



UNIDAD ACADÉMICA:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

TEMA:

"DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA GRUPAL PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LA
EDUCACIÓN MEDIA"

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previa la obtención del título de
Magister en Ciencias de la Educación**

Línea de investigación:

Pedagogía, Andragogía, Didáctica y/o Currículo

Caracterización técnica del Trabajo:

Desarrollo

Autora:

Lic. Isabel Margoth Tipán Camino

Directora:

Martha del Rosario Sánchez Torres, Lic. Msc.

Ambato – Ecuador

Diciembre 2015

**“Diseño de una estrategia grupal para desarrollar el
pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en
Educación Media.”**

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del
Ecuador Sede Ambato

Por

Isabel Margoth Tipán Camino

En cumplimiento parcial de los
requisitos para el Grado de
Magister en Ciencias de la
Educación



Departamento de Investigación y Postgrados

Diciembre 2015

“Diseño de una estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en el área de ciencias Naturales en Educación Media.”

Aprobado por:

Varna Hernández Junco, PhD
Presidenta del Comité Calificador
Directora DIP

Enma Leiva Mg.
Miembro Calificador

Martha del Rosario Sánchez Torres, Lic. Msc.
Miembro Calificador
Directora de Proyecto

Dr. Hugo Altamirano Villaroel
Secretario General

Pablo David Pazmay P. Ab. Mg
Miembro Calificador

Fecha de Aprobación
Diciembre 2015

Ficha Técnica

Programa: Magister en Ciencias de la Educación

Tema: “Diseño de una estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en Educación Media.”

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación y Desarrollo.

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autora: Isabel Margoth Tipán Camino

Directora: Dra, Msc, Martha Rosario Sánchez Torres

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Pedagogía, Andragogía, Didáctica y/o Currículo

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Isabel Margoth Tipán Camino, portador de la cédula de ciudadanía y/o pasaporte No. 1803860681, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Isabel Margoth Tipán Camino

CI :1803860681

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis hijos a todos aquellos que siempre han visto en mi aquella persona valiosa que con su amor y confianza me han demostrado que la vida pese a tener sus dificultades es bella y vale la pena vivirla.

A si también a mi esposo por haberme apoyado en todo, a no desmayar cuando me daba por vencida me ha enseñado el valor del esfuerzo y sacrificio para alcanzar las metas propuestas.

Reconocimiento

Agradezco a Dios por su inmenso amor, a mi familia por su paciencia y apoyo constante, por su ejemplo de perseverancia a mi tutora de tesis Mg. Martha Rosario Sánchez Torres, por haberme guiado con su aporte valioso de sus conocimientos, consejos y experiencia.

Mi profundo agradecimiento a las autoridades y docentes de la Universidad Católica de Ambato y en especial al departamento de Investigación y Postgrado por abrirme las puertas para seguir mi formación docente y como no agradecer a los docentes que laboran en la PUCESA ya que fueron parte del saber impartido.

Resumen

El proyecto de desarrollo titulada “Diseño de una estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en educación media en el área de Ciencias Naturales de la escuela de educación Básica Alfonsina Storni” tiene como objetivo fomentar el trabajo en grupo en los estudiantes a través de la utilización de estrategias metodológicas grupales convirtiéndose en un aporte para la práctica docente que posibiliten un inter-aprendizaje dinámico, participativo, reflexivo, creativo para apoyar a la formación de estudiantes críticos, razonadores, imaginativos, y creativos.

Para contribuir con el proceso educativo en los estudiantes; a través de esta estrategia propuesta favorece al desarrollo del pensamiento crítico y fortalece la enseñanza en el proceso docente se centra en el método del ABP aprendizaje basado en problemas teniendo muy en claro que es el aporte a la comunidad educativa.

En conclusión la estrategia a diseñar pretende apoyar en el proceso- enseñanza y así lograr un aprendizaje activo, dinámico, colaborativo que promueva la interacción entre la teoría y la práctica, comprometiendo a la comunidad educativa a integrarse como entes activos.

Palabras claves: Estrategias de enseñanza, Estrategias grupales, pensamiento crítico, desarrollo, Ciencias Naturales.

Abstract

The aim of the development project entitled “Design of a group strategy for the development of critical thinking in mid-level education in the area of natural sciences of Alfonsina Storni Elementary School” is to promote group work in the students through the use of methodological group strategies which can be used as a contribution in teaching that make dynamic, participative, reflexive and creative inter-learning possible in order to support the formation of students who are critical, versatile thinkers, imaginative and creative. To contribute to the educational process in students, through this proposed strategy, it favors the development of critical thinking and strengthens teaching in the teacher’s process. It concentrates on the PBL problem-based learning method keeping very clear that it is a contribution to the educational community. In conclusion, the strategy to be designed expects to support the learning process and in this way achieve active, dynamic and collaborative learning which encourages the interaction between theory and practice committing the educational community to work together.

Key words: teaching strategies, group strategies, critical thinking, development, natural sciences.

Tabla de Contenidos

Ficha Técnica.....	iii
Declaración de Originalidad y Responsabilidad	iv
Dedicatoria	v
Reconocimiento	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
Lista de Tablas.....	xiii
Lista de Figuras	xv
Capítulo 1	1
Introducción.....	1
1.2. Descripción del Documento	3
Capítulo 2	5
Planteamiento de la Propuesta de Trabajo	5
2.1 Información Técnica Básica	5
2.2. Descripción del Problema	5
2.3 Preguntas Básicas	6
¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?	6
¿Por qué se origina?	6
2.4. Formulación Meta	7
2.5 Objetivos.....	7
2.6 Delimitación funcional	7
Capítulo 3	8
Marco Teórico	8
3.1. Definiciones y Conceptos	8
3.1.1 Ciencia	8
3.1.2 Ciencias Naturales.....	8
3.1.3Estrategias para la Enseñanza de las Ciencias Naturales	9
3.1.4 Desarrollo.....	11

3.1.4.1 Técnica	11
3.1.5 Educación.....	11
3.1.6 Enseñanza.....	12
3.1.7.1 Tipos de Estrategias	13
3.1.7.2 Estrategias de aprendizaje:.....	14
3.1.7.3 Estrategias grupales:.....	15
3.1.8 Proceso	16
3.1.8.1Proceso Aprendizaje	16
3.1.8.2 Aprendizaje Memorístico	17
3.1.8.3 Aprendizaje Significativo.....	18
3.1.8.4 Aprendizaje Receptivo.....	18
3.1.8.5 Aprendizaje Innovador.....	19
3.1.8.6 Aprendizaje Visual.....	19
3.1.8.7 Aprendizaje Auditivo	19
3.1.8.8 Aprendizaje Kinestésico.....	20
3.1.9 Pensamiento	20
3.1.9.1 Pensamiento crítico.....	20
3.2 Estado Arte.....	23
Antecedente 1	23
Antecedente 2.....	23
Antecedente 3	24
Capítulo 4	25
Metodología.....	25
4.1 Diagnóstico	26
4.1.1 Resultados de la Encuesta realizada a los Docentes de Educación Media	26
de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni.....	26
4.1.2 Resultados Encuesta realizada a los Estudiantes de Educación Media	37
4.1.3. Investigación de Campo	48
4.1.4. Investigación Descriptiva.....	48
4.2. Método(s) aplicado(s)	48
4.3. Técnicas e Instrumentos.....	49

4.4. Población y Muestra	49
Resultados	51
5.1. Producto Final del Proceso de Titulación	51
PROPUESTA	51
5.1.1. Antecedentes:	51
5.1.3. Justificación:	53
5.1.4. Objetivos	54
Objetivo General:	54
Objetivos Específicos:	54
5.1.5. Fundamentación:	54
Técnica grupal	55
5.1.6. Desarrollo de la Propuesta	56
Planificación Curricular de Bloque de Ciencias Naturales	57
Plan de clase de ciencias naturales de educación media	84
5.1.8.1 Materiales	101
5.1.8.2-Proceso de aplicación	102
5.1.8.3 Aplicación de la estrategia IMTG	102
5.1.8.4 Desarrollo:	103
5.2 Evaluación preliminar	109
Análisis e interpretación de los resultados.	109
Resultados	109
5.3. Análisis de Resultados	123
Capítulo 6	125
Conclusiones y Recomendaciones	125
6.1 Conclusiones	125
Apéndice	128
Apéndice A	128
Aplicación de La encuesta para los estudiantes	128
Apéndice B	130
Encuesta a Docentes	130
Apéndice C	132

Socialización de la propuesta.....	132
Referencias.....	135

Lista de Tablas

1. Tipos de estrategias	14
2. Estrategias grupales	26
3. Importancia de la Estrategia	27
4. Utilizas en las Ciencias Naturales las Estrategias Grupales.....	27
5. Crees que las Estrategias Grupales Desarrolla el Pensamiento	28
6. Al Aplicar las Estrategias grupales los estudiantes se interesen por aprender.....	29
7. Motivación para usar nuevas Estrategias Grupales	30
8. Considera suficiente para lograr el pensamiento crítico.....	31
9. Enseñanzas a través de estrategias novedosas	32
10. Te gustaría enseñar con nuevas técnicas	32
11. Importancia de la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales	33
12. Encuesta Aplicada al personal Docente.....	34
13. Análisis de la Encuesta al personal Docente	36
14. Conoce usted lo que son las tareas grupales.....	37
15. Importancia de las tareas grupales	38
16. Desarrollo de tareas grupales	38
17. Tareas grupales en el desarrollo del cerebro	39
18. Interés de los estudiantes por aprender.....	40
19. Al docente le gusta realizar tareas grupales	41
20. Las tareas grupales son suficientes para desarrollar el cerebro.....	42
21. El docente utiliza buenos métodos para enseñar Ciencias Naturales	42
22. Debería el docente utilizar nuevos métodos para enseñar Ciencias Naturales	43
23. Agrado por las Ciencias Naturales.	44
24. Encuesta realizada a los estudiantes de educación media.....	45
25. Análisis de la encuesta realizada a los estudiantes.....	47
26. Población del personal Docente.....	50
27. Población de Estudiante de Educación Media.....	50
28. Tipos de Estrategias y técnicas grupales	55
29. Planificación Curricular de Bloque de Ciencias Naturales	57
30. Plan de bloque sexto año.....	67
31. Plan de bloque séptimo año.....	76
32. Plan de clase quinto de básica.....	84
33. Plan de clase sexto año	90
34. Plan de clase séptimo año	95
35. Actividades con tiempos establecidos	104
36. Rubrica para evaluar el aprendizaje en grupo	106
37. Aplicación de la evaluación	108
38. Estrategias grupales	110
39. Importancia de las estrategias en el proceso docente educativo	110
40. Uso de las estrategias en las clases de Ciencias Naturales	111
41. Uso de las estrategias para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes	112
42. Aplicación de las estrategias y el interés de los estudiantes por aprender	112
43. Motivación por usar nuevas estrategias	113
44. Son suficientes para desarrollar el pensamiento crítico.....	114
45. Enseñanza de esta asignatura a través del uso de estrategias novedosas	114
46. Enseñanza con nuevas técnicas.....	115
47. Importancia de la enseñanza de las Ciencias Naturales para la vida diaria	116

48. Tareas Grupales	117
49. Importancia de las tareas grupales	117
50. Tareas grupales en clases.....	118
51. Tareas grupales en el desarrollo del cerebro	119
52. Interés de los estudiantes por aprender	119
53. Al docente le gusta realizar tareas grupales	120
54. Las tareas grupales son suficientes para desarrollar el cerebro.....	121
55. El docente utiliza buenos métodos para enseñar Ciencias Naturales	121
56. Debería el docente utilizar nuevos métodos para enseñar Ciencias Naturales	122
57. Agrado por las Ciencias Naturales	123

Lista de Figuras

1. Estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales	9
2. Ciencias asociadas a las Ciencias Naturales	10
3. Estrategias	13
4. Pensamiento crítico	22
5. Dinámica la Barca	104
6. Indicaciones a los grupos	105
7. Presentación del Grupo	106

Capítulo 1

Introducción

El sistema educativo actual desea conseguir altos rendimientos escolares por parte de los estudiantes, que con lleva a que los docentes estén capacitados adecuadamente, para así lograr que el aprendizaje en especial en la asignatura de las Ciencias Naturales facilite la comprensión y puedan tener las condiciones necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Todo docente debe conocer las características que forman a sus estudiantes pues será de gran importancia para desarrollar este proceso, cuando estos se sienten motivados por aprender ya sea por una vía o por otra estará dispuesto a aprender y desarrollar entonces su pensamiento crítico.

Resulta necesario que el estudiante se vea intrigado por aprender lo que docente enseña en la asignatura y es imprescindible que el docente busque la vía óptima para lograrlo, en el preciso instante de planificar sus clases y es aquí donde el estudiante verá la necesidad e importancia de desarrollar su pensamiento. Según (Endara, Susana, 2002) afirma. "El desarrollo psicológico de los niños que cursan la educación básica, por tres grupos (.....).

Comprende las niñas y niños en el grupo de edad entre 6 y 9 años. Tienen como particularidades psicológicas la curiosidad y la fantasía; ya que están preparados para identificar elementos, distinguirlos y compararlos; su pensamiento es esencialmente intuitivo, aunque su elaboración es más objetiva. Son niños que se incumben por la ciencia, anhelan tener contacto con las cosas y se sienten atraídos por la naturaleza, plantas, los insectos y otros animales.

Comprende a niños y niñas de 9 a 11 años. Tienen un pensamiento objetivo, concreto; son reales: logran enumerar y clasificar objetos; gustan de las ciencias y mejoran sus discernimientos. En esta etapa, los niños gozan de los trabajos en grupo y tienen facilidad para adquirir habilidades manuales. Mejoran su dimensión espacial.

Incluye los niños y niñas de 11 a 13 años. Conjuntamente de las habilidades obtenidas en las etapas anteriores, empiezan a desenvolver el pensamiento lógico: solucionan problemas sencillos y se atraen con el trabajo experimental, ideando modelos mecánicos

para ejecutar trabajos (prácticas) de tipo científico. El interés por la sexualidad es primordial en esta etapa.

Conociendo cómo se desenvuelve el estudiante al que nos enfrentamos en nuestras aulas. (Endara, Susana, 2002, pág. 1). "Se debe partir entonces de las necesidades instructivas y académicas que cada docente es capaz de satisfacer las necesidades educativas".

Se encuentra nuevas formas para la enseñanza de las Ciencias Naturales partiendo de estudios realizados por (Dewey J., 2002, pág. 16) y teniendo presente los aportes de los psicólogos de Piaget y Gagné, La cual resalta el progreso de capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales y no los contenidos, como era usual en la Didáctica tradicional. Esto, involucra que el estudiante sea el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. (Endara, S, 2002, pág. 2)

En la actualidad, uno de los problemas más habituales en la enseñanza de las Ciencias Naturales está relacionado con la falta de capacidad de asombro y duda que tienen los estudiantes.

Por consiguiente surge la problemática a investigar es decir, se deben diseñar proyectos metodologías y habilidades para emplearlas en las aulas de forma tal que motiven a los estudiantes hacia la investigación y se interesen por aprender esta Ciencia tan significativa de donde se descienden muchas ramas más.

Este trabajo de investigación y desarrollo se efectuará en VI capítulos debidamente estructurados.

1.1. Presentación del trabajo

La presente investigación de desarrollo se centra en apoyar al proceso de enseñanza – aprendizaje luego de indagar y responder varias interrogantes sobre el tema, luego a delimitar el trabajo que se basa en el "DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA GRUPAL PARA DESARROLLAR EL ENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN MEDIA" con la finalidad de mejorar todo el proceso de enseñanza – aprendizaje y por ende colaborar con los docentes en su práctica diaria, formando estudiantes con pensamiento crítico y entes creativos.

A través de una metodología cualitativa y cuantitativa, utilizando materiales y herramientas de investigación, se pudo deducir la problemática en la que se encontraba la institución Alfonsina Storni a la que investigue, me pude dar cuenta que el proceso de enseñanza que se utiliza no está adecuado a su entorno ya que los estudiantes demuestran poco interés por la materia el mismo

que no aportaban en el desarrollo íntegro del estudiante y en el cumplimiento de los objetivos planteados por el docente.

Es ahí donde se propone impartir una enseñanza utilizando estrategias grupales que motive al estudiante en sus actividades diarias las mismas que sean creativas e innovadoras para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales sin dejar de lado la experiencia propia de cada individuo y fomentar la criticidad para llegar a un aprendizaje significativo ya que el aprendizaje depende de la manera que el estudiante asimila el conocimiento.

Este proyecto permitirá a las instituciones educativas crear estrategias metodológicas y métodos de estudio con la intención de eliminar la problemática que se plantea en el área de Ciencias Naturales.

1.2. Descripción del Documento

El siguiente trabajo investigativo de desarrollo se estructuró por capítulos de la siguiente manera:

En el **Capítulo I Introducción** da una idea externa pero puntual de la problemática a tratar, el mismo que se desglosa en Presentación del trabajo, Convenciones técnicas, Tablas y Figuras, Citas y Referencias.

En el **Capítulo II Planteamiento de la propuesta de trabajo** dar a conocer la problemática existente, contiene Información técnica básica, Descripción del problema, Preguntas básicas, Formulación de meta, Pregunta de investigación, Delimitación funcional

En el **Capítulo III Marco Teórico** se estructura con Definiciones y Conceptos referentes a las dos variables, Estado de Arte

En el **Capítulo IV Metodología** se utiliza métodos científicos para poder analizar el problema, éste se desglosa en Diagnóstico, Método(s) aplicado(s), Técnicas e instrumentos, Población

En el **Capítulo V Resultados** se describe el producto final del trabajo La Propuesta, se analiza los datos obtenidos de las técnicas e instrumentos, consiste en Evaluación preliminar, Análisis de resultados.

En el **Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones** interpreta lo observado y a lo que se ha llegado con el trabajo de investigación.

Los apéndices ayudaran a visualizar la manera que ha sido efectuado el proyecto

Apéndice A Aplicación de la propuesta

Apéndice B Instrumento de la encuesta

Apéndice C Socialización de la propuesta

Las referencias bibliográficas nos permitirán detallar con precisión cada uno de los textos, folletos, el internet como fuente de consulta como referente científico lo que ha servido para sustentar el marco teórico, teorías, definiciones y conceptualizaciones.

