



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL
MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE
LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA
DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA 10 DE
ENERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR
EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022.**

AUTORAS

**FONSECA BOSQUEZ SELENA MICHELLE
PEÑA MONTOYA KAREN ELIZABETH**

TUTOR

LCDO. ÁNGEL REMACHE GUAMÁN, MSC

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN BÁSICA.**

2022



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL
MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE
LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA
DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA 10 DE
ENERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR
EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022.**

AUTORAS

**FONSECA BÒSQUEZ SELENA MICHELLE
PEÑA MONTOYA KAREN ELIZABETH**

TUTOR

LCDO. ÁNGEL REMACHE GUAMÁN, MSC

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN BÁSICA.**

2022

1. DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedicó principalmente a DIOS por darme la vida y estar siempre conmigo, guiandome en mi camino para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Selena Michelle Fonseca Bosquez

El presente trabajo de titulación lo dedicó principalmente a DIOS amoroso, por haberme bendecido en cada paso que doy, por ser mi guía, fortaleza para continuar en este largo camino.

Karen Elizabeth Peña Montoya

I. AGRADECIMIENTO

A Dios por proveernos de sabiduría siendo capaces de superar cada obstáculo que se presentan en el camino y así poder lograr nuestras metas.

A nuestros padres por apoyarnos y permitirnos seguir en el camino de nuestra formación profesional.

A nuestro tutor de tesis Lcdo. Ángel Remache quien, con su experiencia, conocimientos, consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo y a su vez a la Unidad Educativa “10 de Enero”, por la apertura durante esta etapa y por todas las atenciones e información brindada a lo largo de esta indagación.

Selena Michelle Fonseca Bosquez

Karen Elizabeth Peña Montoya

II. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

ING. ANGEL REMACHE, MSC.

CERTIFICA:

Que el informe final del Proyecto de Investigación titulado **“HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “10 DE ENERO” DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022”** Elaborado por las autoras Selena Michelle Fonseca Bosquez y Karen Elizabeth Peña Montoya, estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, marzo 2022



Ing. Ángel Remache, Msc

Docente - Tutor



III. AUTORÍA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuesta expuestos en el presente informe final del Proyecto de Investigación, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

“HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA 10 DE ENERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022”

Selena Michelle Fonseca Bosquez

CI: 0201917531

Karen Elizabeth Peña Montoya

CI: 0202268496



Notaría Tercera del Cantón Guaranda
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario



rio.....

N° ESCRITURA 20220201003P01707

DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR: FONSECA BOSQUEZ SELENA MICHELLE y PEÑA MONTOYA KAREN ELIZABETH

INDETERMINADA DI: 2 COPIAS H.R.

Factura: 001-006-000001804

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día veintiséis de Agosto del dos mil veintidós, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen las señoritas FONSECA BOSQUEZ SELENA MICHELLE, soltera celular número 0961781495, domiciliada en esta Ciudad de San Miguel, Provincia Bolívar y de paso por este lugar, por sus propios y personales derechos y PEÑA MONTOYA KAREN ELIZABETH, soltera, celular 0959770582, domiciliada en esta Ciudad de San Miguel, Provincia de Bolívar, por sus propios y personales derechos, obligarse a quienes de conocerles doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana; bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declaran lo siguientes "Previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básicas, manifestamos que el criterio e ideas emitidas en el presente trabajo de investigación titulado "HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO "A" DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA "10 DE ENERO" DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autoras, previo a la obtención de título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica, en la universidad Estatal de Bolívar. Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad, la misma que la hago para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, queda incomparada al protocolo de esta notaría aquella se ratifica y firma conmigo de todo lo cual doy Fe.

FONSECA BOSQUEZ SELENA MICHELLE

c.c 0201917531

PEÑA MONTOYA KAREN ELIZABETH

c.c 0202268496

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ

NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

EL NOTA....



III. ÍNDICE

1. DEDICATORIA.....	- 1 -
I. AGRADECIMIENTO	- 2 -
II. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	- 3 -
III. AUTORÍA NOTARIADA	¡Error! Marcador no definido.
IV. ÍNDICE	- 6 -
V. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL	- 11 -
VI. ABSTRACT	- 12 -
VII. INTRODUCCIÓN	- 13 -
1. TEMA.....	15
2. ANTECEDENTES	16
3. PROBLEMA	18
3.1 Descripción del problema.....	18
3.2 Formulación del problema	18
4. JUSTIFICACIÓN	19
5. OBJETIVOS.....	21
5.1. Objetivo General	21
5.2. Objetivos Específicos	21
6. MARCO TEÓRICO	22
6.1. Teoría científica.....	22
6.2 Teoría legal	35
6.3 Teoría referencial.....	36
7. MARCO METODOLÓGICO	39
7.1 Enfoque de la investigación.....	39
7.2 Diseño o tipo de estudio	39
7.3 Métodos.....	39
7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
7.5 Universo y muestra	40
7.6 Procesamiento de información.....	41
8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	42
9. CONCLUSIONES.....	55
10. PROPUESTA	56
10.1 INTRODUCCIÓN	57

10.2 OBJETIVOS	58
10.2.1 Objetivo General	58
10.2.2 Objetivos Específicos	58
10.3 DESARROLLO	59
10.5 Resultados	69
11. BIBLIOGRAFÍA	70
12. ANEXOS	73

Índice Tablas

Tabla 1 <i>Actividades de EDUCAPLAY</i>	27
Tabla 2 Características del rendimiento académico	29
Tabla 3 Factores que influyen en el aprendizaje	31
Tabla 4 Muestra	40
Tabla 5 Pregunta N°1	42
Tabla 6 Pregunta N°2	43
Tabla 7 Pregunta N°3	44
Tabla 8 Pregunta N°4	45
Tabla 9 Pregunta N°5	46
Tabla 10 Pregunta N°6	47
Tabla 11: Pregunta N°7	48
Tabla 12 Pregunta N°8	49
Tabla 13 Pregunta N°9	50
Tabla 14 Pregunta N°10	51

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Rigen de EDUCAPLAY	23
Ilustración 2 Actividades EDUCAPLAY.....	24
Ilustración 3 Características de la plataforma de EDUCAPLAY	25
Ilustración 4 Dimensiones de EDUCAPLAY	26
Ilustración 5 Variables que influyen en el rendimiento academico.....	33
Ilustración 6 Ubicación Satelital de la Unidad Educativa “10 de enero.....	37

Índice de gráficos

Grafico 1: Pregunta 1	42
Grafico 2 Pregunta N°2:.....	43
Grafico 3: Pregunta N°3	44
Grafico 4 Pregunta N.º 4	45
Grafico 5 Pregunta N°5	46
Grafico 6 Pregunta N°6	47
Grafico 7 Pregunta N°7	48
Grafico 8 Pregunta N° 8:.....	49
Grafico 9 Pregunta N° 9	50
Grafico 10 Pregunta N° 10	51

IV. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

La presente investigación denominada: **“HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA 10 DE ENERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022”** se desarrolló con la finalidad de determinar la influencia del uso de la plataforma Educaplay en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo “A”. El estudio se realizó bajo el contexto de aprovechar las nuevas tecnologías y aplicar las en la enseñanza de los contenidos numéricos en su dimensión más amplia y específica y por medio del análisis, se propuso investigar la influencia que tiene una estrategia tecnológica e innovadora en el desarrollo de las capacidades propias de esta asignatura. Se abordó desde el enfoque cuantitativo de nivel explicativo, tuvo un diseño no experimental de tipo longitudinal. Se trabajó con una población conformado 33 estudiantes. Los resultados obtenidos en la investigación permite afirmar que el uso de la plataforma Educaplay influye significativamente en las capacidades del área de matemática a la vez que dota al docente de un nuevo recurso para impartir conocimientos y que los estudiantes aprovechan de forma satisfactoria.

Palabras clave: plataformas, matemáticas, tic, creatividad

V. ABSTRACT

The present investigation called: "EDUCAPLAY MULTIMEDIA TOOL FOR THE IMPROVEMENT OF THE ACADEMIC PERFORMANCE OF THE STUDENTS OF EIGHTH "A" OF THE SUBJECT OF MATHEMATICS IN THE EDUCATIONAL UNIT JANUARY 10 OF THE SAN MIGUEL CANTON, BOLÍVAR PROVINCE IN THE SCHOOL YEAR 2021-2022 “. was developed with the purpose of determining the influence of the use of the Educaplay platform in the teaching-learning of mathematics in eighth grade students. The study was carried out in the context of taking advantage of new technologies and applying them in the teaching of mathematics. numerical content in its broadest and most specific dimension and through analysis, it was proposed to investigate the influence that a technological and innovative strategy has on the development of the capacities of this subject. It was approached from the explanatory level quantitative approach; it had a longitudinal non-experimental design. We worked with a population made up of 33 students. The results obtained in the research allow us to affirm that the use of the Educaplay platform significantly influences the abilities of the area of mathematics while providing the teacher with a new resource to impart knowledge and that the students make good use of.

Keywords: platforms, mathematics, TIC, creativity

VI. INTRODUCCIÓN

La educación constituye un fenómeno que se manifiesta en múltiples formas de la práctica social, a niveles muy diferentes. La educación, como proceso complejo y dialéctico, sufre cambios periódicos en aras de dar respuesta a las crisis que surgen a partir de las nuevas necesidades que la sociedad condiciona. En este marco, “El proceso de aprendizaje y enseñanza de la Matemática en las instituciones, se ha convertido, durante los últimos años, en una tarea ampliamente compleja y fundamental” (Mendoza, 2019)

Respecto a esto, la educación, como fenómeno condicionado socio-históricamente, debe responder a los fines sociales para estar contextualizada en la era actual. Así, la educación es una actividad multideterminada y multifuncional, pues muchas son las instancias que se ocupan de la misma: el Estado, la familia, los adultos en general, los maestros y los medios de comunicación.

Las tics se presentan como una gran oportunidad para que los estudiantes aprendan de forma amena, divertida, innovadora que se erige como un elemento esencial para la superación constante del individuo y del progreso social, pues este se impone en las más diversas esferas del mundo que avanza hacia la globalización, existiendo la necesidad de que los estudiantes desarrollen significativamente sus capacidades algebraicas y que lo plasmen en su actividad profesional y social.

La Educación Básica y media debe tener como propósito que los estudiantes alcancen las 'competencias matemáticas' necesarias para comprender, utilizar, aplicar y comunicar conceptos y procedimientos matemáticos, que puedan a través de la exploración, abstracción, clasificación, medición y estimación, llegar a resultados que les permitan comunicarse y hacer interpretaciones y representaciones; es decir, descubrir que las matemáticas si están relacionadas con la vida y con las situaciones que los rodean, más allá de la escuela dentro del mundo tecnológico en el que vivimos.

Con la realización de este estudio se pretende propiciar un cambio en la forma de enseñar las matemáticas ya que la enseñanza tradicional en esta asignatura ha probado ser poco efectiva. Por ello se hace necesario incorporar plataformas tecnológicas como Educaplay a la labor educativa, pues entre sus ventajas están el reforzar aquello que los estudiantes aprenden en clase. Hoy en día resulta casi imposible vivir a espaldas a este tipo de tecnologías, más aún siendo conocedores de que las nuevas generaciones han crecido y están creciendo como parte de ella en sus vidas.

Sin embargo, en nuestro país aún existen muchos docentes que desconocen de las modernas herramientas o recursos didácticos que permiten que los estudiantes aprendan de manera eficiente. Es por ello que, debido a la importancia del tema se propone la utilización de la plataforma Educaplay para favorecer el desarrollo de las capacidades propias de las matemáticas, más aún siendo conscientes de la necesidad de buscar nuevas alternativas frente al problema actual del bajo nivel de aprendizaje que presentan la mayoría de nuestros estudiantes cuando egresan de las escuelas secundarias.

Por este motivo, el uso de la plataforma Educaplay influye significativamente en las capacidades del área de matemáticas, pues se constituye en una herramienta de utilidad, que motiva al estudiante y favorece el desarrollo de sus capacidades numéricas.

Finalmente, la plataforma ofrece al maestro la oportunidad de crear ambientes de aprendizaje enriquecidos para que los estudiantes perciban las Matemáticas como una ciencia experimental y un proceso exploratorio significativo dentro de su formación.

1. TEMA

HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA “10 DE ENERO” DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022.

2. ANTECEDENTES

Esta investigación tuvo como antecedentes de estudio a los siguientes informes:

El autor Moreno (2018) estableció como objetivo principal diseñar un Proyecto de Ejercicios Multimedia que permita optimizar el procedimiento de aprendizaje dentro del área Ciencia Tecnología y Ambiente en escolares de 1° grado dentro de la I.E. “Nicolás la Torre” ubicado en José Leonardo Ortiz, la investigación fue de tipo mixto; se consideró como muestra a 74 estudiantes de primer año, cuyo instrumento de investigación fue la encuesta, teniendo como resultado que: 50% no comprende los temas del área, 15% informó que el docente emplea material insuficiente e inadecuado para el desarrollo de la clase didáctica, el 3% alega que existe ausencia de motivación e interés por aprender el área (p. 56-88).

