



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA:

**EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE
NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y
CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación.

Autora:

Lcda. Susana Marcela Román Tirira

Tutor:

Ing. José Miguel Ocaña Chiluisa, PhD.

AMBATO – ECUADOR

2024

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Susana Marcela Román Tirira declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “El uso educativo de ClassDojo para potenciar el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los niños de Inicial”, como requisito para optar al grado de Magister en educación y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 23 días del mes de abril de 2024, firmo conforme:

Autor: Susana Marcela Román Tirira

Firma:

Número de Cédula: 0401559141

Dirección: Carchi, Montúfar, San Gabriel.

Correo Electrónico: sroman@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0979487774

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación “EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL” presentado por Susana Marcela Román Tirira, para optar por el Título Magister en Educación.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 23 de abril de 2024

.....

Ing. José Miguel Ocaña Chiluisa PhD.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 23 de abril de 2024



.....

Susana Marcela Román Tirira

C.I. 0401559141

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El trabajo de investigación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL”, previo a la obtención del Título de Magister en Educación, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de investigación.

Ambato, 22 de mayo del 2024

Carlos Alberto Espinosa Pinos

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Alba de los Cielos Miranda Villacis
VOCAL

Ing. José Miguel Ocaña Chiluisa PhD.
TUTOR

DEDICATORIA

A mis Padres, por su apoyo incondicional, paciencia, motivación e infinito amor, que me brindaron durante mi formación académica

Susana Marcela Román

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinita misericordia, por brindarme sabiduría, salud, fortaleza, e inteligencia para alcanzar victoriosamente una más de mis metas, y porque tengo la convicción de que siempre va a estar junto a mí, guiando cada paso que doy. Al Ing. José Ocaña PhD, como tutor por compartir sus conocimientos, tiempo, paciencia y ayuda incondicional en el desarrollo del presente trabajo de investigación. Así como también a la Universidad Indoamérica y a cada uno de los docentes que fueron participe en mi preparación.

Susana Marcela Román

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
Árbol de Problemas	5
ANÁLISIS CRÍTICO	5
Hipótesis o idea que se defiende	7
Destinatarios del Proyecto.....	8
OBJETIVOS	8
General	8
Objetivos Específicos	8
□ Analizar información científica sobre el uso de la tecnología en Educación Inicial para fundamentación teórica.	8
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO	9
Desarrollo teórico del objeto y campo	10
Antecedentes de la investigación (estado de arte).....	11
ClassDojo	11
Estrategias didácticas con ClassDojo.....	11
Herramientas digitales	17
Educaplay.....	17
Liverworksheets	17
Google Classroom.....	18
Kahoot.....	18

Educamundus.org	18
Gamificación.....	18
Nociones lógico matemáticas seriación, clasificación, conservación	19
Desarrollo del pensamiento lógico	19
Pensamiento lógico matemático	19
Seriación	20
Desarrollo de la seriación	20
Clasificación	20
Conservación	20
CAPITULO II.....	21
DISEÑO METODOLÓGICO	21
Enfoque de la investigación	21
Técnicas e instrumentos	22
Técnicas	22
Instrumentos.....	22
Nivel de investigación	23
Modalidad de Investigación	23
Tipos de Investigación.....	24
La población y muestra	24
Proceso de recolección de datos	29
Validez de Instrumentos.....	30
Confiabilidad del instrumento	31
Resumen estadísticas de fiabilidad.....	31
Alfa Cronbach	31
Análisis e interpretación de resultados.....	33

Evaluación a estudiantes	33
Encuesta a docentes	43
Encuesta a padres de familia	48
Encuesta a los padres de familia después de la capacitación.....	51
CAPÍTULO III.....	59
PROPUESTA	59
Título: “ClassDojo una divertida experiencia en las nociones lógico-matemáticas”	60
Definición del tipo de producto	60
Objetivos	61
Objetivo general.....	61
Objetivos específicos	61
Estructura de la propuesta	62
Metodología.....	63
PLANIFICACIÓN	66
Implementación de la propuesta.....	75
Actividad 1 Cuentos originarios de ClassDojo en el Aprendizaje Socioemocional: La Empatía	75
Actividad 2 Clasificación: Los colores primarios.....	80
Actividad 3 Clasificación: Las Figuras geométricas	83
Actividad 4 Clasificación: Noción Más/Menos – Poco/Mucho	86
Actividad 5 Seriación: Contando del 1 al 10 (Secuencia Numérica)	88
Actividad 6 Seriación: Siguiendo Patrones por atributos	90
Actividad 7 Conservación: Numérica hasta el 5 (Relación número-cantidad).....	93
Actividad 8 Conservación: Noción Dentro-Fuera	95
Valoración de la propuesta.....	97

Evaluación	97
Prueba Wilcoxon	104
Decisión	105
Conclusiones.....	106
Recomendaciones	108
Bibliografía	110
ANEXOS	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión.....	25
Tabla 2. Muestra	26
Tabla 3. Operacionalización de variables	27
Tabla 4. Confiabilidad del instrumento con Alfa Cronbach	31
Tabla 5. Relacionar elementos.....	33
Tabla 6. Seriación	34
Tabla 7. Clasificación	35
Tabla 8. Medidas alto/bajo.....	36
Tabla 9. Noción de medida mucho/poco	37
Tabla 10. Diferencia figuras geométricas básicas	38
Tabla 11. Situación espacial dentro/fuera.....	39
Tabla 12. Sigue consignas arriba/abajo	40
Tabla 13. Reconoce colores primarios.....	41
<i>Tabla 14. Relaciona número cantidad.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 15. Herramientas tecnológicas en la enseñanza</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 16. Capacitación sobre plataformas tecnológicas</i>	<i>44</i>
Tabla 17. Importancia de la tecnología educativa	45
Tabla 18. Plataformas educativas para estudiantes.....	46
Tabla 19. ClassDojo herramienta de enseñanza	47
Tabla 20. Dispositivo tecnológico inteligente como herramienta de aprendizaje	48
Tabla 21. Internet permanente	49
Tabla 22. Importancia de la tecnología en el aprendizaje.....	50

Tabla 23. Implementación ClassDojo.....	51
Tabla 24. Dificultad manejo ClassDojo.....	52
Tabla 25. Aprender mediante retos.....	53
Tabla 26. ClassDojo complementa el aprendizaje.....	54
Tabla 27. Comunicaciones ClassDojo funcionales en el desarrollo de actividades	55
Tabla 28. Organización adecuada de actividades en ClassDojo.....	56
Tabla 29. Beneficios de ClassDojo en el razonamiento matemático.....	57
Tabla 30. La metodología para aplicar la propuesta es en base ADDIE:	61
Tabla 31. Planificación	66
Tabla 32. Valoración de la propuesta	97
Tabla 33. Escala de Valoración en Educación Inicial y Preparatoria	98
Tabla 34. Escala de Evaluación	98
Tabla 35. Evaluación diagnóstica del grupo de control- Inicial II “A”	100
Tabla 36. Evaluación diagnóstica del grupo experimental-Inicial II “B”.....	101
Tabla 37. Evaluación final del grupo de control- Inicial II “A”	102
Tabla 38. Evaluación final del grupo experimental-Inicial II “B”	103

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Relacionar elementos	33
Figura 2. Seriación.....	34
Figura 3. Clasificación.....	35
Figura 4. Medidas alto/bajo	36
Figura 5. Noción de medida mucho/poco.....	37
Figura 6. Diferencia figuras geométricas básicas	38
Figura 7. Situación espacial dentro/fuera	39
Figura 8. Sigue consignas arriba/abajo	40
Figura 9. Reconoce colores primarios	41
Figura 10. Relación número cantidad	42
Figura 11. Herramientas tecnológicas en la enseñanza	43
Figura 12. Capacitación sobre plataformas tecnológicas.....	44
Figura 13. Importancia de la tecnología educativa	45
Figura 14. Plataformas educativas para estudiantes	46
Figura 15. ClassDojo herramienta de enseñanza	47
Figura 16. Dispositivo tecnológico inteligente como herramienta de aprendizaje.....	48
Figura 17. Internet permanente	49
Figura 18. Importancia de la tecnología en el aprendizaje	50
Figura 19. Implementación ClassDojo	51
Figura 20. Dificultad manejo ClassDojo	52
Figura 21. Aprender mediante retos	53
Figura 22. ClassDojo complementa el aprendizaje	54
Figura 23. Comunicaciones ClassDojo funcionales en el desarrollo de actividades.....	55
Figura 24. Organización adecuada de actividades en ClassDojo	56
Figura 25. Beneficios de ClassDojo en el razonamiento matemático	57

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TEMA: “EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL”

Autora: Lcda. Susana Marcela Román Tirira

Tutor: Ing. Ocaña Chiluisa José Miguel, PhD.

RESUMEN EJECUTIVO

Es fundamental que la niñez y juventud, acceda a una educación integral de calidad. También, es importante que desde la etapa preescolar desarrollen la capacidad de resolución de problemas, destacando experiencias las cuales le ayudarán a razonar y encontrar las soluciones más idóneas en cada área de aprendizaje, así irá adquiriendo aptitudes que le serán útiles en su diario convivir; esto coadyuba en el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos de los estudiantes. El presente trabajo de investigación se desarrolla en base al problema que se encontró en la institución educativa que es, la ausencia de plataformas que mejoren el rendimiento educativo; por lo que se planteó implementar ClassDojo como gestión de aula educativa para potenciar el aprendizaje en el dominio de las nociones lógico matemático en los estudiantes de Educación Inicial de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón” ubicada en la provincia del Carchi, cantón Montúfar, ciudad de San Gabriel. Esta investigación consta de un enfoque metodológico mixto (Cuali-cuantitativo); para la obtención de datos que se puedan cuantificar se realizó un test relacionado a nociones lógico matemáticas a forma de diagnóstico y al finalizar la aplicación de la propuesta se hizo una evaluación comparativa con los niños de Inicial II B que participaron en la plataforma ClassDojo con los niños de Inicial II A que no lo aplicaron, alcanzando resultados óptimos del grupo experimental, los estudiantes adquieren los aprendizajes previstos en el tiempo programado; de igual modo se efectuó la encuesta a docentes y a padres de familia de Inicial. Se realizó la revisión de libros, artículos científicos, sitios web, tesis de posgrado elaborados en los últimos años relacionados con el desarrollo lógico matemático en niños de preescolar y el uso de plataformas tecnológicas educativas Llegando a la conclusión de que existe herramientas que están a disposición de los estudiantes, sin embargo, no se les da la utilidad debida; el trabajo de investigación demuestra alcances positivos en la educación de los niños, por ello se debe incorporar plataformas educativas como ClassDojo para aprovechar al máximo la tecnología.

Descriptor: educación, matemáticas; pensamiento crítico, estrategias de aprendizaje, recursos digitales.

ABSTRACT

The educational use of ClassDojo to enhance the learning of logical-mathematical notions of seriation, classification, and conservation in kindergarten children.

It is essential that children and youth have access to a comprehensive quality education. It is also important that from the preschool stage, they develop the ability to solve problems, highlighting experiences that will help them to reason and find the most suitable solutions in each learning area, so they will acquire skills that will be useful in their daily life; this contributes to the development of skills, abilities, and knowledge of students. This research work is developed based on the problem that was found in the educational institution, which is the absence of platforms that improve educational performance. Therefore, it was proposed to implement ClassDojo as educational classroom management to enhance learning in the domain of mathematical logic notions in the students of the elementary level at “Abdón Calderón” school located in the province of Carchi, Montúfar parish, city of San Gabriel. This research consists of a mixed methodological approach (Quali-quantitative); to obtain quantifiable data, a test related to logical-mathematical notions was carried out as a diagnostic. At the end of the application of the proposal, a comparative evaluation was made with the children of Initial II B who participated in the ClassDojo platform with the children of Initial II A who did not apply it, reaching optimal results of the experimental group, the students acquire the expected learning in the programmed time; In the same way, a survey was made to teachers and parents of Initial II A children. A review of books, scientific articles, websites, and postgraduate thesis elaborated in recent years related to mathematical logic development in preschool children and the use of educational technology platforms was carried out. Concluding that there are tools that are available to students, however, they are not given due utility; the research work shows positive results in the education of children, therefore, educational platforms such as ClassDojo should be incorporated to make the most of technology.

KEYWORDS: critical thinking, digital resources, education.



INTRODUCCIÓN

Las herramientas digitales son muy significativas en la educación y para la sociedad ya que actualmente la tecnología es parte fundamental de la vida diaria, educar en la era digital se ha vuelto un reto, los docentes se encuentran frente a una sociedad que les exige implementar nuevas estrategias didácticas, enseñar y aplicar conocimientos en función de aprendizajes en ambientes tecnológicos. La Universidad Indoamérica comprometida con una educación de calidad e innovadora, entrega al estado profesionales de excelencia en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales, siendo partícipes en la formación de educadores con un enfoque más activo, enriqueciendo el proceso de enseñanza, preparando a los estudiantes para enfrentarse a un mundo en constante evolución tecnológica. El diseño de entornos digitales de aprendizaje está enfocado en la creación de ambientes educativos, donde el participante es el actor principal y se le brindan las condiciones y recursos necesarios para fomentar la enseñanza (Cedeño & Murillo, 2019) estimular procesos de estudio proactivos y personalizados, empoderando a los estudiantes como protagonistas de su propio proceso educativo. El presente trabajo de investigación está basado en la plataforma de gestión de aula ClassDojo con la finalidad de potenciar el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños de Inicial II, recurso didáctico que ofrece una educación eficiente y eficaz, por ello, es envolvente investigar cómo desarrollar las herramientas educativas de información digital en el aula, analizando y considerando las ventajas que disponen, comprometiendo a los estudiantes a que aprovechen de estas aplicaciones digitales de manera constructiva (Padilla et ál, 2022). De acuerdo con, los investigadores de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – (UNESCO, 2017) se destaca la importancia de que los niños y jóvenes tengan acceso a una educación integral desde una edad temprana, siendo fundamental que desarrollen habilidades en conocimientos matemáticos y de

resolución de problemas desde la etapa preescolar; este dominio les permite razonar y encontrar soluciones adecuadas en cada área de aprendizaje, a fortalecer su capacidad para pensar de manera lógica y estructurada, están mejor equipados para adaptarse y manejar situaciones nuevas e imprevistas, aprenden a buscar soluciones innovadoras y pensar fuera de lo común, a enfrentar con éxito los desafíos del futuro, tanto en el ámbito personal como profesional.

En Ecuador, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación está regulado por un marco normativo. A pesar de esto, la implementación de estas tecnologías sigue siendo un desafío, ya que los docentes tienen limitaciones en su formación tecnológica, hay poco uso de las TIC, varios docentes no están interesados en utilizarlas. Además, persisten las metodologías de enseñanza y aprendizaje tradicionales (Granda, Jaramillo, & Espinoza, 2019). La Proforma Presupuestaria (2021) de USD 33.899 millones, que supera en USD 2.438 millones, o el equivalente a 2,22% del PIB, al Presupuesto codificado en agosto 2021. Este incremento ha generado inquietud entre los legisladores, ya que no se ajusta a la regla fiscal que establece los recursos para salud y educación. Determinando que se debería aplicar un incremento para estos dos sectores en al menos 0,5% anual (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021).

Se realizó este trabajo de investigación en base al objetivo general que es determinar ClassDojo como plataforma educativa para potenciar el aprendizaje en el dominio de las nociones lógico matemático en estudiantes de Educación Inicial de la escuela de Educación General Básica "Abdón Calderón"; por consiguiente, los objetivos específicos: Analizar información científica para fundamentación teórica. Aplicar técnicas e instrumentos de investigación a los participantes. Identificar el nivel de desarrollo de las nociones lógico, mediante la experimentación. Diseñar una propuesta innovadora basada en la gamificación para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.

Durante la pandemia, la tecnología ha avanzado en el uso de herramientas digitales para ayudar a los estudiantes a aprender de manera continua y tecnológica. Aunque la mayoría de los estudiantes de la ciudad tenían acceso a una computadora o un teléfono móvil, los estudiantes de las zonas rurales no tenían acceso a herramientas tecnológicas ni a Internet; sin embargo, en varios casos, resolvieron este problema mediante la creativa adaptación de antenas. Desde esta perspectiva, se considera que es una buena oportunidad para que los estudiantes utilicen plataformas digitales como la aplicación de gestión de aula ClassDojo en el desarrollo de destrezas de las nociones lógicas matemáticas sobre conservación, clasificación y seriación. Es esencial que los docentes estén capacitados, debido a que se requiere la elaboración y aplicación de la planificación de trabajo, pues se ofrecerá una labor educativa de responsabilidad con uno mismo y directamente con la sociedad, buscando las mejores tácticas para lograr los objetivos, metas institucionales y asegurar a la ciudadanía una educación que satisfaga los criterios de calidad. En la escuela de Educación Básica Abdón Calderón, ubicada en la ciudad de San Gabriel, cantón Montúfar provincia del Carchi, en el nivel de Inicial II se identifica el poco uso de herramientas y plataformas digitales en el aprendizaje. Para lograr esta investigación se usó como instrumento el cuestionario; como técnica la encuesta para padres y docentes de Inicial II, y para los niños del grupo de control y experimentación la evaluación diagnóstica y la final, técnica de la observación; en estos datos además se aplicó un enfoque metodológico cuali-cuantitativo; para el desarrollo de la información científica se realizó una investigación documental y bibliográfica, Por lo tanto, es necesario gestionar, motivar y sensibilizar al uso de recursos didácticos digitales como la aplicación educativa ClassDojo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes para alcanzar los conocimientos esperados, de una manera más creativa, divertida y funcional, en este caso, desarrollar las habilidades lógico-matemáticas de seriación, clasificación y conservación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

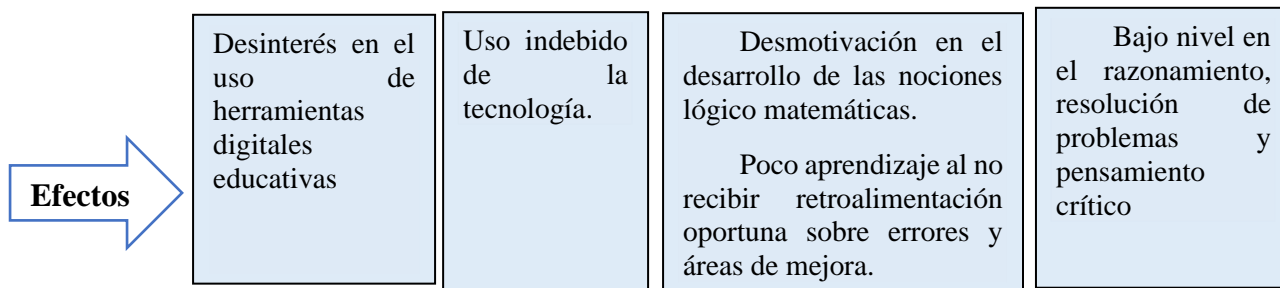
El Ministerio de Educación en Ecuador tiene como una de sus funciones principales promover y garantizar una educación de calidad. Sin embargo, debido a diferentes factores presentados en los últimos años, como la pandemia de COVID-19; el presupuesto destinado para la educación se ha reducido, priorizando otros sectores. Como resultado, las instituciones educativas enfrentan escasez de recursos didácticos tecnológicos, lo que impide el uso adecuado de las herramientas digitales más conocidas y beneficiosas en la educación. Esto ha llevado a un retraso en el nivel de aprendizaje de los estudiantes (Quezada, 2022).

Adicionalmente, se evidenció una mínima actualización de los educadores sobre las nuevas plataformas educativas tecnológicas como ClassDojo, así también se registra la conformidad de los padres de familia y de los docentes de no utilizar herramientas digitales con fines educativos, situación que ha venido retrasando el proceso de enseñanza en los estudiantes de Educación Básica "Abdón Calderón" nivel Inicial, afectando en el bajo rendimiento académico y un escaso desarrollo de habilidades lógico-matemáticas como la seriación, clasificación y conservación. Los niños tienen dificultad para seguir instrucciones y no logran continuar la secuencia de los números del uno al diez. Según Palomino (2020), esto impide el fortalecimiento del pensamiento y la inteligencia, la capacidad de razonar y resolver problemas en situaciones cotidianas, dificultando la comparación entre diferentes conceptos y la comprensión más amplia, con el objetivo de otorgar orden y sentido en cada circunstancia y decisión.

En la actualidad, la mayoría de las familias tienen acceso a Internet y teléfonos móviles inteligentes en sus hogares. Sin embargo, no hay garantías de que se esté haciendo un buen uso de las herramientas digitales existentes, ya que existe una gran demanda del uso inadecuado de la tecnología en los niños y adolescentes. Además, ciertos docentes se

conforman con el uso limitado de aplicaciones digitales, evidenciando la escasa innovación en la enseñanza de conocimientos específicamente de las nociones lógico matemáticas, lo que impide que los estudiantes dominen eficientemente ciertas habilidades y disfruten de estos aprendizajes con la innovación tecnológica.

Árbol de Problemas



PROBLEMA PRINCIPAL

Poco uso de aplicaciones digitales educativas como ClassDojo para el desarrollo de las nociones lógico matemático en los estudiantes de Inicial 2

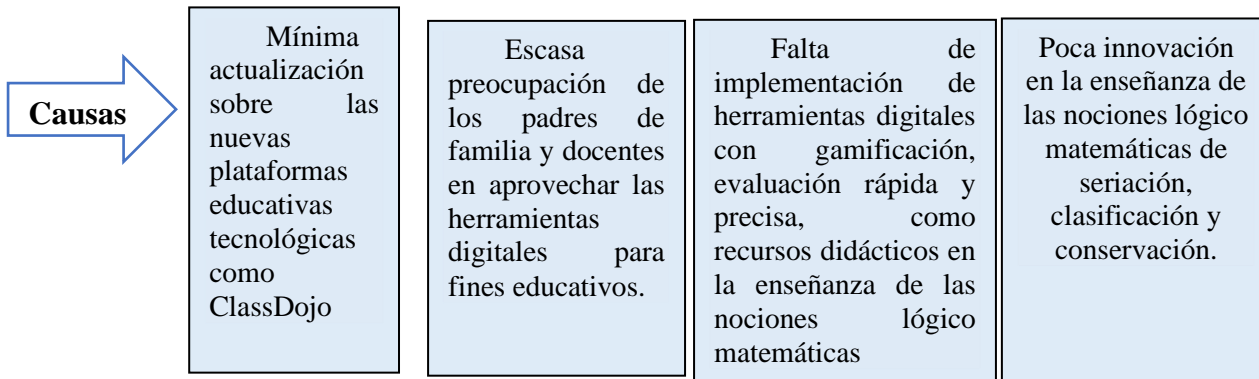


Diagrama: Relación Causa – Efecto

Elaborado por: Marcela Román

ANÁLISIS CRÍTICO

En la actualidad la disponibilidad de celulares y computadoras es amplia, pero a pesar de contar con estos medios no se les está dando el uso más idóneo, tomando en cuenta que los padres modernos están ocupados en sus actividades y para no ser interrumpidos dan sus celulares a sus

pequeños hijos para que jueguen, observen vídeos o ingresen a las redes sociales sin ser controlados responsablemente. Por esta razón, se ha implementado ClassDojo para aprovechar la tecnología y permitir que los educandos aprendan mientras se divierten. Chuang (2005) sugiere una variedad de enfoques para crear un ambiente educacional en el que participen los padres, docentes y estudiantes. Esto se puede lograr mediante entrevistas, reuniones y aprovechando la tecnología actual, que permite estar conectados directamente a través de Internet. Esto permite generar un nuevo modelo de intervención familiar que es más rápido, eficiente e interactivo.