Planteamiento de la Propuesta de Trabajo

2.1 Información Técnica Básica

Tema

“Diseño de una estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en Educación Media.”

Tipo de Trabajo: Tesis

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Pedagogía, Andragogía, Didáctica y/o Currículo

2.2. Descripción del Problema

En el país la educación toma cada vez más auge y tiene como objetivo actualizar y fortalecer el currículo escolar, pero esto no quiere decir que los docentes no se encuentren capacitados y orientados para aplicar la pedagogía y la didáctica impidiendo que los estudiantes no puedan desarrollar el pensamiento crítico y a su vez le reduce la capacidad de razonar, analizar, caracterizar y concentrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En esta parroquia, los docentes del Área de Ciencias Naturales de la Educación Media, han tomado capacitación pero en algunas ocasiones lo que le da paso a la poca utilización de estrategias grupales que permitan desarrollar el pensamiento crítico facilitándole entonces al estudiante conocer y aplicar los contenidos de las Ciencia Naturales en distintos contextos de la vida diaria.

A partir de la pedagogía el docente se le abre las puertas no sólo en el su vida profesional sino en la personal. Existen diferentes ramas del saber cómo la historia, la filosofía, matemáticas el arte... Esta es la que utiliza todo docente para ayudar al estudiante a estudiar mejor a través de técnicas de estudio más novedosas y educativas.

La poca motivación de los estudiantes por parte del docente es a lo que se hace alusión en este trabajo investigativo no posibilita que desarrollen sus habilidades y capacidades por descubrir el nuevo conocimiento por lo que se hace necesario la creación de estrategias que permitan este desarrollo

Es importante que se investigue, se analice se estudie, se sintetice este proyecto investigativo, siempre y cuando el estudiante sea el personaje principal del proceso de enseñanza aprendizaje, desarrollando a su vez un aprendizaje constructivo significativo.

2.3 Preguntas Básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

- Mínimo uso de estrategias grupales para el desarrollo del pensamiento crítico en el Área de Ciencias Naturales en la Educación Media.
- Poca información acerca de la importancia del desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.
- Escasa utilización de estrategias grupales que ayuden al estudiante a desarrollar el pensamiento crítico en la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales.

¿Por qué se origina?

- ¿Los docentes son capacitados pero no aplican en la práctica el uso de las estrategias grupales para poder desarrollar en sus estudiantes el pensamiento crítico?
- El centro educacional no tiene tiempo al que se dedique al desarrollo de las estrategias grupales.
- Los docentes no revitalizan la forma de investigación, imposibilitando la selección adecuada de las estrategias grupal para desarrollar en sus estudiantes el pensamiento crítico.
- No se está creado una guía donde estén las estrategias grupales para poder desarrollar el pensamiento crítico en el Área de Ciencias Naturales en los estudiantes de la Educación Media

¿Dónde se origina?

- Se detecta al momento de observar el rendimiento bajo de los estudiantes, obteniendo personas poco críticas y reflexivas

2.4. Formulación Meta

Mejorar los niveles de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en Educación media

2.5 Objetivos

Objetivo General

➤ Diseñar una guía metodológica de estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en Educación Media.

Objetivos Específicos.

➤ Indagar sobre la aplicación de estrategias grupales para desarrollar el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales

➤ Construir los elementos de la estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales.

➤ Aplicar una guía metodológica de estrategia grupal para fortalecer el pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales

➤ Evaluar el nivel de desarrollo del pensamiento crítico por medio de la aplicación de una guía metodológica de estrategia grupal en el área de Ciencias Naturales en Educación Media.

2.6 Delimitación funcional

Pregunta 1. ¿Qué será capaz de hacer el producto final del trabajo de titulación?

- Mejorar la práctica docente para llegar a los estudiantes de forma significativa donde los estudiantes tengan interés por la asignatura.
- Erradicar la enseñanza tradicional y rutinaria dejar la clase monótona, participar dentro del grupo activamente sacar al grupo adelante con un solo fin.
- Proceso de enseñanza dinámico y participativo aportar al grupo positivamente.
- Estudiantes con aprendizajes significativos valorando nuestro entorno
- Estudiantes con pensamiento crítico desarrollado

Capítulo 3

Marco Teórico

3.1. Definiciones y Conceptos

3.1.1 Ciencia

La palabra Ciencia se refiere al conjunto de conocimientos asociados sobre un determinado tema, el mismo que se logra mediante el razonamiento y la experimentación aplicados de forma metódica y sistemática, sustentados en el método científico. De acuerdo con el objeto del estudio recibe varios tipos de clasificación. (Larousse, Diccionario, 2007, pág. 9)

La ciencia por definición es indiscutiblemente factor importante a la hora de usar los razonamientos ya que de eso podemos emplear métodos y poder experimentar con objetos inudibles de la mataria; conjunto de conocimientos que posee el ser humano que son obtenidos mediante la observación y la experimentación.

3.1.2 Ciencias Naturales

“Es la rama de la ciencia encargada del estudio de la naturaleza con el objetivo de descifrar las teorías y leyes por las que funciona el mundo natural” (Larousse, Diccionario, 2007, pág. 2).

Es la base conceptual del estudio de la biosfera, comprender y entender los mecanismos de las leyes que son vinculantes en la vida en la tierra; abarcan las disciplinas, científicas, naturales y sociales, las ciencias permiten medir el impacto ambiental que es el medio ambiente que nos rodea ya que las materias primas son extraídas de la naturaleza; todos los elementos bióticos y abióticos nos proporciona la naturaleza algunas por medio de la mano del hombre otras de origen natural.

3.1.3 Estrategias para la Enseñanza de las Ciencias Naturales

- Interpretación de la información: logra que el estudiante sepa o interiorice la información captada es decir que conozca el conocimiento que adquiere.
- Investigación: logra que el estudiante investigue para así adquirir una mejor información de los que desea conocer y no obtenga conocimientos falsos a lo largo de su actividad escolar.
- Observación: logra que los estudiantes a través de sus sentidos logren alcanzar una información a través de esta habilidad.
- Recuperación: promueve que el estudiante obtenga información a través de diferentes fuentes que el seleccione.
- Selección: permite que el estudiante recolecte y organice la información adquirida a través de diferentes procedimientos para alcanzar su conocimiento.

1. Estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales

Estrategias para la Enseñanza de las Ciencias Naturales

Diccionario científico

Recorridos y visitas

Elaboración de maquetas y álbumes

Experimentos

Cápsulas científicas

Fuente: (<http://es.slideshare.net/superman23/estrategias-para-enseñar-ciencias-naturales>, 2015)

Elaborado por: Isabel Tipán

Tomando en cuenta las diferentes estrategias que existen en el campo educativo para la enseñanza de las Ciencias Naturales el docente deberá aplicarlas pues esta asignatura, es de mucha práctica y el estudiante aprende mejor cuando experimenta y ejecuta, las clases no deben ser solo teóricas ya que se convierten monótonas.

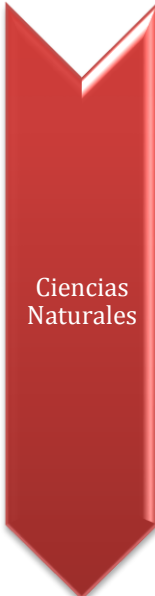
Las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza. Se encargan de los aspectos físicos de la realidad, a diferencia de las ciencias sociales que estudian los factores humanos. (ABC, Diccionario, 2015)

Esta ciencia es la encargada de estudiar la vida y origen a través de diferentes vías que pueden ser la observación, la medición y la evaluación de los datos obtenidos, pues se trata de dar a conocer cómo y porqué de las cosas que abarcan todas las disciplinas científicas.

Existen dos tipos de Ciencias:

- Las Ciencias Naturales estudia y desarrolla los aspectos físicos de la realidad.
- Las Ciencias Sociales estudia los factores humanos basándose en el saber.

2. Ciencias asociadas a las Ciencias Naturales



•**Biología:** estudia el origen, la evolución y las propiedades de los seres vivos.

•**Física:** se centra en las propiedades e interacciones de la materia, la energía, el espacio y el tiempo.

•**Química:** focaliza la materia: su composición, estructura, propiedades y cambios que experimenta durante distintos tipos de reacciones.

•**Geología:** analiza el interior del globo terrestre (materia, cambios, estructuras, etc.). La hidrología, la meteorología y la oceanografía son ciencias que pueden incluirse dentro de la geología.

•

•**Astronomía:** es la ciencia de los cuerpos celestes. Los astrónomos estudian los planetas, las estrellas, los satélites y todos aquellos cuerpos y fenómenos que se encuentren más allá de la frontera terrestre.

Fuente: <http://definicion.de/ciencias-naturales/>
Elaborado por: Isabel Tipán

Cabe señalar que estas ciencias se encuentran estrechamente relacionadas pues unas con otras se mantienen en constante comunicación, de esta forma se originan las nuevas ciencias como son la biofísica, la geoquímica, la oceanografía, la astrobiología o, etcétera.

Estas ciencias son las que se encargan generalmente de toda la naturaleza. El género humano lo estudian las ciencias sociales ya sea la biología, la sociología, la antropología, etc.

El estudio de las ciencias naturales es de gran utilidad e importancia en la sociedad actual que vivimos ya que hallamos en varios lugares geográficos a nivel mundial diversos centros culturales que giran obligatoriamente por ellas.

Para cumplir con los objetivos toda institución educativa es encauzar el conocimiento a través del desarrollo y la técnica.

3.1.4 Desarrollo

Es el proceso mediante el cual los seres vivos logran una mayor capacidad funcional de su sistema a través de los mecanismos de maduración, diferenciación e integración de funciones. (Larousse, Diccionario, 2007, pág. 10).

El desarrollo forma parte de las funciones que los seres humanos logramos por medio de principios y valores, base fundamental a la hora de decisiones hacia problemas recurrentes en lo colectivo y personal. La influencia humana en los cambios ambientales es innegable. A pesar de que, al igual que las otras especies que habitan el planeta, los humanos estamos regidos por las leyes y ciclos de la naturaleza, el uso que hacemos de ella es diferente. Desde que el hombre comenzó a aprovechar su inteligencia por sobre el instinto para sobrevivir se situó en una posición de dominio ante los demás seres

3.1.4.1 Técnica

Son actividades visibles manipulables es decir son mecánicas ejemplo resumen subrayado etc.

Son herramientas o recursos que usa cada individuo ya que va aprendiendo de acuerdo al medio que los rodea y de otras personas se adquiere por medio de la práctica y de la experiencia eventualmente se la modifica y se adapta a sus necesidades. (Beltran A., 1993,, pág. 2).

3.1.5 Educación

Detalla la transmisión y aprendizaje de las técnicas culturales, es decir de las técnicas de uso, de producción, de comportamiento, por medio de las cuales un grupo de hombres puede satisfacer necesidades de protegerse contra la hostilidad del ambiente físico y biológico, de trabajar y vivir en sociedad en una forma ordenada y pacífica. (Pozo, A; Castillo, M; Luengo, J, 2004, pág. 32)

Proceso de formación de los seres humanos, ciclo fundamental del aprendizaje sobre conceptos relacionados a la realidad, la educación se adquiere con el diario vivir ya que los hogares se convierten en la primera escuela donde adquirimos valores, conocimientos y se los experimenta en la sociedad de acuerdo a la cultura y a las normas de convivencia a la que pertenecemos, la segunda escuela es la educativa donde se fortalece los valores, la personalidad humana y el respeto a los principios propios.

3.1.6 Enseñanza

Es el arte de enseñar a través de un proceso metodológico bien estructurado, para generar el aprendizaje de una persona según sus necesidades e intereses (Pierre, 2014, págs. 1-10).

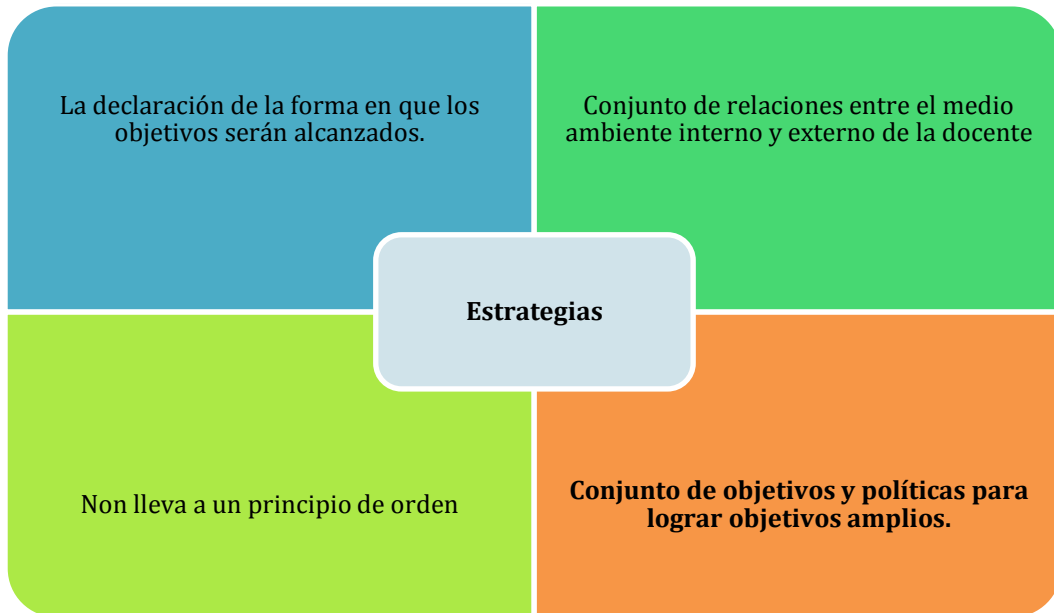
Bases fundamentales para generar el aprendizaje adecuado a una persona que lo necesite, según sea el interés deseado a saber.- Conocimiento, idea, experiencia, habilidad o conjunto que una persona aprende de otra o de algo, en conclusión la enseñanza es una interacción entre el objeto de conocimiento y el objeto educativo.

3.1.7 Estrategia

Una estrategia es el conjunto de acciones que se implementan en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto por otra parte es una organización de datos que el estudiante lleva a cabo para comprender el significado. (Pierre, L, 2004, pág. 126)

Se entiende por estrategia, al camino que debe seguir el docente para conseguir que sus estudiantes demuestren interés, amor por la materia de Ciencias Naturales; las estrategias deben ser planificadas, programadas tomando en cuenta los intereses y necesidades según los grupos de estudiantes que se presenten, para alcanzar los objetivos propuestos.

3. Estrategias



Fuente: www.estrategiasdeaprendizaje.com/
Elaborado por Isabel Tipán

Una estrategia lleva a un principio de orden que debe seguir el docente para enseñar a sus estudiantes, esto nos lleva a impulsar a un conocimiento más amplio y alcanzar el pensamiento crítico mediante la intervención propia, auténtica de cada individuo.-Al planificar de una manera adecuada utilizando estrategias grupales o individuales nos permite intercambiar ideas, vivencias y experiencias.

3.1.7.1 Tipos de Estrategias

En el sistema educativo existen diferentes tipos de estrategias para lograr que los estudiantes amplíen sus conocimientos en las distintas áreas de aprendizaje las cuales se abordan a continuación en el siguiente esquema:

1. Tipos de estrategias

Estrategias de aprendizaje	Definición
1. Construcción de conocimiento.	Lograr que el estudiante interactúe con la realidad y pueda así despertar los conocimientos y aplicarlos en la vida diaria.
2. Permanencia del conocimiento.	Permitir que los conocimientos adquiridos se queden en la memoria.
3. Motivación.	Conseguir que los estudiantes se interesen por aprender cualquier tipo de asignatura.
4. Disciplina.	Desarrollar en el estudiante una correcta disciplina en todos los contextos educativos.
5. Dinámica de organización grupal.	Lograr que los estudiantes se vinculen o se asocien unos con otros en forma de grupos pues de esta manera se pueden verse más interesados por aprender y lograr que este vea la clase como un una vía para desarrollar su pensamiento y habilidades.

Fuente: www.estrategiasdeaprendizaje.com
Elaborado por Isabel Tipán

3.1.7.2 Estrategias de aprendizaje:

Son una serie de actividades, técnicas y medios que se desarrollan de acuerdo a las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. (Sánchez & Gallego, 2008, págs. 27-30)

Recursos, herramientas necesarios para el aprendizaje deseado de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, por parte de la población, para obtener los resultados efectivos; las distintas estrategias pueden ser:

- ❖ **Preinstruccionales:** Sirven para que el estudiante sepa qué y cómo va a aprender, localizándolo en el ámbito de su aprendizaje y a través de los objetivos promover su conocimiento por las experiencias vividas anteriormente.
- ❖ **Coinstruccionales:** Refuerza el proceso docente educativo a través de ilustraciones, mapas conceptuales y analogías.
- ❖ **Posinstruccionales:** Componen la visión sintética a través de preguntas, el resumen y mapas conceptuales.

Se consideran estrategias educativas al conjunto de acciones, procedimientos o recursos que elija el docente en sus clases para desarrollar y lograr en sus estudiantes un aprendizaje significativo, debe tener en cuenta los tipos de estrategias que existen en el sistema educativo para lograr los beneficios en sus estudiantes y utilizar la adecuada.

3.1.7.3 Estrategias grupales:

Son herramientas metodológicas que se desarrollan mediante la planeación consecutiva de un conjunto de actividades con el fin de desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje, en los que los individuos forman parte activa del proceso. (Magda, 2011, pág. 3)

Al aplicar estrategias grupales ayudará al estudiante a exponer su punto de vista a desenvolverse en la sociedad y ser mejores ciudadanos, de seguros que el estudiante aportará en el proceso de enseñanza observando como modelo al docente.

Conjunto de individuos que se agrupan con la finalidad de obtener resultados prácticos informáticos, disciplinarios etc. –“Para ello, es necesario un docente facilitador, que en su práctica pedagógica, haga uso de un conjunto de estrategias que se traduzcan positivamente en la formación integral del participante, orientadas hacia el desarrollo del pensamiento crítico.” (García & Girón, 2011, págs. 1-8)

Cada una de las estrategias grupales fortalecen en el aprendizaje ya que facilitan el conocimiento de una forma lúdica con la finalidad de hacer una clase dinámica, participativa para que el aprendizaje sea de una manera natural, creativa y espontánea.

