

06

**¿SE EMPLEAN**

**RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA DE  
MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL? UN  
ESTUDIO DE CASO**

# ¿SE EMPLEAN

RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL? UN ESTUDIO DE CASO

## ARE TEACHING RESOURCES USED IN TEACHING MATHEMATICS IN BASIC ELEMENTARY EDUCATION? A CASE STUDY

Jonathan Carlos Ordoñez Pardo<sup>1</sup>

E-mail: [jordonez13@utmachala.edu.ec](mailto:jordonez13@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6403-278X>

Elizabeth Carolina Coraisaca Quituzaca<sup>1</sup>

E-mail: [ecoraisac1@utmachala.edu.ec](mailto:ecoraisac1@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7662-3904>

Eudaldo Enrique Espinoza Freire<sup>1</sup>

E-mail: [eespinoza@utmachala.edu.ec](mailto:eespinoza@utmachala.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ordoñez Pardo, J. C., Coraisaca Quituzaca, E. C., & Espinoza Freire, E. E. (2020). ¿Se emplean recursos didácticos en la enseñanza de matemáticas en la educación básica elemental? Un estudio de caso. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 48-55.

### RESUMEN

El propósito del artículo es dar a conocer el uso de los recursos didácticos empleados por los docentes para promover el interés de los estudiantes por las matemáticas. El objetivo radicó en determinar si se emplean recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas. La investigación fue de corte cualitativo-cuantitativa, para lo cual se emplearon métodos teóricos como el de análisis y síntesis, histórico lógico, al igual que para el estudio de campo se aplicó un cuestionario estructurado por 4 dimensiones, distribuidas en 12 ítems que se aplicó a 28 estudiantes y 1 docente; entre los resultados alcanzados se encuentran el poco empleo de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se concluye que existe predominio de enseñanza tradicional centrada en el docente, poca participación del estudiante en la aplicación de los ejercicios y por ende pérdida de interés de los estudiantes por las matemáticas.

### Palabras clave:

Recursos didácticos, destrezas, motivación, interés y matemáticas.

### ABSTRACT

The purpose of the article is to publicize the use of teaching resources used by teachers to promote students' interest in mathematics. The objective was to determine if didactic resources are used for the teaching of mathematics. The research was qualitative and quantitative, for which theoretical methods such as analysis and synthesis were used, logical historical, as well as for the field study a questionnaire structured by 4 dimensions was applied, distributed in 12 items that was applied to 28 students and 1 teacher; Among the results achieved are the low use of teaching resources in the teaching-learning process. It is concluded that there is a predominance of traditional teaching centered on the teacher, little participation of the student in the application of the exercises and therefore loss of interest of the students in mathematics.

### Keywords:

Teaching resources, skills, motivation, interest and mathematics.

## INTRODUCCIÓN

En sus inicios la enseñanza de las matemáticas se guiaba por modelos tradicionales memorísticos no se pensaba en la utilidad de las matemáticas para el desarrollo mental del educando, no se conocía la influencia que la metodología podría ejercer en el proceso educativo. Desde esta perspectiva se puede considerar el desinterés por las matemáticas, lo que se presenta como un problema social y que en ocasiones ha llegado a constituirse en rechazo por el aprendizaje de los contenidos de esta asignatura, un ejemplo de lo mencionado, lo demuestran los resultados de estudios efectuados en México, que entre el 20% y hasta el 50% de los estudiantes de bachillerato reprueban a causa de los problemas que tienen con esta materia (Ortiz, 2002).

En este sentido, los resultados obtenidos del estudio realizado por Ortiz (2002), reflejó aspectos como disponibilidad de recursos, los mismos que tienen un alto potencial para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje, ya que si no son utilizados correctamente pueden perder el objetivo de su uso, por ello nos aconseja que es preciso involucrar al facilitador más a fondo, para ampliar la docilidad que representan las habilidades que actualmente poseen los estudiantes en cuanto a las tecnologías de información, tanto en su exploración como en su manejo, que rebasan las destrezas del docente, cuya actitud incidirá en la correcta utilización de los objetos de aprendizaje.

