Yachakuna - Revista Científica
https://revistayachakuna.com/index.php/revista-academica
Recibido: 02 de junio 2025 - Aceptado: 14 de junio 2025
https://www.latindex.org/latindex/ficha/29561
ISSN: 3073-1216
DOI: https://doi.org/10.70557/2025.ychkn.2.3.p44-53

Aplicaciones educativas como estrategia para fortalecer las habilidades cognitivas en niños de 3 a 5 años

Educational applications as a strategy to strengthen cognitive skills in children aged 3 to 5.

Baidal Robles Daniela Carolina[1], Cordero Barahona Arianna Adelaida[2]

Resumen

La implementación de las tecnologías de información y comunicación (TICs), aportan positivamente la manera de aprender. El objetivo del estudio fue determinar los beneficios de las aplicaciones educativas en las habilidades cognitivas en niños de 3 a 5 años. Dicho proceso se realizó con un enfoque de tipo cualitativo, con un alcance bibliográfico, no experimental, fundamentado en la recolección de distintas fuentes bibliográficas, como artículos de investigación, revistas científicas, tesis y diarios de campo. Como resultado de las distintas fuentes investigadas y analizadas bajo un proceso de discusión, se determinó que estas aplicaciones, aportan significativamente al aprendizaje autónomo, usando métodos constructivistas, que van desde la exploración y la práctica independiente, sin descuidar aspectos como la colaboración y el trabajo en equipo, recomendado también al docente en priorizar el uso correcto de las aplicaciones por parte de los estudiantes.

Palabras Claves: Aplicaciones digitales, TICs, herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, constructivismo.

Abstract

The implementation of information and communication technologies (ICTs) positively impacts the way we learn. The objective of this study was to determine the benefits of educational applications on the cognitive skills of children aged 3 to 5. This process was conducted using a qualitative approach, with a bibliographic, non-experimental scope, based on the collection of various bibliographic sources, such as research articles, scientific journals, theses, and field diaries. As a result of the various sources researched and analyzed through a discussion process, these applications are considered to significantly contribute to autonomous learning, using constructivist methods, ranging from exploration and independent practice, without neglecting aspects such as collaboration and teamwork. Teachers are also recommended to prioritize the correct use of applications by students.

wKeywords: Digital applications, ICTs, technological tools, technological resources, constructivism.

1.daniela.baidalr@ug.edu.ec. Universidad de Guayaquil. Guayaquil – Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0009-0008-5930-8866
2. arianna.corderob@ug.edu.ec. Universidad de Guayaquil. Guayaquil - Ecuador. ORCID: https://orcid.org/0009-0000-7100-6731

CC BY NC SA

INTRODUCCIÓN

Al hablar de aplicaciones educativas se hace referencia a aquellos recursos tecnológicos, que han simbolizado una evolución en varios aspectos educativos, como la búsqueda de información, la impartición en las clases, incluso la forma en como estas son planificadas.

Carrete (2021), explica que dichos recursos, promueven la transformación digital, que podría entenderse como aquella adaptación que se da en la pedagogía tradicional, usando instrumentos como las pizarras virtuales, diapositivas, o juegos de gamificación virtual, que aportan en el cambio significativo del aprendizaje, brindando flexibilidad pedagógica, además de fomentar la interacción y cooperación en el aula.

Desde la perspectiva de los autores, los recursos tecnológicos están ligados directamente a las tecnologías de información y educación, que para Cruz et al (2020), son herramientas que brindan facilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto al docente como al niño, empezando por poner a su disposición una amplia gama informativa y de fácil acceso e interpretación, despertando en los niños el interés por aprender bajo las innovaciones presentadas por el docente, fomentando la participación voluntaria

Por otro lado, Cabrero (2020), manifiesta que estas tecnologías posibilitan el enriquecimiento informativo gracias a la variedad de documentación digital a la que se puede acceder con solo un clic, representando una ventaja que puede usar un docente para fomentar las habilidades criticas e investigativas en la edad temprana a través de la demostración práctica, es decir mostrar a los niños como acceder a información útil y de interés. Considerando las edades de los niños se pueden usar cuentos interactivos, imágenes divertidas, músicas para realizar dinámicas, donde los niños pueden ser partícipes de su propia educación.

