

**LOS RECURSOS DEL ENTORNO PROMUEVEN
CALIDAD EDUCATIVA EN EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LAS CIENCIAS NATURALES**

Gladys Elizabeth Toapanta Defaz ¹

RECIBIDO: AGOSTO 2016 - REVISADO: SEPTIEMBRE 2017 - PUBLICADO: AGOSTO 2017

¹ Directora de la Escuela Básica “Rommel Mosquera Jurado “

Resumen

Los recursos del entorno son un medio pedagógico que promueve una calidad educativa en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales, están al alcance del docente llevarlo a las aulas para innovar las clases y mejorar el desempeño académico de los estudiantes. La importancia radica en proveer de herramientas innovadoras como alternativas en la educación actual en la conexión entre el conocimiento previo que posee el estudiante y la adquisición del nuevo saber. El presente artículo desarrolla una propuesta creativa, didáctica con recursos del entorno para el docente, que favorece la construcción de nuevos conocimientos significativos, potencia el cuidado y conservación del medio ambiente, reutilizando los objetos del medio. El estudio se efectuó en la Escuela Básica “Rommel Mosquera Jurado”, tiene como objetivo analizar la influencia del aprendizaje significativo a través de una investigación aplicada para el mejoramiento de la calidad educativa del área de Ciencias Naturales de los estudiantes del 8vo grado. La investigación presenta un enfoque cuantitativo, el tipo es descriptivo, correlacional, se utilizó para la recolección de la información las técnicas de las encuestas, y la observación directa mediante la visita áulica, los resultados obtenidos identifican la falta de material didáctico en la asignatura de ciencias naturales que impide fomentar aprendizajes significativos en el aula y el desarrollo de las capacidades de los estudiantes. Para fortalecer la calidad de la educación de las ciencias naturales es elemental la capacitación del docente, esta constituye un componente para aplicar una metodología adecuada que facilite el proceso de aprendizaje.

Palabras clave: recursos del entorno, aprendizaje significativo, calidad educativa,

Introducción

En la vida de los seres humanos la educación es un pilar fundamental para su formación, involucra aprender y desaprender continuamente utilizando recursos didácticos que el docente los aplica en el salón de clase, de forma práctica y lúdica, con la finalidad que el estudiante adquiera habilidades y destrezas en el proceso educativo.

Por otra parte, la pedagogía actual sitúa al servicio de los docentes una gran variedad de elementos didácticos en la construcción de los nuevos aprenderes; sin embargo, es indiscutible la escasez de los mismos en la labor educativa, debido a que aún en las prácticas áulicas, existen educadores que continúan su labor basada en la pedagogía tradicional que genera un aprendizaje memorístico, utilizando como material la tiza y la pizarra.

Además, la educación del siglo XXI propone nuevos retos que influyen en el aprendizaje como la motivación e interés del aprendiz en el nuevo conocimiento, pero para esto es necesario que este, se desenvuelva en un ambiente adecuado para favorecer o promover la construcción, apropiación de conocimientos y los pensamientos.

Una escuela de calidad es aquella en la que los estudiantes progresen educativamente al máximo de sus posibilidades y en las mejores condiciones, de ahí la importancia de utilizar los recursos del entorno como medio para mejorar la calidad educativa.

(Mendéz, 2008) “La base biológica del aprendizaje significativo son: Las áreas cerebrales donde se guarda la información. Las células nerviosas se convierten según recogen nuevos datos y se va instaurando las fuentes de informaciones” Pág. 88.

¿Por qué los materiales didácticos creativos facilitan la práctica pedagógica?

Considerando las necesidades educativas, los materiales didácticos tienen una función netamente pedagógica, puesto que, son elementos motivadores que facilitan el aprendizaje al educando, por ello el docente debe renovar sus prácticas áulicas. El aprendizaje significativo y los materiales didácticos tomados del entorno se proyectan en situaciones didácticas contextualizadas en

lo social, donde se estime las experiencias previas como punto de partida para resolver nuevos problemas, relacionando al sujeto con el medio ambiente.

Es indispensable que en la institución educativa el docente promueva aprendizajes duraderos en los educandos, a través de la manipulación del material didáctico para que aprendan, comprendan, reflexionen, analicen y apliquen el conocimiento teórico en la práctica dentro y fuera del contexto escolar.

Es imprescindible que se capacite al docente de manera permanente, se prepare, a fin de lograr grandes cambios positivos en el aula escolar, y una educación de calidad institucional.