A lo expuesto se le suma aspectos como el análisis y reflexión de los estudiantes para hallar soluciones, el desarrollo de desempeño de actividades y los contenidos académicos de recursos, deja como referencia la necesidad de una discusión objetiva que aportaría como elementos fundamentales para un rediseño, enriqueciendo el proceso (Cantoral & Farfán, 2013).

En Ecuador, estudios realizados en la ciudad de Milagro, se ha logrado determinar mediante un diagnóstico transversal, que los estudiantes de los grados básicos tienen dificultad para aprender las matemáticas, pues en la institución que se efectuó el estudio, así como es la realidad de otras instituciones existe la escasez de materiales y recursos didácticos a ser utilizados en las diferentes temáticas de la asignatura, lo que a la postre limita a los estudiantes el aprendizaje significativo de las matemáticas (Pastuizaca & Galarza, 2010).

Así mismo, en la ciudad de Machala, de la provincia de El Oro, durante las prácticas pre profesionales de la especialidad docencia en Educación Básica, se ha podido evidenciar la misma problemática por la ausencia de materiales didácticos adecuados al tema de estudio. Situación que preocupa a los padres de familia por ver en sus hijos el poco desarrollo en las operaciones básicas, que son indispensables para el normal desenvolvimiento en la sociedad.

Como consecuencia de las malas prácticas pedagógicas motivadas por el escaso uso de materiales didácticos, se observa desinterés en los estudiantes por el estudio, lo que sin lugar a duda alarma y trasciende en la esfera familiar. De entre las múltiples causas que generan este fenómeno, destacan que los docentes dedican la mayor parte de su sesión de clase a la transmisión de contenidos, cuya finalidad es que los estudiantes recepten y memoricen, por lo que les corresponde repetir lo que transcribieron textualmente los contenidos en sus cuadernos; a lo expuesto, se le debe sumar la manifiesta pérdida de interés por parte de los docentes por diversos factores, como el exceso de alumnos por salón de clase, la baja remuneración que perciben, el agobio por la infinidad de actividades por cumplir en el llenado de formularios (trámites burocráticos), situación que provoca en los estudiantes desidia y abandono de las buenas prácticas de estudio.

El análisis efectuado nos lleva a proponer que la posible causa del fenómeno se debe al escaso uso de recursos didácticos para promover la motivación en el área de matemáticas en el cuarto año de educación general básica de la escuela Galo Plaza Lasso.

## DESARROLLO

El origen de los primeros recursos didácticos se remonta al siglo XVII, Comenio, manifiesta que dichos recursos fueron creados con el propósito de facilitar la transmisión de conocimientos combinando con las representaciones simbólicas, es decir, la unión de textos escritos con ilustraciones gráficas o imágenes alusivas al tema, cuyo contenido debe ser escrito en la lengua nativa propia de lectores, con el fin de que las orientaciones sean comprensibles y así se logre obtener recursos didácticos predecibles.

El desarrollo de los recursos didácticos según narra la historia, se dio con la aparición de los sistemas escolares a mediados del siglo XIX; a principios del siglo XX apareció el primer material didáctico impreso, los recursos en el salón son ejes del procedimiento de enseñanza aprendizaje, los que se han ido reformando según la diversidad de aprendizajes, para el año 1960 se incorporan al sistema educativo los recursos audiovisuales.

Según autores como Aragón, et al. (2009); Espinoza (2018), los recursos didácticos conocidos como elementos curriculares por las estrategias que utiliza y sus sistemas simbólicos, impulsan el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto determinado en donde el estudiante es capaz de entender la realidad, captar y comprender la información que se le imparta, comprendiendo los diferentes entornos que propician estos aprendizajes.

Por su parte, De la Rosa, et al. (2019), consideran que los recursos didácticos se constituyen en el mejor aliado del proceso enseñanza aprendizaje, porque no solo permite

al docente apoyarse al momento de ilustrar ciertas actividades que pueden ser hasta cierto punto complejas, sino que también al estudiante le facilita su comprensión de lo que observa; argumentan que los materiales de apoyo son capaces de estimular los sentidos, en consecuencia despiertan el interés por lo que hacen lo que les consienten apropiarse del nuevo conocimiento.