Basando la investigación a un enfoque curricular, Coloma (2020), hace referencia a la adaptación que el currículo priorizado ha tenido en torno al uso de las TICs, constituyéndose como un eje transversal dentro de las áreas o ámbitos de aprendizaje presentes en el subnivel de educación inicial. Esto da paso al docente a usar herramientas tecnológicas que permitan reforzar las destrezas que se desean alcanzar y aumentar y perfeccionar las ya alcanzadas.

Analizando la relación existente entre los recursos tecnológicos y las TICs, como herramientas educativas, que promueven a mejorar la estructura pedagógica, sobre todo en la educación inicial, como un subnivel que demanda el uso de ideas creativas e innovadoras, para llamar la atención de los niños, con el fin de generar un aprendizaje significativo y sobre todo didáctico dentro del entorno educativo, Belloch (2022), explica esta relación como un desarrollo a partir de avances científicos, ligados a estudios que comprueban como la eficiencia de la informática y las telecomunicaciones aportan significativamente en la mejora del aprendizaje gracias a múltiples herramientas interactivas, capaces de estimular el interés cognitivo de los niños.

Analizando la opinión de los autores, podría decirse que estos dejan en claro la importancia educativa que tienen las tecnologías de información (TICS), en relación a la creación de recursos didácticos, basado en las nuevas tecnologías, como medio adaptable para un salón de clases, generando así el interés genuino por aprender.

Comprendiendo lo analizado previamente, se entiende que las TICs, son los avances brindados a través de las nuevas tecnologías, que brindan herramientas, esenciales para la comunicación, la interactividad y la búsqueda de información, Estas herramientas producidas por las TICs, se conocen como recursos didácticos y entre estos recursos, los más utilizados en las instituciones, son las aplicaciones educativas, que están presentes en el salón de clase como apoyo didáctico.

Hamón & Portela (2020), definen estas aplicaciones como herramientas diseñadas para amenizar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, proporcionando elementos físicos y virtuales ligados a la innovación tecnológica. Analizando esta definición, se comprende que, en el ámbito educativo estas aplicaciones surgieron por la necesidad de diseñar un ambiente innovador y motivacional dentro del salón de clases, que rompa con los esquemas tradicionales, cumpliendo los principios constructivistas, que ubican a los niños como autores principales de su educación.

La tecnología ha permitido mejorar significativamente el sistema de aprendizaje ya que a nivel educativo se enfocó en aquellos medios que llaman la atención de los niños, a través de herramientas actuales liadas al contexto educativo, fomentando el buen uso de las mismas en los niños, siendo el docente un guía y motivador que influenciara de manera didáctica el interés por aprender.

Rodríguez & Martinez (2022), definen que las herramientas móviles de tipo educativo representan un método de enseñanza practica ya que estas pueden adaptarse a actividades lúdicas y motivadoras para los niños. Comprendiendo el significado de los autores, un docente podría desarrollar estrategias evaluativas y prácticas basadas en la creación de cuestionarios, encuestas, o incluso juegos virtuales centrados en las destrezas que se desean alcanzar.

Los autores investigados, concuerdan en que las aplicaciones educativas, aportan significativamente en la mejora cognitiva y la creatividad de los niños, porque las herramientas propuestas en las distintas aplicaciones, incitan a la exploración directa y voluntaria, además presentan una flexibilidad metodológica, que permiten que las clases se desarrollen en base a los intereses y necesidades de los infantes.

