



JUANA N. ARIAS SERRANO,
BLANCA L. ROJAS ROJAS,
MARÍA A. SIGUENZA
ARÉVALO, SANDRA J.
SUCUZHAÑAY UYAGUARI Y
GONZALO E. ZHICAY MUY

ROMPE ESQUEMAS... ENSEÑA Y APRENDE JUGANDO

ROMPIENDO ESQUEMAS



Juana N. Arias Serrano,
juana.ariase@hotmail.com ;

Blanca L. Rojas Rojas,
blancarojasrojas@hotmail.com;

María A, Siguenza Arévalo,
asiguenzafusmae@hotmail.com;

Sandra J. Sucuzhañay Uyaguari y Gonzalo
E. Zhicay Muy. eduzhim@hotmail.com

Escuela de Educación General Básica
"Ciudad de Gualaceo", Ecuador

Noviembre 2018

ROMPE ESQUEMAS... ENSEÑA Y APRENDE JUGANDO

RESUMEN

Ante el problema detectado en la Escuela de Educación General Básica "Ciudad de Gualaceo, donde los estudiantes presentan un bajo rendimiento en la asignatura Matemáticas, al determinar los factores endógenos y exógenos se establecen un conjunto de estrategias metodológicas para el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas a través de actividades lúdicas que desarrollen el razonamiento lógico matemático.

Palabras clave: Enseñanza de las Matemáticas; Estrategias Metodológicas-Matemáticas; Actividades Lúdicas-Razonamiento Matemático.

BREAK SCHOOLS ... TEACH AND LEARN PLAYING

ABSTRACT

Faced with the problem detected in the School of General Basic Education "Ciudad de Gualaceo", where students present a low performance in Mathematics, to determine the endogenous and exogenous factors are established a set of methodological strategies for improving the learning of mathematics through ludic activities that develop mathematical logical reasoning.

Keywords: Teaching of Mathematics; Methodological-Mathematical Strategies; Playful Activities-Mathematical Reasoning.

INTRODUCCIÓN

La Escuela de Educación General Básica "CIUDAD DE GUALACEO", desde el mes de octubre de 1975 presta sus servicios en el cantón Gualaceo, Ecuador. En la actualidad en el plantel más numeroso del distrito 01D04 CHORDELEG – GUALCEO, albergando en sus aulas a 1.170 estudiantes. Se cuenta con los niveles Inicial I, Inicial II, Preparatoria, Básica Elemental, Media y Superior. Siendo su visión: "Constituirnos en una institución formadora de estudiantes críticos, creativos, analíticos capaces de enfrentar su diario vivir"

PROBLEMA DETECTADO:

Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas debido a la falta de implementación de estrategias metodológicas activas que desarrollen el razonamiento lógico en los estudiantes.

FACTORES QUE LO PROVOCAN:

Factores **endógenos**

- Metodología inadecuada a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- Escasa capacitación docente en técnicas de enseñanza-aprendizaje activas.
- Enseñanza tradicional y memorística.
- Plagio de tareas entre estudiantes.
- Desinterés por parte de los estudiantes

Exógenos.

- Situación geográfica y socio económica.
- Mal uso del tiempo libre.
- Falta de colaboración de los padres de familia.
- Poco uso de la tecnología en el proceso educativo.
- Influencia negativa de las redes sociales.
- Alumnos provenientes de familias disfuncionales.

CONSECUENCIAS EN EL CAMPO PEDAGÓGICO

Por falta de implementación de estrategias metodológicas activas, los estudiantes se limitan solo a ser receptores de información impidiendo desarrollar



aprendizajes significativos, lo que se evidencia en los resultados de calificaciones durante el lectivo 2017-2018 primer quimestre. (Ver cuadro 1), repercutiendo en:

- ✓ Rezago escolar cuando el estudiante no es promovido al curso inmediato en la etapa básica superior.
- ✓ Estudiantes promocionados sin aprendizajes significativos.
- ✓ Estudiantes desmotivados sin identificar la necesidad de las matemáticas en su entorno.