En los actuales momentos se está viviendo una revolución educativa, donde el docente debe estar acorde a esta realidad, de ahí la importancia que la juventud ecuatoriana adquiera las destrezas necesarias para aprender las Ciencias Naturales de maneras organizada, sistematizada y acorde con los estándares educativos internacionales.

Por consiguiente, el Ejemplo de experiencia de aprendizaje significativo realizada a través de una maqueta con los estudiantes de la segunda ESO del Instituto de Ciencias de Educación de Palma de Mallorca sobre el tema “Problema de la Contaminación” este recurso es una evidencia de aprendizaje significativo generado a partir de la manipulación concreta y la aplicación de materiales diversos, a nivel conceptual en los diferentes lugares del medio tales como: tierra, aire, agua y espacio, a través de un mapa conceptual.,

Es relevante conocer de qué manera los estudiantes incorporan los nuevos conocimientos a los que posee y lo que acontece en su ambiente debido a las condiciones afectivas, las motivaciones, el interés para construir el aprendizaje significativo que guíe a los educandos vincule la teoría y la práctica.

Materiales didácticos

Los materiales didácticos son diseñados para adquirir conocimientos, son elementos que pueden elaborarse con material que se encuentran en el entorno convirtiéndose en accesibles para ser utilizados por docentes y estudiantes, en el desarrollo de los

contenidos; permitiendo a los estudiantes la fácil comprensión de los temas a tratarse en el ámbito educativo.

Según, Sierras Gómez, 2012 “Los recursos didácticos son todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilitan a los estudiantes el logro de los objetivos de aprendizaje” Pág. 19.

¿Por qué utilizar materiales del entorno para producir material didáctico?

El medio ambiente, la naturaleza y el entorno inmediato fomentan el aprendizaje mediante la elaboración de recursos del medio, aprovechados por los/as niños/as, y adolescentes.

Los recursos didácticos elaborados con materiales del entorno, proveen de experiencias a los estudiantes; puesto que pueden aprovecharlos para identificar propiedades, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras y, facilitan la labor docente; para la interacción con los estudiantes, siendo entonces la oportunidad para que el proceso de aprendizaje sea más eficaz.

(Instituto Nacional de Estadísticas, 2007, pág. 6) El reciclaje en la actualidad gracias a las nuevas tecnologías, es una de las alternativas usadas por el hombre en la reducción del volumen de desperdicios sólidos. Proceso que consiste en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o refabricar los mismos. El vidrio, lata, plástico, papel y cartón se lo puede reutilizar en diversas áreas en especial las educativas, donde juega un papel importante.

Es indispensable, que el docente considere que dentro de las etapas de aprendizaje de todas las áreas, en la experiencia concreta los estudiantes interactúan con el objeto de estudio a fin de conocerlo en el plano concreto, vivencial, genera nuevas prácticas, que favorece los procesos reflexivos, conceptuales y procedimentales, fundamental para lograr buenos niveles de abstracción en los niveles superiores.

Uso e importancia del material didáctico en educación.

En el currículo de las ciencias naturales los recursos del entorno son diversos, por lo que es conveniente utilizar los que se encuentran en el contexto, como un soporte vital para la adecuada evolución del proceso educativo adquiriendo de esta forma aprendizajes significativos que lo inducen a trabajar, a buscar información, descubrir y a construir, por lo que asimilan y conservan por un tiempo mayor la información.

Los recursos didácticos que utiliza el docente para sus clases áulicas afectan los contenidos programáticos, el uso creativo

desarrolla en los estudiantes que aprendan con mayor eficacia, sin embargo, no sólo median el proceso de aprendizaje sino también, el pensamiento lógico, creativo, crítico que permite desenvolverse en la sociedad actual que siempre está en continua mutación.

Según, Manrique Orozco & Gallego Henao, 2012: Citado a Ausubel, 1976, pág.56 “La esencia del proceso significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe señaladamente algún aspecto esencial de su estructura de conocimiento”

Por otro lado, el material didáctico es importante porque facilita la incorporación de los nuevos conocimiento alimentando la capacidad del estudiante para adquirir aprendizajes significativos mediante los recursos del entorno al ser transformados en objetos atractivos e innovadores, se reciben en la memoria operativa del educando por lo tanto, la motivación, imaginación y creatividad del docente desempeñan un rol favorable en el aprendizaje.