DelaRosa, (2021), infiere en que a pesar de la facilidad pedagógica que brindan las aplicaciones educativas, estas presentan ciertas fallas, como la falta de seguridad en referencia a la información, ya que muchas de estas, no presentan un cifrado seguro que proteja los datos informativos de los usuarios, que en su mayoría son niños, cuya seguridad informática puede ser vulnerada.

Ante esto es necesario dar a conocer mediante capacitaciones y charlas continuas, los peligros a los que puede enfrentarse un docente y sus alumnos al trabajar con aplicaciones educativas. Además, es importante escoger aplicaciones con cifrados seguros y validar los códigos de privacidad y seguridad de los datos personales, para precautelar información importante de todos los elementos que forman parte de la comunidad educativa.

Continuando con el análisis de los peligros ocasionados por ciertas aplicaciones educativas, se toma la perspectiva de Ortiz & Hernandez, (2023), que estipula la mala práctica por parte de los estudiantes, generando un mal uso de las tecnologías, por lo que es necesario que los docentes, mantengan extremo control de los estudiantes al trabajar, para que no exista ningún tipo de deshonestidad por parte de los niños.
Zurita et al., 2020), exponen los siguientes beneficios referente a las aplicaciones educativas: Flexibilidad educativa: Permite adaptar contenidos y destrezas según los intereses de los niños.

Retroalimentación pedagógica: Aporta en la práctica constante de una actividad propuesta en modo de evaluación o juego lúdico, para que el niño la fortalezca, a través de la repetición sin recurrir a procesos memoristas

Aporta en la calidad educativa: Estas herramientas ayudan en la construcción de un aprendizaje significativo, que resulta del trabajo voluntario e interactivo.

Interacción y Comunicación: Mejora las capacidades comunicativas, aportando en la interacción libre dentro y fuera del salón de clases. (pp. 9-12).

Gracias a estos beneficios, se considera realmente importante, el uso de aplicaciones educativas

para fortalecer las capacidades y habilidades educativas y comunicativas en los niños, herramientas como Canva, Genially, Kahoot y otras ligadas a las practicas pedagógicas, complementan el interés genuino en los niños, generándoles motivación por aprender, validando que los contenidos a aprender están diseñados con tecnologías innovadoras que esenciales para captar la participación voluntaria.

METODOLOGÍA

El estudio titulado se realizó a través de un enfoque cualitativo, que según, Salazar (2020), es la representación de las cualidades y aspectos descriptivos dentro de una investigación, ofreciendo una comprensión profunda del contexto a investigar abordando aspectos significados como el origen de los hechos, características, problemas y posibles soluciones.

La investigación cuenta con un alcance descriptivo, que Para Guevara et al (2020), significa tomar las características más puntuales de la población estudiada enfocada en la comunidad o en las personas, registrando su estilo de vida, complicaciones, ventajas y desventajas.

Por último, cuenta con un proceso bibliográfico, al que Matos (2023), lo define como la revisión detallada de materiales informativos como tesis, repositorios, textos científicos, ponencias, ensayos, revistas, artículos y demás recursos bibliográficos útiles para abordar con más eficacia los temas y dimensiones de las variables, permitiendo enriquecer la información.

Para lograr la investigación se tomaron distintos artículos científicos, revistas, tesis y diarios de campo, que aportaron en el enriquecimiento y desarrollo de la investigación. Estas fuentes, fueron tomadas con una antigüedad de 5 años, teniendo información actualizada y verificada, entre las bibliografías consultadas se encuentran. Tesis de la universidad de Valencia, Revista perspectiva educacional, Revista Brasileira de Educação do Campo, Revista Espacios, Revista E-Ciencias de la información, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, Fundación universitaria los libertadores, Revista politécnica, Revista Atlante y Revista Virtual Universidad Católica del Norte

Los términos de búsqueda utilizados fueron: “Las TICs”, “Importancia de las TICs”, “Recursos pedagógicos”, “Relación entre las TICs y los recursos pedagógicos”, “Aplicaciones educativas”, “Falencias de las aplicaciones educativas”, “Importancia de las aplicaciones educativas”, “Beneficios de las aplicaciones educativas en el aula”, “Tipos de aplicaciones educativas”, “Características de las aplicaciones educativas” y “Aporte de las aplicaciones dentro del aula”.