En conclusión, el proceso de enseñanza – aprendizaje presenta deficiencias, lo cual permite que se elabore un Plan de actividades que promueva un eficaz mecanismo de educación. La investigación de Moreno fue importante porque manifiesta que los docentes no utilizan estrategias en el proceso de enseñanza - aprendizaje impartida a los escolares, en consecuencia, resulta dificultoso entender al docente en su explicación, por lo tanto, esto origina una enseñanza tradicional.

Gutiérrez, (2018) propuso como objetivo determinar cómo influye las tecnologías en el aprendizaje de las matemáticas. Fue una investigación cuasi experimental. La muestra se conformó por 54 estudiantes (27 en conjunto experimental y 27 en conjunto de control), aplicándoles una prueba escrita donde se tuvo como resultado en el Pre Test que el 74,1% del conjunto experimental y 66,7% del conjunto control alcanzaron notas entre 6 y 10; y, en el Post Test, el 59,3% del grupo control obtuvieron entre 6 y 10, por otro lado, 66,6% del grupo experimental obtuvo puntaje entre 11 y 17. Por lo que, se concluye que los escolares presentaron mejorías tras desarrollar ejercicios matemáticos en el Programa del Método Pólya (p. 17-66).

La relevancia del estudio incide en la demostración de docentes que desean emplear distintos métodos de enseñanza – aprendizaje como el Método de Pólya, el cual lograron que sus estudiantes presenten mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.

González (2019) plantearon como objetivo general establecer si la plataforma Educaplay sirve como herramienta multimedia en la contribución de mejorar el rendimiento académico en las áreas de Física Elemental y Química, dirigido a estudiantes de II ciclo de la Profesión Laboratorio, Química, y Biología. Asimismo, siguió una investigación de campo y bibliográfica, cuya muestra es de 22 estudiantes e instrumento de investigación una pre evaluación y post evaluación. Alcanzando como resultado un crecimiento de media en la redición de 5,18 a 7,68 tras recurrir a esta plataforma multimedia, llegando a la conclusión que Educaplay es una plataforma multimedia que contribuye en la mejoría del aprendizaje en materias como Química y Física, todo en cuando su desarrollo se vuelve dinámico, didáctico y motivacional para quienes lo emplean; evitando de esta manera seguir procedimientos de enseñanza tradicional.

Méndez (2019) determino en su investigación que “el método de George Polya contribuye en la mejora de las competencias de estudiantes menores de edad del I.E. N° 0083 “San Juan Macías” (p. 4), para resolver problemas aritméticos aditivos. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo. Se consideró como muestra a 50 estudiantes (25 conjunto control y 25 conjunto experimental) aplicándosele la preevaluación y post evaluación; obteniendo como estadísticas: que del grupo de control 16% están en nivel de inicio, 44% en proceso 40% tiene un óptimo logro; no obstante, en el grupo experimental, 12% están en nivel de iniciación, 12% en proceso, 48% logro regular o previsto; y 28% óptimo logro destacado; llegando a la conclusión que al aplicar el Método Heurístico de George Pólya se demostró que su aplicación ha sido para mejora positiva y significativa del incremento de capacidades en el planteamiento de solución de problemas aritméticos aditivos, en consecuencia, la hipótesis fue comprobada observándose un incremento en los promedios del grupo experimental.

3. PROBLEMA

3.1 Descripción del problema

El avance de la tecnología y la necesidad de adoptar estrategias de aprendizaje innovadoras para construir conocimientos y desarrollar aprendizajes significativos en la generación de los llamados nativos digitales, son el punto de partida para plantearse el desarrollo de habilidades, poniendo como base a la matemática por ser uno de los pilares de la educación y complementándola con el uso de la herramienta multimedia Educaplay.

El desarrollo de habilidades matemáticas representa un desafío en los estudiantes de octavo “A” de la Unidad Educativa “10 de enero”, por lo que el bajo rendimiento académico se ve evidenciado, puesto que los estudiantes no son capaces de manejar matemáticas básicas, mucho menos resolver problemas.

3.2 Formulación del problema

¿Como incide el uso de la herramienta multimedia Educaplay en el rendimiento académico de los estudiantes del octavo “A” en la asignatura de matemáticas en la Unidad Educativa “10 de Enero” de cantón San Miguel, Provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022?

4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación surgió como necesidad para implementar herramientas tecnológicas, didácticas, interactivas que ayude a mejorar el rendimiento en los estudiantes ya que se ha notado un desinterés inminente por aprender a desarrollar los ejercicios matemáticos ya que las clases son más mecánicas que interactivas.

Por este motivo existe la necesidad de identificar la influencia de nuevas estrategias metodológicas y herramientas de aprendizaje innovadoras, con la finalidad de optimizar el proceso educativo.

La actual situación de salud a la que nos enfrentamos mundialmente debido a pandemia del COVID-19, y la obligatoriedad de incluir la tecnología en el ámbito educativo, para impartir las clases e innovar y motivar el aprendizaje con el uso de aplicaciones tecnológicas y actividades multimedia, que permitan a los estudiantes construir sus conocimientos y desarrollar sus habilidades matemáticas, ante la imposibilidad de asistir de manera presencial a las escuelas.

Por esta razón esta investigación es relevante porque buscan conocer la incidencia de la aplicación de la herramienta multimedia Educaplay en el mejoramiento del rendimiento académico en el área de las matemáticas y evaluar los múltiples beneficios y limitaciones, contribuyendo con actividades lúdicas que favorezcan el razonamiento y la habilidad para resolver problemas matemáticos en los estudiantes.

Para el desarrollo de esta investigación se aplica un lenguaje claro, coherente, sencillo, pertinente y fácil de comprender para la resolución del problema investigado y el cumplimiento de los objetivos propuestos, lo que faculta identificar la incidencia de esta herramienta en la resolución de problemas matemáticos.

Es factible el desarrollo de la investigación porque se cuenta con los recursos necesarios, lo que servirá de apoyo para demostrar las diferentes teorías que permitan obtener resultados de acuerdo con el contexto de la investigación.

Es viable porque se dispone de la información necesaria para su ejecución, esto permite conocer la realidad de la problemática; además, beneficia a los estudiantes de octavo “A” de Educación Básica, porque uno de sus propósitos es identificar una metodología de investigación mediante estudio bibliográfico que evidencie el desarrollo de habilidades matemáticas con el uso de Educaplay, con la finalidad de optimizarlas y mejorar el desempeño académico de los estudiantes en el área de matemáticas.

Tiene utilidad metodológica porque a partir de este estudio se podrán realizar futuras investigaciones que utilizaran metodologías compatibles, por otro lado, beneficia a los docentes porque les provee una variedad de recursos para gamificar las clases y mejorar el aprendizaje de matemática con el uso de la tecnología, esto les permitirá fomentar la construcción de aprendizajes, en base al diseño y aplicación de actividades innovadoras, lúdicas y entretenidas.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Aplicar el uso de la herramienta multimedia Educaplay para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la Unidad Educativa “10 de enero” del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022.

5.2. Objetivos Específicos

O.E.1. Conocer como la herramienta multimedia Educaplay mejora el rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

O.E.2. Determinar las características de la herramienta multimedia Educaplay para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

O.E.3. Diseñar una guía práctica para el uso de la herramienta multimedia Educaplay para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

En la educación el avance tecnológico es primordial, por ello es necesario que se implemente nuevos recursos y herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje para encontrar la calidad de los mismos, las estrategias de aprendizaje también se están modificando actualmente, ya que, debido a la modernización del modelo educativo, se tiene que repercutir de alguna manera para que los profesores tanto a nivel medio superior como superior modifiquen su actuar pedagógico adaptándose a la educación virtual o híbrida.

Las Herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Estas herramientas están a disposición de la comunidad solidaria para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo (Fonseca, 2019)

Plataforma Educaplay

Educaplay es una plataforma online en la cual se pueden crear diferentes actividades interactivas de tal manera que todos los usuarios puedan participar y compartir las actividades diseñadas, al respecto, Viloría (2020), refiere que este programa virtual permite crear sesiones de enseñanza multimedia a fin que el receptor observe una educación dinámica, innovadora y ético (pág. 3)

Fue creado por Adrformacion para ser utilizado en la elaboración de sesiones académicas de manera dinámica, cuyo fin es promover la enseñanza didáctica de materias que resulten complicadas para el aprendizaje tradicional que

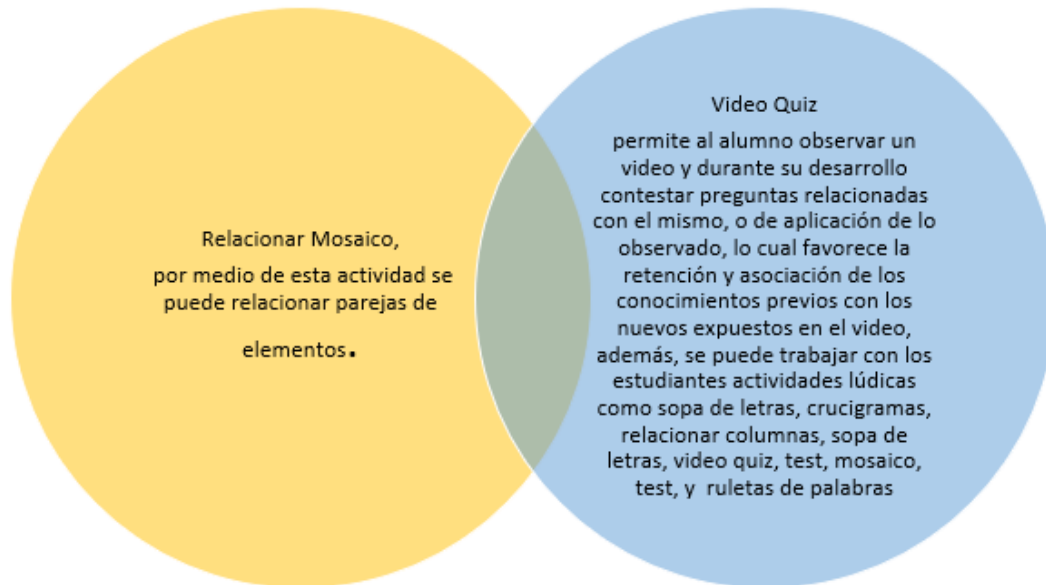
se brinda, es decir, promueve la realización de clases de forma didáctica. Según Tomassi (2018) Educaplay tuvo su nacimiento en:

Ilustración 1 Rigen de EDUCAPLAY



Educaplay, es una plataforma que permite al docente y estudiante diseñar un conjunto de actividades educativas online (Vallenilla, 2020) cuenta al momento con 13 tipos de actividades didácticas y lúdicas a las cuales tienen un video tutorial el en el cual se describe paso a paso la forma de ejecutarlas, todos los usuarios tienen accesos a ellas, a continuación, se describe brevemente algunas actividades:

Ilustración 2 Actividades EDUCAPLAY



El implementar herramientas tecnológicas como Educaplay en la asignatura de Matemática, ayuda a que tanto profesores como estudiantes sean capaces de aprender de una manera más dinámica, puesto que el profesor también aprende al enseñar. El nivel de competitividad, de habilidades y competencias matemáticas será más alto a medida que se utilicen más la herramienta para tareas y ejercicios en clase.

Las nuevas tecnologías entre ellas las herramientas multimedia son un recurso didáctico que nos permite aprovechar diversas posibilidades en distintas áreas como este caso en Matemática y niveles educativos, para mejorar y dinamizar nuestra labor docente ayudando al estudiante a desarrollar destrezas y llevarlo a procesos mentales superiores, así la esta asignatura que en el mayor de los casos ha sido vista como la más difícil mediante esta herramienta Educaplay hará que el estudiante se sienta a gusto de aprender a través de las actividades dinámicas y aplicada en sus tres bloques como Álgebra y Funciones, Geometría y media y Estadística y probabilidad.

2) Características de la plataforma de Educaplay

La plataforma Educaplay tiene las siguientes características:

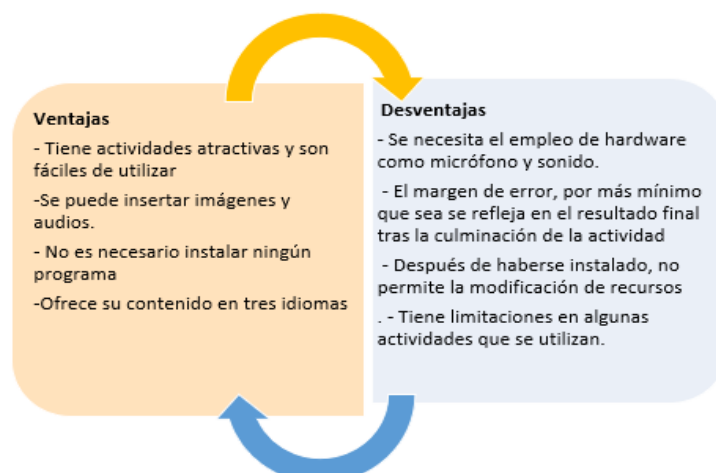
Ilustración 3 Características de la plataforma de EDUCAPLAY



Todas estas características hacen que la plataforma de Educaplay sea agradable y de fácil acceso a los estudiantes y docentes.