En cuanto a la aplicación ClassDojo, uno de los dos mecanismos más destacados de este diseño es la gamificación. Desde edades tempranas, se reconoce la importancia del lugar 46 en la evolución de los procesos interactivos de Internet en campos como la educación. ClassDojo contribuye al procedimiento en las aulas de educación preescolar, donde los niños aprenden a través del juego, lo que es una metodología tanto significativa como activa en los aprendizajes. Es una estrategia sencilla y fácil de transmitir una cantidad de valores, normas de conducta y otros aprendizajes (Arribas, 2019).

El Ministerio de Educación resalta que como método de trabajo en Educación Inicial debe fundamentarse en prácticas y vivencias tanto en actividades, así como en el juego, considerando que se encuentren en un ambiente que brinde armonía, seguridad, afecto y confianza. La educación debe fomentar la autoestima y dar espacio para que el aprendizaje sea participativo al igual que activo. Este enfoque lúdico permite lograr aprendizajes sólidos, evitando lo tradicional, la desmotivación y la monotonía. Incluso va a estimular, con el tiempo, la autorregulación de actitud y la responsabilidad consigo mismo, no sólo con el argumento de la gamificación. Esta aplicación sirve como herramienta didáctica que beneficiará en los niños para mejorar en las nociones lógico matemático.

Para Piaget (1980) la enseñanza de las matemáticas se basa en la organización cognoscitiva del estudiante, donde se origina el conocimiento de los conceptos numéricos y la conservación de cantidades, como la clasificación y la seriación. Salas y Nuñonca (2017) señalan que: “Los métodos de seriación, comparación, correspondencia, se construyen al establecer relaciones significativas en torno a las características del objeto que puedan tener en su entorno (p. 23)”

En el entorno en el que crece un niño, descubre, aprende, experimenta y desarrolla las nociones iniciales de seriación y comparación. Es esencial que los niños adquieran habilidades matemáticas, ya que esto les permite conocer el mundo y desenvolverse en él. Esto es la base para el avance de la ciencia y la tecnología, y contribuye al progreso de la sociedad. Por esta razón, es decisivo que los niños desarrollen habilidades, destrezas y conocimientos elementales de manera eficiente, comprometida, crítica y consciente en cada actividad que realizan a diario. La matemática es formativa, ya que permite el desarrollo completo de habilidades, aptitudes, cualidades, destrezas y creatividad en los niños.

Hipótesis o idea que se defiende

H₀: El uso educativo de ClassDojo no potencia el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los niños de Inicial de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón, San Gabriel”, cantón Montúfar, provincia del Carchi, ¿año lectivo 2023- 2024?

H₁: El uso educativo de ClassDojo potencia el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los niños de Inicial de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón, San Gabriel”, cantón Montúfar, provincia del Carchi, ¿año lectivo 2023- 2024?

Destinatarios del Proyecto

El Proyecto está bajo la tutoría del Ing. José Miguel Ocaña PhD. quién prestará su contingente para alcanzar los resultados previstos en este proceso investigativo, contando con 14 estudiantes beneficiarios pertenecientes al nivel Inicial 2 “B” grupo 4 años de la escuela de Educación General Básica Abdón Calderón, ciudad de San Gabriel, provincia del Carchi.

OBJETIVOS

General

Determinar ClassDojo como plataforma educativa para potenciar el aprendizaje en el dominio de las nociones lógico matemático en estudiantes de Educación Inicial de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón”.

Objetivos Específicos

- Analizar información científica sobre el uso de la tecnología en Educación Inicial para fundamentación teórica.
- Aplicar técnicas e instrumentos de investigación a docentes y padres de familia para conocer la incidencia de la tecnología en Educación Inicial de la escuela Abdón Calderón.
- Identificar el nivel de desarrollo de las nociones lógico matemático de seriación, clasificación y conservación en los estudiantes de Inicial, mediante la experimentación para evidenciar el impacto de ClassDojo en el aula.
- Diseñar una propuesta innovadora basada en la gamificación para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las nociones lógico matemático de seriación, clasificación y conservación en los estudiantes de inicial II.

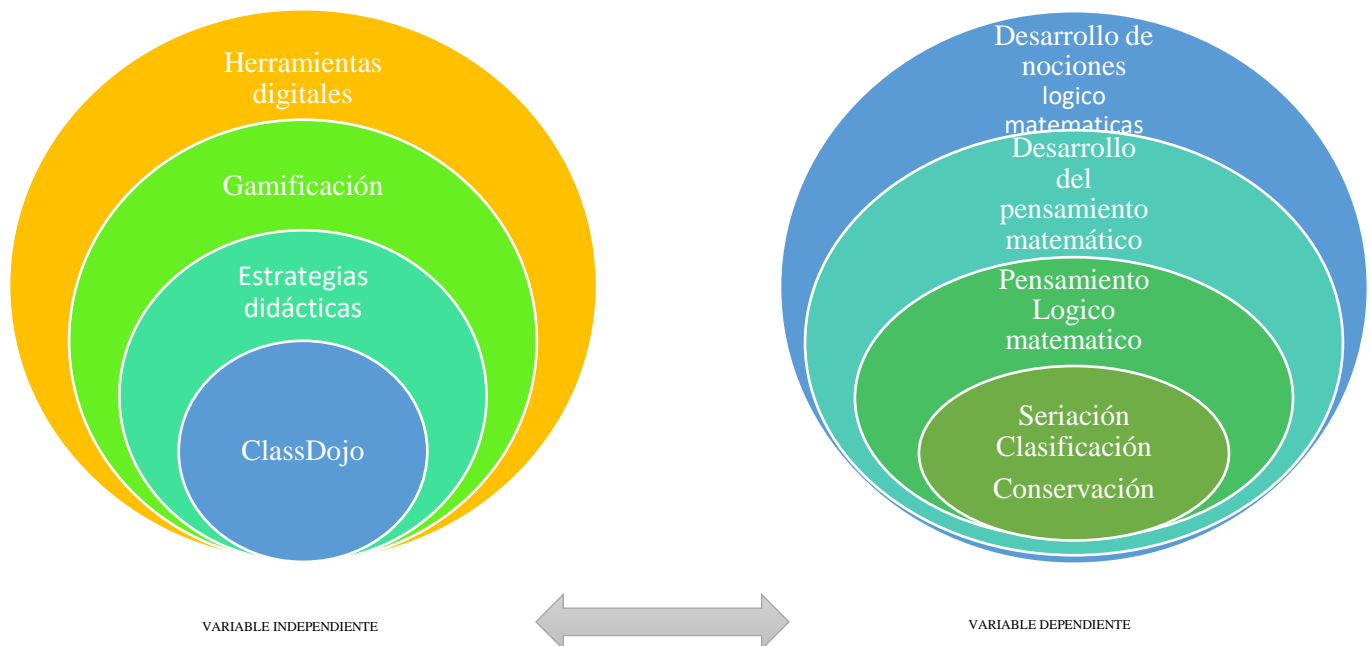
CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel crucial en la educación contemporánea al transformar la manera en que los estudiantes aprenden y los educadores imparten conocimientos. Estas herramientas tecnológicas han democratizado el acceso al saber, posibilitando que estudiantes de diversas edades y orígenes accedan a recursos educativos de alta calidad en línea. Además, las TIC fomentan la interactividad, la colaboración y la adaptación del aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante (De Oliveira & Karinny, 2022). Facilitan el ingreso a información actualizada, estimulan el pensamiento crítico y contribuyen al desarrollo de habilidades digitales esenciales para el siglo XXI. Las estrategias colaborativas han emergido como una herramienta potente en la sociedad contemporánea, promoviendo la labor en equipo, la participación y el aprendizaje conjunto entre los estudiantes. En un mundo cada vez más globalizado y digital, la colaboración se ha vuelto fundamental para alcanzar el éxito, tanto en el ámbito educativo como en el empresarial. Una de las técnicas más novedosas y eficaces para estimular la colaboración es la gamificación.

La gamificación implica incorporar elementos característicos de los juegos, tales como la competencia, los desafíos, las recompensas y la interactividad, en situaciones no relacionadas con el juego, con el objetivo de incrementar la motivación, el compromiso y la participación de las personas. (Acosta, 2021) En el contexto de estrategias colaborativas, la gamificación se presenta como una herramienta valiosa, ya que tiene el potencial de transformar tareas rutinarias o procesos de aprendizaje en experiencias emocionantes y atractivas. Pero ¿cómo se relaciona esto con ClassDojo? Es una plataforma educativa ampliamente utilizada y flexible, proporciona una ocasión especial para aplicar en el aula estrategias colaborativas con un toque de gamificación; más allá de simplificar la comunicación entre profesores, estudiantes y padres, esta plataforma incorpora elementos de gamificación con el fin de estimular a los estudiantes y potenciar su rendimiento en diversas áreas del aprendizaje, como el dominio de conceptos lógico-matemáticos.

Desarrollo teórico del objeto y campo



Antecedentes de la investigación (estado de arte)

ClassDojo

En agosto de 2011, Sam Chaudhary y Liam Don, originarios del Reino Unido; desarrollaron la aplicación ClassDojo. Se trata de una plataforma interactiva diseñada para gestionar el entorno de un aula escolar mediante la asignación de puntuaciones relacionadas con el comportamiento de los estudiantes. Esta aplicación ofrece una amplia variedad de opciones y permite la personalización según las necesidades específicas de cada clase (Gbxglobal, 2013). La aplicación de ClassDojo en el contexto de la enseñanza de conceptos lógico-matemáticos, como la seriación, clasificación y conservación, ha evidenciado un potencial significativo para mejorar la calidad del aprendizaje. Este enfoque innovador no solo impulsa la interacción y participación de los estudiantes, sino que también brinda a los educadores herramientas valiosas para el monitoreo y la evaluación individualizada. En este sentido, se destaca la importancia de continuar investigando y promoviendo el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, con el objetivo de maximizar el desarrollo cognitivo y las habilidades matemáticas de los estudiantes en un entorno cada vez más digitalizado. ClassDojo es una plataforma de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) diseñada para la gestión del aula, y se distingue principalmente por involucrar a padres, estudiantes y profesores en una interfaz fácil de usar. Esta plataforma te brinda acceso a informes actualizados de los estudiantes (ClassDojo, 2023). En resumen, en ClassDojo se presentan de manera precisa la progresión, evaluación y conducta de cada alumno.

Estrategias didácticas con ClassDojo

Seguimiento del Comportamiento. Emplea ClassDojo para registrar y seguir el comportamiento de los estudiantes en tiempo real. Implementa un sistema de recompensas y reconocimiento público con el fin de promover una conducta positiva en el entorno del aula.

Comunicación con Padres. Aprovecha la capacidad de comunicación con los representantes para mantenerlos al tanto del progreso y comportamiento de sus hijos. Comparte actualizaciones, imágenes y mensajes para fomentar una colaboración eficaz entre la escuela y el hogar.

Registro de Participación. Usa ClassDojo para realizar un seguimiento de la participación de los estudiantes durante las clases. Puedes asignar puntos por respuestas, aportes en debates o colaboración en proyectos en grupo.

Gestión de Tareas. Publica tareas y asignaciones en ClassDojo para ayudar a los estudiantes a mantenerse organizados. Simplifica la entrega de trabajos y ofrece retroalimentación directa mediante la plataforma.

Creación de Comunidades de Aprendizaje. Fomenta la colaboración entre los estudiantes al crear comunidades de aprendizaje en línea. Los estudiantes tienen la oportunidad de debatir temas, intercambiar recursos y colaborar en proyectos conjuntos.

Gamificación. Implementa elementos de gamificación utilizando los puntos de ClassDojo. Crea competencias amigables o desafíos que motiven a los estudiantes a mejorar su desempeño.

Seguimiento de Metas Individuales. Colabora con los estudiantes para definir metas tanto académicas como personales. Emplea ClassDojo para seguir de cerca su avance y celebrar sus éxitos.

Feedback Personalizado. Proporciona retroalimentación personalizada a través de mensajes privados en ClassDojo. Esto puede asistir a los estudiantes en comprender sus puntos fuertes y áreas en las que pueden mejorar.

Creación de Portafolios Digitales. Anima a los estudiantes a elaborar portafolios digitales que exhiban su trabajo y avance a lo largo del tiempo. Tienen la opción de subir proyectos, ensayos y presentaciones para su revisión.

Recopilación de Datos. Utiliza ClassDojo para recoger información sobre el desempeño académico y el comportamiento de los estudiantes en el aula. Estos datos pueden ser valiosos para tomar decisiones fundamentadas y ajustar la metodología de enseñanza.

Del Castillo, M. ., & Arza, V. (2021), En su artículo titulado “La ciencia digital en América Latina” describe sobre el alcance y los beneficios de esta haciendo hincapié cómo cada día es más común la presencia de lenguajes audiovisuales en Internet, la 'naturalidad cultural' de la labor realizada en la red señala el camino hacia lo audiovisual, o hacia el descubrimiento de nuevos formatos más visuales y menos textuales en la creación de contenido. Está disponible en cualquier momento que sea necesario o deseado para realizar tareas o consultar diferentes temas, primordial para el análisis en las aulas de clases; en beneficio de los estudiantes, esto favorece el aprendizaje al ofrecer acceso a diversos recursos educativos y entornos de enseñanza, así como la posibilidad de autoevaluación, flexibilidad en los estudios; con un ambiente más social que de expansión de conocimiento y bajo el concepto de "Web audiovisual". En el ámbito de la tecnología educativa, resulta imperativo familiarizarse con las oportunidades que ofrece este 'nuevo entorno', no solo con el propósito de identificarlas y analizarlas o describirlas en un texto como este, sino también para participar directamente en el avance de las comunicaciones, los métodos de aprendizaje y la socialización en red.

Entonces es notoria la transformación que ha ocurrido debido a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), especialmente en los entornos web en este comienzo de siglo. La denominada Web social y participativa, o Web 2.0 (Islas, 2017) aborda abiertamente esta perspectiva que invita a los usuarios a ser los protagonistas en la creación de contenidos textuales, interactivos y audiovisuales. Son de mucha ayuda beneficiando principalmente en la relación de maestro- alumno, el internet ayuda notablemente permitiendo almacenar, registrar y compartir ya

que permite grabar videos, escritos y textos con la finalidad que otros estudiantes puedan observar a miles de kilómetros creando una red de conocimientos la que ayudara a generar más oportunidades de aprendizaje sin salir de su lugar de residencia, de acuerdo a las estadísticas realizadas, ayuda mucho en el ámbito de la exploración, redacción, elaboración de textos y comunicación, permite conocer las costumbres, idiomas, cultura y la problemática que afecta al planeta.

En el artículo científico de Ayala y Dibut (2020), “La actualización curricular como estrategia para la formación integral de estudiantes”, destacan que el punto esencial que señala y orienta hacia el aprendizaje de las personas, y desde el cual se inicia el conocimiento, radica en el nivel de desarrollo de la competencia matemática. En este sentido, se da por sentado que esto afecta la calidad educativa de un grupo social. Los resultados que se obtuvieron en las Pruebas Nacionales e internacionales como (ICFES, 2019), (PRUEBAS SER ECUADOR, 2008), Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, revelan que la intervención de la competencia matemática de los estudiantes evaluados nacional e internacionalmente, no muestran los avances esperados, estableciendo en ellos considerables inconvenientes en cuanto a la resolución y razonamiento de los problemas.

PISA-D 2018, dio a conocer que en los resultados obtenidos en Ecuador el 70,9% de los estudiantes no alcanzaron el nivel 2 en Matemáticas, esto significa que no alcanzó la categoría del nivel de desempeño básico (Diario El Universo, 2019). El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (UNESCO, 2023), señala que el 71% y 51% de estudiantes no obtuvieron el nivel básico en el ámbito de lógica-matemática. Por los datos mencionados la Competencia Matemática resalta como la habilidad que poseen las personas para comprender la función de las matemáticas en el mundo, establecer criterios fundamentados y aplicarlas de manera satisfactoria para cubrir

sus necesidades como seres humanos que han adquirido habilidades y desarrollados conceptos de relación lógico-matemática, específicamente seriación. Este proceso les permite organizar objetos considerando sus diferencias y variaciones graduales en cualidades como tamaño, color, forma, entre otras. A través de la comparación, el niño emplea el pensamiento lógico y secuencial, razonando y reconociendo las diferencias entre los objetos, lo que eventualmente le permitirá formar series ascendentes y descendentes.

La clasificación según Valcillos (2019) “es el proceso de agrupar cosas de acuerdo con atributos y propiedades comunes, es una estrategia básica que utilizan los niños para organizar los materiales, personas, sucesos que forman parte de su juego” (pág. 229). Los niños tienen la habilidad de diferenciar y asociar según el atributo y propiedad específicas, tienen la capacidad de seguir un orden lógico, siendo así una acción elemental que ellos hacen uso para encargarse de organizar y acomodar sus juguetes, materiales, personas, hechos, que rodean su entorno donde los pequeños realizan lo que más aman en la vida, jugar, divertirse, conocer y aprender.

La conservación, orienta a identificar que varias propiedades como número, longitud, sustancia; se mantienen invariables a pesar de realizarse cambios en su estructura física como su forma, color o posición de acuerdo con la teoría de Piaget este concepto se destaca en el proceso de aprendizaje en el ámbito de las matemáticas, fundamentado en la estructura cognitiva. Es en este punto donde parte la interiorización de conceptos numéricos, conservación de cantidades por clasificación y seriación, desarrollar estas nociones innovando sus potenciales porque particularmente aportan de manera constructiva y analítica- reflexiva.

Pérez, Córdova y Salgado (2023) puntualizan la importancia de motivar a los niños mediante actividades que presenten desafíos y los impulsen a enfrentar conflictos cognitivos, centrándose especialmente en las nociones de seriación, clasificación y conservación. Esto busca estimular su

pensamiento, razonamiento y capacidad para encontrar soluciones adecuadas en la resolución de los problemas cotidianos que puedan enfrentar. Es recomendable destacar que el desarrollo de habilidades y destrezas se produce de manera sistemática y no debe ser forzado. Se sugiere evitar métodos tradicionales o conductuales, ya que son pasivos y poco significativos para el aprendizaje. Para Mujica y Márquez (2022) esta competencia no se adquiere de manera repentina ni de forma espontánea en un momento específico de la vida. La capacidad se va desarrollando desde edades tempranas, demostrándose en las primeras etapas del ser humano y evolucionando a medida que avanza el desarrollo cognitivo hacia niveles más complejos. Se recomienda proporcionar entornos enriquecedores mediante escenarios problemáticos, experiencias competitivas significativas y situaciones reales, empoderadas y culturalmente contextualizadas.

Chifla, Villacís y Chifla (2020) confirman que en la época actual se cuenta con una amplia gama de herramientas digitales que posibilitan la implementación de procesos de formación a distancia, como los conocidos SGA (Sistemas de Gestión de Aprendizaje). Estos están diseñados con el propósito de integrar y apoyar la práctica pedagógica en un entorno virtual, que incluye herramientas que van desde actividades sincrónicas como chats y videoconferencias, hasta actividades asincrónicas como foros, wikis y blogs. Dabas (1998) ya señalaba la posibilidad de establecer comunicación e interacción entre familias, escuela y otros vínculos mediante el uso de la tecnología, en diversas aplicaciones didácticas que forman parte del proceso educativo evidenciándose excelentes resultados. Es en este contexto que los niños en etapa inicial se familiarizarán con el conocimiento y participación en plataformas como ClassDojo, considerando esta herramienta como un servicio en constante evolución que rápidamente se integra al sistema educativo, generando transformaciones en la sociedad.

Herramientas digitales

Las herramientas digitales son plataformas que permiten la creación, organización y publicación colaborativa de documentos. Los sistemas de gestión de contenidos constituyen un conjunto de aplicaciones en línea que, de manera análoga a un portal, funcionan tanto en Internet como en una intranet (Morán et ál, 2021). Con su asistencia, es factible producir y difundir noticias, establecer clasificaciones, siendo su principal ventaja la capacidad de organizar e incluir contenidos sin necesidad de contar con amplios conocimientos en programación web. Además, estas herramientas permiten incorporar logotipos e imágenes personalizadas o corporativas en el portal, añadir secciones y gestionar las bases de datos de usuarios.

Ejemplos de herramientas digitales usadas en la educación según UNEMI (2019):

Educaplay

Es una de las plataformas educativas más destacadas que posibilita la creación y distribución de actividades educativas multimedia. Ofrece una diversidad de actividades que incluyen crucigramas, sopas de letras, pruebas de mapas, entre otras opciones.

Liverworksheets

Es una herramienta con ejercicios interactivos y autocorrectivos llamados "fichas interactivas". Los estudiantes completan las actividades en línea y envían sus respuestas al profesor. Esta plataforma resulta más motivadora para los estudiantes y ahorra tiempo en la corrección a los docentes. Además de esto, estas actualizaciones educativas basadas en la tecnología ofrecen características adicionales como efectos sonoros, videoclips, entre otros, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Proporciona flexibilidad para completar las actividades mientras escuchan (Inácio, 2024)

Google Classroom

Este servicio es de acceso gratuito para instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales y cualquier persona que tenga una cuenta personal de Google. Facilita la asignación de tareas a los estudiantes y también funciona como un repositorio en la nube para documentos a los que se puede acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Kahoot

Kahoot que permite la elaboración de cuestionarios virtuales para que las personas participen de manera individual o en grupos, es una plataforma de juegos en línea. Se diseñan preguntas y sus respectivas respuestas, incluyendo opciones verdaderas y falsas, con el propósito de discernir las respuestas correctas. Al concluir el juego, se genera un ranking que muestra a los jugadores destacados en cada partida, lo que resulta útil para evaluar el rendimiento global. Kahoot ya dispone de múltiples cuestionarios preexistentes.

Educamundus.org

Este sistema de contenido audiovisual educativo facilita la colaboración a través de la carga de videos personales o la creación de una colección de videos acorde a las preferencias y el campo de expertise de cada profesor. Proporciona un espacio para enriquecer los videos con material educativo adicional y posibilita la creación de grupos de trabajo (CPEIP Ministerio de Educación , n.d.).

Gamificación

La gamificación se utiliza como una herramienta tecnológica que, al aplicar tácticas de juegos, busca estimular la motivación y el proceso de aprendizaje en entornos en línea (Navarro, Pérez, &

Marzo, 2021). Este enfoque ha llevado al sector educativo a guiarse significativamente en esta estrategia, con el objetivo de mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y facilitar a los docentes la creación de aulas virtuales más atractivas y divertidas.

Nociones lógico matemáticas seriación, clasificación, conservación

Desarrollo del pensamiento lógico

El niño expande su comprensión en el área lógico-matemática al coordinar las relaciones simples que ha establecido anteriormente entre los objetos. En este contexto, resulta fundamental que el educador posea un conocimiento sólido de todos los elementos vinculados a este tema. Esto es crucial para dirigir y promover estos procesos en los niños, con el objetivo de lograr un aprendizaje que sea al mismo tiempo significativo y abarcador, incentivando la autonomía y comprensión (Lugo, Vilchez, & Romero, 2019).

Pensamiento lógico matemático

El pensamiento lógico-matemático implica la habilidad de analizar y resolver desafíos mediante la aplicación de principios y conceptos matemáticos. Estos principios posibilitan la realización de abstracciones a través de números, proporciones, relaciones y equivalencias (ESIBE, 2023). Esto, a su vez, facilita la identificación de patrones que sustentan la capacidad de hacer inferencias y generalizaciones, un aspecto crucial en el desarrollo del razonamiento lógico. Además, este tipo de pensamiento permite la realización de cálculos, cuantificaciones, formulación de proposiciones y creación de hipótesis.

Seriación

Se refiere a la capacidad del niño para clasificar objetos según sus características similares. Este proceso implica la identificación de diferencias entre varios elementos y, al mismo tiempo, la búsqueda de similitudes entre ellos. Para lograrlo, el niño reconoce características distintas, como el tamaño, que le permiten organizarlos en grupos (Edu.lat, 2023). Implica la habilidad de ordenar objetos según una variable específica, estableciendo relaciones entre ellos. Esta habilidad juega un papel crucial en la conceptualización de números.