Medios pedagógicos creados con objetos del contexto

Es importante, que el docente concientice que dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje; la elaboración de recurso didáctico que propone el entorno como: material concreto, ejemplos la rueda del saber diseñada con recursos del medio los mismos que permite construir diversidad de los objetos atractivos, visuales y de fácil uso para el trabajo individual o grupal, acorde a las necesidades de cada tema en la clase. Estos recursos se encuentran en los diversos contextos sociales, culturales, y geográficos del entorno

Además, los recursos diseñados por el profesor se desarrollan de acuerdo a las destrezas a su creativa, imaginación, y motivación, deben ser diversos, novedosos para el estudiante, de fácil manipulación y gusto para trabajar.

Importancia

Los materiales didácticos permiten que el niño/a, /adolescente efectúe una serie de combinaciones que le divierta y beneficie su progreso físico, cognoscitivo y afectivo.

Desarrolla la creatividad, la actitud investigativa a través de la observación, manipulación del objeto investigado y del toque de curiosidad de los/as niños/as y adolescentes.

El aprendizaje significativo de David Paul Ausubel

David P. Ausubel creador de la Teoría del Aprendizaje Significativo, ha tenido una gran trascendencia en la enseñanza y en la educación, concentra la atención en el educando, mediante el

proceso educativo que imparte el facilitador del aprendizaje a fin de conocer como aprenden y almacenan ese conocimiento.

Rodríguez Palmero, 2010 Citado a Moreira 2000. La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y disponibles en la mente del aprendiz es lo que dota de significado a ese nuevo contenido en interacción con el mismo. Pág.11

Aprendizaje significativo, su constructo esencial, constituye una pieza clave para comprender el constructivismo moderno. Por eso, no podría entenderse la psicología de la educación ni la psicología cognitiva sin hacer referencia a Ausubel.

Por consiguiente, Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva que la persona aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto. (Ausubel, 1963, pág. 58).

Es significativa la interacción entre lo nuevo y las ideas suscritas en la estructura cognitiva del educando, dando lugar a nuevos significados y de la adaptación al contexto “construir significados para sí. Por lo tanto el estudiante adquiere ser significativo al estimular lo que él ya conoce, interiorizó, además considera la parte cognitiva y afectiva para que aprenda a aprender, hay que potenciarlo para que sea capaz de realizar semejanzas y diferencias, cuadros comparativos, reorganizando su saber de manera secuencial y de consolidación.

(Ballester Vallori, 2002) Citado a David Ausubel 2000 “El aprendizaje significativo da al alumno los elementos de anclaje en la experiencia propia de los conceptos nuevos que se presentan de manera coherente e interconectada. Es por tanto un proceso de construcción individual y personal, los humanos integramos dentro de las estructuras de conocimientos aquellos conceptos que tienen en cuenta y se relaciona con lo que ya sabe” pág.

Dicho de otra forma, Aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en el campo del conocimiento.

Características del aprendizaje significativo

Las características más relevantes del aprendizaje significativo según:

(Meriles, 2012)

- Por no ser arbitraria es decir que el material potencial significativo se relaciona con el conocimiento que posee el educando.
- Por ser sustancial es la incorporación del nuevo conocimiento de las nuevas ideas.
- La representación cognitivo tiene relevancia en los conocimientos previos del individuo y la integración del nuevo a las experiencias previas.
- Carácter aplicado en el estudio de los problemas, tipos de aprendizajes que ocurren en el salón de clase, donde la lengua es el medio que trasciende la información
- La interacción entre la nueva información con el conocimiento previo.
- El aprendizaje nuevo adquiere significado cuando interactúa con la estructura mental de la estructura cognitiva.
La nueva información contribuye a la estabilidad de la estructura conceptual preexistente.

Ventajas del aprendizaje significativo sobre el memorístico

(Dávila Espinoza, 2010)

1. Provee nuevos conocimientos relacionándolos con los que el educando posee significativamente modificando su estructura cognitiva con el estudio.
2. Origina una información nueva duradera.
3. Proporciona un aprendizaje activo, que obedece de la asimilación deliberada de las actividades de aprendizajes del estudiante.
4. Es propia su aprendizaje depende de sus medios cognitivos.
5. Incorpora los nuevos conocimientos a la estructura cognitiva, de manera sustancial
6. La motivación e interés del individuo que aprende.

Constituye el aprender a aprender. El educando adquiere aprendizajes significativos por sí mismo frente a una serie de situaciones.

Calidad educativa de las ciencias naturales con los recursos del entorno.