Esta situación llevo a establecer el objetivo de implementar estrategias metodológicas activas e innovadoras que mejoren el aprendizaje de las matemáticas a través de actividades lúdicas que desarrollen el razonamiento lógico matemático.

Factores de eficacia y calidad educativa

Cuando nos referimos a los conceptos de eficacia y calidad educativa, nos encontramos que no hay una postura única, sino que hay una gran diversidad, condicionada a lo que cada persona o grupo de personas considera que debe ser el fin o propósito principal de la educación como actividad humana; sumándole a esto las perspectivas sociales, culturales, económicas y políticas de los individuos. Por lo que a continuación se definen estos términos con base a las siguientes propuestas conceptuales.

Una escuela es eficaz si consigue un desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias (Murillo, 2003: 2).

Es necesario considerar que:

.. trabajar por la calidad implica mantener una filosofía de mejora continua, de

reconocer errores y corregirlos, de comprender que el trabajo se realiza no como una finalidad personal sino como la responsabilidad de darle al estudiante lo que necesita. (Munch y otros, 2010, p. 195).

El Ministerio de Educación del Ecuador trabaja con un concepto de calidad educativa complejo y multidimensional, según el cual:

... nuestro sistema educativo será de calidad en la medida en que dé las mismas oportunidades a todos, y en la medida en que los servicios que ofrece, los actores que lo impulsan y los resultados que genera contribuyan a alcanzar las metas conducentes al tipo de sociedad que aspiramos para nuestro país. (MINEDUC, 2012, p. 5)

A los factores citados, se deben sumar procesos planificados sobre la base de un diagnóstico de la situación institucional, que provea de mecanismos para lograr la eficiencia en la formación integral de los alumnos. Estos son: que a través de sus planes operativos se concreten en hechos la misión y visión del centro escolar, códigos de convivencia que permitan determinar espacios para la solución de conflictos y respeto de las normas establecidas, de esta forma cada uno de los actores educativos sabrán cumplir con sus roles respectivos (MINEDUC, 2015).

La Constitución Política del Ecuador (2008) establece en el artículo 26 que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado”, y en el artículo 27 agrega que la educación debe ser de calidad.

De igual forma la misión del Sistema Educativo Ecuatoriano es ofertar, a través de sus instituciones educativas, una educación de calidad que permita cumplir con la visión, basada en los principios de calidad, equidad, inclusión, pertinencia, participación, rendición de cuentas, diversidad, flexibilidad y eficacia, que articule los diferentes componentes del sistema nacional de educación a través del



compromiso y participación de la sociedad en la construcción e implementación de una propuesta educativa que procure el desarrollo humano y satisfaga los requerimientos socioeducativos de la comunidad (MINEDUC, 2010).

Para lo cual, el Ministerio de Educación ecuatorian ha rediseñado los estándares de calidad educativa que "... son parámetros de los logros esperados, tienen como objetivo, orientar, apoyar y monitorear la acción de los grupos de actores que conforman el Sistema Nacional de Educación para su mejora continua". En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad (MINEDUC, 2017:13)

ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DOCENTE: DIMENSIÓN DE LA GESTIÓN DEL APRENDIZAJE Y EL COMPROMISO ÉTICO

Para el Ministerio de Educación del Ecuador: "un docente de calidad es aquel que provee oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes y contribuye, mediante su formación, a construir la sociedad que aspiramos para nuestro país" (MINEDUC, 2012:10). Es decir, "...abarcen aspectos disciplinares, pedagógicos y de ética profesional, que debe mostrar el personal docente para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad" (MINEDUC, 2017: 13).

Asimismo, es muy importante ligar los conceptos de estándares con gestión pedagógica, entendida esta última como el conjunto de procesos de toma de decisiones y realización de acciones que permiten llevar a cabo las prácticas pedagógicas, su ejecución y evaluación. (Botero, 2007). Prácticas a través de las cuales las instituciones educativas se valen para promover y dirigir el aprendizaje.

PRÁCTICAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS QUE MEJORAN LOS APRENDIZAJES

Las prácticas didáctico-pedagógicas se definen como los procesos mediante los

cuales se desarrolla la enseñanza con una interacción de favorecer el aprendizaje.

Para plasmar todas estas ideas en hechos nos podemos valer de las siguientes prácticas didáctico-pedagógicas, que se han sintetizado en la obra "Caminos pedagógicos hacia la calidad" del Programa Nacional "Escuelas Gestoras del Cambio (EGC)", con el auspicio del Ministerio de Educación del Educador y la Asociación Flamenca de Cooperación al Desarrollo y Asistencia Técnica-VVOB (2010); cuyos autores describen una serie de actividades que han convertido los aprendizajes en experiencias de "vida"; estas son:

1. *Creciendo juntos en valores y actitudes:* Una experiencia de planificación y gestión de contenidos curriculares mediante técnicas que promueven el desarrollo de actitudes y valores.
2. *Escuela para aprender a aprender:* Parafraseando... aulas para aprender a aprender, en donde el papel del maestro sea de mediador que aprende, guía y diseña unidades de investigación conjuntamente con sus alumnos.
3. *Los círculos de aprendizaje:* Modelo basado en el trabajo cooperativo donde los niños y niñas logran un aprendizaje autónomo, participativo y colaborativo.
4. *La escuela que te anima a leer:* Utilización de la lectura como recurso para desarrollar el aprendizaje en todas las áreas de estudio, con base en las inteligencias múltiples.
5. *Aprender juntos la importancia de los valores:* Experiencia que busca fomentar valores y desarrollar actitudes positivas valiéndose del arte, la creatividad y la lúdica.
6. *Potencializar las inteligencias múltiples:* Insertar las inteligencias múltiples en la micro-planificación de los docentes.
7. *Con el juego aprendo a respetar a todos:* Experiencia que busca potenciar el juego como metodología que posibilita el desarrollo integral; a través, de la investigación y producción de juegos



educativos que se inserten en el currículo de las escuelas.

8. Usar el arte para desarrollar destrezas:

Esta experiencia busca utilizar las artes plásticas como herramienta para generar habilidades y destrezas en los niños y niñas.

9. Elaboración propia del material didáctico: Potencia la creatividad, las capacidades y destrezas, mediante la elaboración de su propio material didáctico.

10. Aplicación de las TIC en el aprendizaje:

Aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo.

TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS INNOVADORAS

Aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo es definido por Ferreiro (2003: 36) como: “el proceso de aprender en equipo; es decir aquel aprendizaje que se da entre alumnos o iguales que parten de un principio de que el mejor maestro de un niño es otro niño”.

Eggen y Kauchak (1999) señalan que los estudiantes que explican y elaboran, aprenden más que los que solamente escuchan explicaciones, quienes a su vez aprenden más, que los estudiantes que aprenden solos.

Por lo tanto, concluimos que el aprendizaje cooperativo se define como un proceso que enfatiza el aprendizaje y los esfuerzos de cooperación en grupo para el logro de tareas específicas, el conocimiento es visto como un constructo social, y por tanto el proceso de aprender es facilitado por la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales.

Son múltiples las estrategias, no obstante, en primera instancia se trabajará con tres técnicas sugeridas por Díaz y Hernández (2002), estas son:

- **Puzzle, mosaico o rompecabezas**

Cada miembro del grupo posee una parte de la información necesaria para completar la tarea, se convierte en “especialista” en una parte del tema. Se trata de compartir

con el resto estos conocimientos de forma que, con las aportaciones de todas las personas, se complete el trabajo.

- **Juegos de rol (Role-play)**

Dentro de esta propuesta hay una gran variedad de posibles puestas en práctica. La más común es aquella en la que se divide la clase en dos grupos aleatorios para manifestar que se está a favor o en contra de determinada medida polémica tanto de carácter escolar como social.