(Pozo J, 2009, pág. 109) Expresa que:

La estrategia es un procedimiento heurístico que permite tomar decisiones en condiciones específicas, es una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje, es un conjunto finito de acciones no estrictamente secuenciadas que conllevan un cierto grado de libertad.

El procedimiento heurístico es la creatividad inmediata que se tiene por realizar las cosas como el aprender y razonar al instante o impulsos que se pueden dar en el grupo al momento de dar una respuesta esta estrategia ayuda a encontrar los medios para resolver los problemas mediante esquemas, mapas conceptuales.

3.1.8 Proceso

“Son macro actividades u operaciones mentales que implican el acto de aprender ejemplo: atención, comprensión” etc. (Beltrán J, 1993, pág. 55)

Conjunto de actividades o pasos dispuesto a lograr resultados específicos es decir el aprendizaje es un proceso, por ejemplo, es un **proceso cognitivo** que implica la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación para un fin específico. Conducir, nadar, hablar una nueva lengua: son todos procesos de aprendizaje.

3.1.8.1 Proceso Aprendizaje

Es aquella actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural el cual tiene como resultado una serie de procesos cognitivos individuales a través de los cuales se reciben nuevas informaciones como son hechos, conceptos, procedimientos, valores y se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que después se pueden aplicar en situaciones diferentes a los entornos donde se aprendieron. Aprender no solo consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. En cualquiera de los caso, el aprendizaje siempre conlleva un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional. (Muñoz Mónica., 2014, pág. 56)

El proceso es un conjunto de actividades que al interactuar se convierten en resultados es decir se llega a un aprendizaje significativo o temporal depende de la manera que fue asimilado por fuerza o por voluntad, abarca todo lo relacionado con la recepción de saberes que el estudiante lo hace de manera individual que se lleva a cabo mediante su entorno; cada individuo aprende de acuerdo a su capacidad.

Uno de los autores manifiesta que (Mora D, 2009, págs. 201-300).

Es la actividad por la cual el estudiante capta los contenidos, adquiere, retiene y utiliza conocimientos, hábitos y actitudes, que le permiten modificar su conducta en el entorno social en el cual se desarrolla, siendo una de las funciones mentales más importantes.

Como se puede analizar, el aprendizaje es la función mental imprescindible en el desarrollo de los seres humanos, siendo habilitado desde los primeros años de vida, pues le dará paso a que el niño/a desde más que le toque se desenvuelva de forma correcta en la educación, en el desarrollo personal y especialmente en su entorno diario.

A continuación se presenta los tipos de aprendizajes vistos desde la pedagogía.

3.1.8.2 Aprendizaje Memorístico

Se efectúa sin comprender lo que se fijó en la memoria, se realiza sin haber efectuado un proceso de significación y se introduce en la mente sin anclarse en la estructura cognitiva. Es lo que en el lenguaje coloquial se llama “repetir como loro”.

<http://principiosdidacticos.foroes.org/t40-aprendizaje-memoristico-y-significativo>

El aprendizaje memorístico se considera como la actividad de aprendizaje más básica y rudimentaria que se ha empleado a través del tiempo solapado bajo la escuela tradicional, este consiste en el simple almacenamiento de información la cual puede dar resultado en algunos casos que representan la minoría. El aprendizaje memorístico se ha convertido en el hecho o datos que deben ser aprendidos literalmente, ya que no es necesario comprenderlos, comprender un concepto no basta con agregar datos o significados a la información que está presente, cuando los educandos se aprenden un número de teléfono lo repiten tantas veces como sea necesario y así lo podrían recordar con facilidad, entonces el aprendizaje memorístico no les parece difícil de acuerdo a su satisfacción; los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han demostrado que los hechos y datos se aprenden rápidamente si se repiten con frecuencia se recordarán mejor.

La repetición literal de una definición no implica que el educando haya captado en sentido completo, es preciso que lo traduzca a su propio lenguaje, que la nueva información se conecte con su conocimiento previos siendo esta la vía por la cual las personas asimilan la cultura que lo rodean, idea claramente coincidente con Vygotsky quien describen un proceso similar a la acomodación de Piaget, donde se percibe un proceso mediante el cual se relaciona la nueva información con algún aspecto ya existente y relevante para la nueva adquisición en la estructura cognitiva condicionando las adquisiciones posteriores. (Montoya C., 2008, pág. 14)

En la actualidad, los docentes tratan de conseguir que los estudiantes no usen este tipo de aprendizaje debido a que se obtiene por repetición mecánica, ya que todos los aprendizajes requieren de la participación de la memoria que almacena datos e información que luego van a ser evocados. Estos aprendizajes por repetición como no le significan nada a quien los recibió se incorporan en la memoria a corto plazo, quedándose solo por corto lapso temporal, luego del cual

ya no podrán ser evocados, pues no tienen relación con ningún otro contenido que pueda ayudar a ser recordado.

3.1.8.3 Aprendizaje Significativo

Aquí se enlazan los conocimientos a la estructura mental del sujeto, también entran en la memoria pero esta vez a largo plazo, pues no se fijaron repitiendo palabras sin sentido, sino que también estas forman parte de un todo y podrán ser recordados por lapsos de tiempo muchos mayores. (Wikipedia, 2013) Recuperado <http://es.slideshare.net/superman23/estrategias-para-enseñar-ciencias-naturales>, 2015).

Todo docente está en la obligación de lograr que sus estudiantes comprendan lo que aprenden día a día y por encima de todo que interpreten lo que significa lo aprendido para que los puedan aplicar en todos los contextos ya sea en la vida diaria o educativa.

(Pozo J. , 2006, págs. 11-280) Expresa que: “Es el aprendizaje construido por el estudiante mediante la relación entre la información nueva y los conocimientos previos con la ayuda de la interacción de los docentes para aplicar a la resolución de los problemas académicos y de la vida real”.

Este tipo de aprendizaje comprende la condición y la meta cognición; es decir se basa en el conocimiento y en la meta conocimiento. Esto significa que el sujeto no solo adquiere el conocimiento si no que, además conoce al conocimiento adquirido en su naturaleza, a la vez está en capacidad de transferir o aplicar en la resolución de problemas cotidianos de la escuela y de la vida social en que se desarrolla.

3.1.8.4 Aprendizaje Receptivo

En este tipo de aprendizaje el sujeto necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada. El estudiante recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del docente, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores. (Ausubel, 2013, págs. 1-23)

El mencionado aprendizaje es cuando se recibe sin aportar nada los docentes cometemos este error de darles toda la información al estudiante sin dejar que el estudiante investigue para que amplíe su conocimiento esto se convierte en un aprendizaje memorístico que solo repite lo que el docente le dijo.

3.1.8.5 Aprendizaje Innovador

“Puede soportar cambios, renovación, reestructuración y reformulación de problemas. Propone nuevos valores en lugar de conservar los antiguos”. (Ramirez J., 2013)

Capacidad de control de los acontecimientos en este tipo de aprendizaje la motivación hacia el estudiante debe estar presente el desarrollo de habilidades permiten buscar distintas rutas para aprender una de ellas es el trabajo en equipo

3.1.8.6 Aprendizaje Visual

Las personas que utilizan el sistema de representación visual ven las cosas como imágenes ya que representar las cosas como imágenes o gráficos les ayuda a recordar y aprender. La facilidad de la persona visual para pasar de un tema a otro favorece el trabajo creativo en el grupo y en el entorno de aprendizaje social. Asimismo, esta forma de proceder puede irritar a la persona visual que percibe las cosas individualmente. (Rodríguez, 2009, págs. 3-10)

Este aprendizaje ayuda al estudiante a pensar y aprender más efectivamente porque se utiliza organizadores gráficos, imágenes, collages etc. es donde el estudiante visualiza y adapta la información por medio de lo que ve o se imagina se enseña a clasificar su pensamiento y estimula a actuar críticamente.

3.1.8.7 Aprendizaje Auditivo

Las personas auditivas es difícil que se le olvide algo que le dijiste, ya que suelen recordar lo que les dices por este medio, una forma de estudiar para ellos es en silencio porque cualquier ruido que no le guste lo distraerá, o bien escuchando una melodía que le guste. (Magnus & Solis Muti., 2011, págs. 1-3).

Conocido como sonoro, la persona auditiva aprende escuchando y hablando es capaz de aprovechar al máximo los debates en grupo y la interacción social durante su aprendizaje identifican el sonido de la voz le gusta la música los ritmos corporales es memorístico.

3.1.8.8 Aprendizaje Kinestésico

Cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones y movimientos, al cuerpo, se está utilizando el sistema de representación kinestésico. Se utiliza este sistema de forma natural cuando se aprende un deporte, pero también para muchas otras actividades.

Por ejemplo, escribir a máquina, la gente que escribe bien a máquina no necesita mirar donde está cada letra, de hecho si se les pregunta dónde está una letra cualquiera puede resultarles difícil contestar, sin embargo sus dedos saben lo que tienen que hacer.

Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. El aprendizaje kinestésico también es profundo, se puede aprender una lista de palabras y olvidarlas al día siguiente, pero cuando se aprende a montar en bicicleta, no se olvida nunca. Una vez que se aprende algo con el cuerpo, es decir, con la memoria muscular, es muy difícil que se olvide.

Es importante que en cada institución educativa se conozca por parte del docente los diferentes tipos de aprendizaje que existen ya que será necesario para que el estudiante obtenga el conocimiento de una mejor manera y pueda así aplicarlo en su vida estudiantil. (Rodríguez, 2009, pág. blog 5) <http://estiloaprendizaje.blogspot.com/>

3.1.9 Pensamiento

Es aquel producto de la mente el cual es traído a la realidad por medio del desarrollo de nuestra razón. Esto no solo incluye a las cuestiones racionales, sino también a las abstracciones como son la imaginación, ya que todo aquello que es de naturaleza mental, independientemente que sea algo racional como la resolución de un problema o una abstracción que como producto arroja la creación de una pieza artística. (Dewey J. , 2008, págs. 88-120)

Capacidad que tiene el hombre para formar ideas y representaciones en su mente dadas por la información recibida, para luego formar productos reales, que ayuden a formar parte de una esencia afirmativa a la realidad.

3.1.9.1 Pensamiento crítico

Con relación a este tema (Dárceles M. , 2013, págs. 43-50) expresa que:

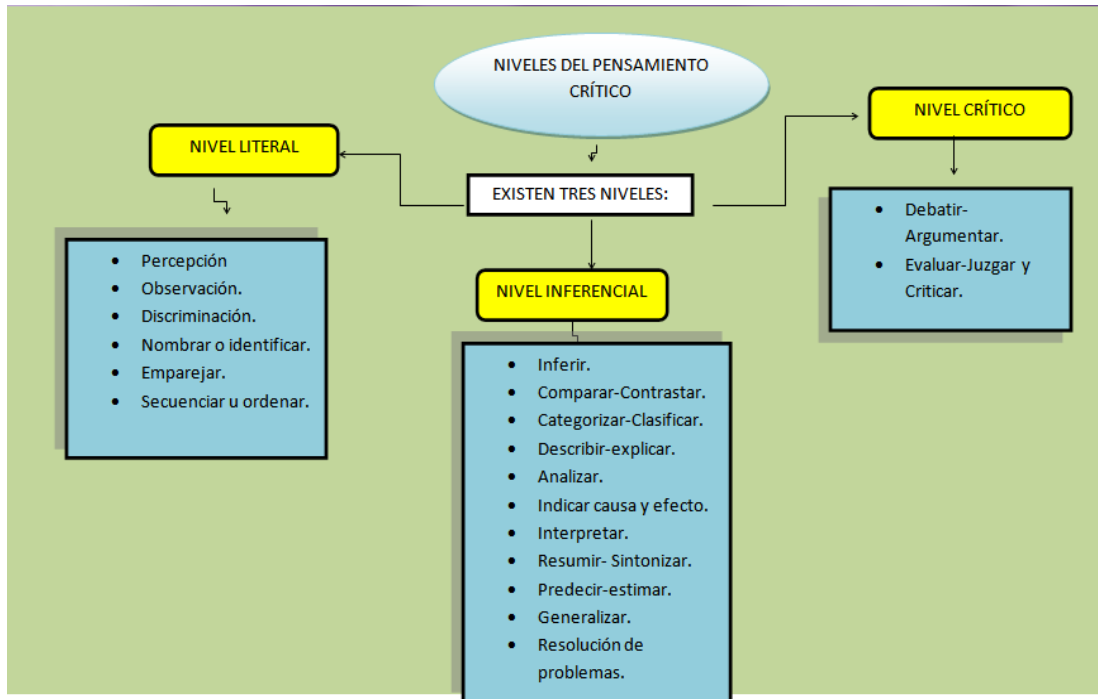
El pensamiento crítico es un proceso cognitivo mediante el cual se analiza o evalúa la estructura y consistencia de la manera en la que se articulan las secuencias cognitivas que pretenden interpretar y representar el mundo, en particular las opiniones o

afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas, que puede traducirse como “decidir” o “separar”, son los dos vocablos que muestran el origen etimológico.

El pensador crítico es una persona investigadora bien informada que confía en su razón de mente abierta, es flexible, justa cuando se trata de evaluar dispuesta a emitir juicios y a reconsiderar si es necesario ya que es el proceso por medio del cual se maneja el conocimiento y la inteligencia para lograr una afirmación o negación.

Para llegar a un pensamiento se pasa **por tres niveles** proceso de analizar, entender, conduce los conocimientos que obtuvo de la información recibida, procesa y se comunica críticamente.

4. Pensamiento crítico



Fuente: <https://www.google.com/search?q=estrategias+de+aprendizaje&biw>
Elaborado por: Isabel Tipán

Cuando se maneja el pensamiento crítico da motivo a pensar por sí mismo, puede decirse que un pensamiento crítico es objetivo personal, pues es basado en la crisis de las propias ideas según su contextualización como creencias propias.

Todo ser humano debe desplegar el pensamiento crítico pues, este es la destreza que permite a un individuo identificar cualidades claras y contribuyen a la solución de problemas de mejor manera pues se examina la información conseguida y nos ayuda a la clasificación de la información verdadera o falsa, querer saber e investigar más acerca de temas de interés.

Si logramos desenvolver en nuestros estudiantes este pensamiento crítico serán competentes de afrontar de una mejor forma la enseñanza de las diferentes asignaturas en este caso como tema de investigación la enseñanza de las Ciencias Naturales para poder así desarrollar habilidades y capacidades del cerebro como la creatividad, la intuición, la razón, la lógica, entre otras. (Elder L. & Richard P., 2013, págs. 1-66)

3.2 Estado Arte

Como antecedentes se han encontrado varios trabajos de investigación parecidos:

Antecedente 1

Actitudes hacia las Ciencias Naturales y su influencia en el Interés Científico, en las estudiantes de décimo año de Educación Básica de los Colegios Diez de Agosto y Mejía de la ciudad de Quito. Propuesta alternativa de solución. Universidad Central. (Autoras: Romero Aguilar, Elida María Zapata Rodríguez, Mireya Patricia)

La presente investigación tuvo por objetivo diagnosticar la actitud que los estudiantes tienen hacia las Ciencias Naturales, para establecer su relación con respecto al Interés Científico. Para tal efecto, se evaluó e interpretó la actitud desde el ámbito cognitivo, afectivo y conductual para posteriormente interrelacionarlo con el interés científico de los estudiantes. Respecto a la metodología se trabajó bajo el paradigma interpretativo, analizando las variables de actitud e interés científico, apoyado en metodologías cuantitativas y cualitativas.[5].- El tema se relaciona con la actitud que involucra al estudiante al momento de trabajar en grupo en el área de Ciencias Naturales y respetar el tiempo de los demás.

Antecedente 2.

Estrategia didáctica para contribuir al desarrollo habilidades de pensamiento creativo en los estudiantes de la University Atlantic Internacional estudios Norteamericana México en 1987. Autora: Lorena Ríos. El presente estudio tiene como finalidad aplicar la creatividad y habilidad. Pues las habilidades de pensamiento creativo, están referidas a la originalidad, innovación, fluidez de ideas, pertinencia, factibilidad y viabilidad.- Para lograr que el estudiante desarrolle habilidades y llegar a un pensamiento crítico ya que se puede aplicar trabajos en equipo en el área de Ciencias Naturales como una estrategia didáctica que estoy segura que aportará al nuevo conocimiento.

Según. [6]. (Flores & Guillén, 2005), desarrollar la creatividad no es solo emplear técnicas atractivas o ingeniosas por sí mismos, sino que implica incidir en varios aspectos del pensamiento, como son la fluidez, originalidad, flexibilidad y elaboración; para desarrollar, impulsar o estimular la creación y transformación de ideas, sugerencias, conceptos, vivencias, entre otros que conlleven a la producción del conocimiento.

Antecedente 3

Recursos didácticos, motivación y rendimiento académico. Un estudio cuasi-experimental con estudiantes que cursan la asignatura de Salud y Nutrición de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de Tegucigalpa MDC. Honduras / Mirna Isabel Argueta Martínez.

La investigación se basa en el enfoque explicativo con un diseño cuasi experimental este proceso se ha efectuado en tres etapas en la primera revisión teórica la segunda la ejecución y la tercera análisis e interpretación llegando a la conclusión que el tema mencionado con mi propuesta se basa que cada docente debe utilizar sus propias estrategias para mejorar la enseñanza y lograr un pensamiento crítico.[7].

Metodología

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicará el enfoque cualitativo y cuantitativo apoyándose en el modelo naturalista con una orientación constructivista social desde una concepción crítica propositiva es decir; se trabajará en función de las siguientes características: no se buscará una ley de carácter general, sino la solución a un problema particular, con relación a esta investigación se señalará como a través del trabajo en grupos se logra el desarrollo del pensamiento crítico en el área de ciencias naturales en la Educación Media.