La naturaleza nos da la oportunidad de estudiarla, analizarla, mediante el uso de recursos en las diferentes actividades que día a día los docentes y estudiantes necesitan para interactuar en todas las áreas de conocimiento de forma interdisciplinaria.

Según (Mora Casas, 2012) “Las ciencias naturales permite en los estudiantes, conocer el entorno que lo rodea, promover una actitud

de respeto, admiración por cada uno de los fenómenos de la naturaleza, desarrolla el pensamiento crítico, reflexivo sobre el cuidado y protección del medio ambiente.”

La calidad de su estudio radica es la construcción de nuevos conocimientos a partir de las experiencias vivenciales para conservar el medio ambiente, fomentar un planeta azul.

Para (Alonson Martín, 2010) El material atractivo hace motivador el aprendizaje, no es necesario que sea sofisticado, caro, puede usarse de cualquier tipo incluso de reciclaje depende de la finalidad y característica de la tarea y del producto. Pág. 20.

Por lo tanto, favorece la conexión con el medio, propone una innovación en educación y pretende más que animar a los estudiantes a desarrollar su creatividad a fin lograr aprendizajes significativo”.

El aprendizaje significativo y los materiales didácticos del entorno relacionan al estudiante con el medio ambiente y los recursos elaborados de forma creativa para mejorar el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales.

Las ciencias naturales y el aprendizaje significativo

(Veglia, 2007) Trata de elegir un contexto que, pese a ser una parte del ambiente, conserve su complejidad. Por ello, seleccionar un contexto no significa solamente encontrar espacios distintos al aula de clase, sino contextos que, conservando la complejidad, puedan ser abordados conceptualmente pero que sean interesantes para los estudiantes.

Veglia afirma que infatigablemente los seres humanos en su relación con la realidad, buscan contradicciones que les permitan percibir el mundo que los rodea. Así, la experiencia social cotidiana y las investigaciones que reciben, van conformando una serie de sapiencias que se compararán, enriquecen y que a su vez son penetrados en las escuelas. Consiguiendo convertir esas experiencias cotidianas en objeto de discernimiento, instituyendo nuevos significados y dando respuestas a sus ideas. Así, el “Hacer” ciencia representa, entre otras cosas, averiguar el ambiente social y natural.

“La educación de calidad es un derecho de todos. Evaluarla es fundamental para perfeccionar la política educativa y las oportunidades de aprendizaje de toda la población” (UNESCO, 2010)

Por consiguiente mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales para tener una educación de calidad con visión de cambios

Material y métodos

El presente es un estudio de tipo transeccional, correlacional - causal, el diseño de investigación es no experimental y de paradigma cuantitativo para observar los resultados que producen el logro de aprendizajes significativos en la aplicación de los recursos del entorno en la asignatura de ciencias naturales según lo define (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

La población de la Escuela Básica “Rommel Mosquera Jurado” es finita representada por 1 autoridad, 29 docentes, 77 estudiantes y 68 padres de familia de octavo año durante el año lectivo 2014-2015. Con respecto a los estudiantes se tomó el número inscripto en cada uno de los octavos grados, de la jornada matutina - vespertina.

La muestra del estudio no se realizó debido a que la población se considera pequeña, por lo tanto no se aplica fórmula.

Materiales

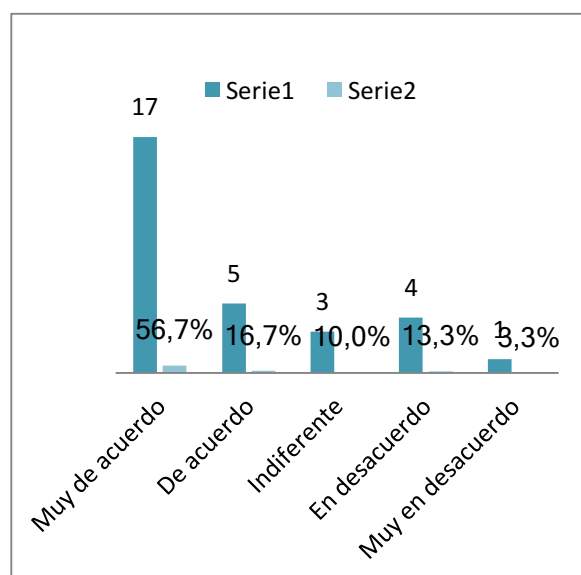
Para la recolección de la información se aplicó las técnicas de encuesta a directora, docentes, representantes legales y estudiantes mediante el cuestionario diseñado con 10 ítems con la escala de Likert y la observación directa a través de las visitas áulicas en la asignatura de ciencias naturales.

