Unidad de Educación a Distancia**, de la **Universidad Nacional de Loja**, siendo el mismo verdadero y correcto a mi mejor saber y entender.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que se creyera conveniente.



Lic. Diego Fernando Ordoñez Silva

C.I. 1104872476

Registro del SENESCYT: 1008-15-1428431.