Ventajas y desventajas de la plataforma de Educaplay

Según Tomassi (2018) Educaplay tiene las siguientes ventajas y desventajas:



Dimensiones de la plataforma de Educaplay

Según Fonseca, (2019), la plataforma educaplay presenta dos dimensiones:

Ilustración 4 Dimensiones de EDUCAPLAY



El diseño de las diversas actividades debe ser un proceso interactivo, participativo y dinámico para el estudiante utilizando las TIC, brindando la información de diversas formas como audios, videos, diapositivas, etc., y de esa manera ir despertando el interés del estudiante por esta nueva forma de aprender. Las actividades se deberán presentar de forma clara, explicando el propósito de la actividad, la metodología, los recursos de apoyo, peso de la actividad y procedimiento de la entrega.





Herramientas multimedia en la plataforma de Educaplay

Educaplay contiene 14 tipos de actividades interactivas (Moreno, 2018):

Tabla 1 Actividades de EDUCAPLAY

Actividades	Descripción	Referencia
Cruciplay. Completar	Esta actividad permite adicionar palabras en los espacios vacíos dentro de una frase o párrafo, que anticipadamente se eliminó	
Compleplay- Ordenar letras	Esta actividad denominada Compleplay y permitirá al escolar a desarrollar su memoria en el llenado de espacios en blanco.	
Playlet	Esta actividad permite al escolar resolver ejercicios y transcribirlos de manera textual	
Labraplay	Este apartado, permite que se desarrolle bajo el orden de palabras que permita darle sentido al texto formulado a fin que se complete cada actividad.	
Relatien play	Relacionar columnas consiste en unir los elementos de dos columnas, pulsando de manera consecutiva un elemento de la primera columna con otra de la segunda columna, cuyos elementos pueden ser de texto, imágenes o sonidos.	

Tabla 1 Actividades de EDUCAPLAY

Mosaic Play	El docente busca que el escolar identifique y relacione pareja de elementos, a fin que encuentre la relación secuencial respecto a 02 elementos que se relacionen.	
Expoplav	Mediante esta actividad se recopilará y mostrará la información sintetizada a través de presentaciones o diapositivas.	
Ensalada play	Este apartado consiste en buscar palabras, asimismo, seleccionarlas y arrastrarlas con el mouse cuando se encuentra dicha palabra.	
Play test	Este apartado permite resolver problemas concatenados y secuenciales, las mismas que permitirán que cada pregunta esté visualizada por un texto, imagen o sonido. Al estudiante se le presentarán alternativas de solución que se presentarán a través de planteamientos de problemas textualmente o por imágenes.	

Rendimiento Académico

El rendimiento académico, es definidos por la Enciclopedia de Pedagogía / Psicología de la siguiente manera: "Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo (Pinargote, 2019)

Además, el rendimiento académico es entendido por Plúas (2020), como una medida de las capacidades respondientes o indicativa que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

El mismo autor, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, define el rendimiento como una capacidad respondiente de este frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos preestablecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes (Carrasco, 2020).

Según Villarroel (2019), el rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento escolar previo como el número de veces que el alumno ha repetido uno o más cursos.

En tanto que Narváez (2019) sostiene que el rendimiento académico es el conocimiento obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador.

En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el

objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el autoconcepto del alumno, la motivación, etc.

Es pertinente dejar establecido que el aprovechamiento escolar no es sinónimo de rendimiento académico. El rendimiento académico o escolar parte del presupuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento escolar está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

Características del rendimiento académico

García y Palacios (2018), después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento escolar, concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que atañen al sujeto de la educación como ser social. En general, el rendimiento escolar es caracterizado del siguiente modo:

Tabla 2 *Características del rendimiento académico*

Características del rendimiento académico		
A) El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno;	b.) En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento	c) El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración;
d) El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo;	e) El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético.	f) En su sentido mas amplio comprende las destrezas y habilidades de los estudiantes en la apropiación de los conocimientos

Factores del rendimiento académico.

Carrasco (2020), sostiene que los factores que influyen en el rendimiento académico por lo general pueden ser variables como: los recursos y materiales didácticos que usa el docente para desarrollar su clase, el ambiente que proporciona en el aula, el desinterés del alumno por aprender, la falta de atención de los alumnos, el tipo de inteligencia que tienen desarrollado los estudiantes, entre otros. Con base a ello destaca el factor recurso didáctico en los centros educativos; concretamente al uso adecuado de las Tics como estrategia para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

El autor Moreno (2018), afirman que los factores que tienen mayor influencia en el rendimiento académico son los hábitos de estudio y las aptitudes intelectuales, del mismo modo consideran que con el mejoramiento de las condiciones educativas, los estudiantes pasarían del fracaso escolar al éxito.

Narváez, (2019) señala que “las aptitudes y el comportamiento tienen explicación preponderante sobre el rendimiento académico” ya que estas variables tienen mayor incidencia en los cursos escolares, sobre todo las variables aptitudinales que aumentan en los primeros niveles educativos (p.4).

González (2019) propone un modelo donde se incluyen factores procedentes de diferentes niveles tales como: sociedad; contexto económico y social, familia; nivel sociocultural, dedicación, expectativas, sistema educativo; gasto público, formación e incentivación de los profesores, tiempo de enseñanza, flexibilidad de currículo, apoyo a centros y estudiantes con más riesgo, centro docente; cultura, participación, autonomía, redes de cooperación, aula; estilo de enseñanza, gestión del aula, alumno; interés, competencia, participación.

Otro estudio realizado revela que muchos factores extraescolares como los extraescolares son asociados con el bajo rendimiento escolar, dentro del cual sobresale el contexto relacionado con el medio familiar. Dicho estudio sostiene que, “en el ámbito familiar, la falta de interés de los padres, el trabajo remunerado de los padres, la desintegración familiar, la violencia doméstica, la pobreza, las adicciones

y la escolaridad de los padres son las principales causas del bajo rendimiento en los estudiantes” (Mendoza, 2019)

En otro ámbito Larrea (2020) afirma que “las experiencias anteriores, la motivación y la calidad de la enseñanza influyen en el rendimiento del alumno en la escuela” (p.4), del mismo modo el temperamento puede influir positiva o negativamente por ello es necesario realizar un adecuado ajuste entre el temperamento y el ambiente escolar del niño.

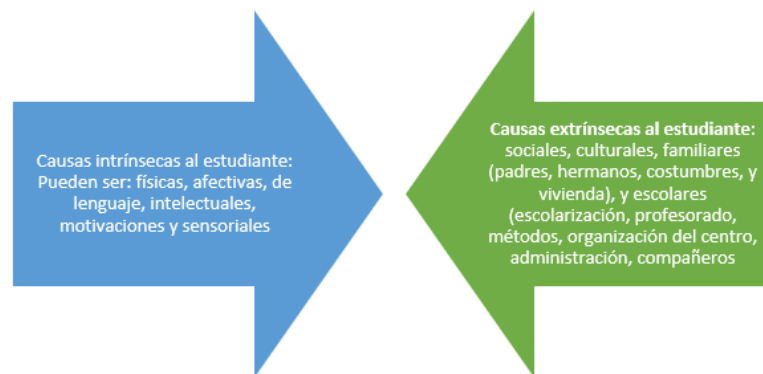
Siguiendo el mismo lineamiento Martín (2019), en cuanto a los factores personales mencionan se pueden encontrar tres características temperamentales que influyen notablemente en el aprendizaje:

Tabla 3 Factores que influyen en el aprendizaje

Factores	Características
Actividad	Es el “vigor motor” del estudiante activo, lleno de energía por lo que el silencio asimila como un problema, esta energía alta o baja puede influir en conductas del niño durante la clase y contribuye al rendimiento
Facilidad para distraerse	Se refiere a los factores externos que interrumpen la atención de los niños. Pueden existir unos estudiantes que se distraen más fácilmente que los otros ante estos factores como: el ruido de los pasillos, “cuchicheos” entre otros
Persistencia	Se centra en la atención de los estudiantes para trabajar en tareas difíciles, el niño puede ser constante o abandonar tareas ante posibles dificultades en matemáticas

Indudablemente otro aporte fundamental es la investigación realizada sobre eficacia escolar en diversos países latinos donde se concluye de forma sistemática que todos estos estudios que se abordaron en la región concuerdan con los siguientes factores: “dirección escolar adecuada para un centro eficaz, el clima escolar positivo, trabajo de los profesores caracterizado por su trabajo en equipo y participación e implicación de las familias”, dichos factores inciden significativamente en bajo rendimiento académico en los estudiantes de los países latinoamericanos (Murillo, 2020)

La mayoría de las causas relevantes del bajo rendimiento están divididas en tres grupos: causas personales, causas ambientales, y causas académicas. Estos tres tipos de causas intentan resumir todos los factores tanto internos como externos que pueden influir en el bajo rendimiento de los estudiantes (Bolívar, 2019):



Posibles causas del bajo rendimiento en matemáticas.

Existen varios estudios que han evidenciado los diversos factores que influyen en el rendimiento académico.

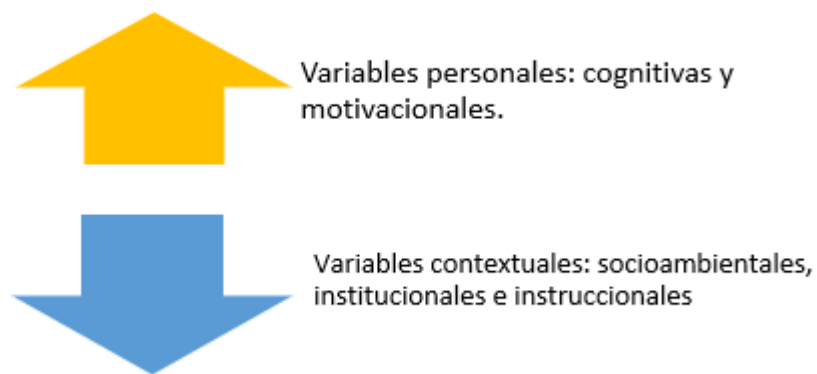
Entre ello se encuentra el informe de las pruebas “PISA” que destaca los factores socioeconómicos como un factor relevante en el rendimiento académico de los estudiantes. Desde esta perspectiva las familias con mayor nivel socioeconómico y cultural utilizan mejor los recursos educativos, mientras los otros pueden carecer de suficiente acceso a la información educativa. En definitiva, la pertenencia a cualquier categoría social, profesional, ocupacional de los padres de familia incide a que sus hijos tengan rendimiento académico positivo o negativo; un ejemplo de ello es que si un estudiante cuenta con acceso a la computadora o biblioteca en la casa reduce la probabilidad de obtener bajo rendimiento (Sanchez, 2019).

Es evidente que estudios actuales hacen énfasis en las variables dinámicas: siguiendo esta línea los autores García y Palacios (2018) destacan “el clima familiar, el funcionamiento del hogar, las percepciones o actitudes de los padres

hacia los hijos, la implicación de la familia en la educación y expectativas de los padres en relación al futuro de los hijos” como las variables que pueden incidir significativamente en el éxito o fracaso del rendimiento de los estudiantes (p.37).

Del mismo modo Gallegos (2019) menciona que las principales causas extrínsecas que determinan el bajo rendimiento se sistematizan en la familia y el contexto en el que se desarrolla el estudiante, y señala que estas variantes se pueden dividir en dos niveles esenciales que se describen a continuación:

Ilustración 5 Variables que influyen en el rendimiento académico



Considerando la perspectiva de los factores personales, se halló un estudio que destaca las variables motivacionales sobre el rendimiento académico, según Miranda (2019), considera que “es importante proporcionar a los docentes y también a los familiares, información sobre el papel de la motivación en el éxito escolar” .En efecto, el incremento de la motivación constituye un factor determinante para la intervención con eficacia de los estudiantes con dificultades matemáticas.

Seguidamente, Vega (2019) destaca como primordial al factor sistema de creencias en matemáticas, dichas creencia de los estudiantes hacia las matemáticas juegan un papel importante en las resoluciones de problemas, estas creencias se modelan no solo en los ámbitos educativos sino también en espacios sociales como la familia, lugares de ocio, tiempo libre, entre otros.

Por su lado, Martin (2019), distingue cinco aspectos que pueden incidir en el éxito o fracaso del rendimiento en matemáticas; “conocimiento de base,

estrategias de resolución de problemas, gestión y control, creencias, afectos y prácticas” por lo que es primordial que el alumno posea un bagaje de conocimientos, estrategias y sobre todo tenga un control de lo que realiza de ello depende que el estudiante rinda mejor (p.36).

Otro factor determinante que se toma en cuenta sobre el análisis de bajo rendimiento en matemáticas es en cuanto a los materiales y recursos didácticos, en relación a ello Suarez (2019) afirma que una de las causas del bajo rendimiento en matemáticas podría ser el uso inadecuado de los materiales y recursos didácticos en el interaprendizaje de los estudiantes.

Las causas del bajo rendimiento pueden ser múltiples, sin embargo, la autora hace énfasis en la importancia del uso adecuado de los recursos didácticos como apoyo para mejorar rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas.