Desarrollo de la seriación

la capacidad de seriación inicia en la etapa preoperacional (de 2 a 7 años), se desarrolla en la etapa de operaciones concretas (de 7 a 11 años) y se consolida en la etapa de operaciones formales (de 11 a 15 años). Posteriormente, esta habilidad se emplea en varias actividades cotidianas que implican el uso de sistemas de ordenación.

Clasificación

La clasificación consiste en la disposición u ordenamiento de elementos en diferentes categorías o clases. Este concepto se aplica a la organización de conceptos, objetos o cualquier entidad similar (Ruiz, Cañas, & Canela, 2017). En términos generales, cada clasificación involucra un proceso de particularización: se parte de un conjunto general de elementos y se distribuyen en subgrupos más específicos y reducidos, según la presencia de una característica seleccionada.

Conservación

El concepto de conservación orienta hacia el reconocimiento de que diversas propiedades, como número, longitud y sustancia, permanecen constantes a pesar de cambios en su estructura

física, como forma, color o posición. Según la teoría de Piaget, esta idea destaca en el proceso de aprendizaje en el ámbito de las matemáticas y se basa en la estructura cognitiva. Esto marca el comienzo de la asimilación de conceptos numéricos, la conservación de cantidades mediante la clasificación y la seriación. El desarrollo de estas nociones enriquece su comprensión, ya que contribuyen de manera constructiva y promueven la reflexión analítica.

CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

El ámbito de aprendizaje relación lógico matemático primordialmente encaminado a las nociones de seriación, clasificación y conservación tienen una significativa y esencial importancia para los estudiantes en el nivel académico que se suma en el conocimiento como un aprendizaje metodológico, es por esto que utilizar aplicaciones digitales divertidas como ClassDojo es un medio para aportar favorablemente desarrollando las habilidades, permitiéndole adquirir el conocimiento de una forma más amena y entretenida. La tarea investigativa es aplicada, puesto que en su libro Ramírez (2023) destaca que la investigación indaga que el conocimiento alcance a resolver cierta dificultad determinada (p. 6). El tipo de investigación a aplicar es de territorio, según Fernández y Bautista (2014) esta se da cuando se lleva a efecto en el mismo sitio en el cual surge el problema; el presente caso se lo llevará a cabo en la escuela de Educación General Básica Abdón Calderón de la ciudad de San Gabriel, provincia del Carchi.

Enfoque de la investigación

Este trabajo investigativo tiene un enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo) que permita detectar y depurar interrogantes de investigación, fundamentándose en metodologías de recopilación, análisis de información además detectar y depurar interrogantes de investigación,

como las exploraciones, especificaciones, adaptación, hechos y su análisis, entre las respuestas y el avance del conocimiento; la propuesta aplica la variable independiente como el uso de la aplicación didáctica y como variable dependiente en el aprendizaje de las nociones lógico matemático (Seriación, clasificación y conservación). Partiendo de la investigación bibliográfica con fuentes de información científica, como: libros, revistas, documentos web, tesis de postgrado de los últimos años. Posterior tabulación de datos obtenidos mediante cuestionarios y test.

Técnicas e instrumentos

Técnicas

La técnica para recolectar la información sobre el grado de desarrollo de las nociones lógico matemático consiste en una ficha diagnóstica, una vez aplicada la propuesta se realizó una evaluación experimental y la técnica de la Observación directa e indirecta con la finalidad de evidenciar los resultados alcanzados, lo cual contribuye a obtener el nivel de aprendizaje de los estudiantes, además se efectuó una encuesta a las docentes que laboran en el Bloque de Inicial, así como también la encuesta a los padres de familia; se identifica de este modo las técnicas aplicadas en este proyecto investigativo como es la encuesta realizada a las docentes, a los padres de familia y estudiantes del Nivel Inicial.

Instrumentos

Para la realización del instrumento de recolección de datos, se llevará a cabo un cuestionario planteadas de forma individual (pretest y postest), con el propósito de obtener datos reales y confiables, utilizando un cuestionario para identificar la valoración en los estudiantes conforme a la estrategia aplicada; el pretest o evaluación diagnóstica se la hizo antes de poner en práctica la propuesta, y el postest se lo ejecutará al finalizar la propuesta, tanto para el grupo de control que

son de Inicial 2 paralelo A como para el grupo experimental que corresponde a Inicial 2 paralelo B, consta de 10 preguntas las cuales se evaluará considerando la siguiente escala: A, si adquiere la destreza, EP en proceso de desarrollo de la destreza, y la letra mayúscula I cuando aún está en inicio el desarrollo de la destreza. Dentro de la técnica de la Observación directa e indirecta, se desarrolló como instrumento el portafolio en forma física y el portafolio digital en la plataforma educativa ClassDojo. Además, como Instrumento también se efectuó los cuestionarios realizados a las docentes y padres de familia mediante cinco y diez preguntas cerradas respectivamente.

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel exploratorio y aplicado. Las investigaciones exploratorias se llevan a cabo en circunstancias en las que se persigue analizar un asunto o cuestión de investigación que ha recibido poca atención previa, y que presenta numerosas incertidumbres o aún no ha sido tratado (Fernández & Baptista, 2014). El enfoque exploratorio permite examinar y comprender en profundidad los efectos de esta herramienta en la fase educativa de los estudiantes, mientras que el enfoque aplicado se traduciría en la implementación práctica de intervenciones utilizando ClassDojo en un contexto educativo específico para evaluar su impacto. La descriptiva corresponde a un método de investigación cuantitativa que busca recoger información cuantificable que aporte al análisis estadístico de la muestra de población. Es un reconocido instrumento de investigación que faculta la recopilación y descripción del segmento demográfico (Muguira, 2023).

Modalidad de Investigación

La modalidad de investigación se caracteriza principalmente como aplicada. Esta investigación se distingue por su enfoque en poner en práctica y aprovechar el conocimiento

adquirido, concomitantemente adquieren nuevos conocimientos, tras llevar a cabo y estructurar la aplicación (Vargas, 2009). El enfoque central de la búsqueda investigativa hace hincapié con la aplicación práctica de la plataforma educativa ClassDojo y elevar la eficacia de las habilidades en las nociones lógico-matemáticas en los estudiantes de Inicial. A través de intervenciones concretas y la medición de resultados en un entorno educativo real, la investigación busca generar conocimientos directamente aplicables y relevantes con la idea de fortalecer el razonamiento crítico partiendo desde la fase inicial de la educación.

Tipos de Investigación

Esta investigación es cuasiexperimental para abordar sus objetivos. Un enfoque cuasiexperimental implica un método de investigación diseñado para analizar cómo los tratamientos o procesos de cambio afectan a medida que los sujetos o unidades de observación no han sido asignados de manera aleatoria según García, et al. (2014). Este tipo de investigación permitirá la evaluación del impacto de ClassDojo en el desenvolvimiento experiencial de nociones lógico-matemáticas en estudiantes de inicial a través de la comparación de un grupo que utiliza esta plataforma y otro grupo de seguimiento el cual no la utiliza. Esta aproximación cuasiexperimental proporcionará datos cuantitativos que ayudarán a determinar si el uso de ClassDojo juega un papel crucial en el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas de los estudiantes, permitiendo establecer conclusiones sólidas sobre su desempeño en el medio educativo.

La población y muestra

La tarea investigativa se efectúa en el establecimiento educativo “Abdón Calderón” (Carchi-Ecuador) con los 28 estudiantes de Inicial II, tiene la intención de desarrollar una propuesta basada en la disciplina de matemática. Los 28 estudiantes están ubicados en dos aulas, 14 de ellos en cada

una, asignados el primer grupo como de control (Inicial II paralelo “A”) y el segundo como grupo experimental (Inicial II paralelo “B”), el Bloque de Inicial está conformado por tres docentes, una por cada paralelo, la docente de apoyo y a los 14 padres de familia del grupo de intervención a quienes se les realizó la encuesta, el muestreo es no probabilístico y por conveniencia.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión	Criterios de exclusión
Estudiantes de Inicial II, autorizados por los padres de familia para usar ClassDojo.	Estudiantes que no tengan consentimiento de los padres para usar ClassDojo.
Estudiantes que necesiten desarrollar las nociones de seriación, clasificación y conservación.	Estudiantes que tengan un nivel adecuado de las nociones lógicas matemáticas.
Estudiantes que dispongan un celular inteligente o computadora e internet.	Estudiantes que no tengan herramientas tecnológicas.
Docentes que desean innovar la educación.	Docentes que mantienen modelos de educación tradicional y no quieren aplicar ClassDojo.
Docentes interesados en formar estudiantes con desarrollo de pensamiento críticos y hábiles para resolver problemas.	Docentes interesados en impartir contenidos.
Padres de familia involucrados en la calidad de educación de sus hijos.	Padres no dispuestos a participar en el estudio.

Padres de familia que dispongan de herramientas tecnológicas con aplicaciones educativas, como ClassDojo.	Padres de familia que poseen tecnología, pero no con fines educativos.
---	--

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Tabla 2. Muestra

Unidad de análisis	Número	Porcentaje
Docentes	2	5%
Estudiantes nivel Inicial	28	63%
Padres de familia	14	32%
Total	44	100%

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Técnica Instrumento
<p>Independiente</p> <p>ClassDojo:</p> <p>Esta variable representa la intervención o el tratamiento que se aplica a un agrupamiento de estudiantes en el estudio. Es independiente porque se controla y manipula para evaluar su impacto en el desarrollo de nociones lógico-matemáticas.</p>	<p>Intensidad</p> <p>Efectividad</p>	<p>Número de horas semanales de uso</p>	<p>¿Cuánto tiempo se utiliza ClassDojo en el aula por semana?</p>	<p>Registro de tiempo (observación)</p>
		<p>Cantidad de actividades proporcionadas</p>	<p>¿Cuántas actividades educativas se ofrecen a través de ClassDojo?</p>	<p>Conteo de actividades</p>
		<p>Impacto en la interacción docente-alumno</p> <p>Mejora en la motivación y participación de los estudiantes</p> <p>Resultados en el seguimiento de metas académicas</p>	<p>¿En qué medida influye ClassDojo en la comunicación recíproca entre docentes, padres de familia y estudiantes?</p> <p>¿Se ha observado un aumento en la motivación e involucramiento de los estudiantes?</p> <p>¿Se han alcanzado las metas académicas</p>	<p>Encuesta a docentes, a padres de familia y observación participante.</p> <p>Análisis de registros académicos</p>

Proceso de recolección de datos

En el proceso de obtención de datos por medio de encuesta, se tomaron en cuenta los siguientes pasos:

- Primeramente, se llevó a cabo la encuesta a los docentes, posteriormente se prosiguió con la encuesta a los padres de familia del Bloque de Inicial de la institución educativa Abdón Calderón
- La encuesta se efectuó de forma física e individual mediante 5 preguntas a las docentes y la encuesta se aplicó de manera física con diez preguntas que serán divididas cuatro antes de la capacitación a los padres de familia y las siete restantes después de la propuesta.
- Una vez levantado la información, se procedió a tabular lo recopilado mediante tablas creadas en Microsoft Excel. Posteriormente, se culminó con el análisis para concluir el proceso de recolección de datos.
- En cuanto a la recolección de datos se utilizó la técnica de evaluación diagnóstica, se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Para medir el nivel de conocimientos de los estudiantes fue necesario aplicar una evaluación diagnóstica previa a la presentación de la propuesta con el objetivo de medir el alcance de destrezas de las nociones lógico matemáticas de los estudiantes de Inicial.

- Tras conseguir la información de las encuestas, se procedió con el análisis preliminar antes de la recopilación de dicha información.
- La información adquirida se representará a través de figuras, tablas o gráficos para facilitar la comprensión y discernimiento por parte del lector; la evaluación diagnóstica de los estudiantes siguió el mismo proceso con los datos recopilados.
- Una vez finalizada la experimentación de la propuesta se ejecutará las mismas preguntas de

evaluación con el fin de diferenciar el nivel de aprendizaje y establecer una comparación entre el grupo de intervención Inicial II B y el grupo de control Inicial II A

- El proceso de recopilación de datos se alineó con los objetivos establecidos, y, en consecuencia, se diseñó un cuadro de operacionalización de variables para guiar la recolección de información.

Validez de Instrumentos

Para llevar a efecto la investigación, se empleó la encuesta como método de recolección de datos, cuyos instrumentos fueron validados de acuerdo con los siguientes criterios: la evaluación diagnóstica complementa y fortalece la evaluación continua que los docentes realizan diariamente en los entornos educativos. Aporta una valiosa fuente de información que brinda una visión inicial sobre los logros alcanzados y los conocimientos que aún requieren desarrollo en el aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles reflexionar sobre el punto de partida en su proceso de enseñanza (Sánchez y Martínez, 2022, p.53). Las encuestas representan una herramienta fundamental en la investigación cuantitativa, debido a que posibilitan la obtención de datos precisos de una muestra representativa de la población bajo estudio, mediante preguntas estructuradas, es factible reunir información sobre las actitudes, opiniones, comportamientos y características demográficas de los encuestados.

La ventaja principal de las encuestas es la capacidad de obtener datos numéricos y estadísticos que pueden ser analizados y generalizados para toda la población, son relativamente simples de manejar, para que las encuestas sean eficaces, es esencial diseñarlas meticulosamente y asegurarse de que las preguntas sean claras e imparciales. También es preciso seleccionar una muestra representativa y garantizar una alta tasa de respuesta para prevenir posibles sesgos derivados de la falta de datos (Perez, 2023). La validación está complementada por las aportaciones

del tutor, quien contribuyó con las observaciones, ideas y sugerencias específicas, con el objetivo de que todas sean consideradas válidas, a través de un enfoque basado en evidencia empírica, con la finalidad de abordar los propósitos de la investigación.

Confiabilidad del instrumento

La recolección de información se realizará con la técnica de la encuesta, utilizando el cuestionario estructurado como Instrumento, con opciones dicotómicas de respuesta se usó Alfa de Cronbach mientras más se acerca a 1, significa que el instrumento es confiable, para este caso, el coeficiente es de 0.82.

Resumen estadísticas de fiabilidad.

Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento:

Alfa Cronbach

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	
Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento.	
$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$	K : El número de ítems
	$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los Ítems
	S_T^2 : Varianza de la suma de los Ítems
	α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla 4. Confiabilidad del instrumento con Alfa Cronbach

Item	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	Suma de ítems
Docente 1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	6
Docente 2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	6
Padre de flia 1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	12
Padre de flia 2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	12
Padre de flia 3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	14
Padre de flia 4	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	14
Padre de flia 5	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	14
Padre de flia 6	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	14
Padre de flia 7	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	15

Coefficiente de confiabilidad de encuesta es 0,82 significa que el instrumento es de excelente confiabilidad.

Análisis e interpretación de resultados

Los estudiantes, docentes y padres de familia de la escuela de Educación General Básica “Abdón Calderón” (Carchi-Ecuador) de Inicial II, quienes apoyaron con sus respuestas en la recolección de datos; los niños con la evaluación; los padres de familia contestaron una encuesta de 10 preguntas. Los docentes respondieron a la encuesta de 5 preguntas. Se va a describir los resultados obtenidos:

Evaluación a estudiantes

Pregunta 1: Discriminar y relacionar elementos.

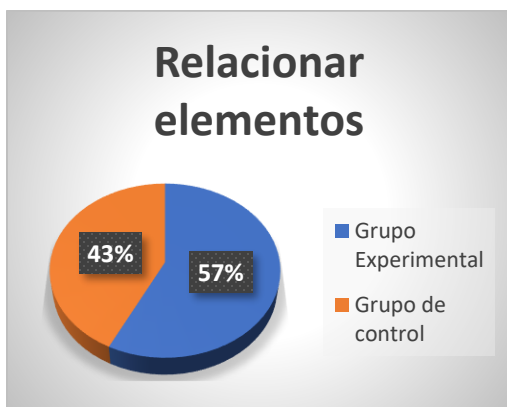


Figura 1. Relacionar elementos
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 5. Relacionar elementos

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	57%
Grupo de control	7,43	43%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Todos los niños del grupo experimental luego de aplicar ClassDojo comprenden la ubicación de elementos en función de sí mismos de acuerdo a las nociones espaciales que son: arriba/abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos; mientras que el grupo de control son pocos los niños que relacionan elementos sin ningún problema y los demás estudiantes aun presentan dificultades para dominar esta noción; en esta primera pregunta ya se puede demostrar la importancia del adecuado uso de la tecnología en los alumnos.

Pregunta 2: Series. Sigue la serie según corresponda.



Figura 2. Seriación

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 6. Seriación

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	9,57	59%
Grupo de control	7	41%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

La mayoría de estudiantes del grupo experimental demostraron la capacidad para continuar patrones simples con objetos del entorno, usando imágenes y diferentes colores, correspondientes a la noción lógico matemática de seriación; el grupo de control con la educación tradicional muestran según los resultados, notas bajas, sin embargo, con el tiempo mejoraran, pero sin una aplicación como ClassDojo, el aprendizaje será más lento.

Pregunta 3: Clasificar. Dale a cada niño lo que le corresponda.



Figura 3. Clasificación

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 7. Clasificación

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	9,57	54%
Grupo de control	8,07	46%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

La noción de clasificación es dominada por el grupo de experimentación, los niños tienen la habilidad de reconocer y relacionar elementos según su atributo (tamaño, color o forma); sin embargo, los estudiantes que no usaron ClassDojo tienen un promedio de 8,07 señalando que están aún en proceso de adquirir dicha noción en su aprendizaje, puesto que, los infantes disponen de celular, pero como no tienen una aplicación educativa, miran videos, redes sociales o se entretienen en video juegos que no influyen en su educación.

Pregunta 4: Medidas. Pinta la jirafa pequeña.

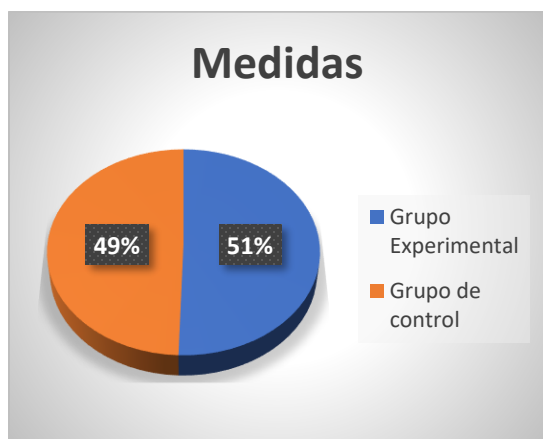


Figura 4. Medidas alto/bajo
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 8. Medidas alto/bajo

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	51%
Grupo de control	9,8	49%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023
Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los estudiantes del grupo experimental conocen y desarrollan hábilmente los elementos como la percepción de medida: alto/bajo, pesado/liviano, grande/pequeño, largo/corto, muchos-pocos; los estudiantes del grupo control, que en su mayoría aprendieron esta noción, puesto que el docente se enfocó más en este tema de aprendizaje para conseguirlo, sin embargo si utilizara una aplicación educativa, los niños con sus facultades para impregnar conocimiento, hubieran adquirido de forma eficiente y eficaz las nociones lógico matemáticas.

Pregunta 5: Pinta el bote que tiene pocas bolas.



Figura 5. Noción de medida mucho/poco
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 9. Noción de medida mucho/poco

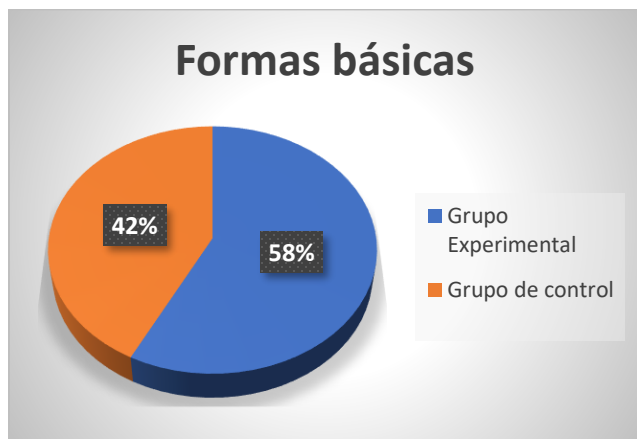
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	52%
Grupo de control	9,14	48%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: *Institución educativa Abdón Calderón*

Como se puede mirar en la tabla en la pregunta número cinco, en su totalidad el grupo experimental posee la capacidad de reconocer en los elementos las nociones de medida: alto/bajo, pesado/liviano, grande/pequeño, largo/corto, muchos-pocos, con actividades que se realizaron mediante la aplicación ClassDojo; en cambio los estudiantes del grupo de control tienen debilidades en estas nociones. Dejando en claro que la innovación en la educación si da excelentes resultados a diferencia de la pedagogía tradicional.

Pregunta 6: Geometría. Pinta los círculos de rojo, los cuadrados de azul y los triángulos de amarillo.



*Figura 6. Diferencia figuras geométricas básicas
Elaborado por: Marcela Román, 2023*

Tabla 10. Diferencia figuras geométricas básicas

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	9,8	58%
Grupo de control	7,2	42%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Comparando el grupo experimental con el de control, es significativa la diferencia de un promedio de las notas de esta pregunta, identificando que los niños que utilizaron la plataforma ClassDojo tienen un mejor desempeño al identificar figuras básicas circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares; contrariamente los otros estudiantes se equivocaron al contestar y siguen en proceso de aprendizaje.

Pregunta 7: Situación espacial: Pinta las fresas que estén fuera de la cesta.



Figura 7. Situación espacial dentro/fuera
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 11. Situación espacial dentro/fuera

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	52%
Grupo de control	9,4	48%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los estudiantes del grupo experimental realizan sin ningún problema ejercicios sobre orientación de acuerdo con la ubicación ejecutando movimientos en base a consignas impartidas

tomando en cuenta las relaciones: arriba-abajo, a un lado a otro lado, dentro/fuera, encima/debajo, cerca/lejos; la enseñanza usando correctamente la tecnología puede mejorar de manera notable, en comparación con el grupo de control que avanza, pero lento.

Pregunta 8: Rodea la escalera en la que el pajarito está arriba.



Figura 8. Sigue consignas arriba/abajo
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 12. Sigue consignas arriba/abajo

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	50%
Grupo de control	10	50%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los estudiantes del grupo de control y experimental muestran capacidad de orientación según ubicación, aplicando movimientos en base a indicaciones asignadas con las relaciones: arriba-abajo, a un lado a otro lado, dentro/fuera, encima/debajo, cerca/lejos. Los niños por

naturaleza saben que las aves pasan más tiempo arriba que en el piso, por este motivo es que logran una mejor asimilación al contestar esta pregunta.

Pregunta 9: Une con líneas según el color que corresponda



Figura 9. Reconoce colores primarios
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 13. Reconoce colores primarios

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	53%
Grupo de control	8,7	47%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los alumnos del grupo experimental tienen la capacidad para identificar los colores primarios (azul, rojo y amarillo) en objetos e imágenes, para desarrollar las noción lógico matemática de clasificación se realizó diferentes actividades de gamificación en ClassDojo, demostrando aquí lo fundamental de usar dicha aplicación; algunos de los niños del grupo de

control en la evaluación confundieron los colores o no pudieron clasificar correctamente los objetos.

Pregunta 10: Numeración: Asociar números y cantidades.



Figura 10. Relación número cantidad
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 14. Relaciona número cantidad

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Grupo experimental	10	57%
Grupo de control	7,6	43%
Total		100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los niños del grupo de experimentación lograron satisfactoriamente comprender y relacionar entre número cantidad del 1 al 5; precisando que ClassDojo como una aplicación educativa que cumple con este fin; son poco los estudiantes del grupo de control que conocen sobre el tema mencionado y los demás aún están en proceso de aprendizaje.