- **Aplicaciones APPs:** son pequeños programas o aplicaciones informáticas que realizan funciones para las que han sido diseñadas: juegos, calculadoras de todo tipo, directorios, glosarios, programas formativos, se caracterizan por ser útiles, dinámicos, fáciles de instalar y sencillos de manejar. Algunas de ellas dependen de Internet para funcionar.

Enseñanza recíproca

Una forma de aprendizaje guiado es la enseñanza recíproca, las características son:

- 1) Compromete a los estudiantes en actividades constructivas.
- 2) Utiliza estrategias cognitivas y metacognitivas
- 3) El profesor modela estrategias expertas en el contexto de un problema
- 4) Utiliza la técnica del andamiaje
- 5) Los estudiantes asumen el rol de productor y crítico.

Juegos Didácticos

El juego didáctico puede ser definido como el modelo simbólico mediante el cual es posible contribuir a la formación del pensamiento teórico y práctico de los estudiantes y a la formación de las cualidades que deben reunir para el desempeño de sus funciones: capacidades para dirigir y tomar decisiones individuales y colectivas, habilidades y hábitos propios de la dirección y de las relaciones sociales. Cuando creamos un juego debemos tener presente al grupo para qué grupo lo estamos preparando. Cuáles características tiene ese grupo, la cantidad de estudiantes



que posee, las edades promedio y los intereses colectivos del mismo. Se diseñan fundamentalmente para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en determinados contenidos específicos de las diferentes asignaturas, la mayor utilización ha sido en la consolidación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades.

Estos deben tener una correspondencia directa con los objetivos, contenidos, métodos de enseñanza y adecuarse a las indicaciones, acerca de la evaluación y la organización escolar.

EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

El pensamiento lógico matemático es uno de los ejes del pensum de estudio, pues constituye uno de los pilares del ámbito cognitivo de los seres humanos junto con el desarrollo del lenguaje. El conocimiento en esta área es fundamental para que el niño logre un buen desempeño en su futuro, desde el punto de vista laboral, cultural, técnico, científico y por supuesto en su vida cotidiana.

Para Peñarreta (2014) son dos los factores que han causado la falta de pensamiento lógico: 1. El desconocimiento de metodologías, técnicas y estrategias, por

parte de los maestros acorde a las realidades de los estudiantes; 2. La aplicación de procesos tradicionales. Estos factores han producido en los estudiantes desidia por la matemática y el consecuente bajo rendimiento en esta área.

Por lo tanto, para solucionar la problemática detectada, se han considerado los postulados de Piaget y su modelo cognitivo, citado por Peñarreta, (2014:7):

- El niño aprende en el medio interactuando con los objetos.
- En el medio ambiente adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización.
- El conocimiento se construye, a través de un desequilibrio, lo logra a través de la asimilación, adaptación y acomodación.
- El conocimiento se adquiere cuando se acomoda a sus estructuras cognitivas.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Para la obtención de datos hemos recolectado información de los logros académicos durante el primer Quimestre cuyos resultados están determinados en los informes de aprendizaje emitido por cada tutor de curso. (Ver Anexo 4), los mismos que desprenden los siguientes resultados:

Cuadro 1: Resultados académicos I Quimestre 2017-2018

LECTIVO 2017- 2018											
PRIMER QUIESTRE											
CUADRO DE CALIFICACIONES BÁSICA SUPERIOR											
	OCTAVOS A	OCTAVO B	OCTAVO C	PROMEDIO	NOVENO A	NOVENO B	NOVENO C	PROMEDIO	DECIMO A	DECIMO B	PROMEDIO
LENGUA Y LITERATURA	7,71	7,47	7,63	7,60	7,5	6,83	6,97	7,10	7,69	7,90	7,56
MATEMÁTICA	7,35	8,68	7,15	7,73	6,56	6,5	6,5	6,52	6,40	6,44	6,45
CIENCIAS NATURALES	7,18	7,59	7,47	7,41	7,32	7,44	7,5	7,42	8,10	8,25	7,92
ESTUDIOS SOCIALES	7,47	7,23	7,00	7,23	7,35	7,52	7,62	7,50	8,12	8,18	7,93
EDUCACIÓN CULTURA Y AJ	7,87	8,11	7,82	7,93	8,38	8,21	8,37	8,32	8,43	8,95	8,57
EDUCACIÓN FÍSICA	8,56	8,28	8,39	8,41	8,49	8,61	8,56	8,55	8,70	8,92	8,72
LENGUA EXTRANJERA	7,70	7,73	8,06	7,83	7,77	7,1	7,56	7,48	8,01	7,73	7,74
PROM GENERAL	7,69	7,87	7,65	7,74	7,62	7,46	7,58	7,56	7,92	8,05	7,84