Por todo lo enunciado, Ruiz (2019) manifiesta que “resulta ser común la complejidad del aprendizaje debido a “la naturaleza abstracta de las matemáticas, el lenguaje matemático que se usa y el nivel de razonamiento requerido. Por lo que se requiere de dedicación perseverancia, disciplina, orden creatividad, autoconfianza, entre otros” (p.15-16).

Finalmente, Camacho (2020) afirma que “las posibles causas que influyen en bajo rendimiento en matemáticas tienen relación con los tres factores principales: escolares, personales y contextuales” Esta concepción es la que se tomó en cuenta para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Plataforma Educaplay y el rendimiento académico.

Educaplay es una herramienta digital que incrementa las experiencias de intercambio de actividades educativas, diversificando y personalizando la enseñanza, rompe las barreras de espacio y tiempo, así como las distancias físicas y culturales. En definitiva, los estudiantes se convierten en participantes activos en la construcción del conocimiento y pueden acceder, almacenar, reutilizar, crear y compartir contenidos y recursos virtuales, que ayudan en gran medida a mejorar su

rendimiento académico porque la educación se convierte en amena y divertida, dejando de lado la monotonía y rigurosidad tradicional.

Al ser las matemáticas una asignatura procedimental, la plataforma Educaplay, permite diseñar actividades que favorezcan la construcción del conocimiento basado en el aprendizaje esperado. Integrar conocimientos, pedagogía y tecnología. Un momento clave en la elaboración de materiales educativos es establecer los tiempos de retroalimentación. De esta manera, los alumnos en cada actividad pueden mejorar e interiorizar los procesos de aprendizaje. Esto les ayuda a recordar, entender, aplicar y analizar lo que se les proporciona y no únicamente priorizar el resultado final, sino el proceso y el cambio de concepto que posee el estudiante sobre el aprendizaje de la matemática

6.2 Teoría legal

Como instrumentos legales están:

- Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (2008)

Art. 4.- Derecho a la educación. - La educación es un derecho humano fundamental, garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos.

Art. 7.- Derechos. - las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

- a. Ser actores fundamentales en el proceso educativo.
- b. Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación.

Código de la niñez y adolescencia (2014)

Derechos relacionados con el desarrollo

Art. 37.- Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes.
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

6.3 Teoría referencial

La Unidad Educativa “10 de enero” se encuentra ubicada en la Avenida Velasco Ibarra 0965 y Sucre del Cantón San Miguel de la Provincia Bolívar. La modalidad

es Presencial de jornada Matutina y Vespertina y nivel educativo de EGB y Bachillerato.

Ilustración 6 Ubicación Satelital de la Unidad Educativa “10 de enero”



Nota: Ubicación Satelital de la Unidad Educativa “10 de enero”

En lo que corresponde a su infraestructura tiene una construcción de tres bloques, dedicados a la educación inicial, la educación básica media y la básica superior y bachillerato, la estructura de las construcciones es de hormigón armado, tiene tres canchas deportivas para la práctica de voleibol, básquet e indor, fútbol, dispone de baños, cuenta con un laboratorio de computación, un laboratorio de física, las oficinas del rectorado y vicerrectorado, hay un bar en cada uno de los bloques, además de espacios amplios para la recreación de los niños, jóvenes y docentes.

MISIÓN

El plantel forma talentos calificados, sustentados en bases morales, éticas y pedagógicas, a través, de procesos de gestión de calidad de la educación, por medio de un equipo docente altamente profesional, comprometido en la

preparación de bachilleres emprendedores, dispuestos a enfrentar las demandas productivas con eficiencia, eficacia y efectividad, en armonía con el entorno.

VISIÓN

Fortalecer la calidad humanística, científica y tecnológica de la comunidad educativa con el propósito de asumir el liderazgo que los retos de la sociedad actual exigen.

VALORES

Alegría, Creatividad, Fuerza, Poder, Amistad, Crecimiento, Generosidad, Precisión, Amor, Cuidado, Gentileza, Productividad, Apoyo, Cultivo, Gratitud, Progreso, Aprendizaje, Cumplimiento, Honestidad, Realización, Armonía, Desapego, Humildad, Respeto, Autenticidad, Desarrollo, Humor, Romance, Aventura, Disciplina, Igualdad, Sabiduría, Belleza, Educación, Independencia, Seguridad, Bienestar, Empatía, Integridad, Sencillez, Bondad, Entrega, Justicia, Serenidad, Claridad, Entusiasmo, Lealtad, Servicio, Colaboración, Equilibrio, Libertad, Sinceridad, Compañerismo, Espiritualidad, Limpieza, Solidaridad, Comprensión, Estabilidad, Madurez, Suavidad, Comunicación, Estética, Naturaleza, Ternura, Comunidad, Exactitud, Nobleza, Tolerancia, Conexión, Éxito, Paciencia, Tradición, Confianza, Familia, Participación, Tranquilidad, Constancia, Fidelidad, Pasión, Valentía, Contribución, Flexibilidad, Paz, Variedad, Cooperación, Franqueza, Paz, interior, Vitalidad.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Enfoque de la investigación

El enfoque empleado para la investigación es el enfoque mixto, es decir cualitativo y cuantitativo, ya que este permite obtener datos numéricos y de interpretación que sirven para analizar e interpretar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes y la entrevista a la docente sobre el tema de investigación.

7.2 Diseño o tipo de estudio

La investigación se lleva a cabo con un diseño no experimental. Se trabajó con la modalidad de campo debido que esta tuvo lugar en la Unidad Educativa 10 de enero, del Cantón San Miguel en el año lectivo 2021-2022 para obtener información de la herramienta Educaplay y el aprendizaje de los estudiantes, es así que el investigador asumió el rol de ponerse en contacto de forma directa con la realidad donde se encuentra la temática a investigar.

7.3 Métodos

Esta investigación se desarrolla con el nivel exploratorio debido a que este posee una metodología flexible que brinda mayor amplitud para reconocer elementos de las variables dependiente e independiente, esta indagación facultó determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes a través de plataformas educativas como Educaplay.

7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

6.4.1. Entrevista

La entrevista, sostuvo una interacción mediante el uso de la expresión verbal a través de reactivos y/o preguntas, donde, intervino el rol del entrevistador y

entrevistado, para obtener información sobre un asunto o investigación. Se planteó una serie de interrogantes, mediante una entrevista, ya sea estructurada, semiestructurada y no estructurada con el objetivo de preguntar-interrogar con respecto al tema de interés y/o considerar.

6.4.2. Encuesta estructurada - cuestionario

Se empleó la técnica de la encuesta con su instrumento cuestionario, en este caso de tipo estructurado; la encuesta se desarrolló en base a preguntas relacionadas con la temática de estudio con el fin de recoger información con los estudiantes sobre la herramienta virtual Educaplay, su manejo y aplicabilidad en el área de Matemática de tal modo que mediante la información recopilada permitió llegar a las conclusiones y cumplir con los objetivos planteados.

7.5 Universo y muestra

Se consideró como población a los estudiantes y la docente del área de matemáticas de Octavo grado paralelo “A” de la Unidad Educativa “10 de enero”, del Cantón San Miguel en el año lectivo 2021-2022.

Tabla 4 Muestra

Personas	Frecuencia	Porcentaje %
Estudiantes	33	99%
Docente	1	1%
Total	34	100%

Elaborado por: Selena Fonseca y Karen Peña (investigadoras 2021-2022)

Fuente: Secretaría de la institución educativa.

No se extrajo una muestra debido a que son menos de 100 personas se decidió aplicar los instrumentos de recolección de datos a toda la población por su accesibilidad y el poco tiempo que se necesita para ello.

7.6 Procesamiento de información

Los datos obtenidos serán procesados mediante la herramienta estadística IBM SPSS, permitiendo a través de una base de datos, realizar un análisis descriptivo de los resultados. El análisis descriptivo se lo realizo a través de la agrupación de datos de la variable independiente como la variable dependiente, donde se obtuvo por medio de tablas de frecuencias, la frecuencia absoluta y relativa; y gráficos de barras para representar la distribución de las frecuencias relativas de los datos obtenidos en el proceso investigativo

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO “A” DE LA
UNIDAD EDUCATIVA “10 DE ENERO”

PREGUNTA N° 1

¿CONOCE USTED LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC)?

Tabla 5 Pregunta 1

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	61%
NO	13	39%
TOTAL	33	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 1: Pregunta N°1



INTERPRETACION DE DATOS.- En relación a los datos obtenidos se puede observar que gran parte de los estudiantes si conocen que son las TIC ya que utilizan en su vida diaria herramientas tecnológicas para sus juegos y ponerse en contacto con sus compañeros a través de redes sociales; por otro lado una parte de los estudiantes dicen no conocer, lo cual refleja un desconocimiento de uso y dominio plataformas y/o aplicaciones que le favorecen al estudiante a desarrollar sus habilidades tecnológicas para estudiar.

PREGUNTA N. 2

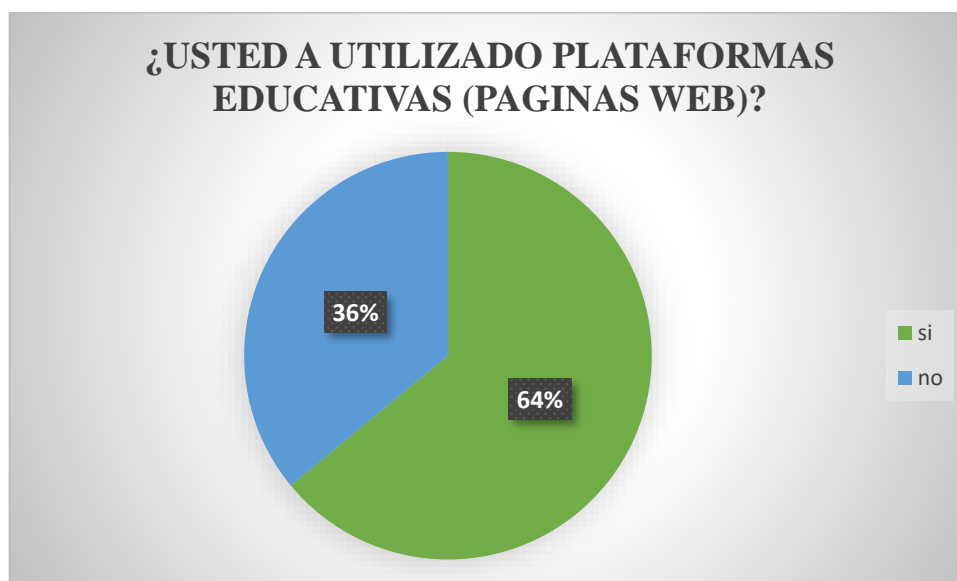
¿USTED A UTILIZADO PLATAFORMAS EDUCATIVAS (PAGINAS WEB)?

Tabla 6 *Pregunta N° 2*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	21	64%
NO	12	36%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 2 *Pregunta N°2*



INTERPRETACIÓN DE DATOS. - En base a los datos obtenidos, se puede estimar que la mayoría de los estudiantes han utilizado herramientas educativas, ya que en la pandemia que se dio a nivel mundial, tuvieron que asistir a clases por medio de la plataforma Teams; por otro lado, una parte de los estudiantes manifestaron que no conocen debido a que por los escasos recursos económicos no pudieron acceder a plataforma educativas.

PREGUNTA N°3
¿USTED A UTILIZADO ALGUNA PLATAFORMA EDUCATIVA PARA
RESOLVER SUS TAREAS DE MATEMATICAS?

Tabla 7 *Pregunta N°3*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	15	45%
NO	18	55%
TOTAL	33	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Grafico 3: Pregunta N°3



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación con los datos, se puede observar que gran parte de los estudiantes no han utilizado plataformas virtuales como medio para resolver ejercicios matemáticos, lo cual se evidencia que los docentes no brindan información sobre los beneficios de aplicar herramientas educativas para el desarrollo de ejercicios matemáticos, por otro lado, una parte de los estudiantes manifestaron que sí, debido a que sus familiares les han recomendado el uso de lo ya antes mencionado.

PREGUNTA N°4

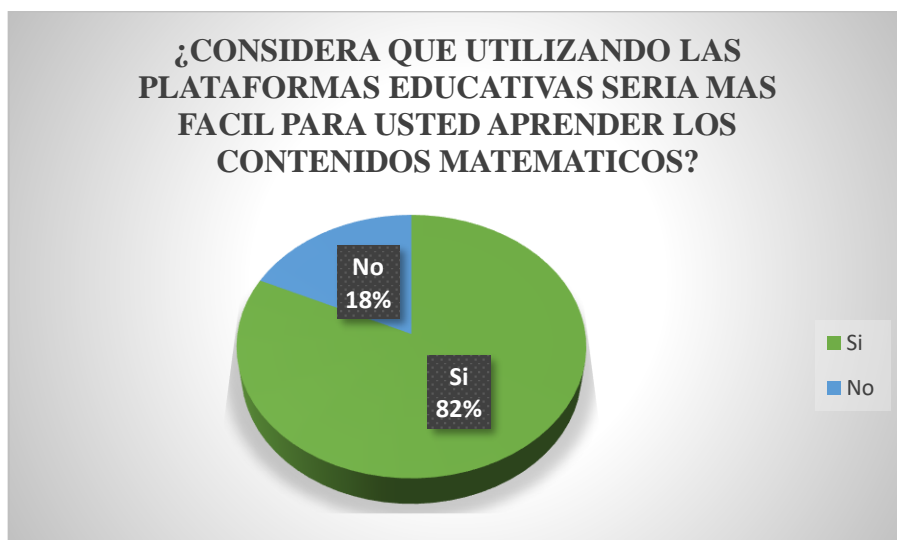
¿CONSIDERA QUE UTILIZANDO LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS SERIA MAS FACIL PARA USTED APRENDER LOS CONTENIDOS MATEMATICOS?