Encuesta a docentes

1. ¿Ha utilizado herramientas tecnológicas durante la enseñanza de las nociones lógico matemáticas?



*Figura 11. Herramientas tecnológicas en la enseñanza
Elaborado por: Marcela Román, 2023*

Tabla 15. Herramientas tecnológicas en la enseñanza

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Según la tabla las docentes encuestadas afirmaron haber usado herramientas tecnológicas durante la enseñanza de las nociones lógico matemáticas, puesto que estas tienen la finalidad de crear ambientes educativos innovadores, acogedores e interactivos, las herramientas que mencionaron fueron Teams, Zoom, Youtube, Genially, Prezzi, Canva; aplicaciones básicas muy conocidas.

2. ¿Ha recibido capacitaciones sobre el uso de plataformas tecnológicas de parte de las autoridades del establecimiento educativo?

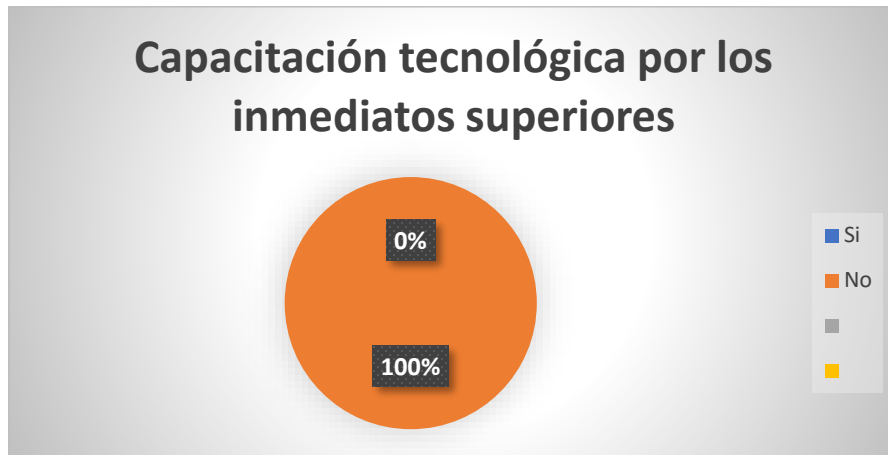


Figura 12. Capacitación sobre plataformas tecnológicas
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 16. Capacitación sobre plataformas tecnológicas

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	2	100%
Total	2	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Con referencia a la tabla, los docentes encuestados mencionan que no han recibido capacitación acerca del uso de herramientas tecnológicas en las aulas. Las autoridades al no contar con presupuesto, también por desconocimiento no educan a los docentes para motivar a la innovación de la educación.

3. ¿Considera que es importante el utilizar tecnología en la educación?

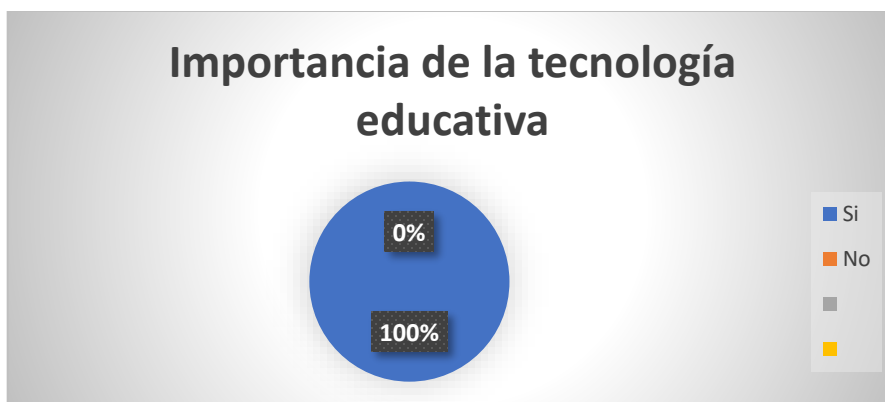


Figura 13. Importancia de la tecnología educativa
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 17. Importancia de la tecnología educativa

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

De conformidad con la tabla los docentes encuestados consideran valiosa la tecnología dentro de los procesos educativos. Actualmente la tecnología se incluye en todos los campos y como contempla en la educación se puede generar interés por aprender de los estudiantes. Además, tanto las instituciones como las familias cuentan con dispositivos electrónicos e internet.

4. ¿Piensa que los estudiantes que tienen acceso a dispositivos electrónicos como celulares inteligentes o computadoras, disponen de aplicaciones educativas?

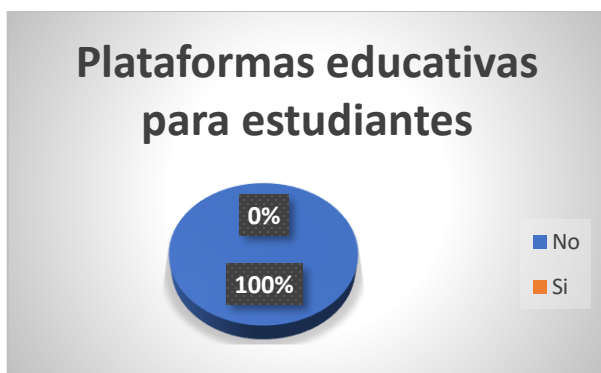


Figura 14. Plataformas educativas para estudiantes
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 18. Plataformas educativas para estudiantes

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	2	100%
Total	2	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

El 100% de docentes encuestados afirma que los estudiantes no tienen una aplicación educativa en el celular o computadora que disponen; los padres de familia para entretener a sus hijos mientras ellos están ocupados suelen prestarles sus celulares inteligentes a los niños, para que estos no molesten; pero como desconocen la existencia de aplicaciones que pueden favorecer la educación de sus hijos no tienen ninguna y los niños pueden darle mal uso a estas herramientas.

5. ¿Conoce de la existencia de ClassDojo como herramienta de enseñanza?

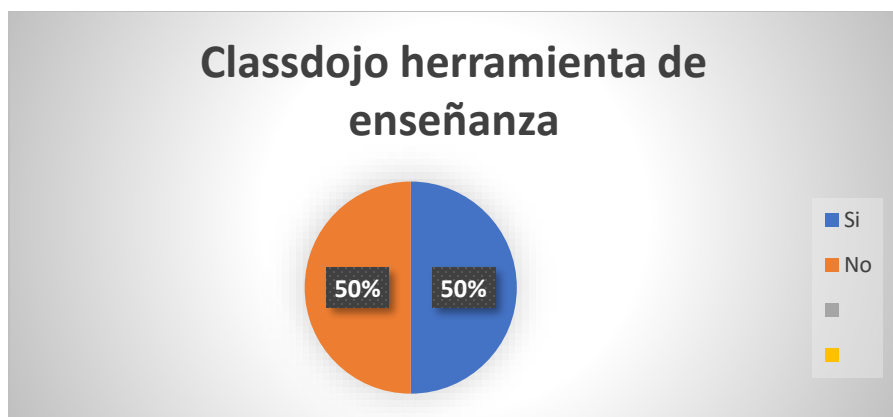


Figura 15. ClassDojo herramienta de enseñanza
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 19. ClassDojo herramienta de enseñanza

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	50%
No	1	50%
Total	2	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Basándose en la tabla, del total de docentes encuestados la mitad conocían ClassDojo, la otra mitad no. El profesor que la conocía, no la había empleado en su aula de clase debido a que ignora el proceso de manejo de dicha plataforma. El poco interés de implementar una plataforma a la educación y la costumbre de una pedagogía tradicional no permite que los docentes innoven su enseñanza, sin saber que pueden ganar tiempo y entregar a la sociedad una educación de calidad.

Encuesta a padres de familia

1. ¿Dispone de un dispositivo tecnológico inteligente, el cual pueda hacer uso su hijo como herramienta de aprendizaje?

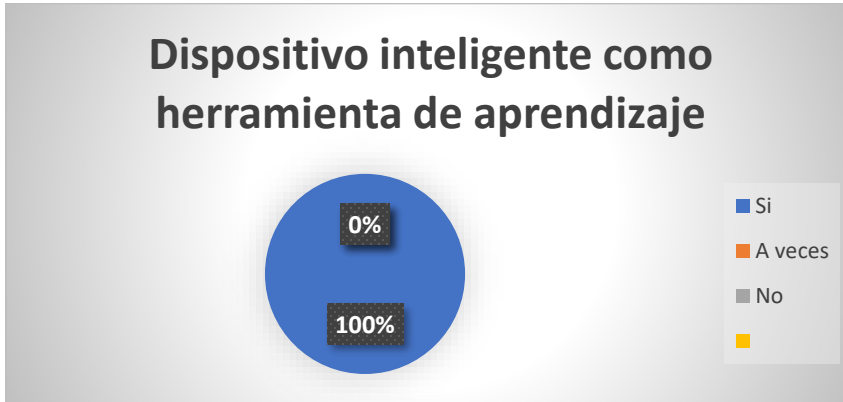


Figura 16. Dispositivo tecnológico inteligente como herramienta de aprendizaje
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 20. Dispositivo tecnológico inteligente como herramienta de aprendizaje

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Se puede interpretar en la tabla que el 100% de padres encuestados afirmaron que están dispuestos a colaborar facilitando un dispositivo tecnológico como herramienta de aprendizaje para sus hijos.

2. ¿Tiene contratado un servicio de internet permanente en su domicilio?

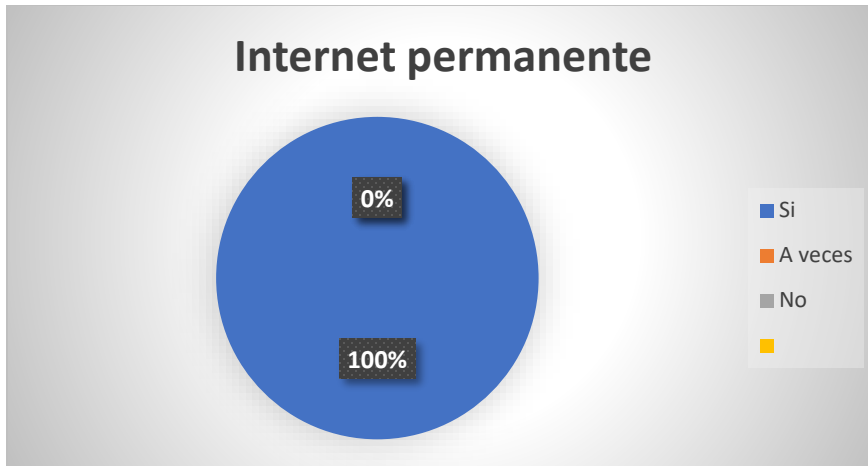


Figura 17. Internet permanente
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 21. Internet permanente

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023
Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

La tabla muestra que todos los padres de familia, es decir, el 100% de encuestados afirmaron que disponían de internet en su domicilio de manera permanente. Una parte de ellos mencionaron que también disponían de internet permanente en sus celulares, cuentan con planes de datos.

3. **¿Considera importante el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en su hijo/a?**

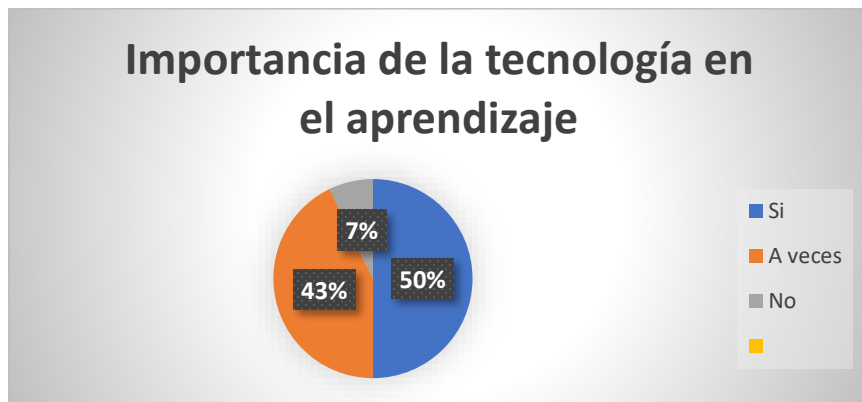


Figura 18. Importancia de la tecnología en el aprendizaje
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 22. Importancia de la tecnología en el aprendizaje.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	50%
A veces	6	43%
No	1	7%
Total	14	100%

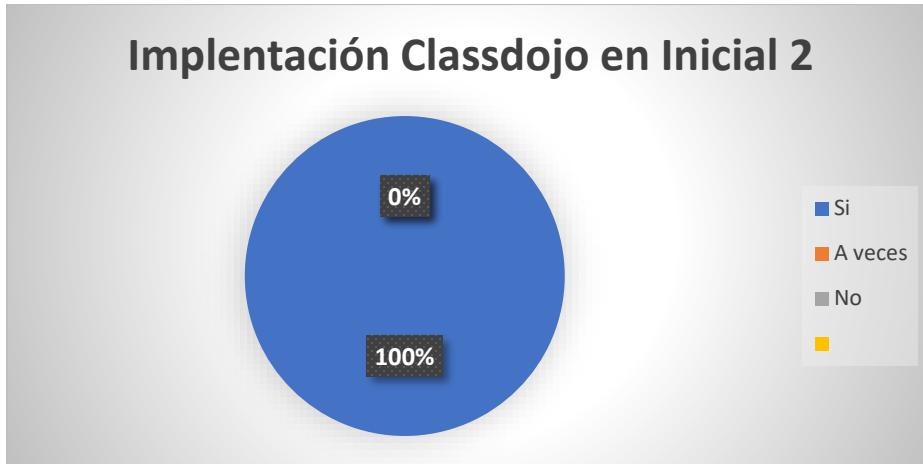
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Seguendo la tabla, el 50% de padres encuestados seleccionaron la primera opción, es decir, la mayor parte consideran que es importante incluir la tecnología en procesos educativos especialmente en las nociones lógico matemáticas y ser llevada al aula como estrategia de enseñanza. El 43% optaron por la segunda opción que es a veces, porque los niños pueden ingresar a otras aplicaciones mientras no son supervisados. Finalmente, 1 representante dijo que no tenía importancia emplear la tecnología en el contexto educación.

Encuesta a los padres de familia después de la capacitación

1.- ¿Después de la capacitación sobre el manejo y utilización de la plataforma ClassDojo está de acuerdo que se la implemente en Nivel Inicial?



*Figura 19. Implementación ClassDojo
Elaborado por: Marcela Román, 2023*

Tabla 23. Implementación ClassDojo.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Como la tabla muestra, todos los representantes, es decir, el 100% de encuestados afirmaron que están de acuerdo con el uso de la plataforma ClassDojo en Nivel Inicial, hay que reconocer que los padres de familia quieren mejorar la educación para sus hijos, porque están dispuestos a guiar a los niños en el uso de la aplicación.

2.- ¿Presentó complicaciones al usar la herramienta digital ClassDojo?

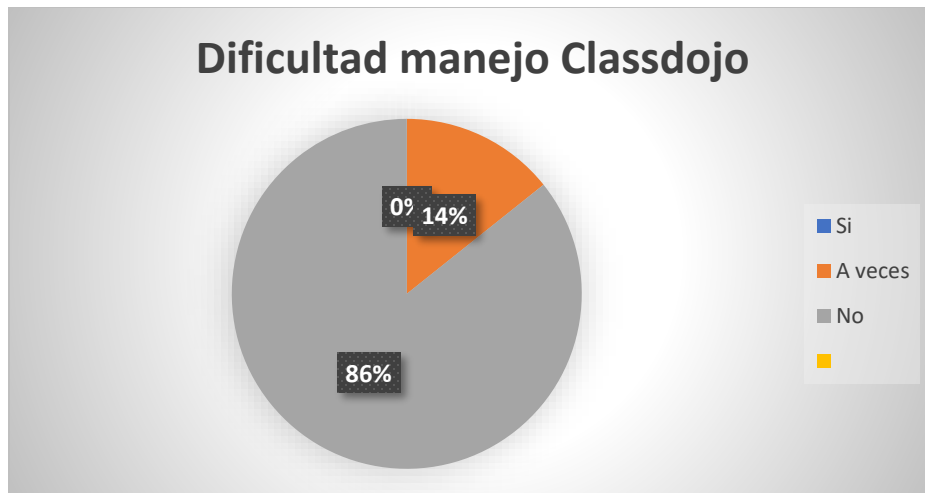


Figura 20. Dificultad manejo ClassDojo

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 24. Dificultad manejo ClassDojo.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
A veces	2	14%
No	12	86%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Como se puede ver en la tabla, después de la capacitación sobre el uso de la plataforma ClassDojo, la mayoría de los padres encuestados afirmaron no haber encontrado problemas al usar la herramienta de estudio. Dos de los representantes presentaron cierta dificultad en el manejo de la aplicación. Una comprobación de lo expuesto es al momento de revisar las actividades, pues todos los niños entregan las tareas puntualmente.

3.- ¿Le parece motivador y constructivo que sus hijos aprendan mediante gamificación (con características de juegos) con el objetivo de mejorar el rendimiento de los estudiantes utilizando la plataforma ClassDojo?



Figura 21. Aprender mediante retos
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 25. Aprender mediante retos.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Todos los padres de familia están de acuerdo que se utilice la aplicación ClassDojo, porque la gamificación permite una educación divertida, empleando la recompensa en los retos diseñados en clase o premiación; además, los usuarios captan puntos por perfeccionar tareas o alcanzar ciertos logros, esto con el objetivo de fomentar la participación y potenciar el rendimiento.

4.- ¿La realización de las actividades en la plataforma ClassDojo, dentro o fuera del horario de clase fueron importantes para complementar satisfactoriamente los aprendizajes sobre las nociones lógico matemáticas?



Figura 22. ClassDojo complementa el aprendizaje
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 26. ClassDojo complementa el aprendizaje

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Los 14 representantes sustentan que están satisfechos con las actividades realizadas en ClassDojo, porque los estudiantes perfeccionan los conocimientos, esta educación virtual complementaria fortalece el aprendizaje y esto puede ser en diferentes horarios, mismas que favorecen sobre las nociones lógico matemáticas de seriación, clasificación y conservación.

5.- ¿Está de acuerdo con la variedad de comunicaciones (Texto, Video, Foto, Dibujo, Archivo Adjunto) de la plataforma de gestión del aula ClassDojo para el buen desarrollo de actividades o tareas de las nociones lógico matemáticas?

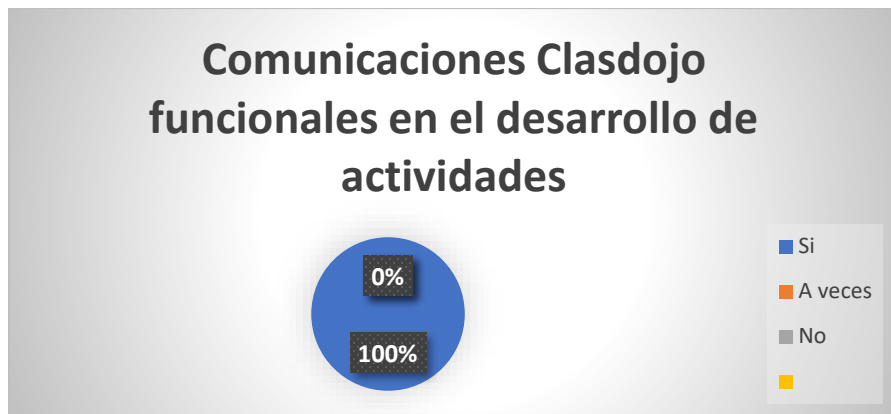


Figura 23. Comunicaciones ClassDojo funcionales en el desarrollo de actividades
Elaborado por: Marcela Román, 2023

Tabla 27. Comunicaciones ClassDojo funcionales en el desarrollo de actividades

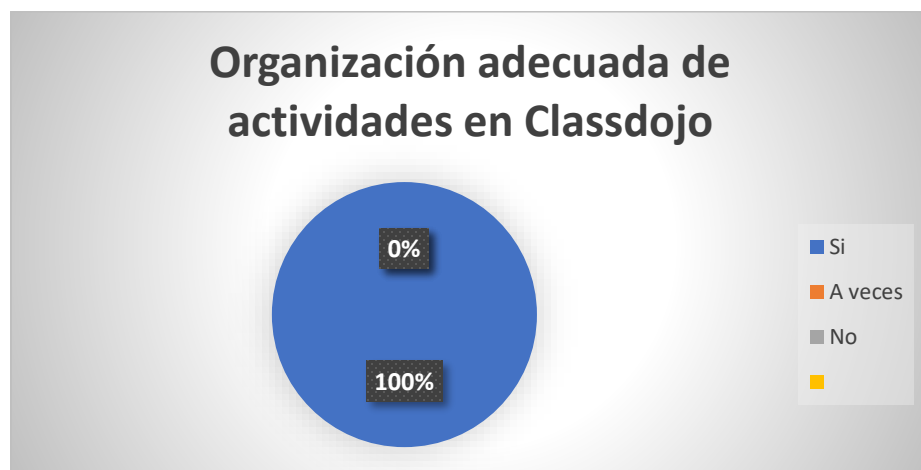
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Tomando los resultados de la tabla 23 responde a que en un 100% están de acuerdo que la plataforma brinda una variedad de comunicaciones (Texto, Video, Foto, Dibujo, Archivo Adjunto) de gestión del aula ClassDojo para el buen desarrollo de actividades o tareas de las nociones lógico matemáticas.

6. ¿La organización de las tareas o actividades planteadas en la plataforma ClassDojo son claras y precisas?



*Figura 24. Organización adecuada de actividades en ClassDojo
Elaborado por: Marcela Román, 2023*

Tabla 28. Organización adecuada de actividades en ClassDojo

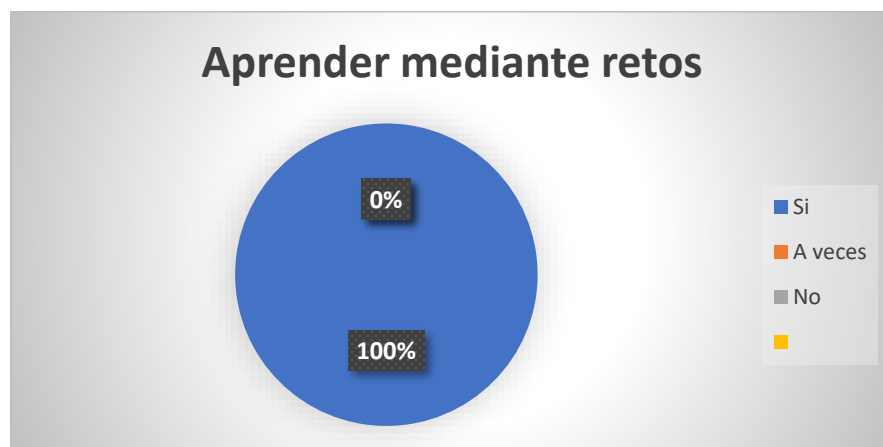
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

Observando los resultados de la tabla refleja que en un 100% existe la organización de las tareas o actividades planteadas en la plataforma ClassDojo siendo así una forma de constatar que las acciones emitidas son claras y precisas, haciendo fácil el manejo de la aplicación para padres de familia y estudiantes.

7.- ¿Está de acuerdo con los beneficios que brinda la herramienta digital ClassDojo a los estudiantes para el desarrollo del razonamiento matemático?



*Figura 25. Beneficios de ClassDojo en el razonamiento matemático
Elaborado por: Marcela Román, 2023*

Tabla 29. Beneficios de ClassDojo en el razonamiento matemático

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
A veces	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

Elaborado por: Marcela Román, 2023

Fuente: Institución educativa Abdón Calderón

En base a la tabla se determina que el 100% de representantes legales se suman en estar en un solo criterio sobre los beneficios que brinda la herramienta digital ClassDojo a los estudiantes, favoreciendo en el desarrollo de las relaciones lógico matemático.