Según la. (Liston; Zeichner, 1990)

El enfoque emana de la concepción naturalista del desarrollo de los niños, cuyos principios son fuente y finalidad de la formación de los profesores, es decir, la comprensión de los principios evolutivos constituye la preparación para la docencia. Lo representan las escuelas denominadas de la Nueva Pedagogía surgidas a fines del Siglo XIX y a lo largo del Siglo XX, periodo caracterizado por la investigación y producción teórica sobre la infancia desde diferentes disciplinas, como la psicología. Stanley Hall en E.U., Montessori en Italia, Decroly en Bélgica, Piaget, en Suiza.

Los dispositivos o programas de formación de los profesores obedecen al desarrollo de tres áreas: la investigación de la naturaleza del niño, la creación de un ambiente que facilite su desarrollo y la investigación para promover la actitud experimental del profesor en la práctica.

Esto facilitará nuestro trabajo de desarrollo, ya que en la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni se centra en brindar un servicio a la sociedad, constituida por toda la comunidad educativa para poder darnos cuenta del porqué de la problemática del desinterés por la materia sin obtener resultados satisfactorios en los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sabiendo que el estudiante desarrolla habilidades por naturaleza pero los docentes son los formadores de aquellos principios ya percibidos desde la infancia.

4.1 Diagnóstico

4.1.1 Resultados de la Encuesta realizada a los Docentes de Educación Media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

Objetivo: Analizar cómo se desenvuelven los docentes en cuanto al uso de estrategias grupales para desarrollar el pensamiento crítico en sus estudiantes.

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo que son las Estrategias Grupales?

2. Estrategias grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.2, del total de 10 docentes encuestados, 7 docentes que corresponde el 70% no conocen lo que son las estrategias grupales, mientras que solo un 30% si los conocen.

Es importante destacar el hecho que los docentes en su mayoría desconocen el uso y aplicación de estrategias grupales ya sea porque en su formación docente no las adquirieron, porque no los consideran importantes o porque simplemente predomina el tradicionalismo.

Pregunta 2. ¿Las considera importante en el proceso docente educativo?

3. Importancia de la Estrategia

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	20%
No	8	80%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.3, del total de 10 docentes encuestados, 8 docentes que corresponde al 80% no las consideran importante en el proceso docente educativo, mientras que un 20% si los consideran importante.

Se puede diagnosticar que los docentes en su mayoría al desconocer las estrategias grupales tampoco las consideran importantes en el proceso docente ya sea porque las estrategias utilizadas les han dado buenos resultados, porque les quita tiempo o porque les resulta difícil adaptarse a nuevas formas de desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 3. ¿Utilizas en tu clase de Ciencias Naturales las estrategias grupales?

4. Utilizas en las Ciencias Naturales las Estrategias Grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.4, del total de 10 docentes encuestados, 9 docentes que corresponde al 90% no las usan en sus clases de Ciencias Naturales, mientras que un 10% si las utilizan.

Es importante destacar el hecho que la mayoría de docentes coincide en indicar que son pocas las estrategias grupales utilizadas en las clases de ciencias naturales ya sea porque desconocen los grandes beneficios del trabajo en equipo, porque no se han capacitado al respecto, o porque los métodos utilizados en su práctica profesional logran el aprendizaje de la materia.

Pregunta 4. ¿Crees que las estrategias que usas durante tus clases desarrollan el pensamiento crítico en tus estudiantes?

5. Crees que las Estrategias Grupales Desarrolla el Pensamiento

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	40%
No	6	60%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.5, del total de 10 docentes encuestados, 6 docentes que corresponde al 60% no cree que las estrategias que usas durante las clases desarrollan el pensamiento crítico en los estudiantes, mientras que un 40% si creen que desarrolla el pensamiento crítico.

Se puede diagnosticar que la mayoría de docentes esta consiente que las estrategias usadas en las clases no permite el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes ya sea porque los métodos y técnicas utilizadas no desarrollan la habilidad del pensamiento, porque los estudiantes carecen del hábito de pensar en forma lógica y crítica o porque el proceso enseñanza aprendizaje de ciencias naturales no está encaminado al desarrollo del pensamiento crítico.

Pregunta 5. ¿Crees que al aplicar estas estrategias tus estudiantes se interesan por aprender esta asignatura?

6. Al Aplicar las Estrategias grupales los estudiantes se interesen por aprender

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	20%
No	8	80%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.6, del total de 10 docentes encuestados, 8 docentes que corresponde al 80% no cree que al aplicar estas estrategias los estudiantes se interesan por aprender la asignatura, mientras que un 20% si lo cree.

Es importante destacar el hecho que los docentes en su mayoría está de acuerdo que la inadecuada aplicación de estrategias grupales hace que los estudiantes poco o nada se interesen por el aprendizaje de esta importante asignatura ya sea porque no se los ha estimulado de forma adecuada, porque están acostumbrados a la monotonía de la clase o porque necesitan conocer nuevos método, técnicas, herramientas lúdicas y participativas que hagan dinámico el proceso enseñanza-aprendiza

Pregunta 6. ¿Te sientes motivado por usar nuevas estrategia para lograr que tus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico en el área de las Ciencias Naturales?

7. Motivación para usar nuevas Estrategias Grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.7, del total de 10 docentes encuestados, 7 docentes que corresponde al 70% no se sienten motivados al usar nuevas estrategia para lograr que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico en el área de las Ciencias Naturales, mientras que un 30% si se sienten motivados.

Se puede diagnosticar que los docentes en su mayoría se sienten desmotivados y renuentes al uso de nuevas y novedosas estrategias que logren en los estudiantes el desarrollo de su pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales ya sea porque desconocen las bondades del trabajo en equipo así como la capacidad de abstracción y criticidad que esta importante herramienta genera o porque consideran que no es un método adecuado para el fortalecimiento y desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Pregunta 7. ¿Las consideras suficientes para lograr desarrollar el pensamiento crítico?

8. Considera suficiente para lograr el pensamiento crítico

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.8, del total de 10 docentes encuestados, 9 docentes que corresponde al 90% no las consideras suficientes para lograr desarrollar el pensamiento crítico, mientras que un 10% si los consideran suficientes.

Se puede destacar el hecho que la mayoría de docentes consideran que el pensamiento crítico se los puede desarrollar con la aplicación de estrategias, juegos, herramientas encaminadas al fortalecimiento del pensamiento, la inteligencia y no necesariamente a través del uso de estrategias grupales ya sea porque creen que las estrategias grupales únicamente se utilizan para el desarrollo de la clase, porque solamente permite captar el interés de los estudiantes o porque el control de la disciplina se lo realiza de mejor forma.

Pregunta 8. ¿Enseñas esta asignatura a través de estrategias novedosas?

9. Enseñanzas a través de estrategias novedosas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.9, del total de 10 docentes encuestados, 7 docentes que corresponde al 70% no enseñan esta asignatura a través de estrategias novedosas, mientras que un 30% si las enseñan a través de estrategias novedosas.

Se puede diagnosticar que la mayoría de docentes coincide en indicar que el poco uso e implantación de nuevas estrategias hacen que sea difícil mejorar la enseñanza de la asignatura de ciencias naturales ya sea por falta de actualización pedagógica, por desconocimiento de nuevas formas y procesos de aprendizajes significativos o porque no existen instituciones que capaciten al respecto.

Pregunta 9. ¿Te gustaría enseñarla con nuevas técnicas?

10. Te gustaría enseñar con nuevas técnicas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	20%
No	8	80%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.10, del total de 10 docentes encuestados, 8 docentes que corresponde al 80% no le gustaría nuevas técnicas para enseñar ciencias naturales, mientras que a un 20% si le agradaría.

Es necesario determinar que la mayoría de docentes considera que aún con la aplicación de nuevas técnicas de enseñanza de la asignatura de ciencias naturales ellos no las emplearían ya sea porque no les gusta aprender nuevos métodos y técnicas para potenciar el aprendizaje significativo, porque las consideran innecesarias o porque han olvidado la importancia del uso de juegos y actividades participativas que dinamicen el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Pregunta 10. ¿Crees importante la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales para la vida diaria?

11. Importancia de la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	40%
No	6	60%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.11, del total de 10 docentes encuestados, 6 docentes que corresponde al 60% no cree importante la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales para la vida diaria, mientras que un 40% si los consideran importante.

Se puede diagnosticar que los docentes en su mayoría consideran que la enseñanza de las ciencias naturales no es importante en el desarrollo de las actividades cotidianas ya sea porque se han acostumbrado al tradicionalismo, porque se limitan en cumplir con la programación establecida o porque les resulta difícil entender que la educación en la actualidad está sustentada en una educación para la vida, la resolución de problemas del diario vivir.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA AL PERSONAL DOCENTE

Según se observa en la Tabla N° 12 se aplicaron 10 preguntas a 10 docentes de la escuela Alfonsina Storni de Puerto Arturo, con la finalidad de que cada uno de su punto de vista y analice si el estudiante capta o no las clases y saber si como docente se llega de la mejor manera al estudiante desarrollando un aprendizaje duradero.

12. Encuesta Aplicada al personal Docente

	PARÁMETROS	ESCALA	FRECUENCIA	%	OBSERVACIÓN
1	¿Conoce usted que son las estrategias grupales?	SI	3	30	Se puede observar que de 10 profesores 7 no conocen que son las estrategias grupales con un 70%
		NO	7	70	
		TOTAL	10	100%	
2	¿Las considera importante en el proceso docente educativo?	SI	2	20	No consideran importante las estrategias grupales con 80%
		NO	8	80	
		TOTAL	10	100%	
3	¿Las usas en tus clases de Ciencias Naturales?	SI	1	10	De 10 encuestados 9 manifiestan que no que corresponde al 90%
		NO	9	90	
		TOTAL	10	100%	
4	Crees que las estrategias que usas durante tus clases desarrollan el pensamiento crítico en tus estudiantes?	SI	10	100	Los docentes manifiestan que las estrategias que ellos utilizan si desarrollan el pensamiento crítico con un porcentaje de un 100%
		NO	0	0	
		TOTAL	10	100%	

5	¿Crees que al aplicar estas estrategias tus estudiantes se interesan por aprender esta asignatura	SI	2	20	Al aplicar esta nueva estrategia no ayudaría al aprendizaje un 80%
		NO	8	80	
		TOTAL	10	100%	
6	¿Se siente motivado por usar nuevas estrategia para lograr que tus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico en el área de las Ciencias Naturales?	SI	3	30	El docente no está motivado por usar nuevas estrategias con un 70%
		NO	7	70	
		TOTAL	10	100%	
7	¿Las consideras suficientes para lograr desarrollar el pensamiento crítico?	SI	1	10	Se puede destacar que no son suficientes para desarrollar el pensamiento crítico con un 90%
		NO	9	90	
		TOTAL	10	100%	
8	¿Enseñas esta asignatura a través de estrategias novedosas?	SI	7	70	El docente manifiesta que si enseña esta asignatura con estrategias novedosas con un 70%
		NO	3	30	
		TOTAL	10	100%	
9	¿Te gustaría enseñarla con nuevas técnicas?	SI	2	20	No les gustaría enseñar nuevas estrategias a un 80% de docentes encuestados
		NO	8	80	
		TOTAL	10	100%	
10	¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?	SI	4	40	De 10 docentes 6 responden que no les agrada las ciencias naturales con un 60%
		NO	6	60	
		TOTAL	10	100%	

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

ANÁLISIS DE ENCUESTA A LOS DOCENTES SEGÚN EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS

13. Análisis de la Encuesta al personal Docente

ESTRATEGIA GRUPAL		PORCENTAJE		
		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Las estrategias que usan en clases son suficientes	100%	0%	Los docentes no desean cambiar de estrategias para enseñar.
2	Las estrategias grupales usas en tu clase	10%	90%	No usan estrategias grupales
3	Consideran suficientes para desarrollar el pensamiento crítico	10%	90%	No son suficientes para desarrollar el pensamiento crítico
4	Consideras importantes en el proceso educativo	20%	80%	Consideran que no son importantes en el ámbito educativo
5	Cree usted que al aplicar esta nueva estrategia los estudiantes se interesarían por aprender	20%	80%	No ya que están acostumbrados al método de trabajo
6	Le gustaría enseñar esta materia con nuevas técnicas	20%	80%	No ya que no se dispone de muchas horas por grado.
7	Se siente motivado por enseñar la materia de Ciencias Naturales	30%	70%	No por la falta de tiempo y por cumplir la malla curricular
8	Enseña usted esta asignatura con estrategias novedosas	30%	70%	No por falta de tiempo
9	Conoce usted que son las estrategias grupales	30%	70%	Existe un desconocimiento de tipos de estrategias
10	Le agrada a usted las Ciencias Naturales	40%	60%	No ya que es una materia más de campo y no se puede aplicar directamente por el grupo.

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Esto nos da una pauta para trabajar con la propuesta que se expone al final del presente proyecto de investigación y desarrollo, de esta forma establecer un compromiso de vida escolar con todos los miembros que conforman la escuela de Educación Básica Alfonsina Storni como es docentes, estudiantes, y padres de familia.

4.1.2 Resultados Encuesta realizada a los Estudiantes de Educación Media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo que son las tareas grupales?

14. Conoce usted lo que son las tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	10	13,33%
No	65	86,66%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.14, del total de 75 estudiantes encuestados, 65 estudiantes que corresponde el 86,66% no conocen lo que son las tareas grupales, mientras que solo un 13,33% si los conocen.

Es importante destacar el hecho que los estudiantes en su mayoría desconocen las utilidades que brindan las estrategias grupales ya sea porque sus maestros no les han incentivado en su uso, porque no les gusta el trabajar en equipo o porque no han experimentado nuevas estrategias que mejoran su rendimiento académico,

Pregunta 2. ¿Consideras que las tareas grupales son importantes para que puedas aprender lo que te enseña el docente?

15. Importancia de las tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	5	6,66%
No	70	93,33%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.15, del total de 75 estudiantes encuestados, 70 estudiantes que corresponde el 93,33% no consideran que las tareas grupales son importantes para que puedan aprender lo que enseña el docente, mientras que solo un 6,66% si lo considera.

Se puede diagnosticar que los estudiantes en su mayoría al no tener conocimiento del beneficio que aportan las estrategias grupales en el desarrollo de su aprendizaje, ellos tampoco le dan la importancia que el caso lo amerita ya sea porque se han acostumbrado a la monotonía de las técnicas tradicionales o porque se conforman con el aprendizaje proporcionado por el docente.

Pregunta 3. ¿Realizas tareas grupales en tus clases de Ciencias Naturales?

16. Desarrollo de tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	5,33%
No	71	94,66%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.16, del total de 75 estudiantes encuestados, 71 estudiantes que corresponde el 94,66% no realizan tareas grupales en las clases de Ciencias Naturales, mientras que solo un 5,33% si lo efectúan.

Es importante destacar el hecho que la mayoría de estudiantes coincide en indicar que no emplean la técnica de estrategias grupales en las clases de ciencias naturales ya sea porque esta método no es empleada por los docentes de forma frecuente, porque no disponen de las herramientas necesaria para la correcta ejecución de la misma, o porque requiere mayor cantidad de tiempo y de esfuerzo individual.

Pregunta 4. ¿Crees que las tareas que realizas durante tus clases desarrollan tu cerebro?

17. Tareas grupales en el desarrollo del cerebro

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	6	8%
No	69	92%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.17, del total de 75 estudiantes encuestados, 69 estudiantes que corresponde el 92% no creen que las tareas que realiza durante las clases desarrollen su cerebro, mientras que solo un 8% si lo cree.

Se puede diagnosticar que la mayoría de estudiantes está de acuerdo en que las estrategias usadas en las clases por los docentes no desarrolla su cerebro ya sea porque los métodos y técnicas utilizadas no desarrollan la habilidad del pensamiento, porque los docentes no han estimulado el hábito de pensar en forma lógica y crítica o porque el proceso enseñanza aprendizaje de ciencias naturales no está encaminado al desarrollo del pensamiento crítico.

Pregunta 5. ¿Pones más interés para aprender Ciencias Naturales cuando realizas tareas grupales?

18. Interés de los estudiantes por aprender

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	4%
No	72	96%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.18, del total de 75 estudiantes encuestados, 72 estudiantes que corresponde el 96% no ponen más interés para aprender Ciencias Naturales cuando realizas tareas grupales, mientras que solo un 4% si lo pone.

Es importante destacar el hecho que los estudiantes en su mayoría está de acuerdo que la escasa aplicación de estrategias grupales por parte del docente hace que los estudiantes poco o nada se interesen por el aprendizaje de esta importante asignatura ya sea porque no se los ha estimulado de forma adecuada, porque están acostumbrados a la monotonía del aula de clases o porque necesitan conocer nuevos método, técnicas y herramientas lúdicas que hagan más participativo al proceso enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 6. ¿Piensas que a tu docente le gusta realizar tareas grupales de Ciencias Naturales

19. Al docente le gusta realizar tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	11	12%
No	66	88%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.19, del total de 75 estudiantes encuestados, 66 estudiantes que corresponde el 88% piensan que a su docente no le gusta realizar tareas grupales en Ciencias Naturales, mientras que solo un 12% si lo pone.

Se puede diagnosticar que los estudiantes en su mayoría consideran que los docentes en pocas oportunidades aplican estrategias grupales que estimulen el aprendizaje de Ciencias Naturales ya sea porque desconocen que refuerzan el aprendizaje de manera lúdica y significativa que esta importante herramienta genera o porque consideran que no es un método no se respetan las reglas para el trabajo en grupo.

Pregunta 7. ¿Crees que las tareas grupales son suficientes para desarrollar tu cerebro?

20. Las tareas grupales son suficientes para desarrollar el cerebro

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	2,66%
No	73	97,33%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.20, del total de 75 estudiantes encuestados, 73 estudiantes que corresponde el 97,33% las tareas grupales no son suficientes para desarrollar el cerebro, mientras que solo un 2,66% si lo pinzan.

Se puede destacar el hecho que la mayoría de estudiantes consideran que las actividades grupales por ser escasas no son suficientes para desarrollar toda su capacidad intelectual y cerebral ya sea porque estos no utilizan estrategias que permitan fortalecer el desarrollo cognitivo o porque se dedican únicamente a desarrollar y terminar con los programas establecidos en la asignatura.

Pregunta 8. ¿Piensas que tu docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

21. El docente utiliza buenos métodos para enseñar Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	5,33%
No	71	94,66%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.21, del total de 75 estudiantes encuestados, 71 estudiantes que corresponde el 94,66% no piensan que el docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales, mientras que solo un 5,33% si lo piensan.