Tabla 8 Pregunta N° 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	27	82%
NO	6	18%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 4 Pregunta N° 4



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede denotar que gran parte de estudiantes consideran que si se debería utilizar plataformas educativas para aprender contenidos matemáticos, por lo que los docentes deberían implementar este tipo de herramientas virtuales para impartir sus clases ya que esto ayudara a mejorar el rendimiento académico y por crear un ambiente activo y participativo.

PREGUNTA N°5

¿SU PROFESOR/RA UTILIZA PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN LA MATERIA DE MATEMATICAS?

Tabla 9 Pregunta N° 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
SI	9	27%
NO	24	73%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 5 Pregunta N°5



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, gran parte de los estudiantes manifestaron que la docente no utiliza plataformas educativas para impartir sus clases de matemáticas, por lo que se denota el bajo rendimiento académico debido a que sus clases no son dinámicas ni interactivas entre docente y estudiante.

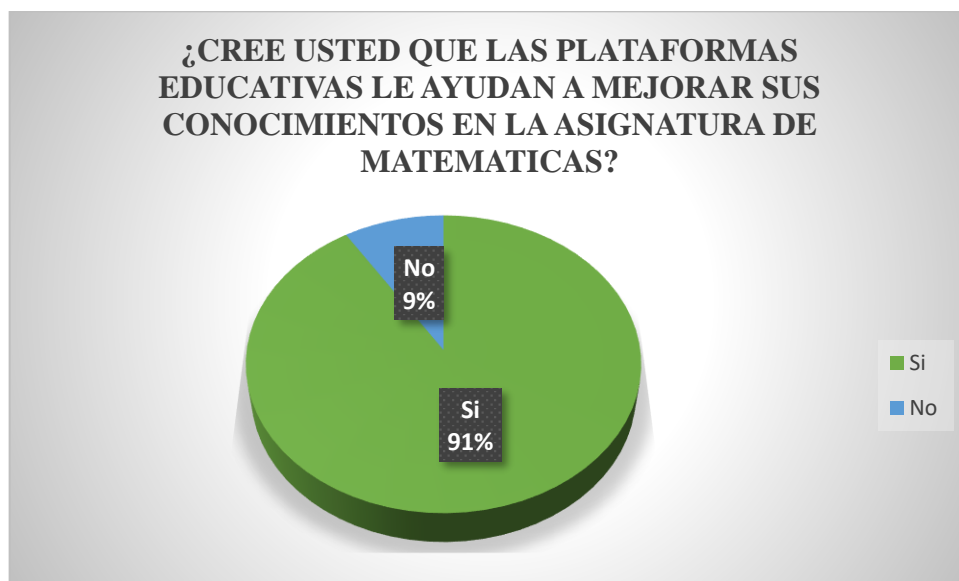
PREGUNTA N°6
¿CREE USTED QUE LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS LE AYUDAN
A MEJORAR SUS CONOCIMIENTOS EN LA ASIGNATURA DE
MATEMATICAS?

Tabla 10 Pregunta N°6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
SI	30	91%
NO	3	9%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 6 Pregunta N°6



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede observar que la mayoría de los estudiantes indicaron que, si las plataformas educativas ayudarían a mejorar los conocimientos en la asignatura de matemáticas, por lo que a través de su uso permitirá mejorar el desarrollo del pensamiento matemático mediante la utilización de esta herramienta tecnológica interactiva.

PREGUNTA N°7

¿CONSIDERA USTED IMPORTANTE IMPLEMENTAR PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN EL AULA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO?

Tabla 11: Pregunta N°7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	91%
NO	3	9%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 7 Pregunta N°7



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede observar que la mayoría de estudiantes responde a que, si el uso de plataformas educativas mejoraría su rendimiento académico, por lo que crearía un ambiente dinámico para aprender.

PREGUNTA N° 8

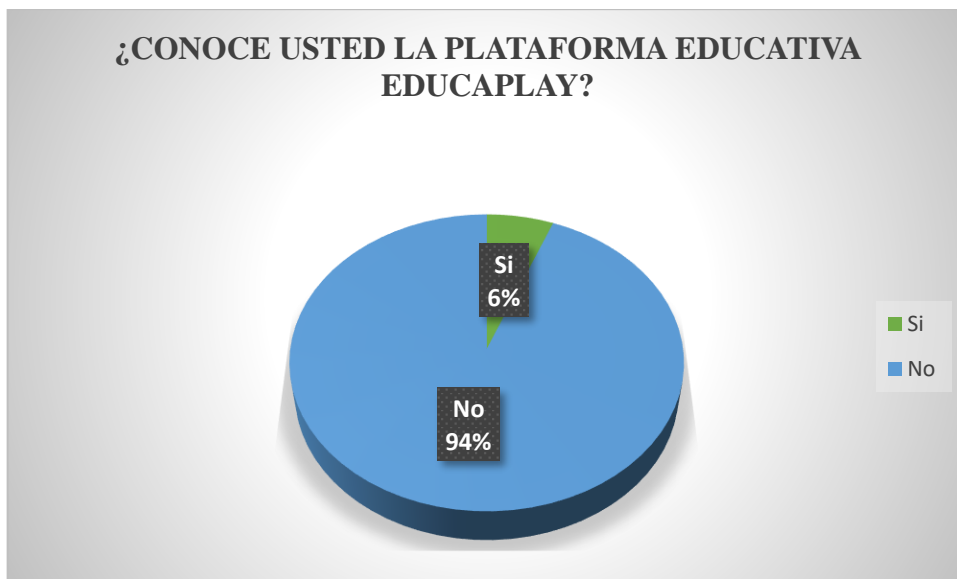
¿CONOCE USTED LA PLATAFORMA EDUCATIVA EDUCAPLAY?

Tabla 12 Pregunta N°8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	6%
NO	31	94%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 8 Pregunta N° 8:



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede observar que la mayoría de los estudiantes no conocen la plataforma educativa, por lo que marca un precedente para poner en conocimiento su existencia y los beneficios que se pueden obtener al utilizarlo.

PREGUNTA N° 9

¿LE GUSTARIA CONOCER LAS ACTIVIDADES DE EDUCAPLAY EN EL AREA DE MATEMATICAS?

Tabla 13 Pregunta N°9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	32	97%
NO	1	3%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 9 Pregunta N° 9



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede observar que la mayoría de estudiantes si quieren conocer las actividades que brinda Educaplay en el área de matemáticas, por lo que esto ayudaría a mejorar los aprendizajes y por ende el rendimiento académico.

PREGUNTA N° 10

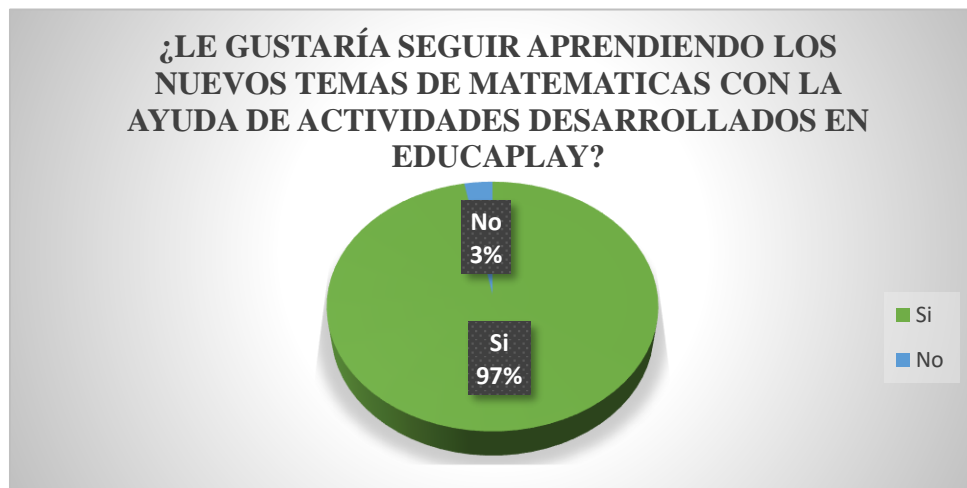
¿LE GUSTARÍA SEGUIR APRENDIENDO LOS NUEVOS TEMAS DE MATEMATICAS CON LA AYUDA DE ACTIVIDADES DESARROLLADOS EN EDUCAPLAY?

Tabla 14 Pregunta N°10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	FRECUENCIA
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	32	97%
NO	1	3%
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta aplicada

Gráfico 10 Pregunta N° 10



INTERPRETACIÓN DE DATOS. – En relación a los datos obtenidos, se puede denotar que los estudiantes responden a que, si les gustaría seguir aprendiendo los nuevos temas de matemáticas con la ayuda de la herramienta Educaplay, ya que es un medio para llamar la atención en ellos y por ende generar un entusiasmo por aprender contenidos matemáticos.

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE

PREGUNTAS	INTERPRETACION	CONCLUSIONES
<p>1.- ¿Conoce usted las TIC (tecnologías de la información y comunicación)? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si porque son necesarias dentro del ámbito educativo para poder facilitar el aprendizaje de los estudiantes mediante las diferentes TIC.</p>	<p>La docente conoce las TIC, señala la importancia de las mismas en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>
<p>2.- ¿Usted considera que las tecnologías de información y comunicación son usadas de forma correcta en la institución educativa? Justifique su respuesta.</p>	<p>No todos los docentes usamos correctamente, la falta de actualización de conocimientos de cada uno de los docentes, es decir, más allá de lo que ya nos capacitan, hace que sea necesario un fortalecimiento del uso de las TIC de manera más creativa e interactiva.</p>	<p>La docente manifiesta que no todos los docentes usan correctamente las TIC, por falta de la actualización de conocimientos que cada docente debe adquirir de manera autónoma para que las clases sean más creativas e interactivas.</p>
<p>3.- ¿Cree usted importante utilizar las TIC para impartir sus clases? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si, por la razón de que son necesarias para un mejor ambiente de aprendizaje para el docente como el estudiante facilitando las clases y siendo despertando el interés y motivación del estudiante.</p>	<p>La docente manifiesta que son importantes las TIC para impartir sus clases, ya que tiene una variedad de beneficios.</p>

<p>4.- ¿Desde su experiencia, considera que implementando el tic ayuda a los estudiantes a un mejor rendimiento académico? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si dando el uso debido porque por medio de las TIC se incentiva el aprendizaje al estudiante donde la capacidad de aprendizaje está estimulada.</p>	<p>La docente manifiesta que, al implementar las TIC, los estudiantes si mejoran su rendimiento académico, puesto que las mismas funcionan como una buena estimulación al aprendizaje de los estudiantes.</p>
<p>5.- ¿Tiene usted conocimientos sobre plataformas educativas? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si muy pocas conozco, porque en la pandemia las plataformas fueron herramientas indispensables para el proceso de enseñanza, actualmente aparecen más recursos para la parte docente como para el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>La docente manifiesta que si conoce pocas plataformas educativas debido al uso necesario en los tiempos de la pandemia.</p>
<p>6.- ¿Cree usted que las clases son más participativas al utilizar plataformas educativas? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si por que mediante diferentes instrumentos como herramientas digitales se puede interactuar y llamar la atención de los estudiantes para un mejor aprendizaje</p>	<p>La docente manifiesta que las clases son más participativas al momento de utilizar plataformas educativas, puesto que llama la atención de los estudiantes.</p>

<p>7.- ¿Conoce usted la plataforma Educaplay?</p>	<p>No conozco esa plataforma.</p>	<p>La docente no conoce la plataforma Educaplay.</p>
<p>8.- ¿Le gustaría conocer las actividades de Educaplay en el área de matemáticas? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si porque me proporcionaría nuevas formas de enseñanza para dar en una clase a los estudiantes e incentivar al estudio de las Matemáticas.</p>	<p>La docente muestra interés por conocer las actividades de Educaplay en el área de Matemáticas.</p>
<p>9.- ¿Considera que utilizando la plataforma Educaplay en las clases los estudiantes asimilarán mejor la información? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si por que fuera un recurso importante para reforzar el aprendizaje y plasticidad del cerebro.</p>	<p>La docente considera que al utilizar la plataforma Educaplay, los estudiantes asimilarán mejor los conocimientos y ayudará a reforzar la plasticidad del cerebro.</p>
<p>10.- ¿Usted aplicaría la plataforma Educaplay como una herramienta para mejorar el aprendizaje de los contenidos impartidos en su asignatura de matemáticas? Justifique su respuesta.</p>	<p>Si porque sería una nueva forma de llegar al estudiante e incentivar el estudio, en este caso de las matemáticas que es vista por los estudiantes como una asignatura compleja y al aplicar esta plataforma mejoraría el aprendizaje.</p>	<p>La docente si aplicaría la plataforma Educaplay en sus clases, puesto que mejoraría el aprendizaje de los estudiantes y haría que la asignatura en este caso Matemáticas ante los estudiantes se vea menos compleja a la hora de aprender y aumente el interés.</p>

9. CONCLUSIONES

Educaplay es una herramienta digital de carácter multimedia que facilita la creación de actividades interactivas como: crucigrama, sopa de letras, ruleta de palabras, relacionar mosaico, test, relacionar columnas, completar, relacionar, adivinanza, video quiz, mapa interactivo, ordenar letras, ordenar palabras, presentación, dictado y diálogo, actividades tan necesarias para la adquisición de conocimientos.

El aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de Octavo grado “A” se ve mediado por interferencias en la motivación, la mala formación, la falta de interés que ocasiona bloqueos en la adquisición de los contenidos, por lo que se requiere estrategias novedosas para desarrollar la apropiación de los conocimientos en el área.

La herramienta virtual Educaplay en el aprendizaje de las matemáticas en cuanto a la utilidad es una fortaleza porque siempre motiva, promueve actividades interactivas y no necesita un software adicional; casi siempre se recurre a su uso, con relativa frecuencia, es de fácil dominio, el tiempo de uso, garantiza la participación, el aprendizaje mediante el juego, no tiene limitaciones en su uso.

Es decir, que Educaplay es una herramienta que contribuye al aprendizaje de la matemática, porque certifica que gran parte de sus estudiantes superen los aprendizajes que el sistema educativo requiere; además, por el empleo didáctico, las características, las ventajas y la funcionalidad garantizan un óptimo aprendizaje en el estudiantado.

10. PROPUESTA

Guía didáctica de herramientas
tecnológicas EDUCAPLAY para
el refuerzo académico en la
asignatura de matemática

10.1 INTRODUCCIÓN

La puesta en práctica de la propuesta de investigación se realizará de forma virtual mediante la plataforma para videoconferencias Teams, permitiendo la comunicación y la interacción sincrónica de estudiantes, padres y docentes. Durante las sesiones se observará la participación de cada alumno, la motivación, la asistencia, la interactividad con la plataforma, comportamientos que van siendo registrados en la lista de chequeo.

Las actividades propuestas se desarrollan durante cada sesión y también como trabajo autónomo en otro momento del día. La aplicación de la propuesta pedagógica al grupo de estudio se hace teniendo en cuenta los criterios establecidos en la lista de chequeo, cada día de clase la asistencia de estos niños es casi total, salvo un par de excepciones como lo da a conocer el seguimiento y control de acuerdo a la lista de chequeo. En esta etapa de desarrollo de la investigación es importante destacar el interés que tienen los estudiantes en cada sesión, la participación activa e interacción que se da durante el proceso de resolución de las actividades propuestas.

10.2 OBJETIVOS

10.2.1 Objetivo General

Diseñar una guía didáctica para el uso de la herramienta multimedia Educaplay para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de, matemáticas en la Unidad Educativa “10 de enero” del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

10.2.2 Objetivos Específicos

O.E.1. Aplicar la guía didáctica para el uso de Educaplay en la mejora el rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

O.E.2. Incentivar al estudiante y docente a utilizar la guía didáctica para el uso de Educaplay para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022

O.E.3. Socializar la guía didáctica para el uso de Educaplay con los estudiantes y docente para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de octavo “A” de la asignatura de matemáticas en la unidad educativa 10 de enero del cantón San Miguel, provincia Bolívar en el año lectivo 2021-2022.

10.3 DESARROLLO

Para el desarrollo de esta guía didáctica se consideró diseños de interfaz gráfica, información, interactividad, tecnología y aplicaciones en la creación de la guía didáctica de esta manera sea más fácil y entendible el uso por parte de los estudiantes y los docentes, con el fin de mejorar el conocimiento y aprendizaje de los alumnos en la asignatura de matemáticas.

El uso del programa PowerPoint, internet, navegador web, plataforma Educaplay y otras aplicaciones permitieron crear la guía didáctica con información relevante para mejor comprensión y usos de la plataforma antes mencionada.

PowerPoint como aplicación base permitió desarrollar la guía didáctica con contenido de información de la plataforma Educaplay, de una forma interactiva utilizando, botones, barras imágenes, objetos, texto, video, sonido, en los diferentes formatos y editados con otras aplicaciones y basados en un esquema en el diseño de la guía didáctica

Para la elaboración de la guía didáctica utilizamos una estructura caracterizada por:

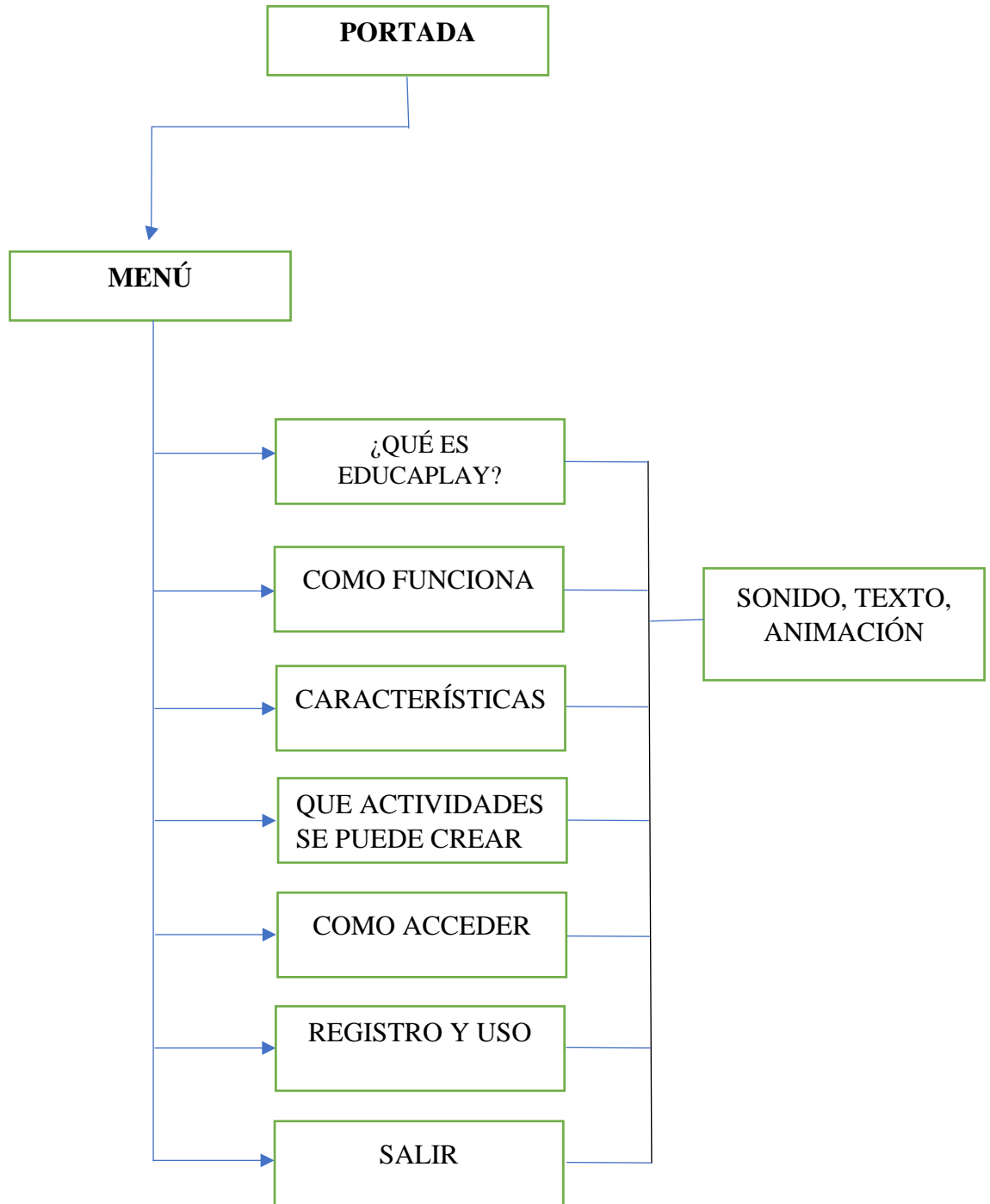
- ✓ **Planeación**
- ✓ **Diseño**
- ✓ **Producción**

Planeación

La guía didáctica se encuentra estructurada empezando con una portada, luego ingresamos al menú principal en la que se visualiza opciones mediante botones siguiendo una secuencia específica y ordenada para la interactividad del usuario en el uso de la aplicación.

Diseño

A continuación, el prototipo de navegación de acuerdo a una secuencia específica de acuerdo a los videos obtenidos.



Producción

Se presenta la estructura de la guía didáctica para dar a conocer sobre la herramienta multimedia Educaplay y que está basada en la aplicación creada con el uso de software.

Figura 1

Portada de la Guía implementada para conocimiento del Usuario sobre la plataforma Educaplay.



La portada estará contenida con un diseño colorido y con unas imágenes descriptivas a la educación y aprendizaje en donde tendrá también la opción de iniciar para dar un recorrido a la guía, continuamos con un menú principal con botones que siguen una secuencia específica y ordenada con información de uso de la plataforma Educaplay.

Nota: Al abrir el archivo de la Guía educativa se abrirá una pantalla con la portada, para iniciar dar clic en el botón “Iniciar”

Figura 2

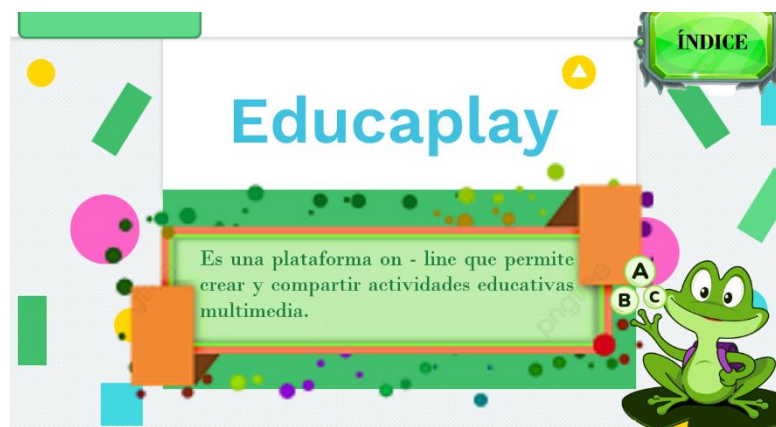
Índice de la guía utilizada para conocimiento del usuario de la plataforma Educaplay



El índice de la guía contiene un diseño secuencial con Botones del 1 al 6 con sus respectivos contenidos, al hacer clic en cada uno de estos botones no despliega una pantalla en la que se da a conocer sobre el tema, al hacer clic en el botón Salir, termina y cierra la guía didáctica.

Figura 3

Definición sobre la Plataforma Educaplay

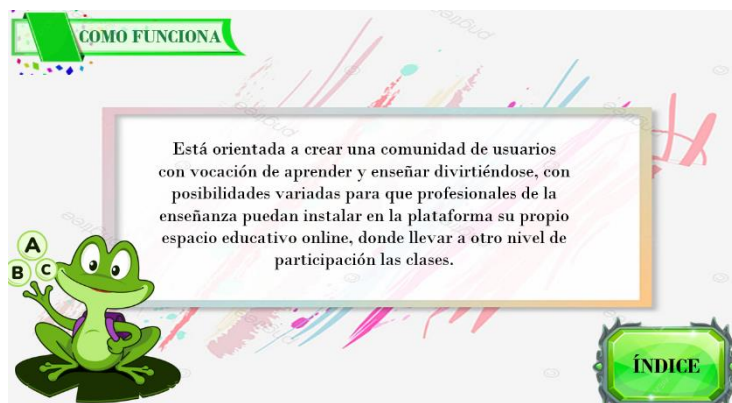


Despliega una pantalla para saber sobre Educaplay que es una herramienta de uso online que permite crear y realizar actividades de tipo multimedia, es decir, mezclando imágenes, texto, sonidos, videos para ser de uso tanto del docente como del estudiante. Con Educaplay el docente puede crear diversas actividades y motivar la participación del estudiante con actividades de vocabularios, acertijos, videos que permitan establecer una clase dinámica y divertida. Dicho utensilio pedagógico posee ventajas en su uso dado que es posible insertar imágenes y audios para el aprendizaje de niños no lectores y de personas con discapacidad, además que las actividades vienen en tres idiomas distintos que facilitan el aprendizaje del inglés, francés y español.

Hacer clic en el botón “Índice” para regresar al menú principal y continuar con los demás puntos. De esta manera podrá interactuar con todas las opciones y aprender con la información que le facilita la guía en cada pantalla.