Discusión de resultados

El uso de **ClassDojo** es efectivo para potenciar el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas en niños de nivel Inicial. Se observó una mejora completamente significativa en las habilidades de seriación, clasificación y conservación en el grupo de experimentación que utilizó ClassDojo en comparación con el grupo de control que no lo hizo.

El grupo de experimentación mostró un mayor compromiso y entusiasmo por las actividades lógico-matemáticas, lo que sugiere que ClassDojo no solo mejora las habilidades académicas, sino que también aumenta la motivación de los estudiantes. Estos hallazgos están en línea con estudios previos que han demostrado los beneficios del uso de tecnologías educativas en el aula (Jaramillo & Tene, 2022).

Además, los resultados de esta investigación respaldan la idea de que las herramientas digitales como ClassDojo pueden ser recursos valiosos para los educadores. Como señalan Heinze, Olmedo y Adoney (2017) las tecnologías educativas pueden proporcionar oportunidades para el aprendizaje interactivo y participativo, lo que puede ser particularmente beneficioso para el aprendizaje de conceptos matemáticos.

CAPÍTULO III

PROPUESTA



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN ENTORNOS DIGITALES

MANUAL

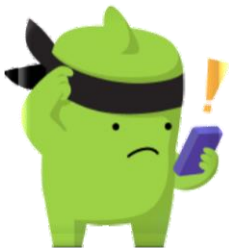
**CLASSDOJO UNA DIVERTIDA EXPERIENCIA EN LAS NOCIONES
LÓGICO-MATEMÁTICAS**



Lcda. Susana Marcela Román Tirira

AMBATO – ECUADOR

Título: “ClassDojo una divertida experiencia en las nociones lógico-matemáticas”



Definición del tipo de producto

La tecnología en los últimos tiempos ha crecido enormemente así ha innovado la educación, a esta razón hay varias aplicaciones para revolucionarla; entre ellas ClassDojo, plataforma que fortalece las habilidades de los estudiantes especialmente en las nociones matemáticas que son fundamentales en los estudiantes del nivel inicial de la institución educativa Abdón Calderón.

En las diferentes actividades que ofrece la plataforma (ClassDojo, 2023): permite a la docente organizar su aula, personalizar avatares a partir de animaciones, almacenar insignias con recompensa a los retos planteados en clase, es una herramienta para todo tipo de comunicaciones: compartir mensajes, actualizaciones, eventos y fotos de la clase al instante, evidenciar lo trabajado del aula mediante un portafolio interactivo, crear rápidamente informes tanto individuales como grupales de la clase, relacionarse con los padres de familia de manera personalizada, subir y descargar información, enviar tareas y juegos; a estas razones se favorece el conocimiento en las diferentes nociones matemáticas en los estudiantes del nivel Inicial.

Objetivos

Objetivo general

-Aplicar ClassDojo en los estudiantes del nivel Inicial de la escuela Abdón Calderón como herramienta de enseñanza sobre las nociones lógico-matemáticas para fortalecer su desarrollo.

Objetivos específicos

-Desarrollar tareas de nociones matemáticas por medio de la aplicación ClassDojo para fortalecer el conocimiento en lo niños.

-Implementar las actividades de gamificación en ClassDojo para los estudiantes del nivel inicial.

-Aplicar en la propuesta prácticas lúdicas en el desenvolvimiento infantil mental, aprendizaje psicomotriz y nociones matemáticas.

Tabla 30. La metodología para aplicar la propuesta es en base ADDIE:

Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contexto ✓ Necesidades
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Objetivos ✓ Medición ✓ Teorías del aprendizaje
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructura ✓ Contenido ✓ Metodología
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de actividades requeridas ✓ Presentación de la información ✓ Análisis de recursos y actividades
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formativa ✓ Sumativa ✓ Compartida

Elaborado por: Marcela Román

Estructura de la propuesta

Empezar conociendo las funciones de la aplicación ClassDojo como una herramienta que promueve el desarrollo cognitivo en los estudiantes del nivel Inicial, su fin principal es vincularse con los educandos, profesores y representantes para la enseñanza temprana de las nociones matemáticas como: clasificación, seriación, conservación.

En la presente propuesta se detallan las diferentes actividades, gamificaciones, audios, imágenes, videos, todos los recursos son llamativos para crear atención e interés en los infantes.

Las diferentes actividades fueron desarrolladas considerando las nociones matemáticas y la temática en base a la etapa educacional de los estudiantes, se detallan las características:

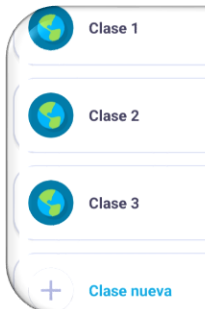
- ✓ Videos educativos
- ✓ Tareas para seleccionar, identificar, ubicar, clasificar, patrones, relacionar, colorear.
- ✓ Actividades creativas
- ✓ Juegos divertidos para aprender las nociones matemáticas.
- ✓ Imágenes y avance de trabajos.

Metodología

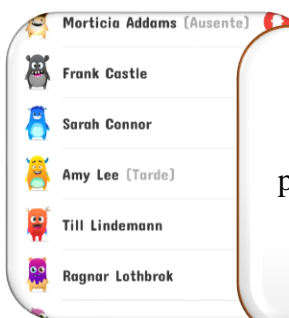
La gamificación es una técnica de aprendizaje práctico y funcional, la utilización de mecánicas con el fin de potenciar la motivación, fidelizar, motivar, concentrar y esforzar; pasando de la conectividad al compromiso, apostando al aprendizaje efectivo, (Arroyo, 2021).

En el contexto actual una considerable suma de familias disponen de un teléfono inteligente, de una tableta o una laptop y se convierten en las principales herramientas de juego para los estudiantes; el sector educativo se interesa por dicha situación y empieza a utilizar las plataformas virtuales para transmitir juegos y actividades pedagógicas para enseñar y retroalimentar asignaturas.

CLASSDOJO PARA DOCENTES



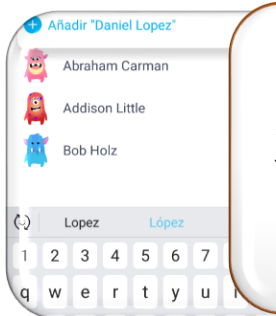
En el panel haz clic en el botón «+ Clase nueva» debajo de la lista de tu clase actual



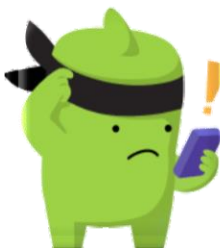
Asigna un nombre a tu clase, escribe el curso, elige tu preferencia para compartir puntos con los padres, luego haz clic en la marca de verificación azul



Haz clic en el botón «+ Añadir» en tu nueva clase para empezar a añadir estudiantes a la clase.

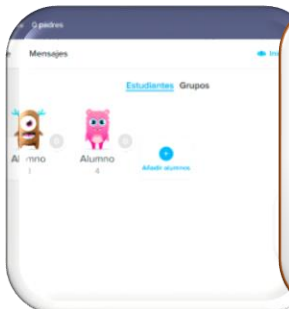


Añade alumnos introduciendo su nombre y apellidos. pulsa «Añadir (nombre del alumno)» para añadir al alumno como nuevo. Luego, selecciona «Listo».



Después de seleccionar el botón con los 3 puntos de la esquina superior derecha de tu clase, hacer clic en «Invitar familias,» y en «Descargar invitaciones individuales,» te enviaremos por correo electrónico las invitaciones para esta clase recién creada.

CLASSDOJO PARA PADRES DE FAMILIA Y ESTUDIANTES



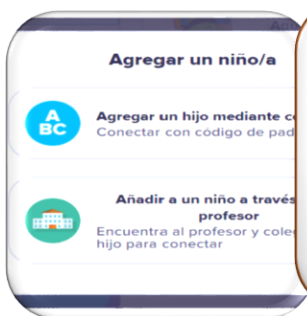
Existe dos opciones para invitar a los padres. La primera es pulsando en “cargar las invitaciones para los padres”. Se nos generará tantas invitaciones en PDF como número de alumnos haya. Desde la app o desde la Web de ClassDojo, los padres utilizarán el código de invitación para recibir su verificación, conectarse a la clase y configurar la cuenta de su hijo. Otra opción es enviarles esa invitación online, introduciendo el número de teléfono o una dirección de correo electrónico.



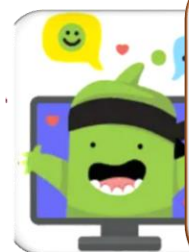
Ingresa a la pagina principal de Classdojo, y selecciona «Padre/madre»



Introduce tu información personal y haz clic en «Únete»




Si el profesor de tu alumno te ha enviado un código, selecciona «Añadir niño usando código» para introducir el código, y, a continuación, selecciona «Verificar código» para conectarte a la clase de tu alumno. Haz clic aquí para obtener más información sobre los códigos de invitación. Si no tienes un código de invitación, selecciona «Añadir niño a través de un profesor» y sigue las indicaciones para solicitar conectarte a su clase.²

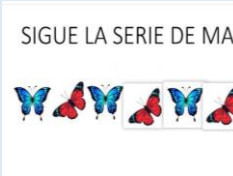



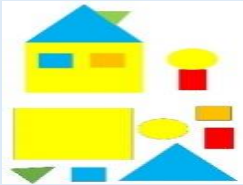
Un padre se registrará en home.classdojo.com
Él o ella hará clic en el menú desplegable en la esquina superior derecha al lado del nombre y seleccionará "Cuentas de estudiantes".
El padre seleccionará el nombre del estudiante para acceder a la cuenta del estudiante.



Para volver a la cuenta de padres, los padres pueden hacer clic en el menú desplegable en la esquina superior derecha del perfil del estudiante y elegir "Cambiar cuenta".


Tabla 31. Planificación

PLANIFICACIÓN				
Tema	ClassDojo una divertida experiencia en las nociones lógico matemáticas			
Generador				
Grupo/edad	4-5 años			
Descripción de la experiencia	Aplicar ClassDojo en los estudiantes del nivel Inicial de la escuela Abdón Calderón como herramienta de aprendizaje de nociones lógico-matemáticas.			
Elemento integrador	Videos educativos de cuentos y canciones relacionados al tema. Actividades digitales divertidas e interactivas que forman parte de la plataforma ClassDojo			
Ámbito	Destrezas	Actividades	Materiales	Indicador
Relaciones Lógico Matemática	-Definir inclinación por jugar con un niño específico desarrollando amistad en base de algún nivel de empatía. - Llevar un suceso en secuencia lógica de hasta tres eventos, en	-Ingresar a ClassDojo, videos de Aprendizaje Socioemocional, incluye la Guía del debate. -En el primer capítulo del video sobre la Empatía consta de una serie de tres partes -Reconstruir el cuento a base de preguntas -Dramatizar las escenas más destacadas e invitarles a la práctica de valores.	Material tecnológico Juegos cooperativos	-Crea de forma lógica eventos de hasta tres sucesos, en actividades cotidianas como en escenas de cuentos.
				

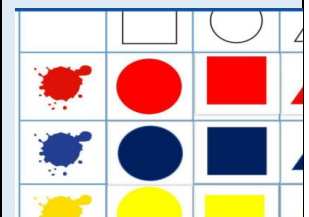
	actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.	-Reforzar lo aprendido a través de juegos en grupo		
Relaciones Lógico Matemática	- Organizar elementos con un atributo considerando (tamaño, color o forma).	-Memorizar canciones relacionadas con los colores. -Observar y diferenciar las particularidades de los objetos presentados, hacer del color que poseen. -Encontrar comparaciones de los colores primarios con varios objetos. -Aplicar técnicas grafoplásticas en el aprendizaje de los colores. -Enviar hojas de trabajo y subir al portafolio para su respectiva revisión, subir los videos observados a la plataforma.	Parlante Hojas de trabajo Colores Material del entorno Material tecnológico	-Organiza elementos con un atributo considerando (tamaño, color o forma). 
Relaciones Lógico Matemática	Identificar formas elementales	-Observar y dialogar sobre el video “Cuento figuras geométricas”.	Laminas educativas	Diferencia figuras elementales circulares,

	<p>circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del medio que le rodea.</p>	<p>-Presentar las figuras geométricas en forma concreta tomando en cuenta su estructura, tonalidad y magnitud.</p> <p>-Encontrar dentro del aula elementos que contengan iguales formas geométricas.</p> <p>-Observar video: El sombrero mágico de FIGURITAS (Refuerzo)</p> <p>-Jugar a Simón dice buscando el triángulo el...</p> <p>-Construir o armar una casa y un árbol con las piezas de las figuras geométricas guiándose con el modelo.</p>	<p>Material tecnológico (laptop, televisión e infocus)</p>	<p>triangulares, rectangulares y cuadrangulares en elementos del medio que le rodea.</p>  
<p>Relaciones Lógico Matemáticas</p>	<p>- Discriminar entre conjuntos de muchos y pocos elementos.</p>	<p>-Reconstruir el video observado</p> <p>-Observar cartillas de cantidades más y menos.</p> <p>-Ubicar en el lado derecho del papelote las cartillas</p>	<p>Videos</p> <p>Láminas</p> <p>Cajas de cartón vacías</p> <p>Bandejas</p>	<p>-Discrimina entre conjuntos de muchos y pocos elementos.</p> <p>- Determina la concordancia existente</p>


	<p>- Determinar la concordancia existente entre los elementos de colección de objetos.</p>	<p>que tienen más elementos y del lado izquierdo las que tienen menos.</p> <p>-Clasificar objetos según la noción más/menos – poco/mucho.</p> <p>-Arrugar papel periódico y encestarlos en canastas según la noción más/menos tomando en cuenta la indicación de la maestra.</p> <p>-Saltar con los dos pies donde hay más ulas y saltar en un pie donde hay menos ulas.</p> <p>-Aplicar más ejemplos de correspondencia utilizando recursos del medio.</p> <p>-Unir con líneas de acuerdo a su correspondencia.</p>	<p>Material del entorno</p> <p>Ulas</p> <p>Hojas de trabajo</p> <p>Plataforma</p> <p>ClassDojo</p>	<p>entre los elementos de colección de objetos.</p>  <p>Colorea el cubo que tenga menos lápiz</p> 
--	--	--	--	--


<p>Relaciones</p> <p>Lógico</p> <p>Matemáticas</p>	<p>Contar oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica, en la mayoría de veces.</p>	<p>-“Canción para niños, a contar los números hasta el diez”.</p> <p>-El estudiante va a ir señalando en sus dedos el número que corresponda siguiendo el ritmo de la canción.</p> <p>-Disponer de una variedad de objetos fáciles de manipular para contar, colocarlos dentro de un recipiente o funda transparente, aplaudirles y además premiarles asignándoles insignias con recompensa en la herramienta digital Classodjo.</p> <p>-Referirse acerca de las cantidades, como más, menos, mayor y menor.</p> <p>-Elaborar tres traga bolas con la cara de una mascota</p>	<p>Material tecnológico</p> <p>Hoja de trabajo</p> <p>Colores</p> <p>Material tecnológico</p> <p>Material del entorno</p> <p>Pelotas</p> <p>Plastilina</p> <p>Números hasta el diez.</p>	<p>Dice de forma verbal los números del 1 al 10 secuencialmente, la mayoría de veces.</p> 
---	---	---	--	---

		<p>-Lanzar objetos y pelotas de acuerdo a cuantificadores más, igual y menos.</p> <p>-Discriminar que cantidades hay en cada traga bolas.</p> <p>-Hacer bolitas de plastilina según la cantidad que diga la docente).</p>		
<p>Relaciones Lógico Matemática</p>	<p>Describir y reproducir secuencias de elementos y formas basándose en sus atributos.</p>	<p>-Cuento “Te quiero noche y día”</p> <p>-Narrar con sus propias palabras a los compañeros las escenas del cuento</p> <p>-Pegar papel arrugado en la imagen del personaje principal del cuento.</p> <p>Observar y escuchar el video Día/ Noche</p> <p>-Mencionar actividades que hacen durante el día, así como en la noche y</p>	<p>Canciones</p> <p>Hoja de trabajos</p> <p>Material tecnológico</p> <p>Cuento</p> <p>Material reutilizable</p> <p>Imágenes asociadas</p>	<p>Describe y reproduce secuencias de elementos y figuras basándose en sus atributos.</p>



		<p>más ejemplos que impliquen seriación</p> <p>-Colorear las imágenes que corresponden al día y a la noche.</p> <p>-Completar la secuencia de patrones con las imágenes</p> <p>-Asociar elementos del medio considerando su naturaleza, su patrón, utilice su razonamiento lógico.</p> <p>-Observar detenidamente y relacionar elementos considerando sus particularidades.</p>		
<p>Relaciones</p> <p>Lógico</p> <p>Matemáticas</p>	<p>Comprender la correspondencia del numeral con la cantidad a partir del 1 al 5.</p>	<p>-Relacionar cantidad con números e imágenes.</p> <p>-Utilizar los números elaborados en fomix, conforme se les muestre identifiquen y diga el número que corresponde).</p>	<p>Video</p> <p>Números en fomix</p> <p>Tapas de botellas con los números y manzanas árbol</p>	<p>Comprende la correspondencia del numeral con la cantidad a partir del 1 al 5.</p>

		<p>-Solicitar a los niños a pasar de uno en uno a ubicar tapas de botella dentro del árbol escuchando a la docente el numeral que lo mencione.</p> <p>-Realizar circuito motor con los numerales.</p> <p>-Formar una torre con tres, cuatro y cinco legos respectivamente.</p> <p>-Motivar a formar los numerales 1, 2, 3, 4 y 5 con plastilina conjuntamente con objetos que relacionen con la equivalencia correspondiente.</p> <p>-Unir con línea el numero con la cantidad correspondiente.</p> <p>Realizar dos bolitas que sean del mismo tamaño; después pedirle que haga una culebra con una de las</p>	<p>dibujado en un cartón</p> <p>Pelotas</p> <p>Ulas</p> <p>Láminas</p> <p>Legos</p> <p>Hojas de trabajo.</p> <p>Plastilina</p> <p>Actividades interactivas en ClassDojo y Arbolabc</p>	
--	--	--	--	---

		<p>bolitas de plastilina, y proseguir preguntando si se mantiene la cantidad de plastilina de la culebra igual, que con la bolita. Hay que considerar el ¿por qué?”</p> <p>-Realizar otro ejemplo para mayor comprensión</p>		
<p>Relaciones Lógico Matemáticas</p>	<p>Identificar la posición de objetos respecto a sí mismo con las nociones relacionadas a la ubicación.</p>	<p>-Canción de la noción dentro y fuera.</p> <p>-Observar y Comentar los recursos educativos expuestos en el aula aplicando la noción dentro y afuera.</p> <p>-Colocar las ulas en el suelo logrando que queden de manera circular entre ellas.</p> <p>-Por medio del juego participar saltando dentro y fuera de las ulas, ya sea</p>	<p>Video</p> <p>Caja de cartón con y sin elementos como semillas, legos, juguetes, etc.</p> <p>Ulas</p> <p>Música</p> <p>Pintura</p> <p>Hojas de trabajo</p>	<p>Identifica la posición de objetos respecto a sí mismo con las nociones relacionadas a la ubicación.</p> 

		<p>en el aula de clase o en la cancha tratando de seguir el compás de la música.</p> <p>-Efectuar movimientos físicos de acuerdo con las indicaciones de la docente como saltar con un pie, con ambos, subiendo los brazos, etc.</p> <p>-Distinguir la noción dentro fuera y resaltar que la ula no sufre ningún cambio al momento de usarla.</p> <p>-Plasmar huellitas dactilares en el gato que se encuentra fuera de la bañera.</p> <p>-Actividad interactiva</p>		
--	--	--	--	--

Elaborado por: Marcela Román

Implementación de la propuesta

Actividad 1 Cuentos originarios de ClassDojo en el Aprendizaje Socioemocional: La Empatía

ClassDojo ha implementado una serie de vídeos de tres episodios sobre la Empatía, Mentalidad de Crecimiento, Perseverancia, Conciencia plena, Estados de ánimo y actitudes, Grandes retos, Respeto, Pensamiento positivo, Enigmas, Gratitud y actividades increíbles para ayudar a fortalecer

estas habilidades de los estudiantes. En la actualidad, uno de los desafíos más adversos que afrontan los maestros al momento de impartir su clase, es la preocupación debido a los comportamientos disruptivos; siendo una manera de aportar a la mejora, mediante el fortalecimiento a través del refuerzo pedagógico, la plataforma ClassDojo la lleva a efecto, dando resultados positivos en el comportamiento. (López, 2021)

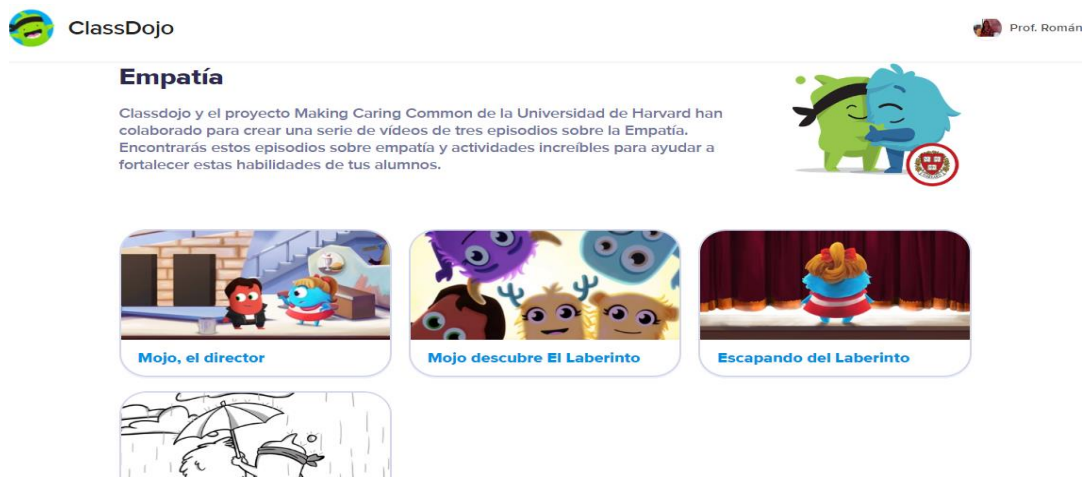
Objetivo

-Potenciar la imaginación y creatividad logrando captar la comunicación del posicionamiento del cuerpo de los interlocutores como gesticulación y mirada, para desarrollar capacidades como la empatía.

Destrezas

-Definir inclinación por jugar con un niño específico desarrollando amistad en base de algún nivel de empatía.

-Llevar un suceso en secuencia lógica de hasta tres eventos, en actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.



The screenshot shows a ClassDojo interface. At the top left is the ClassDojo logo. At the top right is a profile icon for 'Prof. Román'. The main heading is 'Empatía'. Below the heading is a paragraph: 'Classdojo y el proyecto Making Caring Common de la Universidad de Harvard han colaborado para crear una serie de videos de tres episodios sobre la Empatía. Encontrarás estos episodios sobre empatía y actividades increíbles para ayudar a fortalecer estas habilidades de tus alumnos.' To the right of the text is an illustration of two cartoon characters, one green and one blue, hugging. Below the text are three video thumbnails: 'Mojo, el director', 'Mojo descubre El Laberinto', and 'Escapando del Laberinto'. At the bottom left is a drawing of a person holding an umbrella in the rain.