Fuente: Resultados de las Juntas de Curso del I Quimestre de la Básica Superior de la Esc. Ciudad de Gualaceo. Informes de aprendizaje Art. 209 REGLOEI

Según el Cuadro 1, la asignatura de Matemáticas en el I en el Quimestre

correspondiente a la Básica Superior es la que menor promedio registra con relación a



sus iguales, a excepción de los Octavos años. Pero en los Novenos y Décimos alcanzan promedios inferiores a 7,00 lo que

indica que los estudiantes en esta materia no están alcanzando los aprendizajes requeridos.

Cuadro 2: Resultados académicos I Quimestre, Área de Matemáticas, año lectivo 2017-2018

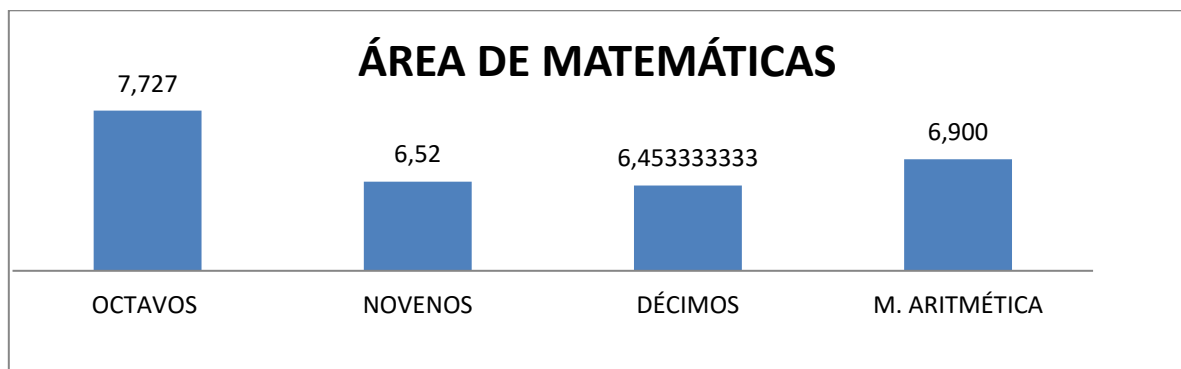
OCTAVOS	NOVENOS	DÉCIMOS	M. ARITMÉTICA	DES. ESTÁNDAR
7,73	6,52	6,45	6,90	0,717

Fuente: Resultados de las Juntas de Curso del I Quimestre de la Básica Superior de la Esc. Ciudad de Gualaceo. Informes de aprendizaje Art. 209 REGLOEI

Los resultados del Cuadro 2, corroboran lo mencionado, al existir un promedio de 6,90 en Matemática en la Básica Superior. Así mismo, los valores con relación a la media no están muy alejados (0,717); es decir, los valores sobre o debajo del promedio están concentrados con referencia a este. Por lo tanto, no existe mayor preocupación que dé en este rango se encuentren un mayor

número de estudiantes con notas menores a 4,99 lo que conllevaría a pasar directamente a remediales en caso de persistir este bajo rendimiento.

FIGURA 1: Rendimiento académico del Área de Matemáticas de la Básica Superior, año lectivo 2017-2018



Fuente: Resultados de las Juntas de Curso del I Quimestre de la Básica Superior de la Esc. Ciudad de Gualaceo. Informes de aprendizaje Art. 209 REGLOEI

En la Figura 1, en cambio, observamos que los estudiantes de los Décimos son los que registran el promedio más bajo en Matemática con 6,45; lo que preocupa considerando que el próximo año serán promovidos a bachillerato, cuyas exigencias son mayores, pues incrementan número de asignaturas y es el último nivel de concreción del currículo lo que indica que

las destrezas deben ser ya adquiridas en su totalidad.