En este sentido, Gómez & Benavides (2011), manifiestan que la forma comunicativa entre docente y estudiante influye en la elaboración del material didáctico y su pertinencia para cada tipo de aprendizaje.

Por su parte, Gómez (2003), propone la aplicación de adivinanzas como un medio didáctico para impulsar la motivación por la lectura y la expresión oral, ámbitos importantes en la resolución de problemas de las matemáticas.

En síntesis, las funciones que cumplen los recursos didácticos, entre otras, está la de motivar, despertar el interés, la curiosidad, la creatividad, desarrollar habilidades, además de constituirse en generadores de atención por los contenidos que se estudian.

En las matemáticas se requiere un mayor esfuerzo por parte de los estudiantes, ya que su aprendizaje no solo se basa en la memorización, retención de conceptos, además de tener la habilidad y capacidad para comprender significaciones abstractas. Por ende, se hace uso recursos manipulables, como ábacos, regletas, entre otros. Que permiten a los alumnos experimentar y construir por sí mismos conceptos abstractos difíciles de adquirir por otros medios. De tal manera que, al manipular estos objetos involucra al estudiante en el aprendizaje, más que en la retención o simple observación. Así tenemos, recursos impresos, gráficos, auditivos, libros y mixtos, que se encuentran entre los más usuales para realizar las diferentes actividades.

Según Aguado (2014), manifiesta que la motivación intrínseca es cuando el individuo realiza acciones por su interés propio, su aprendizaje resulta más productivo, no necesita de refuerzos externos, siendo su aprendizaje autónomo y no lo realiza para obtener recompensas externas.

En lo que respecta a la motivación extrínseca, esta se da cuando el individuo necesita de un impulso externo, para que exista un usufructo de la acción cuyo resultado le permita obtener beneficios o consecuencias deseadas resultantes de este impulso (Castejón, 2009).

Sobre el uso de estrategias, Guerrero (2018), en su informe de trabajo de grado sobre hábitos de lectura, demuestra que existe desinterés en los estudiantes, a causa de que los docentes no cuentan con estrategias adecuadas para despertar el interés por leer textos.

Del mismo modo, Murillo, Román & Atrio (2016), en sus trabajos recomiendan a las instituciones educativas invertir e incorporar esos recursos didácticos en sus

planificaciones en aras de brindar posibilidades para el análisis, interpretación, adaptación y transferir conocimientos. El problema identificado en su estudio fue que la mayoría de los docentes de la institución, no empleaban estrategias metodológicas adecuadas, afectando la motivación y el aprendizaje de los aprendices.

Por su parte, Pilco (2013), en su trabajo académico sobre el *impacto del uso de recursos didácticos en la asignatura de computación para el 2º grado educación básica en la ciudad de Yantzatza*, evidenció que el 100% de los docentes encuestados manifiestaron que hacen uso de recursos didácticos como libros, folletos, tics, durante las horas clase, y la totalidad de los docentes manifiesto realizar actividades como: diseños, trabajos prácticos, disponibles y despiertan la creatividad de los estudiantes. Así mismo, el 90% de los estudiantes encuestados aproximadamente, mancionaron sentirse motivados por el uso que el docente hace de los recursos didácticos, puesto que generan aprendizajes significativos en los estudiantes.

En otro estudio, esta vez el realizado por Huambaguete (2011), sobre el empleo de *recursos didácticos en el área de lenguaje, en estudiantes de quinto grado*, en la ciudad de Santa Isabel, encontró que el 67% de los docentes decían emplear recursos didácticos para trabajar en el área de Lenguaje y el otro 33% no hacerlo, así mismo, la autora manifiesta que mediante la observación pudo constatar que solo se utilizaba el libro texto entregado por el Ministerio de Educación.