Prof. Roman
 Profe. Marce

¡Estamos viendo una serie de videos sobre la importancia de la empatía! Aquí puedes ver la primera parte de las tres:



ClassDojo Prof. Román

Escapando del Laberinto

[▶ Empezar actividad](#)

[📄 Guía de debate](#)

La empatía es una habilidad que cualquiera puede desarrollar. Pero, ¿por qué es tan importante? Este es el último capítulo de los tres que componen la serie Big Ideas: Empatía.

En este capítulo, Mojo aprende cómo interfieren distintos tipos de emociones en su éxito (y el de su equipo). Tu clase aprenderá sobre el concepto de «laberinto», y los monstruos de ClassDojo

La empatía hace referencia a la habilidad fundamental en las interacciones humanas y desempeña un rol indispensable en la comunicación, las relaciones personales, en procesos

decisivos éticos y empáticos. Por ello, es considerable saber, sobre el por qué es tan necesario cimentarla desde edades tempranas.

Procedimiento:

1.- Ingresar a la plataforma ClassDojo, si es docente ingrese a la opción “Grandes ideas” y directamente le llevará a la página de videos de Aprendizaje Socioemocional. Puede observar los diversos videos que propone esta herramienta digital, además incluye la Guía del debate.

2.- Si es estudiante, una vez tenga descargado la plataforma en un aparato tecnológico, ingrese aceptando la solicitud (Necesita un correo electrónico) como padre de familia y su docente se encargará de compartir cada video de forma secuencial, los videos se visualizarán en Historia de clase.

3.- En el primer capítulo del video sobre la Empatía consta de una serie de tres partes: Mojo el director, Mojo descubre el laberinto, Escapando del laberinto. Mojo y los monstruitos de ClassDojo se han apuntado al musical del colegio, pero se enfrentan a un gran obstáculo cuando el ego de Mojo se interpone. En este capítulo existe un increíble manual de intercambio de ideas que pueden ser usadas en clase y casa.

4.- La visualización del video los estudiantes lo hacen en casa y lo vuelven a observar en la institución para recordarlo con mayor énfasis.

5.- Reconstruir el cuento a base de preguntas

6.- Dramatizar las escenas más destacadas y relacionar el conocimiento con temas que les invite a aceptación, el respeto a sus compañeros, autoestima, la interacción y convivencia con las diferentes etnias.



7.-Comenzar enlistando criterios relacionados con aprendizajes que desarrollen el cerebro, impulsando al aprendizaje y mejora continua, fortaleciendo las relaciones interpersonales y contribuyendo a la comprensión mutua. Algunas de las interrogantes que se pueden utilizar son:

1.- ¿Qué emociones podrías atribuirle a Mojo de acuerdo con el video? ¿Cuáles son los estados emocionales de Mojo? 2. ¿Qué emociones observaste en Katie según el vídeo? ¿Cuál es el estado de ánimo de Katie y por qué? ¿Consideras que Mojo estaba al tanto de los sentimientos de Katie? ¿Por qué sí o por qué no? 3. ¿Qué hicieras tú si fueses Mojo? Recomendación para el docente: haga uso de ClassDojo con la iniciativa de motivar «A ubicarse en el lugar del otro» durante la semana. ¡También hacer partícipes a los padres invitándoles a que observen el video y hagan el análisis pertinente en casa!

-Interrogantes para hacer en casa ¡Se ofertó un sinnúmero de videos sobre cómo lograr en los estudiantes adquirir una mentalidad de crecimiento! Ingresar en el siguiente vínculo: www.classdojo.com/BigIdeas, como guía de verificador utilizar estas preguntas a tu hijo/a esta noche. 1. ¿Cuál es la palabra que describe cómo se sintió Mojo? ¿Cuál fue la razón que hizo sentirle así? Mencione si hubo un momento en el que se sintió así; ¿Describa el motivo que le llevó a

sentirse de esa manera? 2. ¿Dé a conocer los sentimientos de Katie en el vídeo? ¿Sabía Mojo cómo se sentía Katie? 3. Averigüé a una persona adulta cercana, si en algún momento se sintió como Mojo. ¿Solicite que le cuente cómo lo superó?

8.- Reforzar lo aprendido a través de juegos en grupo



9.- Enlace del video

<https://ideas.classdojo.com/es-es/f/empathy-the-maze-1/0>

Actividad 2 Clasificación: Los colores primarios

Clasificar elementos por colores es favorable en el proceso de la lógica infantil. Los estudiantes llevan a cabo actividades como comparar, clasificar, ordenar o hacer series, logra

aumentar su razonamiento lógico, hay que destacar que no solo es la base para las matemáticas sino para todas las asignaturas de conocimiento. Es recomendable que al iniciar este proceso se lo realice primero por el o la docente, no irse a la explicación verbal sino a aplicar una verificación y posterior invitar hacerlo a los estudiantes (Copyringth, 2023).

Objetivo

-Identificar objetos según sus semejanzas y sus diferencias logrando seguir una secuencia determinada aportando al fortalecimiento del pensamiento y la comprensión del concepto del número.

Destreza

-Organizar elementos con un atributo considerando (tamaño, color o forma).

Procedimiento:

1.- Memorizar canciones relacionadas con los colores

<https://www.youtube.com/watch?v=teF5IHBACIk>

2.- Observar y diferenciar las particularidades de los objetos presentados (Globo amarillo, azul y rojo, un sol, una gorra y una manzana en fomix) hacer referencia principalmente del color que poseen.

3.- Encontrar comparaciones de los colores primarios con varios objetos de su alrededor. Por ejemplo: Amarillo como el sol, azul como el cielo, rojo como la manzana, etc.)

4.- Aplicar técnicas grafoplásticas cuando imparta el conocimiento de los colores, como pintar con crayón el sol, dactilar con amarillo el plátano, arrugar papel azul y pegar en la ballena, trozar papel y pegar dentro de la manzana) de igual manera hacerlo con las figuras geométricas.

5.- Encontrar objetos en su entorno que tengan el color que solicita la docente.

6.- Enviar hojas de trabajo utilizando la plataforma ClassDojo para que los padres descarguen y los niños realicen la actividad y suban al portafolio para su respectiva revisión, subir los videos observados a la plataforma.

7.- Diferenciar la noción izquierda-derecha

- Escuchar la canción “Izquierda-derecha”.
- <https://www.youtube.com/watch?v=0kNPetjMTCQ>

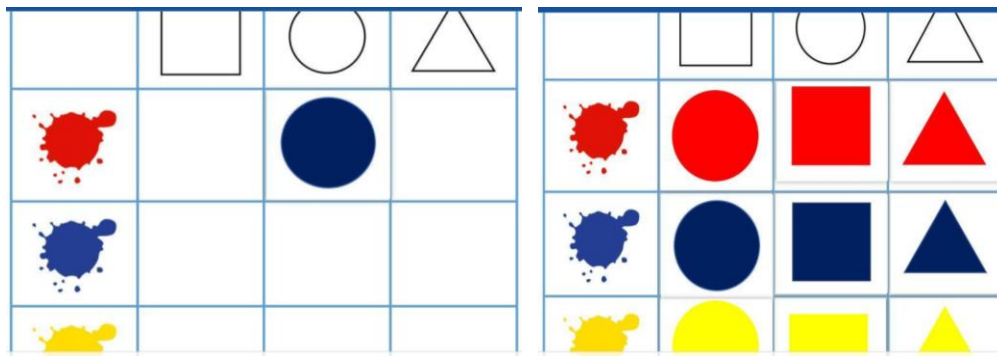


- Reforzar lateralidad mediante ejercicios con su cuerpo reconociendo la derecha e izquierda utilizando el espejo.
- Pintar de azul (Derecha) y rojo (Izquierda) la siguiente actividad reconociendo lateralidad (Izquierda- Derecha)
- Colocarles una lanita en su mano derecha para diferenciar de la izquierda.



8.-Además enviar el link para practicar lo aprendido a ClassDojo

<https://www.liveworksheets.com/w/es/math/7127476>



Actividad 3 Clasificación: Las Figuras geométricas

Objetivo

-Clasificar las figuras geométricas tomando en cuenta su tamaño, forma y color estableciendo relaciones con el lugar en donde se desenvuelve, estimulando su mente.

Destreza

-Identificar formas elementales circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del medio que le rodea.

Procedimiento:

1.- Observar video “Cuento figuras geométricas” <https://youtu.be/zeys2jZNGCo>

2.- Dialogar con los niños acerca del video.

Realizar las siguientes preguntas:

¿Cuáles son figuras geométricas que nombran en el cuento?

¿Qué formas tienen las figuras geométricas?

¿Cuáles son figuras geométricas que nombran en el cuento?

¿Qué formas tienen las figuras geométricas?

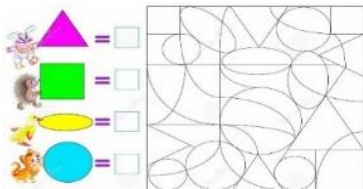
¿Cuál es nombre del cuento?

3.- Presentar las figuras geométricas en forma concreta

4.- Diferenciar las figuras geométricas presentadas, tomando en cuenta su estructura, tonalidad y magnitud.

5.- Encontrar dentro del aula objetos que tengan las mismas formas geométricas

6.- Colorear las figuras geométricas que encuentras



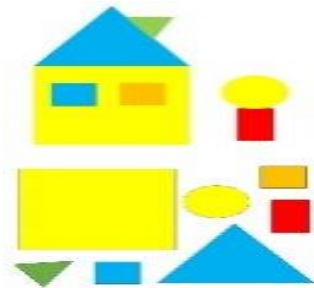
7.- Observar video: El sombrero mágico de FIGURITAS (Refuerzo)

https://www.youtube.com/watch?v=eP_hzILTGUc



8.- Jugar a Simón dice buscando el triángulo, círculo, rectángulo y cuadrado.

9.- Construir o armar una casa y un árbol con las piezas de las figuras geométricas guiándose con el modelo



10.- Y para aprender mucho más, enviar a casa la siguiente actividad: Ingresar en el link que lo encontrará en ClassDojo

<https://arbolabc.com/juegos-de-figuras-geometricas/aprendamos-las-formas>



14.- Para completar la actividad, desarrollar la memorización y aprender de manera divertida las figuras geométricas se va a compartir los links en ClassDojo y una vez realizada subir la captura al portafolio.

<https://es.educaplay.com/recursos-educativos/16005092>

[memorama de figuras geometricas.html](#)

<https://arbolabc.com/juegos-de-figuras-geometricas/aprendamos-las-formas>



Actividad 4 Clasificación: Noción Más/Menos – Poco/Mucho

Objetivo

-Discriminar nociones de cantidad estableciendo comparaciones de relaciones numéricas para comprender y resolver problemas más complejos.

Destreza

- Discriminar entre conjuntos de muchos y pocos elementos.
- Determinar la concordancia existente entre los elementos de colección de objetos.

Procedimiento:

1.- Video de las nociones “más- menos”

<https://www.youtube.com/watch?v=TzqwuQGb-ls>

2.- Reconstruir el video observado

3.- Observar cartillas de cantidades más y menos

4.- Ubicar en la parte derecha del papelote las cartillas que tienen más elementos y del lado izquierdo las que tienen menos.

5.- Disponer de dos recipientes (Cajas vacías, bandejas), una que contengan más legos y la otra menos legos y hacer comparaciones de cantidad.

6.- Clasificar objetos según la noción más/menos – poco/mucho.

7.- Arrugar papel periódico y encestarlos en canastas según la noción más/menos tomando en cuenta la indicación de la maestra.

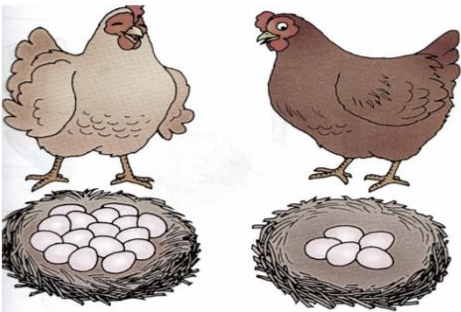
8.- Saltar con los dos pies donde hay más ulas y saltar en un pie donde hay menos ulas

9.- Realizar las actividades propuestas

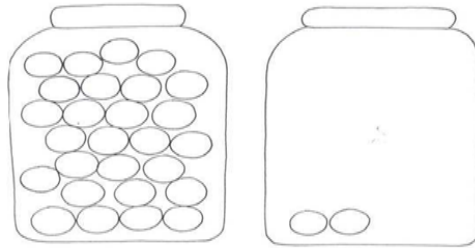
NOCIONES: MUCHO - POCO

1. Pega lana picada al rededor del nido de la gallina que tiene muchos huevos.

2. Dibuja una X en el nido de la gallina q tiene pocos huevos |



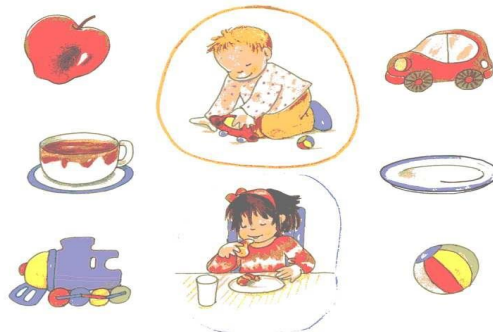
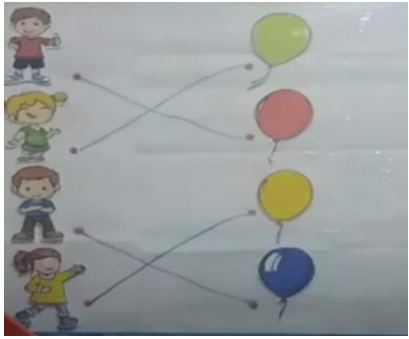
5.- Pinta el bote que tiene más bolas y pegue lana alrededor del bote que tiene menos bolas



10.- Video sobre correspondencia uno a uno

<https://youtube.com/watch?v=gAWcDCNRChY&feature=share>

11.- Aplicar más ejemplos de correspondencia utilizando recursos del medio. En el ejemplo uno resaltar que la característica principal es el color que posee cada elemento el cual va a permitir clasificar a cada niño con su globo, así como la cantidad uno a uno y en cambio en el ejemplo número dos la correspondencia de juguetes al niño que está jugando y de alimentos a la niña que se está sirviéndose su comida, siguiendo un razonamiento lógico de seriación.



12.- Unir con líneas de acuerdo a su correspondencia.



13.- Los links de las actividades se encuentra en el portafolio de la herramienta digital ClassDojo

<https://www.liveworksheets.com/w/es/educacion-especial/117408>

<https://www.liveworksheets.com/w/es/ciencias-de-la-naturaleza/1005056>

<https://www.liveworksheets.com/w/es/educacion-infantil/997074>

Actividad 5 Seriación: Contando del 1 al 10 (Secuencia Numérica)

La seriación contempla el desarrollo de la capacidad del razonamiento lógico y diferencial, fundamentado en los conocimientos matemáticos como es la noción de número.

(Fernández C. , 2016 Pag. 187) La seriación está interrelacionada con el razonamiento inductivo que hace referencia a la habilidad de comprender patrones y relaciones en una secuencia numérica u otros componentes, lo cual, permite predecir el siguiente número o elemento en la

secuencia. Esto conlleva a utilizar el razonamiento inductivo para inferir una regla o patrón subyacente en la serie y aplicarla para determinar el siguiente número o elemento.

Objetivo

-Estimular la agilidad mental acrecentando el razonamiento lógico y secuenciar.

Destreza

-Decir de forma verbal los números del 1 al 10 secuencialmente, la mayoría de veces.

Procedimiento:

- 1.- Observar el video “Canción para niños, a contar los números hasta el diez”.
- 2.- El estudiante va a ir señalando en sus dedos el número que corresponda siguiendo el ritmo de la canción.

<https://www.youtube.com/watch?v=Ij7XmmAWX54>

<https://www.youtube.com/watch?v=YA8p8BREeZs>

- 3.- Disponer de una variedad de objetos fáciles de manipular para contar, colocarlos dentro de un recipiente o funda transparente para llamar su atención, estos elementos pueden ser: paletas de helado, globos, botones, tapas de botellas, frijoles o semillas, solicitarles que digan la cantidad que creen que hay, en posterior contar para confirmar; si lo hicieron bien, felicitarles, aplaudirles y además premiarles asignándoles insignias con recompensa en la herramienta digital Classodjo.
- 4.- Referirse acerca de las cantidades, como más, menos, mayor y menor/poco y mucho.
 - Elaborar tres traga bolas con la cara de una mascota
 - Lanzar objetos y pelotas de acuerdo a cuantificadores más, igual y menos.
 - Discriminar que cantidades hay en cada traga bolas.



5.- Utilizar láminas con los números, y tomando en cuenta las indicaciones de la lámina, identifique y diga el número que corresponde. (También pueden hacer bolitas de plastilina según la cantidad que diga la docente)

6.- Reforzar la actividad utilizando el ábaco.

7.- Ingresar en el link y disfrutar de una divertida actividad

<https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/bingo-de-numeros-1-10>

8.- Practicar lo aprendido usando los link y subir una captura de pantalla de la actividad realizada a ClassDojo



Actividad 6 Seriación: Siguiendo Patrones por atributos

Objetivo

-Diferenciar mediante la observación crítica y profunda de los elementos y continuar la serie

Destreza

-Describir y reproducir secuencias de elementos y formas basándose en sus atributos.

Procedimiento:

1.- Cuento “Te quiero noche y día” <https://www.youtube.com/watch?v=9SLpTb2TIfI>

2.- Conversar sobre la relación de amistad que existe entre los personajes del cuento.

3.- Mencionar los personajes del cuento.

- ¿Qué emoción sintió al escuchar el cuento?
- ¿Cuál fue el final del cuento?
- Ordenar las escenas del cuento.



4.- Narrar con sus propias palabras a los compañeros las escenas del cuento

5.- Pegar papel arrugado en la imagen del personaje principal del cuento

6.- Observar y escuchar el video Día - Noche

<https://www.youtube.com/watch?v=3x6ZhNNVdNk>

7.- Dialogar sobre el video observado.

8.- Mencionar actividades que hacen durante el día, así como en la noche y más ejemplos que impliquen seriación.

9.- Colorear las imágenes que corresponden al día y a la noche.



10.- Completar la secuencia de patrones con las imágenes

Nombre: _____ Fecha: _____

Los tamaños

Colorea los estrellas grandes, medianas y pequeñas siguiendo al siguiente patrón de colores:

11.- Asocie elementos del medio considerando su naturaleza, su patrón, utilice su razonamiento lógico.

12.- Observar detenidamente, discriminar y relacionar elementos tome en cuenta sus características específicas.

ORGANIZAR, COMPRENDER E INTERPRETAR INFORMACIÓN

*Relacionar. Discriminar y relacionar elementos.

Dale a la niña las cosas que necesita para ir al colegio.

Discriminar y relacionar elementos.
Relaciona.

13.- El link de la actividad se encuentra en el portafolio de la herramienta digital ClassDojo

<https://www.liveworksheets.com/w/es/children/7178811>

<https://www.liveworksheets.com/w/es/identidad-y-autonomia/7115208>

Actividad 7 Conservación: Numérica hasta el 5 (Relación número-cantidad)

(Chamorro, 2008) el conteo es el proceso mediante el cual el niño visualiza la cantidad de elementos de un conjunto determinado y desarrolla habilidades de razonamiento en relación con las operaciones de suma y resta. Les permite asignar un número específico a la cantidad de elementos en un conjunto. Ordenar siguiendo una secuencia tomando en cuenta las distinciones de una serie de acuerdo a una o más propiedades.

Objetivo

-Comprender la composición aditiva, mediante la representación de la cantidad con el número para que identifique que las cantidades permanecen constantes, constituyéndose como un todo permanente, independiente de los posibles cambios de forma o posición de sus partes.

Destreza

-Comprender la correspondencia del numeral con la cantidad a partir del 1 al 5.

Procedimiento:

1.- Observar el video llamado “Contando del 1 hasta 5”.

<https://www.youtube.com/watch?v=tA-EAd9cyPo>

2.- Asociar cantidad con números e imágenes.

3.- Utilizar los números elaborados en fomix, conforme se les muestre identifiquen y diga el número que corresponde).

4.- Solicitar a los niños a pasar de uno en uno a ubicar tapas de botella dentro del árbol continuando con el numeral indicado por la docente.

5.- Realizar circuito motor con los numerales, formar dos grupos, los niños pasan a ubicar pelotas dentro de las ulas, de acuerdo al numeral indicado: (1, 2, 3, 4 y 5). (Gana el grupo que menos se equivoque). El número se les dirá a los niños tanto de forma verbal así como de manera escrita en una lámina.

6.- Formar una torre con tres, cuatro y cinco legos respectivamente.

7.- Motivar a formar los numerales (1, 2, 3, 4 y 5) con plastilina conjuntamente con objetos que relacionen con la equivalencia correspondiente.

8.- Unir con línea el numero con la cantidad correspondiente.



9.- Con ayuda de la plastilina, pedir al estudiante que elabore dos bolitas que sean del mismo tamaño; después pedirle que realizar una culebra con una de las bolitas de plastilina, y proseguir preguntando si está la cantidad igual de plastilina en la culebra con relación a la bolita. Hay que considerar el ¿por qué?”. Y si no ha logrado establecer que está la cantidad igual, proceder nuevamente hacer una bolita con la culebra y de esta manera afirmar que es la misma cantidad al estudiante.

10.- Realizar otro ejemplo para mayor comprensión, utilizando la comparación tomar dos vasos con igual cantidad de agua y preguntar si ambas cantidades son idénticas, a continuación, cambiar la porción de agua de un recipiente a otro con otra medida diferente a los anteriores, y hacer la interrogante, ¿Observa que hay igual cantidad de agua en el recipiente?, generalizar el aprendizaje.

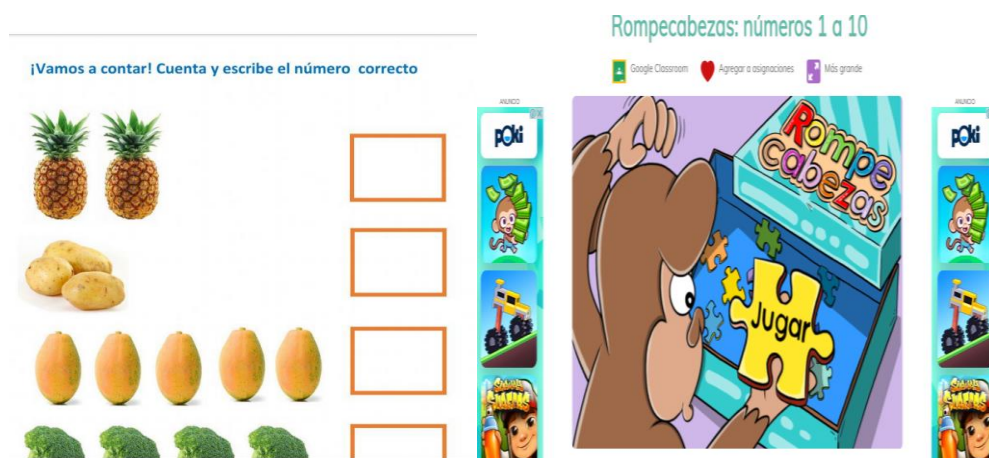
11.- Abrir la plataforma ClassDojo e ingresar en el link y realizar la actividad propuesta

<https://www.liveworksheets.com/w/es/educacion-infantil/92288>

<https://www.liveworksheets.com/w/es/relaciones-logico-matematicas/7141877>

12.- Para refuerzo y, como actividad divertida ingresar en ClassDojo al siguiente link

<https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/rompecabeza-numeros-1-10>



Actividad 8 Conservación: Noción Dentro-Fuera

Objetivo

-Diferenciar la noción dentro-fuera para mejorar la orientación y desplazamiento de él.

Destreza

-Identificar la posición de objetos respecto a sí mismo con las nociones relacionadas a la ubicación en el espacio: arriba/abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.