Figura 4

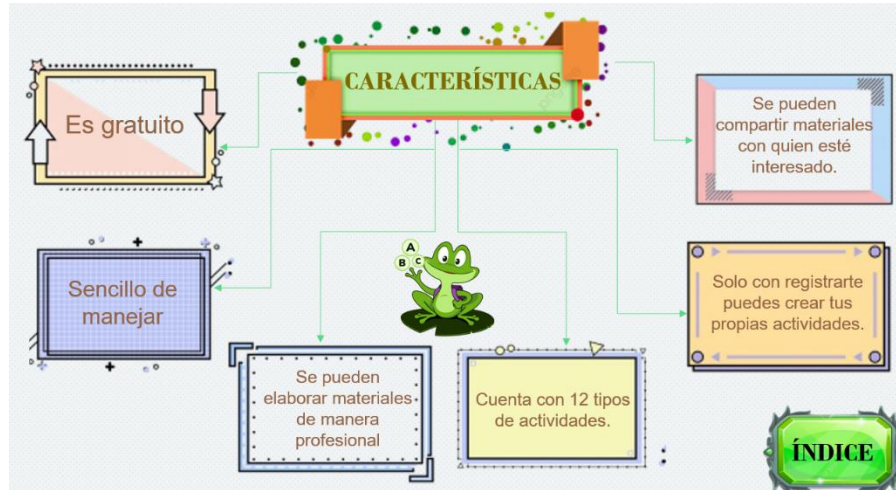
Funcionamiento de la Plataforma Educaplay



Despliega la pantalla con explicación textual dando a conocer la funcionalidad de la plataforma Educaplay de la manera que se pueda establecer entre los usuarios una comunidad más amplia de aprendizaje y enseñanza promoviendo el dinamismo y facilitando así a muchos docentes un mejor aprendizaje de sus estudiantes y la participación en clases.

Figura 5

Características de la Plataforma Educaplay



Pantalla que permite Seguir tratando de las características de la plataforma estipulada en la guía tenemos que Educaplay es una herramienta que goza de muchas características en la que podemos denotar que es una plataforma online cuyo uso es gratuito, es sencillo de poder utilizar, que gracias a sus herramientas es posible la elaboración de trabajo de un ámbito más de tipo profesional , cuenta con más 12 tipo de actividades en donde se complementan el texto ,sonido, videos dándole un atractivo mayor al aprendizaje , solo con registrarse es posible que el usuario pueda crear sus actividades, en caso de los docentes para que puedan preparar mejor sus clases y finalmente la información creada por el usuario puede ser compartida porque a ser una herramienta online es posible su distribución mediante los links respectivos.

Figura 6

Principales actividades de la Plataforma Educaplay.

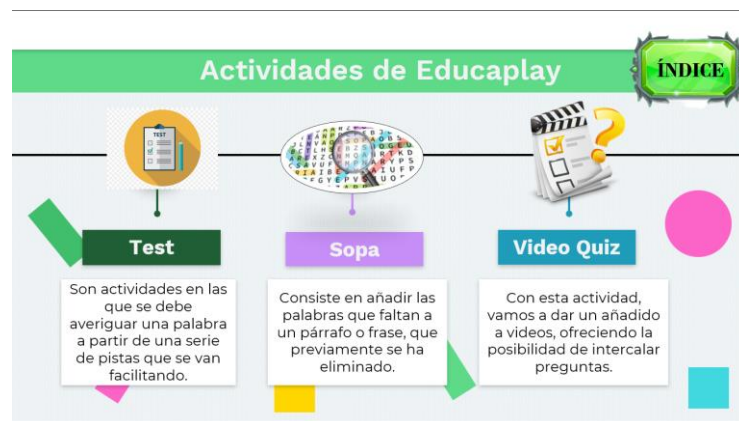


Pantalla que despliega información sobre las principales actividades como la adivinanza, a través de una serie de pistas que la misma plataforma va dando, preguntas, oraciones, párrafos que se puedan completar a través de la añadidura de palabras, crucigramas de tipo multimedia en donde el docente puede hacer uso de estas herramientas en sus clases de una manera dinámica en el aprendizaje y conocimiento.

Dar clic en el botón “siguiente” para continuar con la información.

Figura 7

Actividades multimedia de la plataforma Educaplay



Educaplay también consta de una variada serie de actividades entre las que también se destacan que se puede hacer test en donde el alumno puede agilizar sus conocimientos o su vocabulario dado que en esta actividad se debe de buscar una palabra que pueda completar una idea través de una serie de pistas que se van dando. Tenemos también actividades de sopa de letras donde el alumno también enriquece su conocimiento y vocabulario ya que la actividad busca completar palabras a un párrafo o frase donde los enunciados son teorías que puedes corresponder a conocimientos básicos y de lo aprendido en el aula de clase.

Los videos quiz permiten ver y escuchar una idea al estudiante para así analizar y comprender un determinado tema, en algunos casos en el área de ingles los videos y audios quiz se utilizan en la parte del listenig de este tipo de exámenes. Esta plataforma la podemos encontrar en el sitio web <https://www.educaplay.com>

Dar clic en el botón “siguiente” para continuar con la información, y luego dar clic en el botón “índice” para regresar al menú principal y continuar con los siguientes ítems.

Figura 8

Registro del Usuario en la plataforma Educaplay

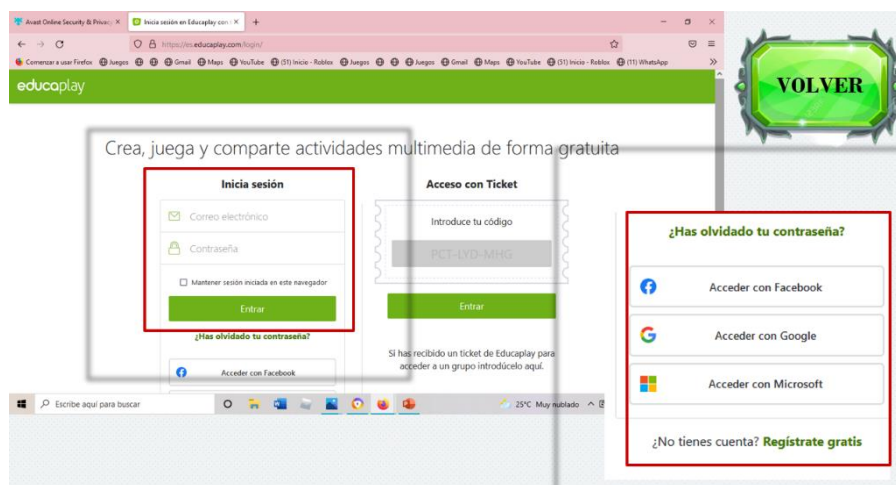


Nota. La figura representa como el usuario puede registrarse en la plataforma Educaplay

Uno de los parámetros importantes a destacar en la guía es el registro del usuario, estudiante, docente en la plataforma donde primero se debe de digitar <https://www.educaplay.com> y una vez abierto el sitio web se procede a dar clic en iniciar sesión como paso uno y después se procede registrar a través de la red social favorita o también el uso de un correo electrónico.

Figura 9

Sitio web donde el Usuario puede registrarse en la plataforma Educaplay

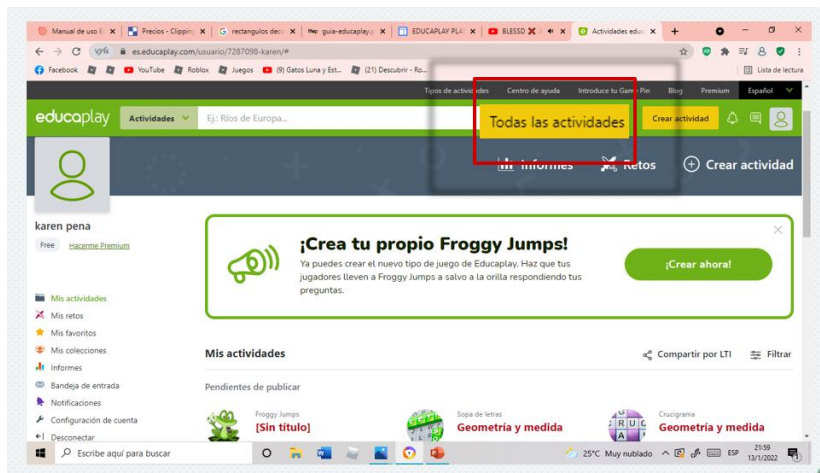


Nota. La figura representa el sitio web donde el usuario para registrarse en la plataforma Educaplay ingresa su correo contraseña.

El usuario, estudiante o el docente puede registrarse en la plataforma Educaplay por medio del sitio web <https://www.educaplay.com> en donde el ítem registrarse e iniciar sesión deberá poner su correo electrónico personal y también una contraseña, una vea registrado debe dar clic en “**Entrar**”

Figura 10

Educaplay sitio web y selección de nivel académico por parte del estudiante o docente

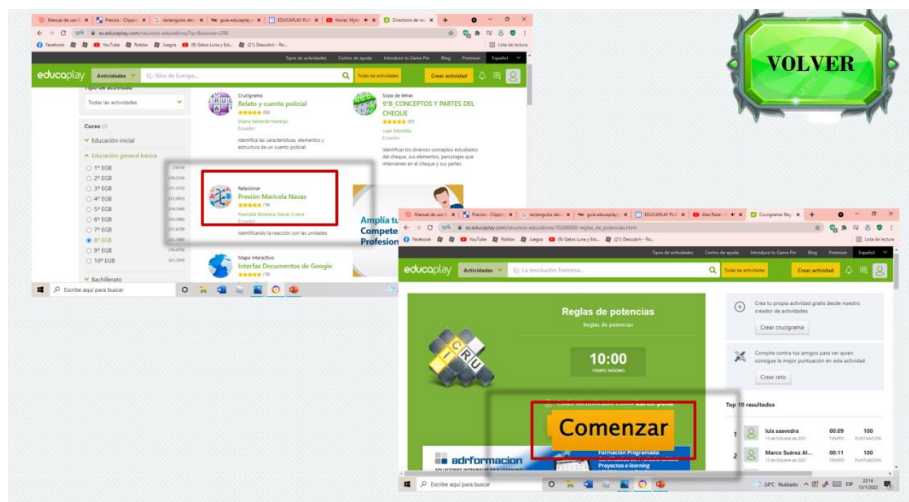


Nota. La figura representa el primer paso para acceder a las actividades de plataforma Educaplay.

El usuario una vez que se haya registrado y tenga su cuenta en la plataforma deberá seleccionar la opción “**Todas las Actividades**” y luego en el mismo sitio web se selecciona la opción “**tipo de actividad**” donde se debe seleccionar el tipo de nivel académico ya sea Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, después de seleccionar el nivel académico en donde se desea trabajar se desplegarán las actividades correspondientes.

Figura 11

Selección de las actividades según el nivel académico del estudiante



Como último paso explicado en la estructura de la guía después que el usuario seleccione el tipo de rango académico en el que se desea realizar las actividades se procede a elegir la actividad que como se había mencionado con anterioridad podemos encontrar crucigramas, sopa de letras, quiz y demás actividades. Una vez elegida la actividad se procede a dar clic en la opción “Comenzar” para que pueda empezar a realizar la actividad. En algunas actividades estas suelen venir con un límite de tiempo y en otros casos no.

10.5 Resultados

El educador al implementar esta guía y utilizando esta plataforma Eduaplay online por medio de recursos virtuales y físicos la enseñanza va hacer dinámica, divertida, motivadora, ya que es una estrategia de enseñanza apropiada para los estudiantes del octavo “A” quienes han venido manifestando desinterés por los contenidos matemáticos, y por la complejidad de los procedimientos que encierra esta asignatura, por lo que esta plataforma se perfila como una gran oportunidad de solución a la problemática detectada.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Bolivar. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. . *Latindex*, 20. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/580>
- Camacho. (2020). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género. *Linux*, 7.
- Carrasco. (2020). Rendimiento Academico y la desmotivacion algebraica. *Lunapark*, 8. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/>
- Fonseca. (2019). *Herramientas tecnologicas*. Peru: Luna. Obtenido de <http://lunaeditoresherramiwntastecnologicas.com>
- Gallegos. (2019). Causas extrinsecas del bajo rendimiento academico en los estudiantes. *Latinjag*, 12.
- Garcia, M. &. (2018). *Caractrisiticas del rendimiento academico*. Nicaragua : argums.
- Gonzalez. (2019). *El rendimiento académico en las áreas de Física Elemental y Química, en los estudiantes de II ciclo de la Profesión Laboratorio, Química, y Biología*. Planeta .
- Gutierrez. (2018). *Determinar la influencia del método de aprendizaje en resolución de problemas dirigido a escolares de 4° grado nivel secundario dentro de la I.E. "Manuel González Prada"*.
- Larrea. (2020). *Motivacion Escolar y rendimiento academico* . Lima: cazabe.
- Martin. (2019). *Factores intrinsecos o personales que influyen en el rendimiento academico*. Argentina: Escholar.
- Mendoza, L. (2019). *Educación y el rendimiento escolar matematico*. Mexico: Homo Sapiens Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecaueb/titulos/67087>
- Meneses. (2019). *Metodo George Polya* . Mexico: Linus.