Se puede diagnosticar que la mayoría de estudiantes coincide en indicar que el poco uso e implantación de nuevas estrategias empleadas por los docentes hacen que sea difícil mejorar la enseñanza de la asignatura de ciencias naturales ya sea por su falta de actualización pedagógica o por el desconocimiento de nuevas formas y procesos lúdicos de aprendizajes que hagan posible un verdadero desarrollo de las destrezas y potencialidades de los estudiantes.

Pregunta 9. ¿Te gustaría que tu docente utilice nuevos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

22. Debería el docente utilizar nuevos métodos para enseñar Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	65	86,66%
No	10	13,33%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.22, del total de 75 estudiantes encuestados, 65 estudiantes que corresponde el 86,66% si les gustaría que el docente utilice nuevos métodos para la enseñanza de Ciencias Naturales, mientras que solo un 13,33% si no le gustaría.

Es necesario determinar que la mayoría de estudiantes considera que es primordial que los docentes desarrollen y apliquen métodos, técnicas y herramientas que haga posible mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de ciencia naturales ya sea porque de esta manera mejorará su rendimiento académico o porque las consideran necesarias para poder desarrollarse en su vida profesional y social

Pregunta 10. ¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?

23. Agrado por las Ciencias Naturales.

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	4%
No	72	96%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Análisis e interpretación

Según los resultados que arroja la Tabla Nro.23, del total de 75 estudiantes encuestados, 72 estudiantes que corresponde el 96% las Ciencias Naturales es una materia que no les agrada, mientras que solo un 4% si le agrada.

Se puede diagnosticar que los estudiantes en su gran mayoría están de acuerdo en que es poco agradable la asignatura de ciencias naturales ya sea porque contiene mucha teoría y poca práctica o porque la metodología utilizada por el docente hace que las clases sean aburridas, se distraigan, presten poca atención y esto se refleja en el bajo rendimiento académico de los mismos.

Una de las causas de la insuficiente aplicación de las estrategias grupales en la enseñanza de las Ciencias Naturales es el tiempo limitante para cumplir con la malla curricular establecida por el ministerio de educación.

Para el trabajo se recurrió a dos modalidades la primera la de campo que es el estudio de los hechos en el lugar que se producen aquí en esta investigación el docente se pone en contacto directo con la realidad antes de aplicar la estrategia en el desarrollo de mi investigación se tendrá una

interrelación directa con los involucrados en el problema que se pretende dar solución y la segunda es la descriptiva que se menciona las características de la realidad para una interpretación correcta.

4.1. Resultados de la Encuesta realizada a los Estudiantes de Educación Media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

24. Encuesta realizada a los estudiantes de educación media

	PARÁMETROS	ESCALA	FRECUENCIA	%	OBSERVACIONES
1	¿Conoce usted que son las tareas grupales?	SI	10	13.33	Los estudiantes no conocen que son las tareas grupales que corresponde al 86.66%
		NO	65	86.66	
		TOTAL	75	100%	
2	¿Consideras que las tareas grupales son importantes para que puedas aprender lo que te enseña el docente?	SI	5	6.66	No consideran que son importantes el 93.33%
		NO	70	93.33	
		TOTAL	75	100%	
3	¿Realizas tareas grupales en tus clases de Ciencias Naturales?	SI	4	5.33	Según los resultados no realiza tareas grupales el 94.66%
		NO	71	94.66	
		TOTAL	75	100%	
4	¿Crees que las tareas que realizas durante tus clases desarrollan tu cerebro?	SI	6	8	No creen que las tareas se desarrollan en el cerebro con un 92%
		NO	69	92	
		TOTAL	75	100%	
5	¿Pones más interés para aprender Ciencias	SI	3	4	De 75 estudiantes 72 responden que no ponen interés cuando realizan tareas
		NO	72	96	

	Naturales cuando realizas tareas grupales?	TOTAL	75	100%	grupales que corresponde al 96%
6	¿Piensas que a tu docente le gusta realizar tareas grupales de Ciencias Naturales?	SI	11	12	66 estudiantes piensan que su docente no le gusta realizar tareas grupales que corresponde al 88%
		NO	66	88	
		TOTAL	75	100%	
7	¿Crees que las tareas grupales son suficientes para desarrollar tu cerebro?	SI	2	2.66	Las tareas grupales no son suficientes para desarrollar su cerebro con un 97.33%
		NO	73	97.33	
		TOTAL	75	100%	
8	¿Piensas que tu docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?	SI	4	5.33	No piensan que el docente utiliza buenos métodos en cuanto a esta asignatura que corresponde al 94.66%
		NO	71	94.66	
		TOTAL	75	100%	
9	¿Te gustaría que tu docente utilice nuevos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?	SI	65	86.66	De los 75 estudiantes 65 responden que si les gustaría conocer nuevos métodos en especial las tareas grupales esto corresponde al 86.66%
		NO	10	13.33	
		TOTAL	75	100%	
10	¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?	SI	3	4	Las Ciencias Naturales no les agrada a 72 estudiantes corresponde al 96%
		NO	72	96	
		TOTAL	75	100%	

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

TABLA N° 25 ANÁLISIS DE ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES SEGÚN EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS

25. Análisis de la encuesta realizada a los estudiantes

ESTRATEGIA GRUPAL		PORCENTAJE		
		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Las tareas grupales son suficientes para desarrollar tu cerebro	2.66%	97.33%	No son suficientes las tareas grupales.
2	¿Pones más interés para aprender Ciencias Naturales cuando realizas tareas grupales?	4	96%	No porque no lo han utilizado
3	¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?	4	96%	No les agrada las Ciencias Naturales
4	¿Realizas tareas grupales en tus clases de Ciencias Naturales?	5.33	94.66%	No hemos puesto en practica
5	¿Piensas que tu docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?	5.33	94.66%	No utiliza buenos métodos para enseñar Ciencias Naturales
6	¿Consideras que las tareas grupales son importantes para qué puedas aprender lo que te enseña el docente?	6.66	93.33%	No son importantes porque si existen otras técnicas
7	¿Crees que las tareas que realizas durante tus clases desarrollan tu cerebro?	8	92%	No ya que hay que practicar fuera y dentro de la clase
8	¿Piensas que a tu docente le gusta realizar tareas grupales de Ciencias Naturales?	12	88%	No por el número de estudiantes
9	¿Conoce usted que son las tareas grupales?	13.33	86.66%	Hay desconocimiento
10	¿Te gustaría que tu docente utilice nuevos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?	86.66	13.33%	Si para mejorar el interés por la materia

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los datos expuestos esto demuestra que en la institución existe un desinterés por la materia de Ciencias Naturales ya que el docente es el principal ejemplar de sus estudiantes dejando de lado el gusto o no por la materia deberían enfocarse en buscar nuevos métodos de enseñanza para que la clase sea más divertida y sientan gusto por aprender empezando desde la experiencia de su entorno y lo maravilloso que nos rodea; esto me dio lugar a implementar esta estrategia grupal IMTG.

A continuación se menciona los tipos de investigación aplicados en el trabajo

4.1.3. Investigación de Campo

La noción de estudio de campo es una de las nociones más importantes de cualquier tipo de ciencia ya que es el momento en el que la teoría es puesta a prueba para establecer si los elementos que la caracterizan son correctas o no. Los estudios de campo varían obviamente de acuerdo al tipo de ciencia al que hagamos referencia ya que no será lo mismo un estudio de campo de una ciencia exacta que el estudio de campo de una ciencia social. Sin embargo, todas las ciencias tienen su propio método para llevar a cabo estos estudios y verificar si lo establecido en la teoría es correcto o no. (Diccionario,ABC, 2007)

4.1.4. Investigación Descriptiva

Según (Sabino, 1986, pág. 51) “La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada”.

Los resultados se basan por medio de la realidad según las características que lo ameriten de un hecho, fenómeno o grupos de trabajo se utiliza esta investigación para medir las variables aun cuando no exista hipótesis porque aparecen en los objetivos de la investigación.

4.2. Método(s) aplicado(s)

Para el desarrollo de esta presente investigación se utilizó el método ABP Aprendizaje Basado en Problemas

Método del ABP .- El presente método que ayudo a esta investigación de desarrollo Consiste en un grupo de estudiantes guiados por el docente deben encontrar la respuesta a una pregunta o solución a un problema al momento de resolverlo los estudiantes tuvieron que indagar, buscar, entender, integrar y aplicar la teoría con la práctica de este modo los estudiantes consiguen elaborar un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje construir el conocimiento de la materia y trabajar colaborativamente.

En sentido estricto, el ABP no requiere que se incluya la solución de la situación o problema presentado. Al inicio de una materia, el estudiante no tiene suficientes conocimientos y habilidades que le permitan, en forma efectiva, resolver el problema. El objetivo, en estas etapas, es que el estudiante sea capaz de descubrir qué necesita conocer para avanzar en la resolución de la cuestión propuesta (diagnóstico de necesidades de aprendizaje). A lo largo del proceso educativo, a medida que el estudiante progresa en el aula y fuera de ella se espera que sea competente en planificar y llevar a cabo intervenciones que le permitirán, finalmente resolver el problema de forma adecuada (construcción del conocimiento). (Anónimo, 2009)

4.3. Técnicas e Instrumentos

Encuesta: Se elaboró un cuestionario para estructurar la encuesta que fue aplicada a los docentes y estudiantes de educación media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni de la ciudad de Ambato, dejando a libertad que el docente y el estudiante conteste de acuerdo a su criterio sin identificación alguna La información brindada por los docentes ayudó en la elaboración del análisis de resultados acerca de las estrategias grupales en el área de Ciencias Naturales.

4.4. Población y Muestra

La población la componen todos los integrantes de la comunidad educativa de la escuela de educación básica Alfonsina Storni; el director del plantel Lcdo. Rafael Hernández más 8 docentes de educación básica y 1 docente de área especial de Cultura Física en total integran 10 docentes encuestados; y 75 estudiantes como se observa en la tabla N° 26

26. Población del personal Docente

Nómina	N° de Docentes
Primer Año de Básica	1
Segundo Año de Básica	1
Tercer Año de Básica	1
Cuarto Año de Básica	1
Quinto Año de Básica Media	1
Sexto de Básica Media	1
Séptimo de Básica Media	1
Octavo de Educación Básica	1
Noveno de Educación Básica	1
Cultura Física	1
Total	10

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Como podemos observar en la tabla N°27 trabajaremos con 75 estudiantes de la institución que conforman educación media distribuidos de la siguiente manera.

27. Población de Estudiante de Educación Media

Año de Educación Básica	N° de Estudiantes
Quinto	26
Sexto	22
Séptimo	27
Total	75

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Secretaría del plantel

Para que sea viable el trabajo de desarrollo se ha sustentado con la información que nos proporcionaron.

Resultados

Una vez que se ha recolectado la información necesaria, mediante la herramienta de investigación denominada encuesta, realizada a los docentes y estudiantes que desempeñan actividades en el aula como docente o discente de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni se procede a la presentación de la estrategia; pero sin duda con una planificación del área de Ciencias Naturales.

5.1. Producto Final del Proceso de Titulación

PROPUESTA

Título: Guía de Integración Metodológica para Trabajos Grupales “IMTG”

5.1.1. Antecedentes:

La Guía de Integración Metodológica para Trabajos Grupales “IMTG” responde a los resultados obtenidos en el diagnóstico efectuado en la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni, lo que me ha permitido evidenciar la necesidad de diseñar una estrategia para desarrollar el pensamiento crítico dentro del trabajo diario, para que de esta manera el docente tenga una base al momento de desempeñar su ardua labor y así también el estudiante se integre, comparta y sea un ente que aporte para la resolución de problemas .

Se ha tomado como referente para la elaboración de esta guía la encuesta y la carga horaria puesto que tienen cada año 5 horas semanales de Ciencias Naturales en educación media establecidos por el ministerio de educación ya que de esta manera permitirá utilizar correctamente las estrategias frente a un grupo de estudiantes que servirá para alcanzar un aprendizaje duradero,

La utilización de estrategias es uno de los procesos más importantes que el docente debe aplicar en su práctica diaria como educador, mediante este proceso el docente contará con el respaldo de una guía que logrará desarrollar el pensamiento crítico y el gusto por la materia de Ciencias Naturales, para lo cual se ha diseñado la presente guía como una nueva estrategia que promueva en los estudiantes un mejor desempeño, es evidente las falencias en el personal docente de

educación media al momento de utilizar estrategias de integración en grupos ya que se refleja en su rendimiento académico que no cooperan con el desarrollo íntegro del estudiante, debilidades que se podrán mejorar con la colaboración y entrega de los mismos docentes para motivar a sus estudiantes es por esta razón que todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto al cumplimiento de los objetivos planteados se han visto inmersos en distintos problemas, tornándose un ambiente tenso y lleno de incertidumbres sin obtener ningún resultado positivo en los estudiantes.

En el trabajo investigativo (Zañartu, 2003) el aprendizaje colaborativo está centrado básicamente en el diálogo, la negociación, en la palabra en el aprender por explicación por lo cual comparte el punto de vista de (Vygotsky) sobre el hecho de que aprender es por naturaleza en la cual la adquisición del nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de las personas que participan en un diálogo.- El aprender es un proceso dialéctico y dialógico en que un individuo contrasta su punto de vista personal con el otro hasta llegar a un acuerdo.

En la investigación anteriormente, manifiesta que para que exista un aprendizaje significativo debe sustentarse en el diálogo, en vista que en el sistema educativo de la institución que ha sido abordada en el desarrollo de mi trabajo, hay desmotivación hacia la materia de Ciencias Naturales ya que por parte del docente las clases se ha convertido monótonas, más no en una interacción entre docente y discente de igual manera de parte de los estudiantes hay bajo rendimiento académico, esperando que todos los protagonistas de este proceso deberán a tomar conciencia de la labor que tenemos en nuestras manos proponiendo estrategias que colaboren en este importante camino.

“El aprendizaje colaborativo aumenta la seguridad en sí mismo, incentiva el desarrollo de pensamiento crítico, fortalece el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo, a la vez que disminuye los sentimientos de aislamiento”. (Johnson & Johnson, 1991, págs. 1-2)

5.1.2. Introducción:

El tema de estrategia es muy amplio en los actuales momentos ante la grandeza del conocimiento acumulado por la humanidad a lo largo de su historia, la práctica pedagógica tradicional resulta insuficiente por lo que se requiere un cambio de rumbo orientado hacia el desarrollo de los procesos del pensamiento crítico ; para ello es necesario que el docente haga uso de un conjunto de estrategias grupales que se traduzcan positivamente en la formación integral del estudiante desde la educación media hasta llegar a los años superiores entre las estrategias más utilizadas es

trabajos grupales y talleres ya que permite encontrar soluciones, en el caso del área de Ciencias Naturales.

El taller permite encontrar la solución de problemas de una forma dinámica como:

Llevar a cabo tareas de aprendizaje complejas y en participar en el grupo

Ampliar la capacidad de búsqueda de información

Desarrollar el pensamiento crítico: análisis síntesis y evaluación

Anteriormente la educación era unidireccional y al estudiante se le tomaba en cuenta como un sujeto pasivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; pero este proceso de aprendizaje grupal busca cambiar totalmente ese paradigma (Martínez A. , 2013, pág. blog1)

Una de las características más frecuentes observada en la escuela es que para la conformación de grupos existe la indisciplina que es la causa más frecuente en estos años, a más de eso el estudiante para formar un grupo de trabajo prevalece lo afectivo, mis amigos y conocidos siendo nula la interacción con otros compañeros es donde el docente cumple el papel más importante, al no dar paso más bien darles la oportunidad de interactuar con otros compañeros.

Luego de analizar los resultados se llegó a la conclusión que los docentes no aplican las estrategias grupales por el desconocimiento de que estrategia y en qué momento se deberá utilizar es por esto que surge la necesidad de buscar alguna estrategia que cambie este proceso

5.1.3. Justificación:

La siguiente propuesta se enfoca en diseñar una estrategia grupal que permita a los docentes de educación media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni fortalecer la práctica docente con la ayuda de una estrategia que ayudará a los estudiantes participar, dinamizar y activar el inter aprendizaje entre compañeros.- Esto ayudará a desarrollar y construir el conocimiento de forma significativa, al mismo tiempo motivará al educando para que pueda aportar con sus capacidades, habilidades que serán potencializadas de manera crítica y después de haber detectado la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico, con fluidez verbal en los estudiantes, he planteado en este trabajo el marco teórico donde se detalla la propuesta para solucionar esta problemática, a través del diseño de esta estrategia que orientarán la labor docente en el aula de clase y conllevarán al mismo tiempo a que los estudiantes generen ideas y soluciones que expondrán haciendo uso del razonamientos, discernimientos y mediante la comunicación verbal.

El interés de diseñar una estrategia grupal es fomentar el trabajo en equipo en el área de Ciencias Naturales en educación media, donde la interacción con el entorno y el medio que nos rodea pondrán de manifiesto sus potencialidades y lograr que los estudiantes aporten decididamente en

el desarrollo y construcción de los conocimientos de forma dinámica a la vez que ayude a la producción de ideas que enriquecerá la parte cognitiva de los estudiantes. Al trabajar en grupo lograremos desarrollar capacidades como razonar, reflexionar analizar aportar ideas y encontrar una o varias soluciones a los problemas que se presenten; como el desinterés por aprender Ciencias Naturales y la falta de cooperación para trabajar en grupo, para lograr solucionar estos problemas pondremos en práctica la creatividad como un aliado a la hora de asimilar un aprendizaje que tendrá sentido y perdurará a través del tiempo para luego volverle ese conocimiento funcional.

Además esta propuesta ayudará no solamente al estudiante sino también al docente que haga uso de la estrategia grupal recurso que se plantea, ya que proporcionará un aprendizaje significativo de tal manera que puedan realizar trabajos complejos y cumplir el objetivo que se propongan.

Por medio de la aplicación de estrategias grupales en el aula durante el proceso de aprendizaje se pretende mejorar la calidad de la educación de manera significativa y funcional en donde todos los conocimientos asimilados por el estudiante pondrán ser llevados a la práctica durante su vida estudiantil, tomando en cuenta que todo conocimiento adquirido mediante grupos de trabajo de forma participativa lograrán perdurar a través del tiempo.