Registrando así un total de 10 fuentes bibliográficas, que fueron argumentadas desde un proceso de paráfrasis directa para dar una perspectiva personal del proceso investigativo

Limitaciones: al tratarse de una revisión documental, no se accedió a información de campo ni entrevistas directas, lo que limita la aplicación contextualizada de los hallazgos en un entorno educativo local.

RESULTADOS

Figura 1.

Temas investigados

N°	Título	Objetivo	Metodología	Resultados	Discusión	Conclusiones
1	Las tecnologías de la información y comunicación.	Reconocer de manera bibliográfica y experimental, las características y beneficios de las TICs en la educación.	Revisión bibliográfica y experimental.	Se identifican a las TICs como herramientas que revolucionan de manera positiva la búsqueda de información.	Se necesita que el docente proporcione métodos óptimos para precautelar del manejo correcto de las herramientas proporcionadas por las TICs.	Las TICs son herramientas que optimizan el proceso educativo y motivan el aprendizaje voluntario
2	Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades.	Identificar los retos y dificultades que se obtienen al usar tecnologías de información.	Estudio cualitativo y bibliográfico.	Las TICs fomentan la formación del profesorado y el alumnado en torno a la práctica constructivista, siempre y cuando estos se usen correctamente.	Las TICs aportan en la mejora del aprendizaje, pero debe fomentarse la buena práctica de las mismas por parte del docente	La educación y la tecnología se centran en el profesor, el alumno y los contenidos a aprender
3	Los recursos tecnológicos en las aulas multigrado de la escuela rural: Una revisión sistemática.	exponer el estado del arte de los recursos digitales y tecnológicos utilizados en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Revisión sistemática y cualitativa.	Se necesitan crear recursos que permitan el trabajo multigrado y en línea, para mejorar las interacciones dentro del aula.	Es necesario vincular las herramientas educativas con las destrezas a desarrollar dentro del aula.	Las aulas necesitan ser adaptadas con herramientas tecnológicas, para fomentar la motivación en el aula
4	Las TICs como herramienta metodológic	Adaptar los contenidos matemáticas, con herramientas tecnológicas, que faciliten la	Investigación bibliográfica	Los materiales didácticos basados en la tecnología, apoyan la motivación de los niños	Las herramientas tecnológicas, pueden complementars e con distintas áreas del	Se necesita de capacitación constante para llevar a cabo una buena utilización de

	a en matemática.	comprensión de los mismos.			currículo priorizado	los recursos tecnológicos.
5	Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil.	Analizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para fortalecer el proceso de formación de los estudiantes.	Revisión bibliográfica.	Los TICs son importantes, para la búsqueda de información y mejora del aprendizaje.	La guía del docente es importante para potenciar el correcto uso y aprendizaje de los niños en la educación inicial.	El docente tiene la finalidad de adaptar las aplicaciones propuestas por las TICs, siendo de interés para los niños.
6	Aplicaciones educativas digitales y la falta de seguridad de los datos personales de sus usuarios	Analizar el uso de plataformas y sus riesgos en la seguridad de los usuarios	Estudio experimental .	No existen mecanismos que protejan la privacidad y seguridad de la información.	Las aplicaciones deben ser validadas previamente, para asegurar que no existe inconsistencias en la seguridad.	Los docentes necesitan comprobar la calidad de las aplicaciones, para evitar que comprometan datos personales de sus alumnos
7	Apps educativas como herramienta pedagógica para niños y niñas de grado segundo en el Colegio Sorrento I.E.D.	Determinar los beneficios de las aplicaciones educativas para el aprendizaje en educación inicial	Estudio cualitativo y experimental .	Las aplicaciones educativas, mejoran la interacción y la participación de los niños.	Las aplicaciones deben ser llamativas e innovadoras.	Los docentes deben promover la interacción mutua y el trabajo en equipo fomentando el uso de aplicaciones educativas