Cuadro 3: Porcentajes del Área de Matemáticas de la Básica Superior, año lectivo 2017-2018

RANGO	OCTAVOS	NOVENOS	DÉCIMOS	TOTAL ESTUDIANTES	PORCENTAJE	EQUIVALENCIA
≤ 4	1	3	5	9	3,50	NAAR
4,01 - 6.99	33	52	35	120	46,69	NAAR
7,00 - 8,99	66	28	26	120	46,69	AAR
9,00 - 10,00	7	0	1	8	3,11	DAR
TOTAL	107	83	67	257	100	

Fuente: Resultados de las Juntas de Curso del I Quimestre de la Básica Superior de la Esc. Ciudad de Gualaceo. Informes de aprendizaje Art. 209 REGLOEI

Como se puede observar el 50.19% de los estudiantes no logra alcanzar los aprendizajes requeridos, las calificaciones hacen referencia al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo y en los estándares de aprendizaje nacionales (Art. 194 RLOEI).

Estos resultados tomados del informe de aprendizajes de cada curso, demuestran bajo desempeño en razonamiento lógico matemático, lo que conlleva a resultados académicos inferiores a 7/10. Por tal motivo, hemos visto la necesidad de la aplicación de la siguiente propuesta: ***Implementación de estrategias metodológicas activas e innovadoras que mejoren el aprendizaje de las matemáticas a través de actividades lúdicas que desarrollen el razonamiento lógico matemático.***

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El desarrollo de este trabajo implica una construcción del conocimiento en el estudiante durante el proceso enseñanza aprendizaje con la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras con el uso de APPs y recursos didácticos del medio aplicados en el aula, es decir, una propuesta de actividades lúdicas y significativas para incentivar el aprendizaje de los contenidos matemáticos de los estudiantes en la resolución de problemas.

Esta propuesta contiene actividades donde tanto docentes como estudiantes desempeñan un papel activo, en aras de un proceso de enseñanza aprendizaje horizontal, en consideración de que la educación del siglo XXI, se preocupa del “ser” y no del “saber”; apoyados en los preceptos del constructivismo.

ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

- Investigación de información concerniente a estrategias metodológicas activas aplicadas dentro y fuera del aula.
- Determinación de las estrategias metodológicas activas que permitan desarrollar el razonamiento lógico matemático.
- Clasificación de estrategias metodológicas activas, de acuerdo a las necesidades y características de los estudiantes, tomando en cuenta el espacio físico y materiales existentes en la escuela.
- Selección de actividades aplicables en el aula con material concreto y APPs.
- Sensibilización de la propuesta a los docentes de la I.E.
- Capacitación de estrategias metodológicas activas con la aplicación de APPS e implementación de la “Aula Digital Movil”.
- Implementación de la propuesta en los diferentes años de EGB, a través del apoyo



de las otras áreas de estudio, siendo el Área de Matemática el eje promotor de la misma.

- Verificación de la implementación de la propuesta a través de actividades de apoyo,

seguimiento y monitoreo al término de cada unidad.

- Retroalimentación de los procesos que durante la implementación no cumplieron con los objetivos determinados.