## METODOLOGÍA

El trabajo es de corte cualitativo-cuantitativo, con un enfoque descriptivo, apoyado en métodos teóricos como el histórico lógico, analítico, sintético, bibliográfico y apoyada de información obtenida por métodos empíricos que nos permitió obtener la información necesaria, al igual describir, explicar el fenómeno u objeto de estudio (Burgo, et al., 2019). Los Métodos de investigación empleados se fundamentan en la necesidad de recolectar criterios que nos permitan seleccionar, y organizar para identificar particularidades del problema.

Para la recogida de información se elaboró un cuestionario de 12 preguntas, agrupadas en 4 dimensiones, cuyas alternativas de respuesta se dio manejo bajo los parámetros de la escala e Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo). La dimensión recursos didácticos, buscaba identificar si el docente empleaba materiales para la explicación de sus clases; la dimensión interés y atención, pretendía medir el grado de interés que presentaban los alumnos en las clases; en lo que respecta a la dimensión valores, consistió en verificar el nivel de motivación que despertaban las clases de matemáticas. El cuestionario fue sometido a la validación por 6 expertos de reconocida experticia, entre

los que se encontraban 6 especialistas; de los cuales tres pertenecen al área de didáctica, 2 al área de psicopedagogía y uno corresponde al área de matemáticas.

La muestra estuvo constituida por 1 docente y 28 estudiantes del 4to "C" de Educación Básica de la Escuela Galo Plaza Lasso, Ciudad de Machala, Provincia de El Oro para conocer sobre el uso de recursos didácticos en la asignatura de matemáticas.

El proceso seguido para la recogida de la información, se lo hizo guiado en el protocolo propuesto por Guamán, et al. (2019), quienes manifiestan sobre la importancia de inteligenciar sobre la intencionalidad y alcance de la investigación en todas sus partes a los involucrados, por lo tanto, se contó con la autorización de las autoridades de la institución para el acceso y recogida de la información, del mismo modo, se obtuvo el consentimiento informado de los representantes de los alumnos, al igual del docente que participó. Lo que dejó claro, las buenas prácticas bioéticas aplicadas durante el estudio.

Para determinar la situación de los estudiantes respecto del desempeño en las clases de matemáticas se efectuó observación in situ; a los docentes se les entrevistó mediante la utilización de una serie de preguntas con la finalidad de conocer el nivel pedagógico que posee sobre la utilización de recursos didácticos en las matemáticas.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Información que proporciona los recursos didácticos.

No.	Características	Escala							
		Totalmente de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Totalmente de desacuerdo	
1	Tu profesor hace anotaciones en la pizarra durante la clase de matemáticas?	21	75%	5	17.90%	2	7.10%	0	0%
2	En el aula de clase existen carteleros donde los profesores expongan información?	10	35.70%	10	35.70%	4	14.30%	4	14.30%
3	Los profesores proveen láminas cuando da la clase de matemáticas?	5	17.90%	5	17.90%	12	42.90%	6	21.40%

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a la información que brindan los recursos didácticos. En lo que respecta del primer indicador se obtuvo, que en un 75% manifestó que la profesora en sus clases usa el pizarrón en todo momento, una menor proporción con el 17,9%, contestó que con frecuencia hace uso del pizarrón; esto concuerda con la respuesta entregada por la docente, quien comentó que la mayor parte del tiempo emplea este recurso para impartir sus clases.

En cuanto a la segunda pregunta, existen criterios divididos, el 71, 4% manifiestan que la docente hace uso de carteles para exponer algún tema de clase nueva; el 28,6%, expresó que la docente no hace uso de carteles u otro material que ayude a la explicación de clases, tiene similitud a lo que manifestó la docente, que posee carteleros para brindar la información a sus alumnos de una mejor manera, al tiempo que le sirven para explicar la clase, sin embargo, al observar las actividades académicas se pudo notar que son pocas con las que cuenta.

En respuesta a la tercera pregunta, si la docente les facilitaba algún material extra a la hora de dar la clase, respondieron en un 64,3%, que la docente no brinda ningún material adicional en sus clases; por el contrario, en un 35,8%, consideró que la docente si proporciona alguna vez material adicional para aprender; los resultados de mayor rango concuerdan con lo señalado por la docente, es decir, que ella no proporcionaba material extra para sus clases, solo cuenta con el libro que el Ministerio de Educación facilita para las clases.