8	Aprendizaje basado en problemas mediado por una aplicación educativa.	Analizar el papel mediador de una aplicación educativa móvil, diseñada bajo el aprendizaje basado en problemas.	Estudio mixto con enfoque descriptivo.	Se reconoce el aporte de los dispositivos móviles y el aprendizaje basado en problemas.	Usar métodos expositivos dificultan el desarrollo optimo del aprendizaje.	Los docentes deben precautelar por el buen uso de las aplicaciones por parte de los niños.
9	Uso de aplicaciones móviles como herramienta de apoyo tecnológico para la enseñanza con metodología steam.	Demostrar cómo las aplicaciones móviles pueden considerarse una gran herramienta en la enseñanza usando metodología steam.	Estudio descriptivo.	Impacto positivo en el uso de aplicaciones móviles en el área de educación inicial.	Las aplicaciones móviles brindan apoyo al docente, mejorando el proceso de enseñanza.	Se recomiendo usar aplicaciones sencillas y de fácil acceso para docentes y alumnos.
10	Los beneficios del uso de las aplicaciones móviles en los beneficios del uso de las aplicaciones móviles en las instituciones educativas públicas.	Brindar soportes tecnológicos a las instituciones educativas.	Metodología cualitativa y experimental.	Las aplicaciones móviles resultan beneficiosas para mejorar el proceso educativo.	El docente tiene la misión de controlar el buen uso de las aplicaciones por parte del alumno.	El uso de aplicaciones móviles, promueve el aprendizaje significativo a través de la innovación

Nota: Información tomada de las fuentes de investigación

Análisis e interpretación de los resultados

En primera instancia los autores consultados, concuerdan en que la tecnología ha representado un cambio positivo en el aprendizaje, volviéndose una poderosa herramienta constructivista para los niños.

Pero también es necesario comprender, que como toda herramienta innovadora, conlleva riesgos que pueden afectar no solo el proceso educativo, sino también, la integridad y calidad humana en los niños, con aspectos como el mal uso de las tecnologías y la información que tiene a su disposición. Es por ello que como docentes, se lleve a cabo un seguimiento constante referente a la manera en cómo los niños, manejan las aplicaciones y tecnologías trabajadas en clase, promoviendo técnicas de ética digital, que serán útiles para su desarrollo personal y profesional.

De la Rosa, (2021), expone como principales falencias de las aplicaciones, la poca seguridad que estas tienen en cuanto a la información personal de los usuarios, las mismas que no son seguras y es fácil acceder a datos comprometedores de niños y docentes. Esto genera suma preocupación, al saber que muchos niños usan estas aplicaciones para trabajar en clases. De la misma manera, Ortiz y Hernández (2023), manifiestan complicaciones a causa de la mala práctica que ciertos estudiantes pueden darles a las aplicaciones y demás herramientas educativas, que genera preocupación, porque puede arruinar el proceso pedagógico y la utilidad correcta de las tecnologías en el aula de clases.

Centrando la investigación en los resultados positivos, se encuentran las declaraciones de Zurita et al. (2020), quienes explican los beneficios de las aplicaciones y herramientas educativas, calificándolas como, flexibles, adaptables al entorno escolar y simples para el uso de los alumnos, con estos beneficios, se asegura que las tecnologías pueden brindar una mejora educativa, siempre y cuando se les dé un buen uso, que será determinado por el seguimiento optimo del docente.

Desde la perspectiva de, Rodríguez y Martínez (2022), se consideran a las aplicaciones móviles, un método practico y eficiente para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula ya que se enfoca en la práctica innovadora y motivacional del niño, con recursos que son de su interés.