Cuadro 4: Propuesta de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del Proyecto

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Investigación de información concerniente a estrategias metodológicas activas aplicadas dentro y fuera del aula.	- Revisión de páginas Web educativas en el área de matemáticas en los meses de abril y mayo.	- Links. - Apps. - Texto de consulta.
Determinación de las estrategias metodológicas activas que permitan desarrollar el razonamiento lógico matemático.	- Acceso a un 100% de las estrategias metodológicas a ser aplicadas.	- Links. - Apps. - Texto de consulta.
Clasificación de estrategias metodológicas activas, de acuerdo a las necesidades y características de los estudiantes, tomando en cuenta el espacio físico y materiales existentes en la escuela.	- Acceso a un 100% de las estrategias metodológicas a ser aplicadas.	- Nómina de las estrategias a utilizar.
Selección de actividades aplicables en el aula con material concreto y APPs.	- Acceso a un 100% de las estrategias metodológicas a ser aplicadas.	- Nómina de las estrategias a utilizar de manera física y virtual.
Sensibilización de la propuesta a los docentes de la I.E.	- El 80% del personal docente considera factible la propuesta.	- Convocatoria. - Registro de asistencia. - Fotografías. - Informes.
Capacitación de estrategias metodológicas activas con la aplicación de APPS e implementación del "Aula Digital Móvil".	- EL 100% de los docentes asisten a los procesos de capacitación.	- Convocatoria. - Registro de asistencia. - Fotografías. - Informes.
Implementación de la propuesta en los diferentes años de EGB, a través del apoyo de las otras áreas de estudio, siendo el Área de Matemática el eje promotor de la misma. (se considera horarios dentro de la jornada laboral)	El 80% del personal docente aplica la propuesta en las aulas. El 75% del personal docente usa el Aula Digital Móvil. El 75% de las PUD'S, evidencian la aplicación de estrategias metodológicas activas (APPS y material concreto) propuestas.	- Registro de uso de recursos. - Fotografías. - Horario de Clases. - PUD'S - Informes.
Verificación de la implementación de la propuesta a través de actividades de apoyo, seguimiento y monitoreo al término de cada unidad.	Cobertura del 100% de horas clase según el horario predeterminado para la aplicación de la propuesta.	- Ficha de Observación Áulica. - Matriz de seguimiento y reflexión. - Leccionarios

		- PUD'S
Retroalimentación de los procesos que durante la implementación no cumplieron con los objetivos determinados.	El 100% de los procesos reciben retroalimentación durante la implementación de la propuesta.	- Informe de tabulación de resultados de la ficha de observación. - Leccionarios - PUD'S - Registro de acuerdos y compromisos entre directivos y docentes.

Cronograma

ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN				RESPONSABLES
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
Investigación de información concerniente a estrategias metodológicas activas aplicadas dentro y fuera del aula.	X				
Determinación de las estrategias metodológicas activas que permitan desarrollar el razonamiento lógico matemático.		X			
Clasificación de estrategias metodológicas activas, de acuerdo a las necesidades y características de los estudiantes, tomando en cuenta el espacio físico y materiales existentes en la escuela.		X			
Selección de actividades aplicables en el aula con material concreto y APPS.		X			
Sensibilización de la propuesta a los docentes de la I.E.			X		
Capacitación de estrategias metodológicas activas con la aplicación de APPS e implementación de la "Aula Digital Movil".			X		
* Implementación de la propuesta en los diferentes años de EGB, a través del apoyo de las otras áreas de estudio, siendo el Área de Matemática el eje promotor de la misma. (se considera horarios dentro de la jornada laboral)			X	X	



** Verificación de la implementación de la propuesta a través de actividades de apoyo, seguimiento y monitoreo al término de cada unidad.				X	
** Retroalimentación de los procesos que durante la implementación no cumplieron con los objetivos determinados.				X	
Presentación y defensa del proyecto.				X	

* Se encuentra en proceso de implementación y se determinó su factibilidad. (Anexo 1)

** Fases a ser ejecutadas en fechas posteriores a la presentación y defensa del proyecto.

CONCLUSIONES

La gestión pedagógica nos permite brindar una educación inclusiva a través de proyectos de aula, como se dispone en el currículo nacional y acorde a las necesidades de los estudiantes, con la implementación de estrategias metodológicas activas, las misma que involucran la gestión microcurricular por medio de un aprendizaje constructivista, considerando en las planificaciones los niveles de comprensión. De igual manera, el manejo de las TIC, nos permitió tabular resultados para analizar y ver si la propuesta está acorde a las necesidades educativas de los estudiantes, considerando que el apoyo y seguimiento nos permite ver los alcances del proyecto durante la elaboración y ejecución del mismo, dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, permitiéndonos realizar un plan de acompañamiento para superar las debilidades encontradas. Con la innovación institucional se busca mejorar la calidad de la educación tomando en cuenta los estándares de calidad educativa, los mismos que conllevan a contexto de entrada, proceso y resultado conforme avance el proyecto.