Procedimiento:

1.- Canción de la noción dentro y fuera.

<https://youtube.com/watch?v=Gep6ZfCImpI&feature=share>

2.- Observar y comentar los recursos educativos expuestos en el aula aplicando la noción dentro y afuera.

3.- Colocar las ulas en el suelo logrando que queden de manera circular entre ellas.

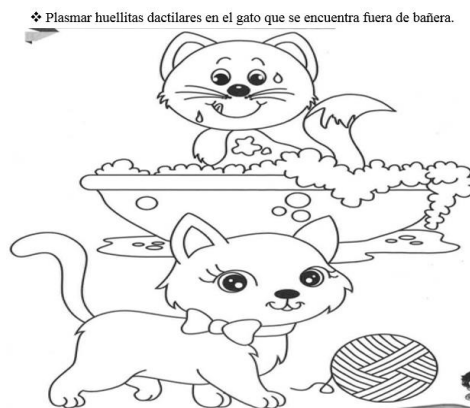
4.- Por medio del juego participar saltando dentro y fuera de las ulas, ya sea en el aula de clase o en la cancha tratando de seguir el compás de la música.

5.- Efectuar movimientos físicos de acuerdo con las indicaciones de la docente como saltar con un pie, con ambos, subiendo los brazos, etc.

Detalles de la actividad lúdica: armar un círculo con las ulas, cada estudiante debe tener una ula, mantener el compás musical, y al momento de cambiar la canción, saltar hacía dentro y después hacía fuera, continuar varias veces con los movimientos alrededor de las ulas que están formando el circulo.

6.- Distinguir la noción dentro fuera y resaltar que la ula no sufre ningún cambio al momento de usarla.

7.- Plasmar huellitas dactilares en el gato que se encuentra fuera de la bañera.



8.- Ingresar a ClassDojo y realizar la tarea expuesta en el link

<https://www.liveworksheets.com/w/pt/matematica/697442>

Valoración de la propuesta

El seguimiento y evaluación de la propuesta está a cargo de las docentes de Inicial, para lo cual se planteó una encuesta que consta de 5 preguntas cerradas mismas que buscan establecer si las actividades realizadas a los estudiantes de Inicial son significativas, y si cumplen con los objetivos formulados en la propuesta.

Tabla 32. Valoración de la propuesta

Preguntas	Si	No
1. ¿Está de acuerdo en que las actividades realizadas en la aplicación digital ClassDojo dieron los resultados esperados?		
2. ¿Consideraría utilizar ClassDojo con sus padres de familia y estudiantes?		
3. ¿Le gustaría utilizar las actividades aplicadas en la propuesta?		
4. ¿Es importante para usted que los niños realicen actividades sobre las nociones lógico matemáticas utilizando la tecnología?		
5. ¿Las actividades implementadas en la herramienta digital Classodjo son adecuadas para los niños/as de Inicial?		

Elaborado por: Marcela Román

Evaluación

En referencia a la evaluación cualitativa, se realizó mediante los indicadores de aprendizaje de los estudiantes, determinado puntajes de acuerdo a las escalas con el propósito de obtener un promedio general del aprendizaje de los indicadores señalados en la propuesta.

Tabla 33. Escala de Valoración en Educación Inicial y Preparatoria

ESCALA	SIGNIFICADO	PUNTUACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO
I	Inicio	4	El niño o niña, está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades.
EP	En proceso	7	El niño o niña está en proceso para lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento.
A	Adquirida	10	El niño o niña evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
N/E	No evaluado	-	Este indicador no ha sido evaluado en el quimestre.

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Decreto Ejecutivo N° 366, publicado en el Registro Oficial N°286

Tabla 34. Escala de Evaluación

ORD	CÓDIGO	INDICADOR
1	IN-1	Relaciona objetos considerando características del entorno
2	IN-2	Imita patrones siguiendo una secuencia lógica
3	IN-3	Clasifica objetos según corresponda
4	IN-4	Identifica en elementos las nociones de medida: grande/pequeña, alto/bajo

5	IN-5	Diferencia en los elementos las relaciones de medida: muchos/pocos, más/menos
6	IN-6	Reconoce las figuras principales de forma circular, triangular, rectangular y cuadrangular.
7	IN-7	Se orienta en el espacio en función de consignas dadas con las nociones: dentro/fuera.
8	IN-8	Establece diferencia de acuerdo a las nociones: arriba-abajo.
9	IN-9	Relaciona los colores primarios, en elementos y medios que le rodea
10	IN-10	Asocia la cantidad con el numeral hasta el 5

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Escuela De Educación General Básica Abdón Calderón

En este aspecto, el experimento cuasi experimental tuvo lugar con los 28 estudiantes de Inicial, a quienes se les realizó una valoración inicial (pretest) y después de llevar a cabo la propuesta, se ejecutó la valoración final (postest).

El grupo de control que son los 14 estudiantes de Inicial II paralelo A y el grupo experimental que pertenece a los 14 estudiantes de Inicial II paralelo B rindieron una prueba (pretest), posterior a ello, fueron evaluados de nuevo para conocer la diferenciación entre los grupos y expresar de manera cualitativa los resultados. La escala de evaluación que se usa para preparatoria y educación inicial es I que corresponde a inicio o fase inicial de aprendizaje, la siguiente es EP usando para mencionar que el docente se encuentra en proceso, sigue A que expresa adquirida de acuerdo al

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) [Decreto] reforma de los artículos No. 366 de 27 de junio de 2014.

Tabla 35. Evaluación diagnóstica del grupo de control- Inicial II “A”

ESTUDIANTE	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO											PROMED IO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LOGRO	
Estudiante 1	EP	I	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 2	A	EP	EP	A	EP	EP	A	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 3	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	I	EP	7
Estudiante 4	EP	EP	A	A	EP	EP	A	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 5	EP	I	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 6	I	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 7	A	EP	EP	A	EP	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 8	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	I	EP	7
Estudiante 9	EP	A	A	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 10	I	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 11	EP	EP	EP	A	I	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 12	A	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	A	EP	EP	8
Estudiante 13	A	A	EP	A	A	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 14	EP	A	EP	EP	A	EP	A	A	EP	EP	EP	8
TOTAL (+)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	EP	7,64

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Escuela De Educación General Básica Abdón Calderón

Tabla 36. Evaluación diagnóstica del grupo experimental-Inicial II “B”

ESTUDIANTE	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO											PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LOGRO	
Estudiante 1	A	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	8
Estudiante 2	I	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 3	EP	A	A	A	EP	A	EP	A	A	EP	EP	9
Estudiante 4	A	I	EP	A	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	7
Estudiante 5	A	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 6	A	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	8
Estudiante 7	EP	A	A	A	EP	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 8	A	EP	EP	A	EP	A	EP	A	A	EP	EP	9
Estudiante 9	EP	EP	A	A	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	8
Estudiante 10	EP	A	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 11	A	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	A	EP	8
Estudiante 12	A	EP	EP	EP	EP	EP	A	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 13	EP	EP	EP	A	I	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 14	EP	A	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
TOTAL (+)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	EP	7,71

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Escuela De Educación General Básica Abdón Calderón

Una vez aplicada la evaluación diagnóstica (Pretest) tanto al grupo experimental como al grupo de control se observa que existe una proximidad relativa entre sí, además son calificaciones que indican que los estudiantes tienen un promedio donde los niños requieren el

desarrollo de los conocimientos correspondientes a este nivel, los cuales van de acuerdo a su edad y nivel en el que se encuentran.

Tabla 37. Evaluación final del grupo de control- Inicial II “A”

ESTUDIANTE	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO											PROMED IO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LOGRO	
Estudiante 1	EP	I	EP	A	A	EP	A	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 2	EP	EP	A	A	A	EP	A	A	A	EP	EP	9
Estudiante 3	EP	EP	EP	A	A	A	A	A	A	EP	EP	9
Estudiante 4	EP	EP	A	A	EP	EP	A	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 5	EP	I	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	7
Estudiante 6	EP	EP	A	A	A	EP	A	A	EP	EP	EP	9
Estudiante 7	A	EP	EP	A	A	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 8	EP	EP	A	A	A	EP	A	A	A	EP	EP	9
Estudiante 9	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	8
Estudiante 10	A	A	EP	A	A	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 11	EP	EP	A	A	A	EP	A	A	A	EP	EP	9
Estudiante 12	EP	EP	EP	A	EP	EP	EP	A	A	EP	EP	8
Estudiante 13	EP	A	EP	A	A	EP	A	A	A	A	EP	9
Estudiante 14	EP	I	EP	EP	A	EP	A	A	EP	EP	EP	8
TOTAL (+)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	EP	8,5

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Escuela De Educación General Básica Abdón Calderón

Tabla 38. Evaluación final del grupo experimental-Inicial II “B”

ESTUDIANTE	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO											PRO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LOGRO	MEDI O
Estudiante 1	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	EP	9.7
Estudiante 2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 5	A	A	A	A	A	EP	A	A	A	A	EP	9.7
Estudiante 6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 8	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 9	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 11	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 12	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	10
Estudiante 13	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	EP	9.7
Estudiante 14	A	A	EP	A	A	A	A	A	A	A	EP	9.7
TOTAL (+)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	A	9,9

Elaborado por: Marcela Román

Fuente: Escuela De Educación General Básica Abdón Calderón

Recolectados los datos de la prueba (postest) de los grupos de control y experimental, se describe los datos más importantes. Se emplea Wilcoxon debido a que la muestra es inferior a 30.

Prueba Wilcoxon

Es una prueba estadística no paramétrica que se realiza cuando en una investigación su población es pequeñas y demostrar si una condición a diferencia de la otra es significativa, además comprobar matemáticamente si rechazar o aceptar la hipótesis de investigación, con datos que son el resultado de un grupo experimental en un primero y segundo momento.

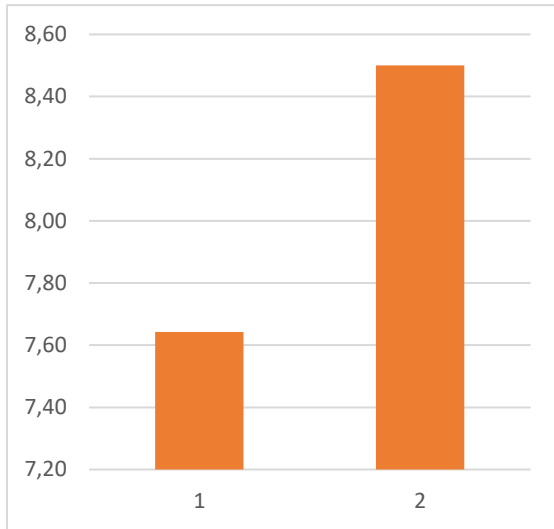


Diagrama de barras del grupo de control

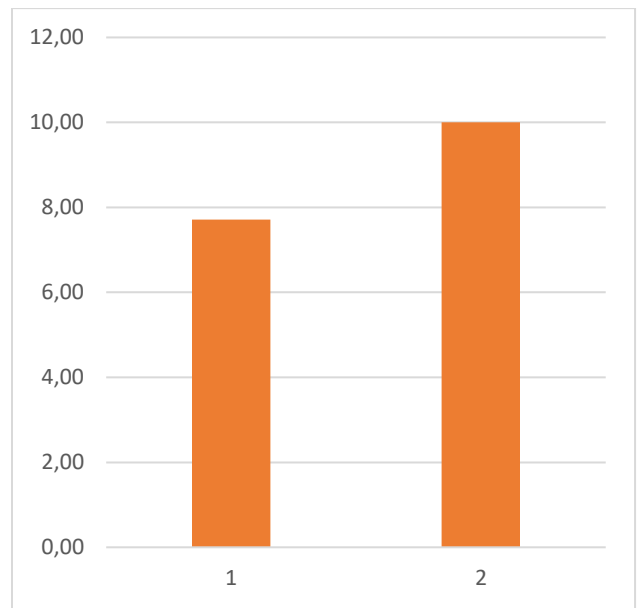


Diagrama de barras del grupo experimental

Prueba T para Muestras Apareadas

Prueba T para Muestras Apareadas

			Estadístico	p	Diferencia de medias	EE de la diferencia
Postest	Pretest	W de Wilcoxon	120	< .001	1.50	0.152

Nota. $H_a \mu_{\text{Medida 1}} - \mu_{\text{Medida 2}} > 0$

Decisión

Como el valor W o P-valor (0,001) es menor al nivel de confianza o valor crítico (0,05), existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del trabajo de investigación que es: el uso educativo de ClassDojo potencia las destrezas sobre las nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los estudiantes de Inicial II paralelo B”.

La prueba T usada para muestras emparejadas con los datos de los grupos de control y experimental arroja el 95% de confiabilidad, la diferenciación de las medias da como resultado p-valor<0.001. Las puntuaciones presentadas se diferencian significativamente.

Consecuentemente, la hipótesis nula no es aceptada y la hipótesis de investigación H1: “El uso educativo de ClassDojo potencia las destrezas sobre las nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los estudiantes de Inicial II paralelo B” es aceptada.

Conclusiones

La plataforma digital ClassDojo es un recurso que brinda resultados eficaces con el uso permanente, brindando espacios de aprendizaje activos y funcionales, cumpliendo así con las aspiraciones establecidas en el proyecto. La investigación aportó a la consolidación de habilidades y aprendizajes en relación a las nociones lógico matemático; en la enseñanza, se analizó qué la aplicación sería la óptima para el aprendizaje de este ámbito.

Los docentes están de acuerdo acerca del fundamental uso de la tecnología en el ámbito educativo, puesto que en la actualidad la tecnología abarca en todos los campos, y en referencia a la educación se puede generar mayor interés y aprendizaje en los estudiantes; además se conoce que los docentes no han recibido capacitaciones sobre herramientas digitales como ClassDojo a ser incluida como estrategia de aprendizaje fortaleciendo las relaciones lógico matemáticas, afectando el desempeño escolar en los estudiantes de Inicial.- Los padres de familia consideran que es importante incluir la tecnología en procesos educativos especialmente en las nociones lógico matemáticas, afirmaron no haber encontrado problemas en el manejo de la plataforma ClassDojo, que es motivador y a la vez constructivo aprender empleando la recompensa en los retos diseñados en clase o premiación que contiene esta aplicación. Además, les brinda una variedad de comunicaciones y funciones para el buen desarrollo de actividades o tareas, fomentando la participación y potenciando el rendimiento.

La hipótesis de investigación fue aceptada por medio de la prueba estadística Wilcoxon: que el uso educativo de ClassDojo potencia las destrezas sobre las nociones lógico-matemáticas seriación, clasificación y conservación en los estudiantes de Inicial II paralelo B”, ampliando su conocimiento y desarrollo de destrezas ya que se obtuvo un promedio de 9,9.

En conclusión, el diseño de esta propuesta innovadora basada en la gamificación se presenta como un enfoque prometedor y eficaz para potenciar el desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes de inicial II. La integración de elementos lúdicos y competitivos en el proceso educativo no solo promueve la participación activa y el interés de los estudiantes, sino que también facilita un aprendizaje significativo y duradero. Además, al estar diseñada específicamente para el grupo de edad de inicial II, esta propuesta considera las características y necesidades particulares de los estudiantes en esta primordial etapa de su desarrollo cognitivo. Así, se promueve un ambiente de aprendizaje estimulante que fomenta el crecimiento integral de los niños.

Recomendaciones

La aplicación ClassDojo en el proceso educativo es una excelente idea, puesto que no solo logra que el conocimiento se haga más divertido, sino que también es muy efectivo en impulsar la imaginación la creatividad y el progreso psicomotriz en los niños. Este proceso no solo aporta al desempeño didáctico, sino que también promueve un aprendizaje más profundo y duradero. Una gestión efectiva del tiempo, la planificación cuidadosa de actividades y el uso creativo de materiales tienen un impacto muy significativo en el entorno educativo, fomenta la colaboración y compañerismo, comunicación, razonamiento crítico, y el logro académico de los estudiantes.

Los docentes motivados e innovadores en el dominio de las técnicas de gamificación será una iniciativa valiosa, con impactos positivos significativos en el proceso pedagógico, fomentar la comprensión en las nociones lógico-matemáticas beneficiando así el desempeño y el desarrollo de aptitudes de los estudiantes. La formación continua de los maestros en la aplicación de la tecnología genera clases llamativas e interactivas, esto conlleva a una mejora en el desenvolvimiento académico de los niños, beneficia tanto a los docentes como a sus estudiantes: Los docentes deben capacitarse en temas tecnológicos y hacer uso de plataformas educativas y recursos en línea para personalizar la enseñanza, prestando atención a las diferencias individuales de los estudiantes. Los padres de familia al contar con internet en sus hogares, les permite hacer el correcto uso del mismo, por ello se recomienda aprovechar con herramientas tecnológicas educativas que coadyuven en el aprendizaje de sus hijos.

Se recomienda la continuidad de ClassDojo en el aula, ya que no solo ha demostrado mejorar el rendimiento académico, sino que también ha logrado captar el interés y la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Asimismo, sería provechoso

considerar la expansión del uso de ClassDojo a otros niveles o áreas temáticas, aprovechando su gamificación para fomentar un ambiente educativo interactivo y enriquecedor. En resumen, los resultados obtenidos respaldan la efectividad de ClassDojo como una herramienta educativa que promueve el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes del nivel Inicial paralelo B.

Se plantea la implementación de esta propuesta innovadora “ClassDojo una divertida experiencia en las nociones lógico-matemáticas”, la cual está estructurada en la gamificación para el desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes de inicial II. Esta metodología, que combina elementos lúdicos y competitivos, se revela como un enfoque prometedor y eficaz para promover el interés y la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Es esencial que las actividades diseñadas estén minuciosamente elaboradas para involucrar a los estudiantes en la verificación de datos, la implementación de reformas y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos. Estas actividades dinámicas y desafiantes no solo buscan fortalecer el aprendizaje de los contenidos, sino también cultivar habilidades colaborativas y de resolución de problemas. Asimismo, al enfocarse en las necesidades individuales de cada estudiante, se promueve un ambiente inclusivo y motivador que potencia su crecimiento escolar y personal.

Bibliografía

- Acosta, J. (26 de 03 de 2021). *LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA INNOVADORA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO*. Obtenido de <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/7c987ebd-046e-4b78-a0cc-22f036c1885c/content>
- Arribas, Á. (2019). *Evolución de los procesos participativos de internet en la educación*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/39224/TFG-G3829.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arroyo, L. (2021). *Blinklearning*. Obtenido de Formación online en competencias digitales para docentes: <https://www.realinfluencers.es/2018/07/19/al-final-lo-importante-es-la-informacion-que-quieres-transmitir-y-que-esa-comunicacion-sea-eficaz-liliana-arroyo/>
- Ayala, C., & Dibut, L. (2020). *Scielo*. Obtenido de La actualización curricular como estrategia para la formación integral de estudiantes: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400093
- Cedeño, E., & Murillo, J. (2019). *Scielo*. Obtenido de Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872019000100138
- Chamorro. (2008). *Didáctica de las matemáticas*. Madrid: Pearson. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/56069/1/La_construccion_del_concepto_de_numero_en_el_nino_CANOVAS_IBANEZ_DAMARIS.pdf
- Chifla, M., Villacís, C., & Chifla, M. (2020). *El uso de un sistema de gestión de aprendizaje en el modelo educativo medio del Ecuador*, 6(9). Obtenido de UNEMI: https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2022/03/08/articulo_202238143314.pdf
- Chuang, H. (2005). *La comunicación entre el centro educativo y las familias*. Obtenido de Pamplona: EUNSA.

- ClassDojo. (2023). *ClassDojo*. Obtenido de ClassDojo: <https://www.classdojo.com/>
- ClassDojo, C. (2023). *Classdojo*. Obtenido de <https://www.classdojo.com/es-es/about/>
- Copyringth. (2023). Lógica en Infantil: clasificar por colores. *Aprendiendo Matemáticas*. Obtenido de <https://aprendiendomatematicas.com/clasificamos-por-colores/>
- CPEIP Ministerio de Educación . (s.f.). *Bibliotecadigital.mineduc*. Obtenido de Herramientas y recursos digitales: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/16950/2020Herramientas%20y%20recursos%20digitales.pdf?sequence=1>
- Dabas. (1998). *Redes Sociales, Familias Y Escuela*. Obtenido de Idoc.pub: <https://idoc.pub/documents/dabas-1998-redes-sociales-familias-y-escuela-pqn81g62yp41>
- De Oliveira, V., & Karinny, P. (31 de 08 de 2022). *Modelo de generación de valor en la gestión educativa, con el empleo de las TIC en instituciones de la Red Educativa Integral, Ecuador*. Obtenido de <https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/3437>
- del Castillo, M. ., & Arza, V. (2021). *Arbor, 197(799)*. Obtenido de La ciencia digital en América Latina: alcance y beneficios.: <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2411>
- Diario El Universo. (2019). *Ecuador reprobó en Matemáticas en evaluación internacional*. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/02/26/nota/7207946/matematicas-no-se-paso-prueba/>
- Edu.lat. (2023). *Definición de seriación - Qué es, Significado y Concepto*. Obtenido de Edu.lat: <https://definicion.edu.lat/definicion/seriacion.html>
- ESIBE. (2023). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático: en qué consiste y cómo potenciarlo*. Obtenido de ESIBE: <https://www.escuelaiberoamericana.com/blog/desarrollo-del-pensamiento-logico-matematico>

- Fernández, C. (2016 Pag. 187). *Una propuesta didáctica para trabajar la secuencia numérica en el segundo ciclo de educación infantil*. Obtenido de Enseñanza de las ciencias: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1798>
- Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *elosopanda.com*. Obtenido de Metodología de la Investigación: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/151/2021/08/Hernandez-Sampieri.-Metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- García, P. F., Vallejo, G., Livácic-Rojas, P., & Tuero, E. (2014). *Scielo*. Obtenido de Validez Estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000200039
- Gbxglobal. (2013). *Sam Chaudhary and Liam Don, founders of ClassDojo*. Obtenido de Gbxglobal.org: <https://gbxglobal.org/member-profile-sam-chaudhary-and-liam-dom-founders-of-classdojo/>
- Granda, D., Jaramillo, J., & Espinoza, E. (2019). *Implementación de las TIC en el ámbito educativo* . Obtenido de Sociedad & Tecnología: <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/49/401>
- Heinze, G., Olmedo, V., & Andoney, J. (2017). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México*. Obtenido de Acta Médica Grupo Ángeles, 15(2), 150–153.: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* . Obtenido de McGRAW-HILL: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/151/2021/08/Hernandez-Sampieri.-Metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- ICFES. (2019). *RESOLUCIÓN No. 489 DE OCTUBRE 20 DE 2008*. Obtenido de Scribd: <https://www.scribd.com/document/21154766/RESOLUCION-No-489-DE-OCTUBRE-20-DE-2008-icfes>
- Inácio, C. (2024). *Claudio Inacio*. Obtenido de <https://claudioinacio.com/2022/07/21/liveworksheets/>

- Islas, C. (2017). *Scielo*. Obtenido de La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva.: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861
- Jaramillo, D., & Tene, J. (2022). *Explorando el Uso de la Tecnología Educativa en la Educación Básica*. . Obtenido de PODIUM (Samborondón En Línea)/Podium, 41, 91–104.: <https://doi.org/10.31095/podium.2022.41.6>
- Juárez, P. (2018). La importancia de la técnica de la entrevista en la investigación en comunicación y las ciencias sociales. Investigación documental. Ventajas y limitaciones. *Sintaxis*. Obtenido de file:///C:/Users/CORE%2015/Downloads/rdelprado,+Editor_a+de+la+revista,+Sintaxis+1+ART+07.pdf
- López, M. (13 de enero de 2021). Classdojo: Una herramienta para el control y la gestión del aula. *Campus Educación*. Obtenido de <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/classdojo-una-herramienta-para-el-control-y-la-gestion-del-aula/>
- Lugo, Vilchez, & Romero. (2019). *Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial*. Obtenido de ResearchGate: <https://doi.org/10.22335//rlct.v11i3.991>
- Martín del Castillo; Valeria Arza. (2021). *Arbor*, 197(799). Obtenido de La ciencia digital en América Latina: alcance y beneficios.: <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2411>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Finanzas.gob.ec*. Obtenido de La Proforma Presupuestaria: <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/10/BP-2-envi%CC%81o-Proforma-2022.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Finanzas.gob.ec*. Obtenido de Proforma 2022: <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Proforma-presupuestaria-2022.pdf>