El tratamiento de la información se realizó mediante la aplicación de los programas Word para la elaboración de la encuestas, recolección de la información y Excel se utilizó por medio de la hoja de cálculo la elaboración de tablas y figuras estadísticas en forma de barra, en el análisis e interpretación y diagnóstico de resultados.

Resultados

Los resultados obtenidos para el análisis e interpretación correlacional se puntualizan mediante la recolección de la información se estableció que: La falta de aplicación de material

didáctico en la asignatura de ciencias naturales impide alcanzar la calidad educativa. El estudio realizado en los datos estadísticos transaccionales son las investigaciones que recopilan datos en un momento único, correlacionales describen la relación entre las dos variables que se presentan en estadísticos de las tablas y figuras relevantes que expresan de forma clara y sirven de base para que los docentes mejoren su profesionalización.



Docentes

Descripción	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Muy de acuerdo	17	56.7%
De acuerdo	5	16.7%
Indiferente	3	10.0%
En desacuerdo	4	13.3%
Muy en desacuerdo	1	3.3%
Total	30	100%

¿Considera usted que el manejo de los recursos didácticos en el aula influyen en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales?

Fuente: Docentes de la Escuela “Rommel Mosquera Jurado”

Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

Fuente: Docentes de la Escuela “Rommel Mosquera Jurado”

Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

El 56.7% de los 17 docentes encuestados expresan estar muy de acuerdo en la relación que existe entre aprendizaje significativo y calidad de educación, el 16.7% está de acuerdo y en desacuerdo. El análisis indica que los recursos influyen en el logro de aprendizaje significativo mejorando el desempeño académico de los estudiantes.

Padres de familia

¿Considera usted que los recursos didácticos influyen en el aprendizaje y en la calidad de educación de las ciencias naturales?

Descripción	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	51.7%
De acuerdo	10	17.2%
Indiferente	8	13.8%
En desacuerdo	5	8.6%
Muy en desacuerdo	5	8.6%
Total	58	100%

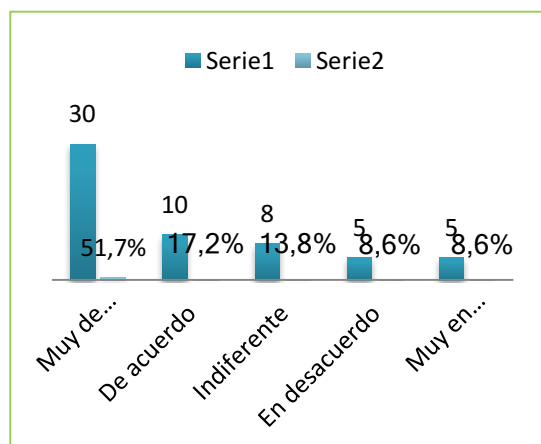
Fuente: Padres de familia de la Escuela “Rommel Mosquera Jurado”

Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

Fuente: Padres de familia de la Escuela “Rommel Mosquera Jurado”

Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

El 51.7% de los padres/madres de familia, están muy de acuerdo en que los recursos didácticos influyen significativamente en el aprendizaje y en la calidad de educación de las ciencias naturales, mientras que el 17.2% consideran estar de acuerdo, el otro 14% se muestra indiferente y el 9% en desacuerdo y muy en desacuerdo.



Estudiantes

¿Considera usted que las actividades en el área de ciencias naturales promueven aprendizajes duraderos y mejoran la calidad educativa?

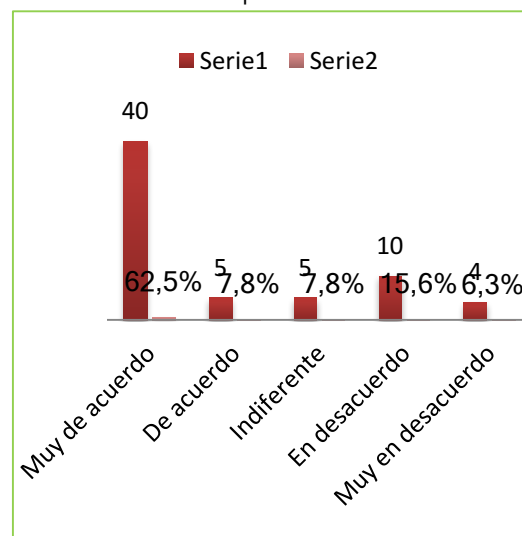
Descripción	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
Muy de acuerdo	40	62.5%
De acuerdo	5	7.8%
Indiferente	5	7.8%
En desacuerdo	10	15.6%
Muy en desacuerdo	4	6.3%
Total	64	100%