5.1.4. Objetivos

Objetivo General:

Promover la aplicación de la estrategia de integración metodológica para trabajos grupales "IMTG" en los docentes de educación media de la escuela de Educación Básica Alfonsina Storni para desarrollar el pensamiento crítico.

Objetivos Específicos:

- Planificar un taller de estrategias para los docentes sobre la correcta utilización de la IMTG
- Socializar con los docentes la correcta aplicación de la IMTG
- Ejecutar la aplicación de la IMTG para motivar y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes

5.1.5. Fundamentación:

Estrategia grupal

“Las estrategias son siempre consistentes e intencionadas dirigidas a un objetivo la estrategia se considera como una guía formada por personas que interactúan, en espacios y tiempo común para lograr ciertos y denominados aprendizajes en los estudiantes a través de la participación en grupos.- El aprendizaje grupal características más generales

Concepción de la clase como grupo de aprendizaje sujeto de su propia formación y no mero objeto de trabajo del docente, el trabajo grupal es elaboración, construcción del conocimiento a partir de las necesidades intereses y objetivos para ello se dan tres procesos que influyen: El aprendizaje de cada participante, el proceso grupal, el proceso de enseñanza.

El aprendizaje grupal requiere que conozcas su estructura y su dinámica los aspectos cognitivos y afectivos en la adquisición del conocimiento el rol que desempeña el docente es ejercer la función de coordinador. Desarrollar un trabajo cooperativo en la búsqueda de información y su socialización. (Johanson D., 2008, págs. 56-58).

Técnica grupal

“Conjunto de procedimientos que se utilizan para lograr con eficacia las metas grupales” Diccionario de la lengua española (1986) “Relacionados con el uso de los métodos y conocimientos de los que se sirve una ciencia un arte o una actividad” (Maldonado M., 1998, pág. 2)

28 . Tipos de Estrategias y técnicas grupales

Técnica	Aplicación
Taller	Interacción de conocimientos
Objetivos	Generan expectativas apropiadas
Resumen	Enfatiza conceptos claves, síntesis
Organizadores previos	Puente cognitivo entre la información nueva y la previa

Ilustraciones	Aclaración visual, kinestésica
Organizadores Gráficos	Organiza la información
Analogías	Semejanzas a otro
Preguntas Intercaladas	Mantiene la atención
Subrayado	Principales características de toda la información

Elaborada por Isabel Tipán
Fuente(<http://es.slideshare.net/l/>)

En resumen el uso de estrategias grupales son fuente de motivación tanto para el docente como para el estudiante, las estrategias tienen otra visión hace al estudiante participe activo de su formación, es un proceso continuo y cooperativo, desarrollando un pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes, siendo estos capaces de crear y defender sus propuestas alcanzadas, logrando cumplir con los objetivos planteados por el docente.

5.1.6. Desarrollo de la Propuesta

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se da paso a La Estrategia "IMTG" (Guía de Integración Metodológica para Trabajos Grupales) para desarrollar el pensamiento crítico y el desempeño, para de esta manera motivar al estudiante a que descubra paso a paso la obtención de un aprendizaje significativo, siendo este el protagonista de su formación. Se activará saberes previos relacionados con experiencias vividas, se entenderá los conocimientos, se comprenderá sobre el tema, se aplicará lo aprendido, se dará solución a problemas mediante alternativas propuestas y por ende se transfiere un trabajo de calidad mediante "**el trabajo en grupo**" la misma que creará en el estudiante la satisfacción de haber formado parte de la solución no del problema, logrando personas autocríticas, reflexivas que sean capaces de desarrollarse en el contexto en que se encuentren.

Planificación Curricular de Bloque de Ciencias Naturales

29. Planificación Curricular de Bloque de Ciencias Naturales

QUINTO	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORNI				2015/2016	
PLAN MICROCURRICULAR POR BLOQUE / MÓDULO					No. DE BLOQUE	1
1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	ÁREA/ ASIGNATURA	AÑO/CURSO/NIVEL	TIEMPO		DURACIÓN	
			SEMANAS	PERIODOS	INICIO	FINAL
Lcda.Isabel Tipán	CIENCIAS NATURALES	QUINTO AÑO	6	30	14/09/2015	23/09/2015
2. PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE						
EJE CURRICULAR INTEGRADOR	EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA			EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL		
Comprenderlas interrelaciones del	Implicaciones en la supervivencia de las especies			BUEN VIVIR: La Interculturalidad		

mundo y sus cambios.		
TÍTULO DEL BLOQUE/MÓDULO		OBJETIVO DEL BLOQUE / MÓDULO
LA TIERRA, UN PLANETA CON VIDA.		Explicar la influencia de los movimientos terrestres en las condiciones climáticas de los ecosistemas desde la interpretación de material cartográfico, para valorar las interrelaciones entre el ser humano y el medio.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE	DOMINIO A	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre recursos naturales de su ambiente. Plantea preguntas y formula conjeturas a partir de los resultados obtenidos. Registra y compara los datos utilizando esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe la estructura del planeta Tierra y establece la/una relación con el desarrollo de la vida. Caracteriza la acción de elementos físicos (suelo, agua, aire y luz solar) en la formación de los biomas. Explica las formas de uso de los recursos naturales renovables en el país. • Desarrolla diferentes actividades para dar a conocer la importancia de los recursos naturales renovables de nuestro país. Propone prácticas ecológicas para conservar y proteger los recursos naturales de su entorno.
	DOMINIO B	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre ecosistemas o biomas. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.

		<ul style="list-style-type: none"> • Describe la flora y fauna de diferentes biomas en función de las características climáticas que los determinan. Explica diferentes formas de interrelación entre productores y consumidores que conforman una cadena alimenticia. • Desarrolla diversas actividades orientadas a preservar la flora y fauna de los diferentes biomas. Practica acciones de conservación de su ambiente inmediato.
	DOMINIO C	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre diferentes funciones de los seres vivos. Plantea preguntas y formula conjeturas de sus observaciones. Registra y compara los datos por medio del uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Identifica la estructura de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y locomotor, y establece la relación entre sus funciones. Comprende su sexualidad de acuerdo a los cambios biológicos, psicológicos y sociales que experimenta. • Conoce sus derechos y responsabilidades, y practica normas de seguridad en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve.
	DOMINIO D	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre la composición de objetos o sustancias. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos

		<p>en las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las propiedades físicas y químicas de la materia. Compara cambios reversibles e irreversibles de la materia. Describe diferentes formas del uso de la energía natural. • Propone y realiza acciones que motivan el ahorro de energía y que favorecen la conservación del medioambiente. Participa en proyectos de reciclaje, desarrollados en el entorno donde se desenvuelve. 		
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los movimientos de la Tierra y su influencia en los seres vivos con observaciones directas y la relación de resultados meteorológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de conocimientos previos a través de preguntas ¿la tierra en que orbita se encuentra? ¿Cuáles son las condiciones necesarias para que un planeta tenga vida?. • Utilización de la estrategia IMTG • Formación de grupos • Entrega de temas a cada grupo • Organización de grupos 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto del estudiante paginas 8 hasta la 11 • Cuaderno de trabajo paginas 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica la incidencia de los movimientos de la tierra en el ecosistema. • Explica y diferencia los movimientos de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rubrica del estudiante • Representa con un gráfico el movimiento de rotación y sus consecuencias los días y las noches.

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación con material didáctico elaborado por los estudiantes de los movimientos de la tierra: rotación, traslación y nutación y sus consecuencias. • Observación directa del sistema solar en los trabajos realizados. • Conservación de las características de la vida en la tierra también están influenciados por los movimientos del planeta alrededor del sol y sobre su propio eje. • Lectura de refuerzo de las paginas 8-11 del texto de estudios sociales. • Realización de gráficos y resumen en mapas mentales. 	<p>hasta la 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carteles, • Laminas, • Internet, • Maquetas elaboradas por los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina las consecuencias de los movimientos de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un organizador cognitivo sobre los movimientos de la tierra. • Realiza las actividades de las paginas 3 hasta la 5 del cuaderno de trabajo. • Técnica: • Prueba • Portafolio • Instrumento: • Cuestionario • Trabajos varios.
<ul style="list-style-type: none"> • Describir la flora y la fauna propias de cada piso climático, con la obtención, recolección y procesamiento de datos bibliográficos y experimentales e interpretaciones de sus experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de conocimientos previos a través de que los estudiantes indaguen sobre los conceptos de clima, piso climático. ¿Qué factores determinan las características del clima? ¿Cuáles son las causas para que varíe el clima? ¿Cómo influye el clima en los seres vivos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto del estudiante paginas 12 hasta la 16 • Cuaderno de 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece semejanzas y diferencias entre los componentes bióticos y abióticos de cada piso 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza un organizador cognitivo con los productos agrícolas y la fauna de las

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la estrategia IMTG • Exposición de grupos • Observación de gráficos o videos acerca de los pisos y regiones climáticas. • Identificación, descripción y comparación entre las principales características bióticas y abióticas de cada piso climático por parte de los estudiantes. • Explicación por parte de los estudiantes de la influencia del clima, el tiempo y las características geográficas que configuran la variedad de climas y microclimas que caracterizan a una región y a sus diferentes ecosistemas. • Elaboración del resumen en un mapa conceptual. 	<p>trabajo paginas 5 hasta la 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carteles • Láminas • Internet • Material Bibliográfico 	<p>climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina los factores y elementos que determinan el clima. • Identifica los pisos climáticos con la altura, cultivos y temperatura. • Relaciona la región con su producción agrícola. 	<p>cuatro regiones del ecuador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completa un mapa conceptual sobre los diferentes pisos climáticos. • Realiza las actividades de las páginas 5 hasta la 7 del cuaderno de trabajo • Técnica: • Prueba • Portafolio • Instrumento: Cuestionario • Trabajos varios
--	---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Comparar las características de los ecosistemas acuáticos y ecosistemas acuáticos y la interrelación de sus componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la estrategia IMTG. • Activación de conocimientos previos a través de preguntas ¿Qué es ecosistema? • Definición de ecosistema terrestre y ecosistema acuático. • Presentación de gráficos 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto del estudiante páginas 17 hasta la 23 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las características y componentes de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas acuáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Completa el organizador cognitivo de semejanzas y diferencias y escribe una conclusión.
<ul style="list-style-type: none"> • Desde la observación, interpretación, descripción y la relación adaptiva de los organismos al medio. 	<ul style="list-style-type: none"> • observación de videos a través de una guía de observación para que identifiquen los seres que habitan en el suelo, el aire y el agua • Responder por parte de los estudiantes ¿Qué entiende por ecosistema? ¿Cuáles son los componentes del ecosistema? ¿Qué comprende por ecosistema marino y ecosistema terrestre? • Establecimiento de semejanzas y diferencias de ecosistema marino y ecosistema terrestre en cuanto a estructura, composición de los suelos, tipos de plantas, clases de animales y forma de alimentación. • Elaboración de mapas mentales, cuadros comparativos, o diagramas de Venn y la representación en modelos de material reciclado, 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de trabajo páginas 8 hasta la 10 • Carteles • Láminas • Internet • Material Bibliográfico • Entorno Inmediato • video • 	<ul style="list-style-type: none"> • Compara ecosistemas acuáticos considerando sus características • Identifica el tipo y característica de los ecosistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observa las imágenes y escribe el tipo de ecosistema al que pertenecen, luego escribe una característica específica de cada uno de ellos. • Realiza las actividades de las páginas 8,9,

	<p>para ser expuestos y argumentados en una plenaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de observaciones de campo que permitan a los estudiantes identificar y describir la presencia de animales, plantas, fuentes de agua y alimento. • Elaboración del resumen. 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los componentes bióticos y abióticos del ecosistema acuático. • Reconoce los componentes bióticos y abióticos del ecosistema terrestre. 	<p>y 10 del cuaderno de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica: • Prueba • Portafolio Instrumento: • Cuestionario • Trabajos varios
--	---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Explicar las relaciones de simbiosis: comensalismo y mutualismo con interpretaciones, descripciones y la formulación de ejemplos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación en video de las relaciones entre los seres bióticos • Análisis del video a través de preguntas ¿Qué formas de relación existe entre los seres vivos? ¿Por qué se da este tipo de interrelaciones? ¿Qué elementos forman un ecosistema? ¿Qué clases de interrelaciones observo? • Realización de observaciones de campo que permitan a los estudiantes explicar y describir las relaciones inter específicas de simbiosis que se desarrollan en el ecosistema observado. • Explicación de los elementos que conforman un ecosistema (individuos, población, comunidad) 	<ul style="list-style-type: none"> • Texto del estudiante páginas 24 hasta la 31 • Cuaderno de trabajo páginas 11 hasta la 19 • Carteles • Láminas • Video • Internet • Material Bibliográfico • Entorno Inmediato 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe las relaciones entre los seres bióticos • Define y ejemplifica lo que es individuo, población y comunidad. • Explica y ejemplifica lo que es comensalismo, parasitismo, mutualismo. • Reconoce los tipos de hábitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anota dos semejanzas y dos diferencias entre población y comunidad • Ejemplifique la relación de comensalismo y mutualismo. • Complete el cuadro con las relaciones intra específicas: Cooperación, Protección y Jerarquía. • Realiza las actividades de las páginas 11 hasta la 19 del cuaderno de trabajo. • Técnica:
---	--	--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica de lo observado directamente y en el video. • Planificación de exposiciones sobre las relaciones entre los seres vivos con material didáctico creativo. • Elaboración del resumen en organizadores gráficos 			<ul style="list-style-type: none"> • Prueba • Portafolio • Instrumento: • Cuestionario • Trabajos varios
--	--	--	--	---

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

30. Plan de bloque sexto año

SEXTO	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORNI				AÑO LECTIVO 2015-2016	
PLAN MICROCURRICULAR POR BLOQUE/MÓDULO					No DE BLOQUE	2
1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA	AÑO/CURSO/ NIVEL	TIEMPO		DURACIÓN	
			SEMANAS	PERIODOS	INICIO	FINAL
LCDA. ISABEL TIPÁN	CIENCIAS NATURALES	SEXTO	6	30	26 /10/2015	06/12/2015
2. PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE						
EJE CURRICULAR INTEGRADOR	EJE DE APRENDIZAJE/MACRODESTREZA			EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL		

Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios	El Bioma Pastizal	Desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios.
TÍTULO DEL BLOQUE/MÓDULO:	OBJETIVO DEL BLOQUE/MÓDULO	
2. El suelo y sus irregularidades.	Relacionar la estructura del suelo de los pastizales con la interacción del clima mediante la descripción de los seres vivos que en él habitan, para valorar su importancia como recurso natural renovable.	
NIVEL 3	EL PLANETA TIERRA COMO LUGAR DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre recursos naturales de su ambiente. Plantea preguntas y formula conjeturas a partir de los resultados obtenidos. Registra y compara los datos utilizando esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe la estructura del planeta Tierra y establece la relación con el desarrollo de la vida. Caracteriza la acción de elementos físicos (suelo, agua, aire y luz solar) en la formación de los biomas. Explica las formas de uso de los recursos naturales renovables en el país. • Desarrolla diferentes actividades para dar a conocer la importancia de los recursos naturales renovables de nuestro país. Propone prácticas ecológicas para conservar y proteger los recursos naturales de su entorno.

	DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre ecosistemas o biomas. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe la flora y fauna de diferentes biomas en función de las características climáticas que los determinan. Explica diferentes formas de interrelación entre productores y consumidores que conforman una cadena alimenticia. • Desarrolla diversas actividades orientadas a preservar la flora y fauna de los diferentes biomas. Practica acciones de conservación de su ambiente inmediato.
	SISTEMAS DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre diferentes funciones de los seres vivos. Plantea preguntas y formula conjeturas de sus observaciones. Registra y compara los datos por medio del uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Identifica la estructura de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y locomotor, y establece la relación entre sus funciones. Comprende su sexualidad de acuerdo a los cambios biológicos, psicológicos y sociales que experimenta. • Conoce sus derechos y responsabilidades, y practica normas de seguridad en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve
	TRANSFEREN CIA ENTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre la composición de objetos o sustancias. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos en las

	MATERIA Y ENERGÍA	<p>experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe las propiedades físicas y químicas de la materia. Compara cambios reversibles e irreversibles de la materia. Describe diferentes formas del uso de la energía natural. • Propone y realiza acciones que motivan el ahorro de energía y que favorecen la conservación del medioambiente. Participa en proyectos de reciclaje, desarrollados en el entorno donde se desenvuelve 		
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Analizar el ecosistema del pastizal con la observación, identificación, descripción y registro de sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de conocimientos previos a través de preguntas ¿Conoces los pastizales de tu localidad? • Utilización de la estrategia IMTG • Formación de grupos • Entrega de temas a cada grupo • Organización de grupos 	<p>Micrófonos</p> <p>Cable</p> <p>Cartón</p> <p>Cámara</p> <p>Cuaderno de apuntes</p>	<p>- Describe las principales características bióticas y abióticas del Bioma Pastizal.</p> <p>- Explica la utilidad agrícola y ganadera de los pastizales antrópicos de las regiones continentales del Ecuador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición • Técnica • Observación • Escala descriptiva • Rubrica del estudiante • Prueba • Instrumento • Cuestionario • Trabajos varios

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación con material didáctico elaborado por los estudiantes. 	<p>Papelote</p> <p>Marcadores</p> <p>Lápiz</p> <p>Esferos gráficos</p> <p>Carteles</p> <p>Fotografías</p> <p>Láminas didácticas</p>	<p>- Propone alternativas de conservación sobre el manejo sustentable del suelo agrícola - ganadero.</p>	
<p>Describir la composición del suelo de pastizal con relación al tipo de plantas propias de este bioma, con la observación directa, recolección de datos en textos de diferentes fuentes y procesos experimentales.</p>	<p>Activación de conocimientos previos sobre la composición de estructuras del suelo pag 35</p> <p>Aplicación de la estrategia IMTG</p> <p>Exposición de grupos sobre el tema asignado</p>	<p>Carteles</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>Tipos de suelos</p> <p>Texto</p> <p>Entorno</p>	<p>-Identifica los tipos y estructura de los suelos del pastizal y su origen</p> <p>- Explica cómo está formado el suelo del pastizal</p>	<p>TÉCNICA Observación</p> <p>INSTRUMENTO:</p> <p>Rubrica del estudiante</p>