Los resultados analizados, permitieron comprobar las características, ventajas, incluso falencias y complicaciones que tiene el uso de aplicaciones digitales en los niños, además fueron útiles para incentivar a los docentes a escoger aplicaciones adecuadas a las edades, necesidades e intereses de los niños, aclarando que, si no se eligen los recursos correctos, centrados en los aspectos claves de los infantes, puede perjudicar el proceso educativo y de aprendizaje.

DISCUSIÓN

Analizando lo descrito por, Carrete (2021), centrado en los recursos tecnológicos, los define como herramientas de transformación digital, que revolucionan las practicas pedagógicas, influyendo en las reacciones de los estudiantes, quienes son incitados a trabajar desde su propia perspectiva, a través de la curiosidad y la exploración. A esta definición se le suma Belloch (2022), quien relaciona los términos TICs, con herramientas tecnológicas, claves para el desarrollo pedagógico, puesto a que las TICs gracias a su extensa gama informativas, crea recursos que pueden usar los dicentes para establecer una clase dinámica e interactiva, como videos, músicas o juego didácticos virtuales.

Tomando la estructuración de las TICs, Cruz et al. (2020), menciona la importancia de estas herramientas en las facilidades que han otorgado a la búsqueda de información, también expresan su aporte significativo en la interacción conjunta dentro y fuera del aula, complementando dichos argumentos, Cabreo (2020), concuerda en que estas tecnologías enriquecen la investigación directa, gracias a la alta gama de información presentada, la misma que puede adaptarse a los intereses y necesidades de los niños.

Coloma et al. (2020), centran la investigación en el ámbito curricular, mencionando que, las TICs, al formar parte de los ejes transversales del currículo, propone estrategias didácticas, que resultan formadoras para el desarrollo integral de los infantes, es decir es necesario complementar las practicas pedagógicas, con las tecnologías educativas, para fomentar el interés genuino dentro del aula. En cuanto a las aplicaciones educativas usadas en los salones de clases, Hamón y Portela (2020), las definen como herramientas que ayudan a amenizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir lo convierten en una actividad más libre y sin presión, gracias a la flexibilidad que otorgan para su correcto uso, estas cualidades son reafirmadas por, Rodríguez y Martínez (2022), quienes califican

a las aplicaciones móviles como herramientas prácticas para fomentar un aprendizaje más dinámico, guiado por la búsqueda creativa de respuestas a través de la innovación pedagógica
En relación a las fallas que pueden presentar las aplicaciones, De la Rosa (2021), discrepa en la seguridad informativa que brindan, porque se han detectado varios casos de manipulación de información personal, talvez no por parte de quienes las diseñan, sino de personas mal intencionadas, que, al conocer la vulnerabilidad de las mismas, hackean información importante de los usuarios, lo que puede resultar en situaciones de estafa, robo electrónico o fraude, Ortiz y Hernández (2023), complementan las fallas de estas aplicaciones, debido a las pocas restricciones que tienen en cuanto al acceso de información, que puede llevar a los niños a utilizar de manera negativa las herramientas brindadas.

En cuanto a los beneficios, expresados por, Zurita et al. (2020), los autores expresan que estas aplicaciones, fomentan la libre interactividad, al desarrollarse en un ambiente flexible y motivador para los niños, permitiendo adaptar el aprendizaje de acuerdo a sus necesidades.
Esta búsqueda bibliográfica, sirvió para corroborar la manera en cómo las tecnologías y el uso de aplicaciones educativas fomentan, el desarrollo integral, cognitivo, social y comunicativo de los niños, sin olvidar que, para lograr un éxito en el uso de dichas herramientas, el docente debe precautelar la ética digital, con el fin de eliminar distracciones o malos usos tecnológicos