- Ministerio de Educación Ecuador. (2008). *PRUEBAS SER ECUADOR*. Obtenido de Educación.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/resultadoPruebasWEB2.pdf>
- Morán et ál. (2021). *Herramientas digitales y su impacto en el desarrollo del pensamiento divergente*. Obtenido de Mendeley: <https://www.mendeley.com/catalogue/d07105bb-08fd-3031-b7ab-1cc918d3c988/>
- Muguirra, A. (2023). ¿Qué es la investigación descriptiva? *Questionpro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Mujica, A., & Márquez, M. (2022). *Pensamiento matemático en la primera infancia: estrategias de enseñanza de las educadoras de párvulos*. Obtenido de Dialnet: <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3066>
- Navarro, C., Pérez, I., & Marzo, P. (2021). *La gamificación en el ámbito educativo español: revisión sistemática*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/351625040_La_gamificacion_en_elambito_educativo_espanol_revision_sistematica_-_Gamification_in_the_Spanish_educational_field_a_systematic_review
- Padilla et ál. (2022). *Scielo*. Obtenido de Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje: <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n23/a26-669-678.pdf>
- Palomino, R. (2020). *Repositorio untumbes*. Obtenido de Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial [Tesis Posgrado]: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1981/Palomino%20Quiroz%2c%20Rosa%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perez, G. (8 de marzo de 2023). Cómo la encuesta ayuda a obtener datos precisos en la investigación cuantitativa. *Linkedin*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/c%3%B3mo-la-encuesta-ayuda-obtener-datos-precisos-en-gabriel-p%3%A9rez-le%3%B3n->
- Pérez, S., Córdova, B., & Salgado, L. (2023). *Juegos Para Potenciar La Clasificación Y Seriación En Educación Parvularia*. Obtenido de ResearchGate:

https://www.researchgate.net/publication/371409159_Juegos_para_potenciar_la_clasificacion_y_seriacion_en_Educacion_Parvularia_Games_to_enhance_classification_and_seriazation_in_Early_Childhood_Education

Piaget. (1980). *Génesis del número en el niño*. Obtenido de <https://cutt.ly/0Lph3C5>

Quezada, F. (marzo de 2022). *Los retos de la educación en el Ecuador post covid-19*. Obtenido de <https://utpl.edu.ec/maestrias/sites/default/files/Art%C3%ADculo%20Flavio%20Quezada.pdf>

Ramírez, A. (2023). *La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de La Facultad de Medicina, 70(3), 217–224.* . Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011

Ruiz, D., Cañas, M., & Canela, L. (2017). *Breve Manual de Lógica Matemática*. Obtenido de UNACH: https://editorial.unach.mx/documentos/digitales/_libs/brevemanualdelogicamatematica.pdf

Salas, Nuñonca. (2017). *Enfoque de resolución de problemas para favorecer nociones básicas del área de matemática; en niños y niñas de 4 años del nivel inicial de la institución educativa particular Percy GibsonMoller, del distrito de Cerro Colorado; Arequipa-2017. Arequipa:.* Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6495>

Sánchez y Martínez. (2022, p.53). *Evaluación y aprendizaje en Educación universitaria: estrategias e instrumentos*. México: UNAM, Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, 2022. Obtenido de <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/ELibro-Evaluacion-y-Aprendizaje-en-Educacion-Universitaria-ISBN-9786073060714.pdf>

UNEMI. (2019). *unemi*. Obtenido de El aula invertida y las TICs: https://sga.unemi.edu.ec/media/archivocompendio/2021/07/13/archivocompendio_2021713163532.pdf

- UNESCO. (2017). *Unesdoc Digital Library*. Obtenido de Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, 2016: La Educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248526>
- UNESCO. (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020, América Latina y el Caribe: inclusión y educación: todos y todas sin excepción*. Obtenido de Unesco.org.: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615>
- Valecillos, B. (2019). *Desde la Pedagogía de la Ternura: Inicio de lo Lógico-Matemático en Preescolar*, 4(12), 220–239. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/5636/563659433013/html/>
- Vargas, Z. (2009). *CIENTÍFICA Educación*, 33(1), 155–165. Obtenido de LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

ANEXOS



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA DIRECCIÓN DE POSGRADO

Anexo 1

Encuesta dirigida a los docentes

Objetivo general: Implementar ClassDojo como plataforma educativa para potenciar el aprendizaje en el dominio de las nociones lógico matemático en estudiantes de Educación Inicial.

Instrucciones: Leer cada pregunta, seleccionar una opción como respuesta. Gracias por su participación.

Preguntas	Si	No
1. ¿Ha utilizado herramientas tecnológicas durante la enseñanza de las nociones lógico matemáticas		
2. ¿Ha recibido capacitaciones sobre el uso de plataformas tecnológicas de parte de las autoridades del establecimiento educativo? ¿Cuál sería la razón?		
3. ¿Considera que es importante el utilizar tecnología en la educación? ¿Por qué?		
4. ¿Piensa que los estudiantes que tienen acceso a dispositivos electrónicos como celulares inteligentes o computadoras, disponen de aplicaciones educativas? ¿Por qué?		
5. ¿Conoce de la existencia de ClassDojo como herramienta de enseñanza?		

Anexo 2.



ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Implementar ClassDojo como plataforma educativa para potenciar el aprendizaje en el dominio de las nociones lógico matemático en estudiantes de Educación Inicial.

Instrucciones: Leer detenidamente cada pregunta y seleccionar una opción como respuesta. Gracias por su participación.

Preguntas	Si	A veces	No
1.- ¿Dispone de un dispositivo tecnológico inteligente, el cual pueda hacer uso su hijo como herramienta de aprendizaje?			
2.- ¿Tiene contratado un servicio de internet permanente en su domicilio?			
3.- ¿Considera importante el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en su hijo(a)?			
4.- ¿Después de la capacitación sobre el manejo y utilización de la plataforma ClassDojo está de acuerdo que se la implemente en Nivel Inicial?			
5.- ¿Presentó complicaciones al usar la herramienta digital ClassDojo?			
6.- ¿Le parece motivador y constructivo que sus hijos aprendan mediante gamificación (Con características de juegos) con el objetivo de mejorar el rendimiento utilizando la plataforma ClassDojo?			
7.- ¿La realización de las actividades en la plataforma ClassDojo, dentro o fuera del horario de clase fueron importantes para complementar satisfactoriamente los aprendizajes sobre las nociones lógico matemáticas?			
8.- ¿Está de acuerdo con la variedad de comunicaciones (Texto, Video, Foto, Dibujo, Archivo Adjunto) de la plataforma de gestión del aula ClassDojo para el buen desarrollo de actividades o tareas de las nociones lógico matemáticas?			
9.- ¿La organización de las tareas o actividades planteadas en la plataforma ClassDojo son claras y precisas?			
10.- ¿Está de acuerdo con los beneficios que brinda la herramienta digital ClassDojo a los estudiantes para el desarrollo del razonamiento matemático?			

Anexo 3:



Universidad
Indoamérica

FICHA DE EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA EDUCACIÓN INICIAL
AÑO LECTIVO: 2023 - 2024

Nombre: _____ edad: _____

fecha _____

Docente: Lic. Marcela Román

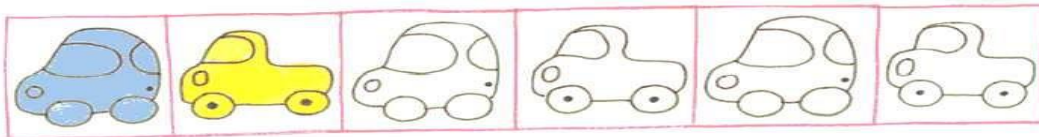
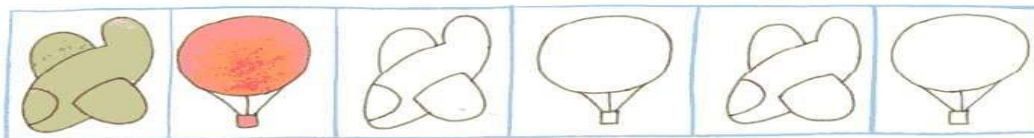
- Identificar objetos con características similares en el entorno.

1.- **Relacionar. Discriminar y relacionar elementos.**



-Imita patrones simples con elementos de su entorno.

2.- **Series. Sigue la serie según corresponda**



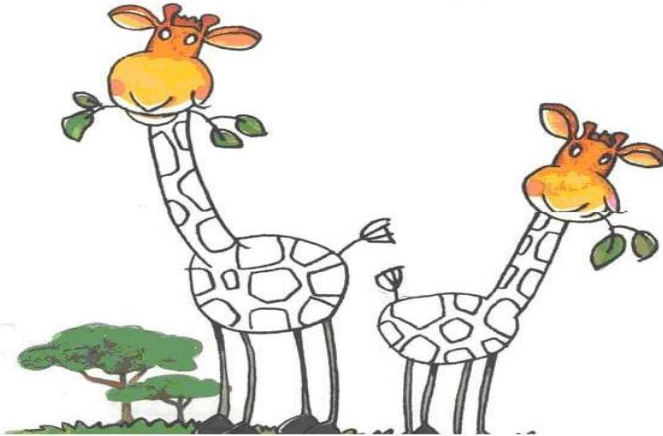
-Clasifica objetos con un atributo (tamaño, color o forma).

3.- **Clasificar. Dale a cada niño lo que le corresponda.**



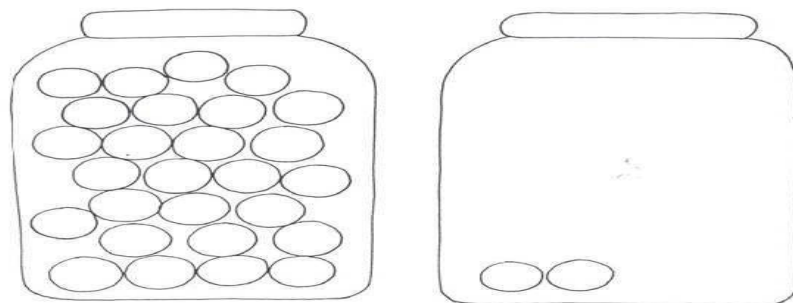
-Identifica en los objetos las nociones de medida: alto/bajo, pesado/liviano, grande/pequeño, largo/corto, muchos-pocos.

4.- Medidas. Pinta la jirafa pequeña.



-Identifica en los objetos las nociones de medida: alto/bajo, pesado/liviano, grande/pequeño, largo/corto, muchos-pocos.

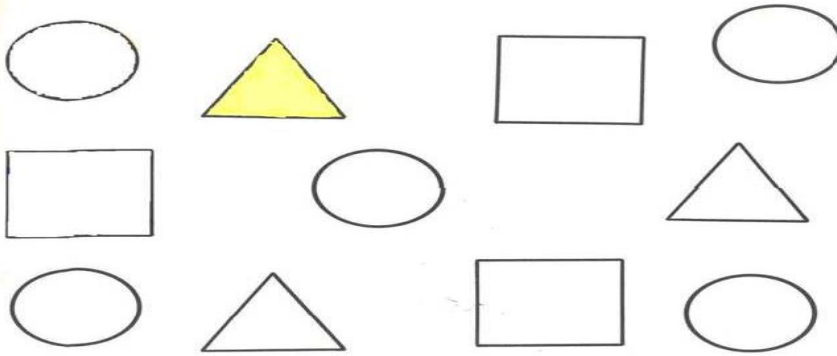
5.- Pinta el bote que tiene más bolas y pegue lana alrededor del bote que tiene menos bolas



-Descubre formas básicas circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.

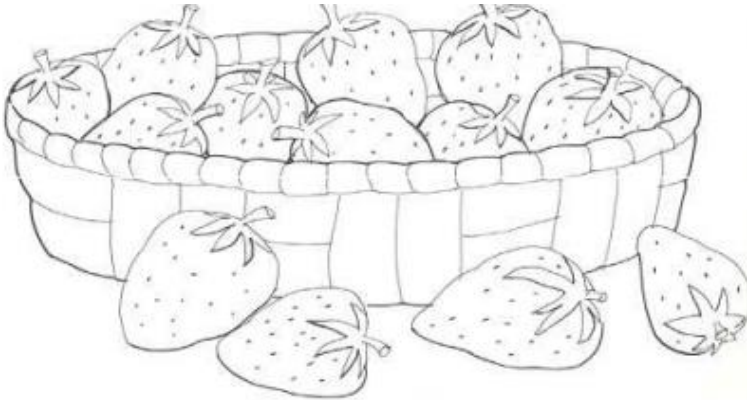
6.- Geometría. Pinta los círculos de rojo, los cuadrados de azul y los

triángulos de amarillo.



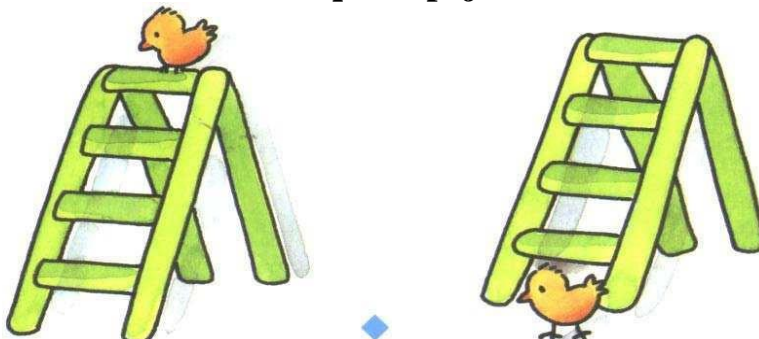
-Se orienta en el espacio realizando desplazamientos en función de consignas dadas con las nociones: arriba-abajo, a un lado a otro lado, dentro/fuera, encima/debajo, cerca/lejos,

7.- Situación espacial: Pinta las fresas que estén fuera de la cesta.



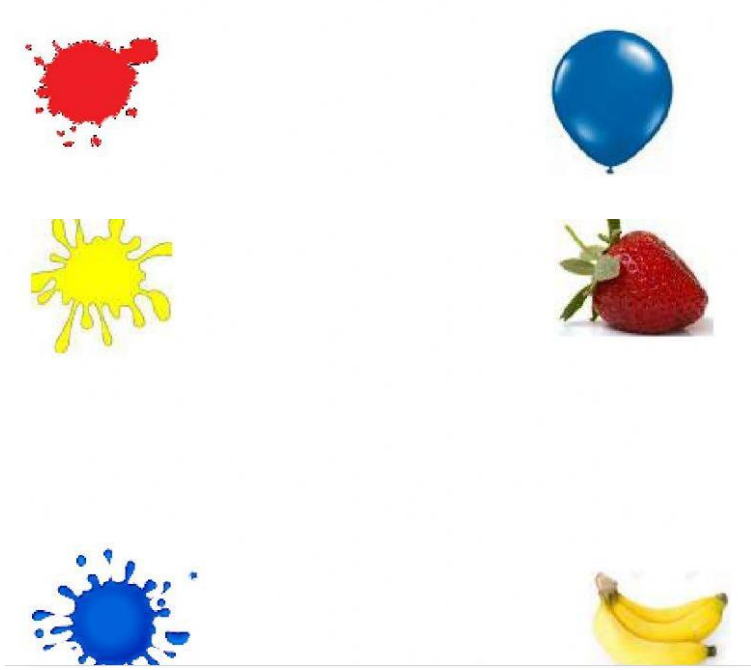
-Se orienta en el espacio realizando desplazamientos en función de consignas dadas con las nociones: arriba-abajo, a un lado a otro lado, dentro/fuera, encima/debajo, cerca/lejos,

8.- Rodea la escalera en la que el pajarito está arriba.



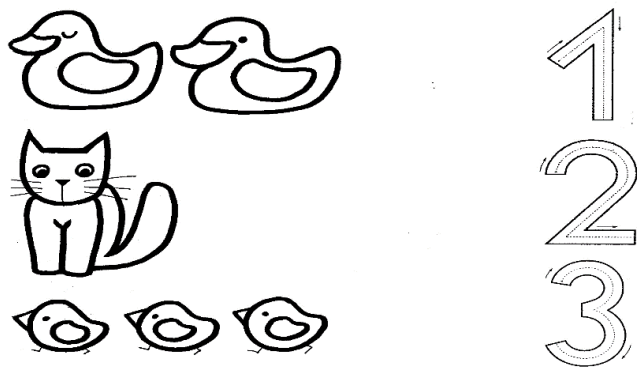
-Reconoce los colores primarios, el blanco y el negro en objetos e imágenes del entorno.

9.- Une con líneas según el color que corresponda



- Comprende la relación de número cantidad hasta el 5.

10.- Numeración: Asociar números y cantidades.



MCs. Javier Villacis
Director de la Institución

Lic. Marcela Román
Docente Inicial 2

Anexo 4. Planificación de Actividades

Actividad	Horarios	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
1	08:00 a 08:45 am	Actividad 1								
2	08:00 a 08:45 am		Actividad 2							
3	08:00 a 08:45 am			Actividad 3						
4	08:00 a 08:45 am				Actividad 4					
5	08:00 a 08:45 am					Actividad 5				
6	08:00 a 08:45 am						Actividad 6			
7	08:00 a 08:45 am							Actividad 7		
8	08:00 a 08:45 am								Actividad 8	
9	08:00 a 08:45 am									Evaluación

La planificación se llevó a efecto con diversas actividades, partiendo desde la primera semana de octubre hasta la penúltima semana del mes de noviembre, específicamente a partir del 2 de octubre al 20 de noviembre del año en curso. En la Tabla 11, se detalla la programación temporal para la propuesta.

Anexo 5. Evaluación a los estudiantes de Inicial paralelo A y de Inicial paralelo B



Anexo 6. Socialización de la plataforma ClassDojo a los estudiantes de Inicial



Socialización de la plataforma ClassDojo a los padres de familia



Anexo 7. Solicitud a la máxima autoridad de la Institución educativa para el desarrollo del proyecto investigativo.



**ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
"ABDÓN CALDERÓN"
Montúfar – San Gabriel
Año Lectivo 2023-2024**

OFICIO N° 007-2023- R.D-EDGB"AC"
San Gabriel, 23de octubre de 2023

Señora
Lcda. Marcela Román
DOCENTE DE LA E.G.B "ABDÓN CALDERÓN"
Presente. -

De mis consideraciones:

Yo, Ernesto Javier Villacís Pozo en mi calidad de Rector de la escuela de Educación General Básica "Abdón Calderón", hago extensivo mi saludo y deseos de éxitos en sus funciones desempeñadas. En contestación a su oficio presentado el 23 de agosto de año en curso, donde solicita la autorización para el desarrollo de su tema investigativo, "El uso educativo de ClassDojo: Potenciando el aprendizaje de nociones lógico- matemáticas (seriación, clasificación y conservación)", posterior al análisis de forma conjunta con la Comisión Técnico Pedagógica, se procede a AUTORIZAR el desarrollo del mismo, en beneficio de la educación Caldereña y la comunidad.

Comunico el particular, para sus fines pertinentes.

Atentamente

MSc. Ernesto Javier Villacís
RECTOR DE LA INSTITUCIÓN
C.I.0401219415
Tel. 0969652135
Correo. Javier.villacis@educacion.com

Anexo 8. Autorización de la propuesta por la máxima autoridad de la Institución educativa



ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
"ABDON CALDERON"
Carchi-Montúfar-San Gabriel
AÑO LECTIVO: 2023-2024

Ministerio
de Educación



Magíster
Javier Villacis Pozo
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE E.G.B. "ABDÓN CALDERÓN"

Autorización

La propuesta "Classdojo una divertida experiencia en las nociones lógico matemáticas" aplicada por la Licenciada Susana Marcela Román Tirira docente de Educación Inicial de la escuela de Educación General Básica "Abdón Calderón", fomenta habilidades positivas como la perseverancia y el trabajo en equipo, promueve actividades de gamificación aumentando la motivación la productividad y la satisfacción en el aula; con las herramientas digitales y las plataformas se logrará mejorar la participación e integración de los estudiantes con los docentes.

La plataforma digital Classdojo permite a los docentes organizar su aula, personalizar avatares a partir de animaciones, almacenar insignias con recompensa a los retos planteados en clase, es una herramienta para todo tipo de comunicaciones: compartir mensajes, actualizaciones, eventos y fotos de la clase al instante, evidenciar lo trabajado del aula mediante un portafolio interactivo, crear rápidamente informes tanto individuales como grupales de la clase, relacionarse con los padres de familia de manera personalizada.

La propuesta está estructurada de manera completa y clara es viable y presenta impacto con la innovación de las ideas, además resultará significativa para los estudiantes de la institución educativa. Ante lo expuesto se considera funcional para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

San Gabriel, 2 de octubre del 2023

Atentamente,

f)

MSc. Javier Villacis Pozo
C.I. 0401219415

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE E.G.B. "ABDÓN CALDERÓN"



Anexo 9. Validación de la propuesta



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENSIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA: “EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL”

La valoración de la propuesta se encargaron las docentes de Inicial, donde se aplicó una encuesta planteada por cinco preguntas, con la finalidad de definir si los medios establecidos para los estudiantes son significativos y prácticos, así como también cumplen con los objetivos planteados, en la implementación de la propuesta.

Criterios a evaluar	Si	No	Observaciones
Se efectuó la planificación de la propuesta (Objetivos, actividades, planificación y resultados)	X		
Redacción completa (Claridad del tema)	X		
Factibilidad, impacto, y difusión del documento.	X		
Calidad de la propuesta e implementación del proyecto.	X		
Observaciones: La propuesta implementada se ha revisado minuciosamente para observar cada criterio a ser evaluado; por consiguiente, se da paso a la constatación de todo el proceso investigativo y el desarrollo de la propuesta en el nivel Inicial presentando resultados óptimos en los estudiantes de Inicial.			

Lcda. Lucía Molina

C.I. 0401647581

**Jefe de Área de Inicial y Preparatoria
Escuela de E.G.B. Abdón Calderón**




**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENSIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA: “EL USO EDUCATIVO DE CLASSDOJO PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS SERIACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CONSERVACIÓN EN LOS NIÑOS DE INICIAL”

La valoración de la propuesta se encargaron las docentes de Inicial, donde se aplicó una encuesta planteada por cinco preguntas, con la finalidad de definir si los medios establecidos para los estudiantes son significativos y prácticos, así como también cumplen con los objetivos planteados, en la implementación de la propuesta.

Criterios a evaluar	Si	No	Observaciones
Se efectuó la planificación de la propuesta (Objetivos, actividades, planificación y resultados)	X		
Redacción completa (Claridad del tema)	X		
Factibilidad, impacto, y difusión del documento.	X		
Calidad de la propuesta e implementación del proyecto.	X		
Observaciones: La propuesta implementada se ha revisado minuciosamente para observar cada criterio a ser evaluado; por consiguiente, se da paso a la constatación de todo el proceso investigativo y el desarrollo de la propuesta en el nivel Inicial presentando resultados óptimos en los estudiantes de Inicial.			


Lda. Susana Imbaquingo

C.I. 0401152038

Coordinadora de Inicial y Preparatoria

Escuela de E.G.B. Abdón Calderón