	<p>Observación directa de pastizales de su localidad</p> <p>Descripción de cada uno de ellos</p>			
<p>Comparar los tipos de suelos del pastizal según su origen, con la observación directa y el análisis de la flora y la fauna endémicas.</p>	<p>MÉTODO DE OBSERVACIÓN</p> <p>Comparación de tipos de suelos de los pastizales pag.41</p> <p>Presentación de gráficos</p>	<p>Carteles</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>R. Audiovisuales</p> <p>Texto</p>	<p>-Identifica los tipos de plantas y animales de los pastizales</p> <p>-Compara los recursos renovables en el bioma pastizal</p>	<p>TÉCNICA Observación</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Prueba</p> <p>Cuestionario</p>

<p>Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de diferentes fuentes y experimentales.</p>	<p>Observación de videos sobre los componentes del bioma pastizal pág. 42</p> <p>Importancia de las plantas en las cadenas alimenticias del pastizal pág. 45</p>	<p>Fotografías</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>Texto</p> <p>cartulina</p>	<p>- Diseña una cadena alimenticia tomando en cuenta las necesidades de energía y los nutrientes de los seres vivos del bioma pastizal</p>	<p>TÉCNICA Exposición de trabajos</p> <p>INSTRUMENTO Guía de preguntas</p>
<p>Valorar la importancia de la conservación sustentable de los suelos del pastizal, con el análisis reflexivo y el diseño y ejecución de micro proyectos de investigación.</p>	<p>Experiencia Concreta</p> <p>Lluvia de ideas sobre lo observado de la flora y fauna.</p> <p>Elaboración de organizadores gráficos</p>	<p>Fotografías</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>Texto</p> <p>Documento de apoyo</p>	<p>- Valora la importancia de conservación del suelo del pastizal</p>	<p>TÉCNICA Observación</p> <p>Rubrica del estudiante</p>
<p>4. BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA: Utilizar normas APA</p>		<p>5. OBSERVACIONES:</p>		

- Alexander, P. et al. (1992). **Biología. Estados Unidos de América, New Jersey: Prentice Hall.**
- Audesirk, T. et al. (2003). **Biología: la vida en la Tierra (6 ed.). México D.F.: Pearson Prentice Hall.**
- Autores Nacionales (2002). **Anatomía Humana: fisiología e higiene generalidades (3 ed.). São Paulo: Editora Panorama.**
- EPEDIA, Cultural de Ediciones, S.A. (2005). **Atlas de Botánica. El mundo de las plantas. México.**
- Fernández, G. GAIA (2005). **Ciencias Naturales. Madrid: Vicens-Vives.**
- Furman, M. et al. (2009). **La aventura de enseñar Ciencias Naturales. Buenos Aires: Impresores Claifornia/Horsari Editorial.**
- Ligouri, L. Noste, M. I. (1997), **Didáctica de las Ciencias Naturales. Argentina: HomoSapiens Ediciones.**
- National Geographic (2007). **Biología. México D.F.: Glencoe McGraw-Hill.**
- Oram, Raymond (2007). **Biología: sistemas vivos. México: McGraw-Hill – Interamericana.**
- Lerg, Lambert, Etine (1983). **Manual de técnicas**

<p>básicas. Washington: Organización Panamericana de la Salud.</p> <p>- Puertas, M. J. (1999). Genética: fundamentos y perspectivas (2 ed.). México D.F.: McGraw- Hill Interamericana.</p> <p>- Raymon, Chang, (2007). Química (9 ed.). México D.F.: McGraw-Hill.</p> <p>- Valdivia, B. et al. (2005). Biología: la vida y sus procesos. Grupo Patria Cultural, S.A. Edición revisada, México D.F.</p>		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: Lcda. Isabel Tipán	NOMBRE: Mg. Pablo Pazmay	NOMBRE: : Mg. Pablo Pazmay
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 06 /11/2015	Fecha: Fecha: 06 /11/2015	Fecha: Fecha: 06 /11/2015

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

31. Plan de bloque séptimo año

SÉPTIMO	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORI				AÑO LECTIVO 2015 - 2016	
PLAN MICROCURRICULAR POR BLOQUE/MÓDULO					No DE BLOQUE	5
1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA	AÑO/CURSO/NIVEL	TIEMPO		DURACIÓN	
			SEMANAS	PERIODOS	INICIO	FINAL
Lcda. Isabel Tipán	CIENCIAS NATURALES	SÉPTIMO	6	30	14/04/ 2016	20/05/2016
2. PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE						
EJE CURRICULAR INTEGRADOR	EJE DE APRENDIZAJE/MACRODESTREZA			EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL		

Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios	El Bioma Pastizal El ecosistema expresa las interacciones bióticas y abióticas	La interrelación del ser humano con la naturaleza
TÍTULO DEL BLOQUE/MÓDULO:	OBJETIVO DEL BLOQUE/MÓDULO	
5. Los ciclos en la naturaleza y sus cambios.	Relacionar las características de la materia con los procesos de cambio mediante el análisis comparativo, para valorar la importancia de las manifestaciones de la energía en el entorno y de su equilibrio en el ecosistema	
NIVEL 3	EL PLANETA TIERRA COMO LUGAR DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre recursos naturales de su ambiente. Plantea preguntas y formula conjeturas a partir de los resultados obtenidos. Registra y compara los datos utilizando esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe la estructura del planeta Tierra y establece la relación con el desarrollo de la vida. Caracteriza la acción de elementos físicos (suelo, agua, aire y luz solar) en la formación de los biomas. Explica las formas de uso de los recursos naturales renovables en el país. • Desarrolla diferentes actividades para dar a conocer la importancia de los recursos naturales renovables de nuestro país. Propone prácticas ecológicas para conservar y proteger los recursos naturales de su entorno.

	DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre ecosistemas o biomas. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe la flora y fauna de diferentes biomas en función de las características climáticas que los determinan. Explica diferentes formas de interrelación entre productores y consumidores que conforman una cadena alimenticia. • Desarrolla diversas actividades orientadas a preservar la flora y fauna de los diferentes biomas. Practica acciones de conservación de su ambiente inmediato.
	SISTEMAS DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre diferentes funciones de los seres vivos. Plantea preguntas y formula conjeturas de sus observaciones. Registra y compara los datos por medio del uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos de las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Identifica la estructura de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y locomotor, y establece la relación entre sus funciones. Comprende su sexualidad de acuerdo a los cambios biológicos, psicológicos y sociales que experimenta. • Conoce sus derechos y responsabilidades, y practica normas de seguridad en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve
	TRANSFERENCIA ENTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza experiencias guiadas para verificar las observaciones sobre la composición de objetos o sustancias. Plantea preguntas y formula conjeturas con base en los datos obtenidos. Registra y compara los datos mediante el uso de esquemas, gráficos o tablas, y los coteja con información de fuentes dadas. Interpreta los datos obtenidos en las experiencias realizadas; formula y comunica conclusiones sobre la base de los resultados, de manera ordenada, por medio de informes. • Describe las propiedades físicas y químicas de la materia. Compara cambios reversibles e irreversibles de la materia. Describe

	MATERIA Y ENERGÍA	<p>diferentes formas del uso de la energía natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone y realiza acciones que motivan el ahorro de energía y que favorecen la conservación del medioambiente. Participa en proyectos de reciclaje, desarrollados en el entorno donde se desenvuelve 		
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>Describir el ciclo del agua desde la observación directa, interpretación e identificación de gráficos experimentación de la relación de la temperatura con los cambios del estado del agua</p>	<p>Activación de conocimientos previos a través de preguntas sobre el ciclo del agua.</p> <p>Utilización de la estrategia IMTG</p> <p>Formación de grupos</p> <p>Organización de grupos</p>	<p>Micrófonos</p> <p>Cable</p> <p>Cartón</p> <p>Cuaderno de apuntes</p> <p>Papelote</p> <p>Marcadores</p> <p>Lápiz</p> <p>Esferos gráficos</p> <p>Carteles</p>	<p>-Diseña una estrategia de recuperación y conservación del agua.</p> <p>-Explica el proceso de potabilización del agua</p>	<p>TÉCNICA Prueba</p> <p>INSTRUMENTO Cuestionario</p> <p>Rubrica del estudiante</p> <p>Exposición</p>

	<p>Explicación de los procesos para la potabilización del agua.</p> <p>Elaborar procesos de filtración de agua</p>	<p>Fotografías</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>Botellas telas</p> <p>Filtros</p>		
<p>Interpretar el ciclo biogeoquímico del carbono y el oxígeno, con la observación de gráficos, identificación de sus elementos y la descripción de los procesos</p>	<p>Lectura sobre las propiedades y características del agua pág. 70 material de apoyo</p> <p>Elaboración de una maqueta</p>	<p>Maqueta</p> <p>Material del medio</p> <p>Botellas</p>	<p>- Interpreta el ciclo del agua</p>	<p>TÉCNICA Observación</p> <p>INSTRUMENTO Rubrica del estudiante</p>
<p>Describir la diversidad de la flora presente en las regiones ecuatorianas desde la reflexión crítica del uso – racional – sustentable y la identificación de los tipos de</p>	<p>METODO DE OBSERVACIÓN DIRECTA</p> <p>Observación de la fauna del Ecuador</p>	<p>Fotografías</p> <p>Laminas</p> <p>Texto</p>	<p>- Relaciona la permanencia del agua en la naturaleza con la biodiversidad en la regiones naturales del Ecuador</p>	<p>TÉCNICA Prueba</p> <p>INSTRUMENTO Cuestionario</p> <p>Cadena de secuencia</p> <p>Exposición</p>

<p>explotación racional de la flora de los bosques.</p>	<p>Descripción registro de la importancia de la fauna para la supervivencia de los seres vivos</p> <p>Interrelación visualizar los cambios producidos en la fauna por acción del hombre</p> <p>Comparación comparar la diversidad faunística de los bosques del Ecuador</p> <p>Generalización elaboración de informes sobre la diversidad florística del país.</p>		<p>-Describe las relaciones que se establecen entre la concentración del agua con la biodiversidad el bioma bosque</p>	<p>Rubrica del estudiante</p>
---	--	--	--	-------------------------------

<p>Secuenciar cadenas alimenticias y relacionarlas para elaborar patrones o mapas de redes alimentarias en un bioma bosque desde la identificación, descripción y relación de la diversidad de la fauna y flora en los bosques de la región Litoral, Amazónica e Interandina</p>	<p>Aplicación de la estrategia IMTG</p> <p>Establece un cuadro de semejanzas y diferencias de cadena alimenticias</p> <p>Participación de los grupos de trabajo sobre la importancia de flora y fauna para obtener las redes alimenticias</p>	<p>Carteles</p> <p>Texto</p> <p>Documento de apoyo</p> <p>Láminas</p>	<p>- Representa una red alimenticia del bioma bosque</p>	<p>TÉCNICA: Prueba</p> <p>INSTRUMENTO</p> <p>Organizadores gráficos</p>
<p>-Interpretar gráficos de redes alimenticias y deducir el papel de los mamíferos en el bioma bosque desde la identificación, descripción y sus características generales.</p>	<p>Elaboración de un resumen sobre las características generales de los mamíferos (Lógico Creativo)</p>	<p>Fotografías</p> <p>Láminas didácticas</p> <p>Texto</p>	<p>- Reconoce los vertebrados de acuerdo con sus características</p>	<p>TÉCNICA Prueba</p> <p>INSTRUMENTO Cuestionario</p> <p>Rubrica del estudiante</p>

Analizar la sexualidad y la formación de los caracteres primarios en niños y niñas, asociados con los cambios físicos y fisiológicos durante la primera etapa del ciclo biológico.	MÉTODO DEDUCTIVO Prepara una charla de motivación sobre el respeto del cuerpo	Carteles Láminas didácticas Texto organizadores gráficos	- Identifica las características sexuales primarias y las relaciona con su identidad de género.	TÉCNICA Observación Charla
4. BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA:		5. OBSERVACIONES:		
ELABORADO	REVISADO	APROBADO		
DOCENTE: Lcda. Isabel Tipán	NOMBRE: Mg Pablo Pazmay	NOMBRE: Mg Pablo Pazmay		
Fecha:14/04/2015	Fecha: 14/04/2015	Fecha: 14/04/2015		
Firma:	Firma:	Firma:		

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de educación

Plan de clase de ciencias naturales de educación media

32. Plan de clase quinto de básica

UINTO DE BÁSICA		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORNI		2015-2016	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
1. DATOS INFORMATIVOS:					
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA:	NÚMERO DE PERIODOS:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
Lcda. ISABEL TIPAN	CIENCIAS NATURALES	2 (90min)	12-10-2015	12-10-2016	

OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:

Explicar la influencia de los movimientos terrestres en las condiciones climáticas de los ecosistemas desde la interpretación de material cartográfico, para valorar las interrelaciones entre el ser humano y el medio.

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER

DESARROLLADA:

Interpretar los movimientos de la Tierra y su influencia en los seres vivos con observaciones directas y la relación de resultados meteorológicos.

EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL

El reconocimiento, respeto y valoración a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales del entorno.

EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA

Ecosistemas acuático y terrestre: los individuos interactúan con el medio y conforman la comunidad biológica.

INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:

- Establece semejanzas y diferencias entre los componentes bióticos y abióticos de cada piso climático.
- Explica la incidencia de los movimientos de la Tierra en el ecosistema.

2. PLANIFICACIÓN PARA LA CLASE

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>ANTICIPACIÓN</p> <p>Presentación de la estrategia grupal "IMTG "</p> <p>Dinámica "Terremoto" para formar 6 grupos de 5 estudiantes</p> <p>Socialización del tema "Movimientos de la Tierra" a cada grupo</p>	<p>Una lámpara</p> <p>Cartulina</p> <p>Papel bond</p> <p>Lápices de colores</p> <p>Temperas</p> <p>Lápiz</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>	<p>Describe los movimientos de la Tierra y su influencia en los seres vivos con observaciones directas y la relación de resultados meteorológicos, en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>INSTRUMENTO; rubrica para evaluar el aprendizaje en grupo</p> <p>(Evaluación general para todos los grupos) (A= Aprendizajes R= Requeridos)</p>

<p>Preparación del tema y material, escoger al presentador del grupo es la persona que presenta al grupo, al reportero quien hace las preguntas como ¿Cuáles son los movimientos de la Tierra?</p> <p>Búsqueda de un nombre identificativo del grupo.</p> <p>Repartición del material como micrófonos, papelotes etc.</p> <p>Planeación conjunta de la actividad en el patio para explorar ideas de los movimientos de la tierra y su influencia en los seres vivos.</p> <p>Recuento del objetivo educativo, para Relacionarlo con la Tierra y sus movimientos.</p>	<p>Micrófono Cable de luz</p>		
---	-----------------------------------	--	--

<p>Ejecución del proyecto " Movimientos de la tierra" para Imitar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra, mediante el uso de material concreto y elaboración de un dibujo del movimiento que más les agrade con un argumento de por qué lo eligieron. Exhibición de los trabajos en la cartelera de la clase.</p> <p>Maqueta de la Tierra y sus movimientos con espuma flex</p> <p>Ejecución del proyecto " Movimientos de la tierra" para Imitar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra, mediante el uso de material concreto y elaboración de un dibujo del movimiento que más les agrade con un argumento de por qué lo eligieron. Exhibición de los trabajos en la cartelera de la clase.</p>			
---	--	--	--

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: Lcda. Isabel Tipán	Nombre: Mg. Pablo Pazmay	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:12-10-2015	Fecha:12-10-2015	Fecha:12-10-2015

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

33. Plan de clase sexto año

SEXTO AÑO DE BÁSICA		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORNI		Año lectivo: 2015- 2016	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
1. DATOS INFORMATIVOS:					
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA:	NÚMERO DE PERIODOS:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
Lcda. Isabel Tipán	CIENCIAS NATURALES	2 (90 min)	12/01/2016	12/01/2016	
OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:			EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL		
Relacionar la estructura del suelo de los pastizales con la interacción del clima mediante la descripción de los seres vivos que en él habitan,			Desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios.		
para valorar su importancia como recurso natural renovable.			EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA		
			El Bioma Pastizal		

<p>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</p> <p>Comparar los tipos de suelos del pastizal según su origen, con la observación directa y el análisis de la flora y la fauna endémicas.</p>	<p>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describe las principales características bióticas y abióticas del Bioma Pastizal. - Explica la utilidad agrícola y ganadera de los pastizales antrópicos de las regiones continentales del Ecuador. - Propone alternativas de conservación sobre el manejo sustentable del suelo agrícola – ganadero
<p>2. PLANIFICACIÓN PARA LA CLASE</p>	

<p align="center">ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</p> <p align="center">ANTICIPACIÓN</p> <p>Presentación de la estrategia “ IMTG”</p> <p>Dinámica “La Barca” para formar los grupos de acuerdo al número de estudiantes y de cuantos grupos desea formar</p> <p>Repartición del tema “Importancia del suelo agrícola”</p> <p>Determinación de tiempos para la preparación del tema de forma conjunta para explorar ideas de la importancia del suelo agrícola y las consecuencias de su mal uso.</p> <p>Elección del nombre del equipo de acuerdo al tema Repartición del material como micrófonos, papelotes etc</p>	<p align="center">RECURSOS</p> <p align="center">Marcadores</p> <p align="center">Un frasco de vidrio mediano y de boca ancha</p>	<p align="center">INDICADORES DE LOGRO</p> <p>Demuestra la importancia del suelo agrícola, relacionar las consecuencias que provocan su mal uso y propone técnicas agrícolas para recuperar el suelo, desde la experimentación.</p>	<p align="center">TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p> <p>INSTRUMENTO; RUBRICA PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE EN GRUPO</p> <p>(Evaluación general para todos los grupos) (A= Aprendizajes R= Requeridos)</p>
<p>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</p>			