CONCLUSIONES

Se determina que el uso de las TICs en la educación, aportan significativamente el aprendizaje interactivo y la participación voluntaria, brindando a los docentes herramientas innovadoras que despiertan el interés de los niños, fomentando la participación mutua.
Para asegurar un aprendizaje significativo usando las TICs, se necesitan crear recursos didácticos, con ayuda de aplicaciones que resulten innovadoras e integradoras para mejorar la interacción en el aula, priorizando siempre el desarrollo autónomo de los infantes, permitiendo construir sus propios conocimientos a través de la exploración tecnológica

Lo interesante de las aplicaciones educativas, es que pueden adaptarse a las distintas áreas del currículo priorizado, en el caso de la educación inicial permite elaborar actividades vinculadas a los ámbitos de aprendizaje, otorgando una flexibilidad metodológica que optimiza el desarrollo de las habilidades cognitivas en los infantes.

Es importante reconocer, que, así como las aplicaciones educativas son beneficiosas para la educación, sobre todo en la educación inicial, hay que tomar en cuenta los múltiples riesgos que pueden suscitarse si no se presta cuidado por parte del docente y también de la familia, quienes deberán procurar que el niño se enfoque en usar aplicaciones y recursos tecnológicos, como método de estudio y refuerzo de contenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Belloch, C. (2022). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (T.I.C.). Universidad de Valencia, 1. doi:https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf

Cabrero, J. (2020). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. Perspectiva Educacional, 49(1), 32. doi:https://www.redalyc.org/pdf/3333/333327288002.pdf

Carrete, N. (2021). Los recursos tecnológicos en las aulas multigrado de la escuela rural: Una revisión sistemática. Revista Brasileira de Educação do Campo , 6, 1. doi:https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/campo/article/view/13452/19566

Coloma, M., Labanda, M., Michay, G., & Espinoza, W. (2020). Las TICs como herramienta metodológica en matemática. Revista Espacios, 4(11), 7. doi:http://es.revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p07.pdf

Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., & Arias, A. (2020). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. E-Ciencias de la información, 9(1), 3. doi:Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil

DelaRosa, P. (2021). Aplicaciones educativas digitales y la falta de seguridad de los datos personales de sus usuarios. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(33). doi:https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672021000200102&script=sci_arttext

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo, 4(3), 166. doi:file:///C:/Users/antho/Downloads/Dialnet-MetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592.pdf

Hamón, E., & Portela, A. (2020). Apps educativas como herramienta pedagógica para niños y niñas de grado segundo en el Colegio Sorrento I.E.D. Fundacion universitaria los libertadores, 24. doi:https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/5f1c3ecd-1139-424e-9b7d-85005bffb23c/content#:~:text=estas%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas.-,3.2.2%20Apps%20educativas,la%20comunicaci%C3%B3n%20entre%20los%20estudiantes.

Matos, n. (2023). Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas. doi:file:///C:/Users/antho/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Bibliogr%C3%A1fica.pdf

Ortiz, M., & Hernandez, O. (2023). Aprendizaje basado en problemas mediado por una aplicación educativa. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 1(63), 44. doi:https://www.redalyc.org/journal/1942/194274896004/194274896004.pdf

Rodríguez, L., & Martinez, J. (2022). USO DE APLICACIONES MÓVILES COMO HERRAMIENTA DE APOYO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑANZA CON METODOLOGÍA STEAM. Revista politecnica, 18(36), 4. doi:https://www.redalyc.org/journal/6078/607872732006/html/

Salazar, L. (2020). Investigación Cualitativa: Una respuesta a las Investigaciones Sociales. CIENCIAMATRIA, 6(11), 102. doi:file:///C:/Users/antho/Downloads/Dialnet-InvestigacionCualitativa-7390995.pdf

Zurita, R., Apolinario, O., Chicala, J., & Pinos, V. (2020). LOS BENEFICIOS DEL USO DE LAS APLICACIONES MOVILES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS. Revista Atlante, 9-12. doi:http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/11/aplicaciones.html