Fundamentando nuestro proyecto en la deficiencia de las matemáticas por la falta de razonamiento lógico matemático, hemos visto que la dificultad se debe al tradicionalismo por parte del docente, los

estudiantes de hoy en día buscan nuevas maneras de aprehender, debiendo el docente aplicar en el proceso enseñanza aprendizaje estrategias innovadoras, activas con aplicaciones lúdicas, para superar esta deficiencia. Por lo tanto, se propone la **Implementación de estrategias metodológicas activas e innovadoras que mejoren el aprendizaje de las matemáticas a través de actividades lúdicas que desarrollen el razonamiento lógico matemático.** Misma que nos permitirá superar las dificultades en el área de matemáticas al encaminar al estudiante hacia un aprendizaje significativo que le permita desenvolverse en el día a día.

REFERENCIAS

Botero, C. (2007). *Cinco tendencias de la gestión educativa*. Disponible en: <http://int.search.myway.com/search/GGmain.jhtml?searchfor=botero+2007+cinco+tendencias+de+la+gesti%C3%B3n+educativa&n=782aa719&p2=%5EAGL%5Exdm008%5ETTAB02%5Eec&ptb=A8D084F1-9A2A-4DD1-AB7C-B613D63CC8CF&qz=&si=CNbxoNv0o80CFUk6gQodw-0GxA&ss=sub&st=tab&trs=wtt&tpr=sbt&ts=1526055689796>.

Constitución del Ecuador (2008) Art. 26. Quito, Ecuador: Gobierno del Ecuador.



Díaz A., Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación Constructivista*. México: Mc. Graw-Hill

Eggen, E., Kauchak, D. (1999). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos Curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. Brasil: Fondo de Cultura económica.

Ferreiro, R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo, el constructivismo social, una nueva forma de enseñar y aprender*. México: Trillas.

MINEDUC, (2017) *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa*. Quito: Medios Públicos EP. Segunda edición.

Munch, L., Galicia, E., Jiménez, S., Patiño, F. y Pedronni, F. (2010). *Administración de Instituciones Educativas*. México: Trillas

Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Estándares de calidad*. Disponible en: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/estandares_2012.pdf.

Ministerio de Educación del Ecuador (2015). *Reglamento a la LOEI*. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador, VVOB, UNESCO, OEI (2010). *Encuentro Internacional Educación e Innovación*. Disponible en: <http://www.redinnovemos.org/content/view/1264/158/lang,sp/>

Murillo, J. (2003). *Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre eficacia Escolar*. Revista electrónica Iberoamericana. Disponible en: <http://www.Utecnologia.cl/tportal/portale>

s/tp4964b0e1bk102/uploadImg/File/TeoriaPractEns/PracticasEns/6_EfectividadEducativa.pdf.

Payments, G. (2018). Google Play. Disponible en: Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=mindware.mindgames&hl=es>

Peñarreta, I. (2014). *Guía metodológica para desarrollar destrezas de razonamiento lógico-matemático en niños de 12 años*. (Tesis previa la obtención del título de: LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN) Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6960/1/UPS-QT05680.pdf>

VVOB (2010). *Caminos pedagógicos hacia la Calidad. Experiencias significativas en escuelas del Ecuador*. Disponible en: http://www.octaedro.org/biblioteca/VVOB_MEC2010ExperienciasEscuelasEcuador.pdf.

Licencia [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Síguenos en nuestras redes sociales:

[@Cambio_UCV](https://www.facebook.com/CambioUCV)

<https://cambiouniversitario.wordpress.com/>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100011606378160>

Universidad Central de Venezuela (UCV)
Caracas, Venezuela