- Miranda. (2019). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *Exito*, 6.
- Moreno, A. (2018). *La educación tecnológica*. . Argentina: Editorial Brujas. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecaueb/titulos/78203>
- Murillo. (2020). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico.*. Madrid: Fundamentos. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- Narvaez. (2019). *Quantum o rendimiento academico mitos y realidades*. Chile: Largus.
- Pinargote. (2019). *Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de Paraguay*. Paraguay: Larence. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000200118
- Pluas. (2020). Rendimiento académico en escolares de Bogotá. *Revista Investigaciones Andina*, 4. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script>
- Ruiz. (2019). Relación entre Estilos de aprendizaje y factores de personalidad en alumnos varones y mujeres . *Andaluz* , 4.
- Sanchez. (5 de junio de 2019). Rendimiento y Estilos de Aprendizaje en alumnos de segundo de Bachillerato. Obtenido de Obtenido de <https://goo.gl/w3FMy4>
- Suarez. (2019). Orientación educativa: modelos, áreas, estrategias y recursos. *Kluwer*, 5.
- Tomassi. (18 de marzo de 2018). *Nacimiento de la herramienta Educaplay dentro del aprendizaje*.
- Vallenilla. (2020). *Educaplay y el aprendizaje matematico en Mexico*. Toluca: Cancer.

Vega. (2019). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico". *Estilos de Aprendizaje*, 26-37.

Villaroel. (2019). *Rendimiento academico en el aula*. Peru: Cazandra.

12. ANEXOS

Anexo A documentos

Anexo A1: Resolución de consejo directivo

UEB
UNIVERSIDAD
ESTADAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN,
SOCIALES, FILOSÓFICAS
Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 21 de enero de 2022
RCD-FCESFH-UEB-042.70- 2022

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Dr. C. Francisco Moreno Del Pozo, Certifica que el Consejo Directivo de sesión Ordinaria (02), realizada el 19 de enero de 2022.

EN RELACIÓN AL SEPTIMO PUNTO DE CONSEJO DIRECTIVO.- Análisis y resolución de los temas presentados por los tutores de la Unidad de Integración Curricular de las Carreras de Educación Básica, Educación Inicial, Educación Intercultural Bilingüe y Pedagogía de las Ciencias Experimentales- Informática.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 350, dispone: "El Sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

Que, el Art. 355, Ibidem, en concordancia con los Arts 17 Y 18 de la Ley Orgánica de Educación Superior, determinan que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución recalcando que uno de los mecanismos para ejercer esta autonomía, es la gestión de los procesos internos."

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 5, establece que, "Son derechos de las y los estudiantes los siguientes: a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos (...)"

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 87 establece que, "Como requisito previo a la obtención del grado académico, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante programas, proyectos de vinculación con la sociedad, prácticas o pasantías preprofesionales con el debido acompañamiento pedagógico, en los campos de su especialidad (...)"

Que, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 144, establece que, "Todas las instituciones de educación superior estarán obligadas a entregar los trabajos de titulación que se elaboren para la obtención de títulos académicos de grado y posgrado en formato digital para ser integradas al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor";

Que, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 31, establece que, "Las unidades de organización curricular de las carreras de tercer nivel son el conjunto de asignaturas, cursos o sus equivalentes y actividades que conducen al desarrollo de las competencias profesionales de la carrera a lo largo de la misma; y podrán ser estructuradas conforme al modelo educativo de cada IES.

Las unidades de organización curricular son (...):

c) Unidad de integración curricular. - Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional (...)"

Que, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 32, establece que, "Cada IES diseñará la unidad de integración curricular, estableciendo su estructura, contenidos y parámetros para el correspondiente desarrollo y evaluación. Para acceder a la unidad de integración curricular, es necesario haber completado las horas y/o créditos mínimos establecidos por la IES, así como cualquier otro requisito establecido en su normativa interna.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

CONSEJO DIRECTIVO

Que, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 33, establece que, "Un estudiante podrá reprobado hasta dos (2) veces la unidad de integración curricular, y solicitar autorización para cursarla por tercera (3) ocasión mediante los mecanismos definidos por la IES.

En caso que la IES ofrezca las dos (2) opciones de aprobación de la unidad de integración curricular, establecidos en el Art. precedente, podrá cambiarse una única vez de opción mediante el proceso que establezca

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal e, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

QUE, en oficio s/n de fecha 17 de enero de 2022, firmado por la Lcda. Daniela Ribadeneira Pazmiño, Msc. Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en el que hace la entrega los temas de proyectos de investigación aprobados por los señores Docentes/Tutores, periodo académico noviembre 2021 - marzo 2022.

RESUELVE: "Aprobar el tema del Trabajo de Integración Curricular, titulado: "HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO A DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "10 DE ENERO", SAN MIGUEL PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022", presentado por KAREN ELIZABETH PEÑA MONTOYA Y SELENA MICHELLE FONSECA BÓSQUEZ, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, revisado y aprobado por el tutor/a: LCDO. ÁNGEL REMACHE GUAMÁN, Msc: Profesora/a - Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas".

Notifíquese. -

Atentamente,



Francisco Moreno del Pozo
Dr. C. FRANCISCO MORENO DEL POZO
DECANO

FMDP/Marcela N

Anexos A2. Entrega de solicitud a la Unidad Educativa



UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

San Miguel, 18 de febrero del 2022

Magister

Ramiro Gavilanes

RECTOR

UNIDAD EDUCATIVA "10 DE ENERO"

De nuestra consideración:

Yo **Karen Elizabeth Peña Montoya** CI. 0202268496 y con **Selena Michelle Fonseca Bosquez** CI. 0201917531 estudiantes de Octavo Ciclo paralelo "E" de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar, nos dirigimos hacia usted para pedirle respetuosamente que nos permita el ingreso a la Unidad Educativa "10 de Enero" para realizar nuestro proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciados de Educación Básica con el tema:

HERRAMIENTA MULTIMEDIA EDUCAPLAY PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO "A" DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA 10 DE ENERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2021-2022

Por la atención dada a la presente, lo ofrecemos nuestro más sincero agradecimiento.

Atentamente,

Karen Elizabeth Peña Montoya

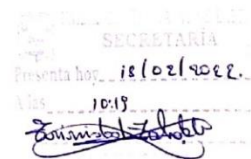
0202268496

Estudiantes

Selena Michelle Fonseca Bosquez

0201917531

Estudiante



Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Escaneado con CamScanner

Anexos B instrumentos de recolección de datos

Anexos B1. Formato de entrevista aplicada a los estudiantes

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,

FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Instrucciones: Lea cada una de las preguntas establecidas y marque con una X en el paréntesis que usted crea conveniente. Los datos recolectados son solo de uso profesional

1.- ¿CONOCE USTED LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)?

SI ()

NO ()

2.- ¿ USTED A UTILIZADO PLATAFORMAS EDUCATIVAS (PAGINAS WEB)?

SI ()

NO ()

3.- ¿USTED A UTILZIADO ALGUNA PLATAFORMA EDUCATIVA PARA RESOLVER SUS TAREAS DE MATEMATICAS?

SI ()

NO ()

4.- ¿CONSIDERA QUE UTILIZANDO LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS SERIA MAS FACIL PARA USTED APRENDER LOS CONTENIDOS MATEMATICOS?

SI ()

NO ()

5.- ¿SU PROFESOR/RA UTILIZA PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN LA MATERIA DE MATEMATICAS?

SI ()

NO ()

6.-¿CREE USTED QUE LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS LE AYUDAN A MEJORAR SUS CONOCIMIENTOS EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS ?

SI ()

NO ()

7.- ¿CONSIDERA USTED IMPORTANTE IMPLEMENTAR PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN EL AULA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO?

SI ()

NO ()

8.- ¿CONOCE USTED LA PLATAFORMA EDUCATIVA EDUCAPLAY?

SI ()

NO ()

9.-¿LE GUSTARIA CONOCER LAS ACTIVIDADES DE EDUCAPLAY EN EL AREA DE MATEMATICAS?

SI ()

NO ()

10.- ¿LE GUSTARÍA SEGUIR APRENDIENDO LOS NUEVOS TEMAS DE MATEMATCIAS CON LA AYUDA DE ACTIVIDADES DESARROLLADOS EN EDUCAPLAY?

SI ()

NO ()

Anexos B2. Formato de entrevista aplicada al docente

ENTREVISTA (DOCENTE)

Año de EGB: OctavoA "

- 1.- ¿Conoce usted las TIC (tecnologías de la información y comunicación)? justifique su respuesta.

- 2.- ¿Usted considera que las tecnologías de información y comunicación son usadas de forma correcta en la institución educativa? justifique su respuesta.

- 3.- ¿Cree usted importante utilizar las tic para impartir sus clases? Justifique su respuesta.

- 4.- ¿Desde su experiencia, considera que implementando las tic ayuda a los estudiantes a un mejor rendimiento académico? Justifique su respuesta.

- 5.- ¿Tiene usted conocimientos sobre plataformas educativas? Justifique su respuesta.

- 6.- ¿Cree usted que las clases son más participativas al utilizar plataformas educativas? Justifique su respuesta.

- 7.- ¿Conoce usted la plataforma Educaplay?

- 8.- ¿Le gustaría conocer las actividades de Educaplay en el área de matemáticas? Justifique su respuesta.

- 9.- ¿Considera que utilizando la plataforma Educaplay en las clases los estudiantes asimilarán mejor la información? Justifique su respuesta.

10.- ¿Usted aplicaría la plataforma Educaplay como una herramienta para mejorar el aprendizaje de los contenidos impartidos en su asignatura de matemáticas? Justifique su respuesta.

Anexos C fotografías

Anexo C1. Fotografías de la vivencia en la aplicación de la encuesta realizada a los estudiantes del octavo “A” de la Unidad Educativa “10 de Enero”.







Anexo C3: Entrega de la guía educativa



GUÍA EDUCAPLAY PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES - PowerP... karen peña

Archivo Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con Grabar Revisar Vista Ayuda ¿Qué des? Compartir

Pegar Nueva diapositiva Fuente Párrafo Dibujo Edición

Portapapeles Diapositivas Fuente Párrafo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

SALIR

íNDICE

¿Qué es Educaplay? 1

Como funciona 2

Características 3

4 Que actividades se puede crear

5 Como acceder

6 Registro y uso

Haga clic para agregar notas

Diapositiva 2 de 16 Español (Ecuador) Notas Comentarios Está compartiendo la pantalla Deja de

gabriela Gaibor Karen Peña Selena Fonseca Karen Peña Areliz Peña Cristofer vargas Alexis Garofalo -Carlos Gabriel Marco Carrillo

30°C Chubascos ESP 18:02 10/3/2022

GUÍA EDUCAPLAY PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES - PowerP... karen peña

Archivo Inicio Insertar Diseño Transiciones Animaciones Presentación con Grabar Revisar Vista Ayuda ¿Qué des? Compartir

Pegar Nueva diapositiva Fuente Párrafo Dibujo Edición

Portapapeles Diapositivas Fuente Párrafo

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Actividades de Educaplay

íNDICE

Test

Son actividades en las que se debe averiguar una palabra a partir de una serie de pistas que se van facilitando.

Sopa

Consiste en añadir las palabras que faltan a un párrafo o frase, que previamente se ha eliminado.

Video Quiz

Con esta actividad, vamos a dar un añadido a videos, ofreciendo la posibilidad de intercalar preguntas.

Haga clic para agregar notas

Diapositiva 8 de 16 Español (Ecuador) Notas Comentarios Está compartiendo la pantalla Deja de

gabriela Gaibor Karen Peña Selena Fonseca Karen Peña Areliz Peña Cristofer vargas Alexis Garofalo -Carlos Gabriel Marco Carrillo

30°C Chubascos ESP 18:03 10/3/2022

Anexo D: Informe de porcentaje de plagio Urkund



Document Information

Analyzed document	PROYECTO FINAL_SELENA Y KAREN.docx (D130485531)
Submitted	2022-03-15T19:35:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	aremache@ueb.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	aremache.ueb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR / final- Melisa Veloz- Isabel Guzman - tesis completa.docx Document final- Melisa Veloz- Isabel Guzman - tesis completa.docx (D129889796) Submitted by: iveloz@mailes.ueb.edu.ec Receiver: esolorzano.ueb@analysis.orkund.com	 6
SA	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR / PROYECTO_KARLA_Y_VICTTOR_2022 CULMINADO PROPUESTA.docx Document PROYECTO_KARLA_Y_VICTTOR_2022 CULMINADO PROPUESTA.docx (D130476342) Submitted by: aremache@ueb.edu.ec Receiver: aremache.ueb@analysis.orkund.com	 1
SA	Capitulo I.pdf Document Capitulo I.pdf (D106409976)	 1
SA	tesis finalizada24marzo.pdf Document tesis finalizada24marzo.pdf (D13718907)	 3
SA	María Vanessa Pibaque Cedeño.pdf Document María Vanessa Pibaque Cedeño.pdf (D112208828)	 1