Al respecto, Gómez & Benavides (2011), declaran que los materiales didácticos son de gran importancia para potenciar el aprendizaje de los estudiantes, impulsan el desarrollo de habilidades cognitivas, además de generar cambios en el comportamiento para predisponer al individuo a aprender y generar una actitud más productiva, ideas que

concuerdan con Pilco (2013), quien señala que los docente deben hacer uso de los recursos didácticos para motivar a los alumnos, despertar su creatividad y lograr verdaderos aprendizajes.

Tabla 2. Empleo de recursos didácticos.

No.	Características	Escala							
		Totalmente de acuerdo		De acuerdo		En des-acuerdo		Total-mente de desacuerdo	
4	Tu profesor te manda a elaborar material concreto, figuras geométricas, entre otros?	21	75%	5	17.90%	2	7.10%	0	0%
5	Tus profesores utilizan diapositivas para impartir la clase?	0	0%	0	0%	0	0%	28	100%
6	Los profesores te hacen observar vídeos en la clase de matemáticas?	5	0%	0	0%	0	0%	28	100%

En el ítem 1 de la tabla 2, nos señala que un 64,3% de alumnos opinaron que la docente si hace uso de maquetas o recursos durante las jornadas de clases; en lo que respecta a las preguntas 2 y 3, no se obtuvo respuesta alguna, por lo tanto, la única respuesta con resultados se la contrastó con la entregada por la docente, quien dijo que si elabora material para emplearlo durante las clases, además agregó, que en ocasiones encarga a los estudiantes elaborar materiales acorde a sus posibilidades.

En este sentido, en el estudio realizado por Guerrero (2018), evidenció que si los docentes no cuentan con recursos y estrategias adecuadas, no se logra motivar al aprendiz; más por lo contrario, el no contar con ese tipo de recursos didácticos, los niños pierden interés por el estudio, en este mismo sentido, Gómez (2003), considera que la finalidad del material didáctico es ayudar a dirigir el proceso formativo del alumno, con ello se eleva la autoestima a los estudiantes y facilita la captación de conocimientos.

Tabla 3. Interés por el estudio de las matemáticas.

No.	Características	Escala							
		Totalmente de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Total-mente de desacuerdo	
7	Te gusta estudiar porque te dan dulces?	26	92.90%	1	3.60%	1	3.60%	0	0%
8	Te gusta estudiar porque te felicita el profesor y tus compañeros?	24	85%	2	7.10%	2	7.10%	0	0%
9	Te gusta estudiar porque el profesor te presta más atención?	25	89.30%	2	7.10%	1	3.60%	0	0%

En la tabla 4, se muestra sobre la atención que presta el estudiante a las clases, se obtuvieron los siguientes resultados, si se sienten motivados por estímulos o condiciones externas, como podemos observar los ítems 1, 2 y 3, de esta tabla, coincidieron en que están totalmente de acuerdo, un 92, 9%, reconocen que estudian porque a cambio reciben juguetes o dulces; en la pregunta 2, el 85% respondió que están totalmente de acuerdo que les motiva estudiar cuando sus compañeros y demás profesores felicitan su dedicación al estudio; en cuanto al último indicador un 89,3% de estudiantes manifiestan, que están totalmente de acuerdo en que lo que más le motiva por estudiar es la atención que reciben de sus maestros. Como se evidencia el estímulo recompensa surte efecto en este caso de estudio, situación que debe ser analizada a profundidad para determinar el mecanismo adecuado a implementar en este caso.

Los resultados obtenidos en las respuestas de la tabla 3, tienen relación a lo que menciona Aguado (2014), que los individuos responden a estímulos externos, para emitir una respuesta; en el caso que se analiza se observó que los niños responden a los estímulos que reciben por estudiar, promoviendo una conducta poco adecuada a criterio de los autores, situación que debe ser modificada porque la recompensa producto del estudio es el saber, lo que sin duda preocupa que se realice este tipo de acciones en el proceso de estudio con la finalidad de alcanzar el objetivo. De la misma forma, la docente consultada coincidió con lo que manifestaron los estudiantes, que se ven motivados por estímulos externos para realizar actividades académicas, de otro modo no presentan interés por el aprendizaje.