Fuente: Estudiantes de la Escuela "Rommel Mosquera Jurado"

Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

Fuente: Estudiantes de la Escuela “Rommel Mosquera Jurado”
Elaborado por: Gladys Toapanta Defaz

De los datos obtenidos el 62.5% están en muy de acuerdo y el 7.8 % de acuerdo que las actividades que realiza el docente promueven aprendizajes duraderos, 7.8% indiferente el 15.6% en desacuerdo y el 6.3% muy en desacuerdo.



Discusión

La correlación entre las dos variables establece la relación entre el aprendizaje significativo y la calidad de educación en las ciencias naturales. Dando respuesta a la pregunta ¿Por qué los materiales didácticos creativos facilitan la práctica pedagógica?

El recurso didáctico facilita el aprendizaje que influye significativamente en la calidad educativa del área de ciencias naturales de los educandos de 8vo grado de la escuela “Rommel Mosquera Jurado, debido a que el manejo de los recursos didácticos en el aula influyen en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales en un 77.4% manifiestan los docentes están de acuerdo, ¿Cómo incide se la capacitación docente? En 73% lo que mejora la calidad educativa, a través de una metodología adecuada mejora la calidad educativa de las Ciencias Naturales mediante el material didáctico.

Los resultados obtenidos permiten concluir que las variables independientes y la dependiente influyen en el logro de aprendizajes verdaderos que incide en el desempeño académico.

El estudio realizado establece las siguientes conclusiones: El problema de la influencia del aprendizaje significativo se debe a la falta de material didáctico, que aplique el docente en el área de ciencias naturales, falta de capacitación, aplicación de metodología tradicionalista.

Se recomienda que el docente debe reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas con actividades que despierten el interés del

educando relacionando la teoría con la práctica a través de materiales didácticos para que los estudiantes desarrollen sus habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes en el área de ciencias naturales.

Aplicación de una metodología adecuada por parte de los docentes al impartir las clases para mejorar la calidad educativa de las ciencias naturales y el desempeño académico.

Además se considera que una relación directa entre lo que el docente imparte a través de actividades fomenta el aprendizaje en los estudiantes, con la implementación de una herramienta de trabajo una guía que mejore y facilite el trabajo docente generando clases activas logrando estudiantes con una formación holística integral.

Estos resultados consideran que siendo la profesionalización docente un factor clave en la calidad educativa es elemental que el docente se capacite permanentemente de acuerdo a la sociedad y globalización tecnológica, considerando que la educación es el progreso del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

¹ Alonson Martín, A. d. (2010). *Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas*. Santa Cruz de Tenerife- España.

Ausubel, D. (1963). *Psicología del aprendizaje significativo verbal*. México: Trillas.

Ballester Vallori, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica*. España.

Dávila Espinoza, S. (18 de noviembre de 2010 de 2010). *El Aprendizaje Significativamente es pensar*. Obtenido de Ventajas del aprendizaje significativo sobre el aprendizaje memorístico : <http://aprendizajesinfin.blogspot.com/2010/11/ventajas-del-aprendizaje-significativo.html>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación. 5ta edición*. Mexico. D.F: MCGRAW-HILL.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2007). *Reciclando*. Chile: Teleduc.

Manrique Orozco, A. M., & Gallego Henao, A. M. (2012). EL MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE. *Revista colombiana de Ciencias Sociales. Vol.4*, 101-108.

Mendéz, Z. (2008). *Aprendizaje y Cognición*. Madrid: EUNED.

Meriles, E. (1 de 12 de 2012). *Enseñanza significativa*. Obtenido de <http://educacion-significativa.blogspot.com/2012/12/diferencia-clave-entre-aprendizaje.html>

Mora Casas, C. (2012). *Profe Cristian 1, 2,3*. Obtenido de Las Ciencias Naturales y su importancia: <https://sites.google.com/site/profecristian123/historia>

Rodríguez Palmero, M. L. (2010). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Barcelona-España: Octaedro.

Sierras Gómez, M. (2012). *Diseño de medios y recursos didácticos*. Málaga: INNOVA.

UNESCO. (4 de Febrero de 2010). *Evaluación de la calidad de la educación* . Obtenido de <http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php->