Tabla 4. Motivación para el aprendizaje de las matemáticas.

No.	Características	Escala							
		Totalmente de acuerdo		De acuerdo		En desacuerdo		Totalmente de desacuerdo	
10	Tu gusta estudiar porque serás un buen niño?	25	89.70%	1	3.60%	1	3.60%	1	3.60%
11	Te gusta estudiar porque el estudio es bonito?	5	17.90%	5	17.90%	12	42.90%	6	21.40%
12	Te gusta que el profesor sea dinámico?	22	78.60%	6	21.40%	0	0%	0	0%

Los hallazgos que se presentan en la tabla cuatro, con respecto a la dimensión motivación e importancia por los estudios, el resultado obtenido es como sigue, la primera pregunta obtuvo que el 89,3%, indicó que está totalmente de acuerdo en estudiar, porque creen que el estudio en bueno y les servirá para encarar el futuro; la pregunta 2 la mayor puntuación la alcanzo el 42,9%, quienes consideran que el estudio no es bonito; por su parte en la pregunta 3, el 78, 6% respondió que le gusta que su profesor sea dinámico a la hora de la clase. Por su parte la docente dio como respuesta a la misma dimensión, de manera general, que no dispone de tiempo para planificar de una mejor manera sus clases, además, que la institución no cuenta con recursos didácticos adecuadas para delinear otra manera de enseñar, así mismo señaló, que los pocos materiales existentes los adquirió de sus exiguos recursos económicos, situación que la limita mucho en su actividad docente.

El respecto, Pilco (2013); y Bedoya, et al. (2016), mencionan que, el proporcionar recursos didácticos adecuados en las clases se ejercerá sobre el estudiante influencia positiva, genera su atención, que en sí los recursos didácticos crean energía positiva en el aprendiz y les permite pasar de un estado pasivo a uno activo, despierta la creatividad en los estudiantes y de esta manera lograr un aprendizaje óptimo en cualquier área de estudio.

Los recursos didácticos, son herramientas inherentes al proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, no deben faltar en las actividades académicas para lograr una mejor interacción entre docente-dicente, la disponibilidad de estos materiales a la hora de enfrentar un proceso con tanta significancia no debe ser asunto de discusión; los responsables de los sistemas educativos deben ser los proveedores de los insumos necesarios para cada área del conocimiento, a la vez que dichos materiales corresponden a que sean gradados para los diferentes niveles y tipos de contenidos. Por consiguiente, no es menester del docente andar tras las autoridades en busca del material que se necesita, para ello existen los diferentes niveles jerárquicos de gestión, así como de asesoría académica, quienes deberían ser los responsables de la dotación y equipamiento de los centros educativos en todo momento.

## CONCLUSIONES

El estudio de las diferentes concepciones teóricas coincide sobre la importancia del uso de material didáctico para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por consiguiente, los recursos didácticos, se constituyen en el material de apoyo de mayor significado para el docente, si les da el uso adecuado logrará captar la atención en sus alumnos en las actividades que se encuentren realizando. Además, que el docente se interesa por el aprendizaje.

El estudio de campo, permite concluir que en el salón de clase no existe suficiente material didáctico para ser usado en las clases, mucho menos en lo referente al área de matemáticas, situación que es preocupante por la incidencia que este factor causa en los alumnos.

También se pudo notar el poco uso por parte de los docentes de recursos didácticos a la hora de impartir la clase de matemáticas, situación que podría deberse a la escasez de estos materiales en el centro educativo. Situación de no mejorar se prevé que desencadenará en la pérdida de habilidades adquiridas durante su proceso de formación de los docentes.

Otro de los resultados es que se pudo observar es, que los estudiantes presentan deficiencias en el dominio de habilidades básicas para poder enfrentar las actividades de trabajo propuestas en el libro de texto entregado por el Ministerio de Educación, porque tienen dificultades a la hora de analizar, comparar y generalizar figuras cognitivas.

También se logró comprobar que la institución carece de los implementos necesarios para brindar una educación acorde a los lineamientos curriculares que establece el ministerio de educación, cosa determinante para que la educación se mantenga de forma tradicionalista, enfocada en el profesor y logrando que se pierda el interés en las actividades académicas por parte de los alumnos.

Aunque se reconoce que en el currículo se encuentra diseñado estratégicamente acciones que posibiliten la formación de ciudadano íntegros, también es verdad que para que se haga efectivo esa propuesta curricular debe ir acompañada de buenas acciones; como podría ser acompañamiento a las actividades de los gerentes

educativos, a los docentes, visitas in situ para constatar la realidad y de qué manera se desenvuelven las actividades educativas, ya que cada contexto es una realidad diferente. Quizá así se pueda cristalizar lo que se encuentra plasmado en un documento curricular como el que se hace alusión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, L. (2014). Emoción, afecto y motivación. Alianza Editorial.
- Aragón, E., Castro, C., Gómez, B., & González, R. (2009). Objetos de aprendizaje como recursos didácticos para la enseñanza de matemáticas. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 1(1), 100-111,
- Bedoya, M., Pérez, B. Gloria, E., Pérez, G., & Duque, V. (2016). El juego dirigido como medio para propiciar la motivación en los estudiantes del tercer grado. (Tesis especialista). Fundación Universitaria los Libertadores.
- Burgo, O., León, J., Cáceres, M., Pérez, C., & Espinoza, E. (2019). Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2).
- Cantoral, R., & Farfán, R. (2003). Matemática Educativa: una visión de su evolución. *Revista oficial del comité Latinoamericana de Matemática Educativa*, 6(1), 27-40.
- Castejón, J. L. (2009). Aprendizaje, desarrollo y disfunciones implicaciones para la enseñanza de la educación secundaria. Editorial Club Universitario.
- De la Rosa, A., Toro, K., Jaén, K., & Espinoza, E. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa. *Revista Científica Agroecosistemas*, 7(1), 58-62.
- Espinoza, E. (2018). Los medios como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudios sociales en Machala, Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 15(3), 359-373.
- Gómez, M. E. (2003). Adivinanzas: un recurso didáctico para la enseñanza del lenguaje. *Educere*, 6(20), 430-434.
- Gómez, P., & Benavides, M. (2011). Adecuación del lenguaje en el material didáctico escrito: el proceso de producción como proceso pedagógico. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(2), 1-14.
- Guamán, V., Espinoza, E., Herrera, L., y Herrera, E. (2019). Reflexiones acerca de la investigación social en la Carrera en Educación del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 437-446.
- Guerrero, I. (2018). Estrategias motivadoras para generar hábitos de lectura. (Tesis segunda especialización). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Huambaguete, C. (2012). Recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Lenguaje, del quinto año de Educación General Básica del Centro Educativo Comunitario San Antonio, de la comunidad Santa Isabel, Parroquia Chiguaza, cantón Santa Isabel, periodo lectivo 2010-2011. (Tesis de Licenciatura). Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca.
- Murillo, J., Román, M., & Atrio, S. (2016). Los Recursos Didácticos de Matemáticas en las Aulas de Educación Primaria en América Latina: Disponibilidad e Incidencia en el Aprendizaje de los Estudiantes. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(1), 1-22.
- Ortiz, L. (2002). El aprendizaje de las matemáticas, un problema social. *Gaceta Universitaria*. <http://www.gaceta.udg.mx/Hemeroteca/paginas/258/258-1415.pdf>
- Pastuizaca, E., & Galarza, M. (2010). Recursos didácticos en el aprendizaje significativo de las matemáticas. (Tesis de Licenciatura). Universidad Estatal de Milagro.
- Pilco, N. (2013). La utilización de los recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje de la matemática y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de bachillerato general unificado del colegio "Amelia Gallegos Díaz" año lectivo 2012 – 2013. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional del Chimborazo.