<p>Aplicación de la técnica activa "IMTG Aprendizaje basado en problemas" para establecer conclusiones específicas en cuanto a la importancia del suelo agrícola y las consecuencias que provocan su mal uso.</p> <p>Participación de cada grupo mediante una exposición a modo de una presentación de un programa para que sea más divertido la clase y conocer las características del suelo.</p> <p>Observación de imágenes que representen la agricultura orgánica o biológica la misma que favorece el equilibrio ecológico mediante algunas prácticas..</p> <p>Construcción grupal de un organizador de ideas "Constelación de ideas", estructurado sobre algunas prácticas que deben ejecutar para la conservación del suelo</p> <p>CONSOLIDACIÓN</p>		
---	--	--

<p>Elaboración de la representación de un perfil del suelo con material de la naturaleza, para reforzar los conocimientos adquiridos y fomentar el respeto y su conservación.</p> <p>Verificación del nivel de desarrollo de la destreza mediante la enunciación de las algunas prácticas que deben ejecutar para la conservación del suelo. Desarrollo de las actividades propuestas en el texto para reforzar la destreza.</p>			
ELABORADO	REVISADO		APROBADO
DOCENTE: Isabel Tipán	Nombre: Mg. Pablo Pazmay		Nombre:
Firma:	Firma:		Firma:
Fecha:20-11-2015	Fecha: 20-11-2015		Fecha: 20-11-2015

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

34. Plan de clase séptimo año

SEPTIMO AÑO DE BÁSICA		ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSINA STORNI			2015- 2016
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
1. DATOS INFORMATIVOS:					
DOCENTE:	ÁREA/ASIGNATURA:	NÚMERO DE PERIODOS:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
Lcda. Isabel Tipán	CIENCIAS NATURALES	2 (90 min)	03-01-2016	03-01-2016	
OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE: Relacionar la estructura del suelo de los pastizales con la interacción del clima mediante la descripción de los seres vivos que en él habitan, para valorar su importancia como recurso natural renovable.		EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL			
		Desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios.			
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:		EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA			
		El Bioma Pastizal			
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:		INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:			

<p>Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de diferentes fuentes y experimentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Describe las principales características de la red trófica - Explica la utilidad agrícola y ganadera de los pastizales antrópicos de las regiones continentales del Ecuador. - Construye una red alimenticia relacionada con los pastizales.
--	--

2. PLANIFICACIÓN PARA LA CLASE

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>ANTICIPACIÓN Presentación de la estrategia IMTG</p>	<p>Fotografías Texto</p>	<p>Asocia las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos. Pág. 82</p>	<p>INSTRUMENTO; RUBRICA PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE EN GRUPO (Evaluación general para todos los grupos) (A= Aprendizajes R= Requeridos)</p>
<p>Dinámica “La fruta que me gusta” para formar 4 grupos de 7 estudiantes</p>	<p>Documento de apoyo</p>		

<p>Socialización del tema "La cadena alimenticia" a cada grupo</p> <p>Preparación del tema y material, escoger al presentador del grupo es la persona que presenta al grupo, al reportero quien hace las preguntas como ¿Qué alimentos comió hoy en la mañana?</p> <p>Búsqueda de un nombre identificativo del grupo.</p> <p>Repartición del material como micrófonos, papelotes etc.</p> <p>Planeación conjunta de la actividad en el aula para explorar ideas de las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal.</p>	<p>Alimentos</p> <p>Micrófonos</p> <p>Alambre o cable de luz</p>		
--	--	--	--

<p>Observación de diapositivas y video relacionado a las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal:</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=5NtkrV83DC</p> <p>CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO</p> <p>Conocimientos previos</p> <p>Análisis del contenido del texto del estudiante referente a las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, interpretando datos de diferentes fuentes.</p> <p>Aplicación de la estrategia "IMTG" para en forma grupal, exponer y cimentar conocimientos relacionados con las cadenas alimenticias y los diferentes Biomas de Pastizal.</p>			
---	--	--	--

<p>Exposición del grupo "Rueda de expertos" para generar conclusiones sobre la relación de las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal.</p> <p>Presentación de productos que forman la cadena alimenticia en grupos.</p> <p>Construcción grupal de un organizador gráfico - Red de secuencias, acerca de las cadenas alimenticias.</p> <p>CONSOLIDACIÓN</p> <p>Aplicación de la rúbrica para evaluar a los estudiantes consolidar conocimientos sobre las cadenas alimenticias en los Biomas de Pastizal.</p> <p>Elaboración de un trabajo práctico que evidencie los conocimientos alcanzados en relación a la relación de las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal.</p>			
---	--	--	--

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

5.1.7. Plan de Acción

I M T G

INTEGRACIÓN METODOLÓGICA PARA TRABAJOS GRUPALES

- 1.- Datos informativos
- 2.- Tema
- 3.- Objetivos
- 4.- Introducción
- 5.- Justificación
- 6.- Materiales
- 7.- Proceso de aplicación
- 8.- Desarrollo
- 9.- Conclusiones



2015



Elaborada por Isabel Tipán

Fuente(<https://www.google.com/search?q=imagenes+de+ciencias+naturales&ie=utf-8&oe=utf-8>)

5.1.8 Guía para Aplicar Estrategias Grupales

1.- Datos Informativos

Nombre del Plantel.....

Fecha:.....

Año de Básica Media:.....

2.- Tema: Integración Metodológica para trabajos Grupales

3.-Objetivo: Promover la aplicación de la estrategia de integración metodológica para trabajos grupales "IMTG" en los docentes de la escuela de Educación Básica Alfonsina Storni para desarrollar el pensamiento crítico.

4.-Materiales:

5.1.8.1 Materiales

- Hojas de papel boon
- Colores
- Papelotes
- Cable de luz
- Radio
- USB
- Micrófono
- Fómix
- Cartulina
- Tela
- Lana
- Sillas

5.1.8.2-Proceso de aplicación

La propuesta aplicada permitirá la participación activa y el compromiso de todos los actores educativos, mediante las siguientes actividades:

Socialización: Entre actores de la comunidad dar a conocer a los docentes a cerca de la necesidad de emplear la estrategia IMTG en el aula para mejorar el proceso de aprendizaje y por ende el rendimiento académico de los estudiantes de educación media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

Capacitación al personal docente y autoridades sobre la utilización de la estrategia IMTG en el aula para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes dirigidos a los docentes.

Implementación de la propuesta con la participación de las autoridades y docentes de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni del cantón Ambato parroquia Unamuncho caserío Puerto Arturo con la socialización y capacitación para su debida ejecución direccionando la atención a los objetivos, para lograr solucionar el problema planteado en el trabajo de desarrollo.

5.1.8.3 Aplicación de la estrategia IMTG

- 1.- Dinámica la barca
- 2.-Formaremos los grupos de estudiantes establecidos no por afinidad si no por concurso
- 3.-Repartiremos el tema a ejecutar por cada grupo
- 4.-Establecer tiempos para cada actividad
- 5.-Escoger un nombre del equipo
- 6.-Repartir el material como micrófonos, papelotes etc
- 7.-Monitorear cada grupo98.-Participación de cada grupo
- 8.-Evaluación

5.1.8.4 Desarrollo:

5.1.8.4.1-El docente deberá elaborar los micrófonos en sus horas libre o pedir a los estudiantes que elaboren en su casa cogemos la manguera forramos con el fómix pegamos con silicón el cable para que se vea un micrófono de verdad.

5.1.8.4.2 .Para formar los grupos de trabajo presentamos la dinámica “la barca” de acuerdo cuantos grupos desea formar.

5. Dinámica la Barca



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: campo

5.1.8.4.3.-Como todo docente antes de impartir sus clases ya debe planificar saber lo que se va hacer repartimos el tema según los grupos.

"No hay que empezar siempre por la noción primera de las cosas que se estudian, sino por aquello que puede facilitar el aprendizaje". (Aristóteles)

5.1.8.4.4.-Establecemos el tiempo

35. Actividades con tiempos establecidos

Actividad	Tiempo
Dinámica	5 min
Establecer grupos	10 min
Repartir temas	5 min
Organización de grupo	20 min
Monitoreo y material	10min

Presentación del tema	De acuerdo al número de grupos establecerá el tiempo
Evaluación	10 min

Elaborado por: Isabel Tipán

5.1.8.4.5 Organización del grupo con la guía del docente monitoreando el trabajo, explicación grupo por grupo indicando que deberá escoger un nombre para el grupo o una frase motivadora de acuerdo con el tema de estudio y al mismo tiempo repartir el material.

6. Indicaciones a los grupos



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: campo

5.1.8.4.6- Presentación del grupo, el docente deberá calcular el tiempo según los grupos, un estudiante cogerá el micrófono y pasará hacer el reportero donde presentará el nombre del equipo y procederán a la explicación del tema e irán pasando el micrófono de acuerdo al que le toque.

7. Presentación del Grupo

LOS CIENTÍFICOS DE LA NATURALEZA



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: campo

5.1.8.4.7.-La evaluación se lo hará a todos los grupos mediante una rúbrica en el cual se determinará el grado que se están logrando los objetivos de aprendizaje dentro del grupo.

36. Rubrica para evaluar el aprendizaje en grupo

(Evaluación general para todos los grupos) (A= Aprendizajes R= Requeridos)

Nombre del Grupo:

Institución.....

Año de Básica.....

DIMENSIONES Y CRITERIOS	QUE VOY A EVALUAR	SUPERA A.R 10- 9.5	DOMINA A.R 9.0- 8.0	ALCANZA A. R 7.0	PRÓXIMO A.R <= 6.0
Participación Grupal	Los estudiantes se encuentran motivados para participar				
Colaboración de todo grupo	Todos comparten por igual la responsabilidad de la tarea				
Desenvolvimiento del contenido	Exponen con claridad el tema				
Pensamiento Crítico	Responden con criticidad a las preguntas				
TOTAL					

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: <http://slideplayer.es/slide/137528/>

APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Nombre del Grupo: LOS CIENTÍFICOS DE LA NATURALEZA

Institución: Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

Año de Básica: Sexto

37. Aplicación de la evaluación

DIMENSIONES Y CRITERIOS	QUE VOY A EVALUAR	SUPERA A.R 10- 9.5	DOMINA A.R 9.0- 8.0	ALCANZA A. R 7.0	PRÓXIMO A.R <= 6.0
Participación Grupal	Los estudiantes se encuentran motivados para participar	10			
Colaboración de todo grupo	Todos comparten por igual la responsabilidad de la tarea		8		
Desarrollo del contenido	Exponen con claridad el tema	9.5			
Pensamiento Crítico	Responden con criticidad a las preguntas	9.5			
10+8+9.5+9.5 =37/4=				TOTAL	9.25

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Ministerio de Educación

5.1.8.4.8.- Conclusiones:

- Al culminar con la aplicación de la estrategia podemos darnos cuenta que los estudiantes aprenden mejor cuando se utiliza estrategias grupales.
- Los estudiantes han desarrollado varias habilidades como perder el miedo para hablar en público, colaborar, participar etc.
- Han adquirido conocimientos significativos que le servirá para la vida.
- El estudiante ha aprendido amar la naturaleza siendo participe de la misma no solo receptores del conocimiento más bien disfrutan de su aprendizaje.
- De la misma forma se ha demostrado que es posible utilizar las estrategias grupales para motivar al estudiante dando como resultado un alto rendimiento académico.

5.1.8.4.9.-Recomendaciones:

- Mantener la disciplina durante todas las horas clases.
- Esta estrategia se puede utilizar en cualquier asignatura que así lo amerite.
- Durante la presentación del tema debe mantener la mayor seriedad posible para que sea entendible el tema
- Los estudiantes deben aprovechar al máximo la utilización de la estrategia grupal de parte del docente

5.2 Evaluación preliminar

La evaluación preliminar se realizará con dos conjuntos de datos.

Se usará la información de la encuesta realizada a los docentes de la escuela de Educación Básica Alfonsina Storni que corresponde a la utilización de estrategias grupales y a la encuesta dirigida a los estudiantes para verificar si es utilizada o no las estrategias por parte del docente.

Análisis e interpretación de los resultados.

Resultados

Encuesta realizada a los Docentes de Educación Media de la Escuela de Educación Básica Alfonsina Storni

Objetivo: Analizar cómo se desenvuelven los docentes en cuanto al uso de estrategias grupales para desarrollar el pensamiento crítico en sus estudiantes.

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo que son las Estrategias Grupales?

38. Estrategias grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 38 el 80% de los docentes encuestados conocen lo que son las estrategias grupales, mientras que solo 20% no los conocen.

Esto demuestra que los docentes conocen lo que son las estrategias grupales pero deben darle uso en cada momento de sus clases para lograr un completo desarrollo en el proceso enseñanza aprendizaje. Según, (Villaverde, 1197) considera "Que las técnicas grupales son medios sistematizados para organizar y desarrollar las actividades en el conocimiento de una teoría dinámica" pág. 12).

Pregunta 2. ¿Las considera importante en el proceso docente educativo?

39. Importancia de las estrategias en el proceso docente educativo

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 39 el 80% de los docentes encuestados consideran importantes el uso de estas estrategias para el proceso docente educativo, mientras que solo 20% no lo consideran.

Esto demuestra que los docentes consideran que el uso de las estrategias grupales es importante para el proceso docente educativo pero deben darle mayor importancia y uso para lograr que este proceso de desarrollo de forma eficiente y con gran calidad. Afirma (McGrath, 1984, pág. 279), los grupos requieren ser relativamente pequeños y contar con cierto grado de organización o estructura que ayudara a la interacción entre los miembros del grupo.

Pregunta 3. ¿Las usas en tus clases de Ciencias Naturales

40. Uso de las estrategias en las clases de Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 40 el 80% de los docentes encuestados usan las estrategias para el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales mientras que solo 20% no las usan.

Esto demuestra que los docentes usan estrategias grupales en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales para alcanzar un alcance de los estudiantes en el aprendizaje que el docente entrega en clases y estos puedan desarrollar de esta manera su pensamiento crítico. (Sanmartí, 1997) “Considera que los docentes generan contextos de aprendizaje y a partir de ellos los estudiantes desarrollan determinadas capacidades, a la hora de generar estrategias grupales” pág. 1-29).

Pregunta 4. ¿Crees que las estrategias que usas durante tus clases desarrollan el pensamiento crítico en tus estudiantes?

41. Uso de las estrategias para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 41 el 80% de los docentes encuestados creen que las estrategias que usan durante el desarrollo de sus clases desarrollan el pensamiento crítico en los estudiantes mientras que solo 20% no lo creen.

Esto demuestra que los docentes creen que al usar estas estrategias grupales durante sus clases desarrollan el pensamiento crítico de sus estudiantes pero por parte de los docentes debe de existir mayor preocupación por buscar las vías y formas en que el estudiante aunque se usen estas estrategias se sienta motivado para que este pueda así desarrollar su pensamiento crítico.

Pregunta 5. ¿Crees que al aplicar estas estrategias tus estudiantes se interesan por aprender esta asignatura?

42. Aplicación de las estrategias y el interés de los estudiantes por aprender

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 42 el 70% de los docentes encuestados creen que al aplicar estas estrategias sus estudiantes se interesan por aprender esta asignatura mientras que solo 30% no lo creen; esto demuestra que los docentes creen que al aplicar estas estrategias

grupales durante sus clases sus estudiantes se interesan más por aprender esta asignatura, además los docentes deben de ver cuáles son las estrategias grupales que despiertan el interés por sus estudiantes para que estas sean modificadas y no lleguen a lograr que el estudiante se aburra de ellas pero nunca cambiarán ni su forma, enfoque y objetivo.

Pregunta 6. ¿Te sientes motivado por usar nuevas estrategia para lograr que tus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico en el área de las Ciencias Naturales?

43. Motivación por usar nuevas estrategias

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 43 el 80% de los docentes encuestados se sienten motivados por usar nuevas estrategias para lograr que sus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico el área de las Ciencias Naturales mientras que solo 20% no los sienten motivados, esto demuestra que los docentes si se sienten motivados por usar nuevas estrategias para lograr que sus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico el área de las Ciencias Naturales mientras pero existe algún fallo que no permita que sus estudiantes se desarrollen por lo que los docentes deben tomar iniciativas ya que este será un objetivo esencial en el desarrollo de su vida estudiantil.

Pregunta 7. ¿Las consideras suficientes para lograr desarrollar el pensamiento crítico?

44. Son suficientes para desarrollar el pensamiento crítico

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 44 el 30% de los docentes encuestados consideran que si son suficientes el uso de estas estrategias para desarrollar el pensamiento crítico mientras que solo 70% consideran que no son suficientes.

Esto demuestra que los docentes no se han concientizado sobre la importancia que tiene el uso de las estrategias grupales para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes pues al usarlas no las consideran suficientes o sea que son pocas y en estos momentos en los colegios debe lograrse que sean suficientes, pues existe la falta de motivación de los estudiantes a causa de este problema.

Pregunta 8. ¿Enseñas esta asignatura con estrategias novedosas?

45. Enseñanza de esta asignatura a través del uso de estrategias novedosas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	6	60%
No	4	40%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 45 el 60% de los docentes encuestados enseñan esta asignatura a través de estrategias novedosas mientras que solo 40% no lo hacen.

Esto demuestra que los docentes si saben que al usar estrategias novedosas sus estudiantes aprenden mejor esta asignatura pero ellos necesitan motivación constante para no perder el interés y entusiasmo de la enseñanza de esta asignatura tan importante para la vida diaria y estudiantil.

Pregunta 9. ¿Crees que debes enseñar las Ciencias Naturales con nuevas técnicas?

46. Enseñanza con nuevas técnicas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 46 el 80% de los docentes encuestados enseñan esta asignatura a través de estrategias novedosas mientras que solo 20% no lo hacen.

Esto demuestra que los docentes si saben que al usar estrategias novedosas sus estudiantes aprenden mejor esta asignatura pero ellos necesitan motivación constante para no perder el interés y entusiasmo de la enseñanza de esta asignatura tan importante para la vida diaria y estudiantil. Como señala (Moreno, 2013), en el más sentido estricto y tradicional del término innovar en educación se lleva a cabo a partir de una propuesta curricular externa y asentada y que se cuestiona o altera parcialmente para hacerla congruente con el proyecto educativo y el entorno inmediato.

Pregunta 10. ¿Crees importante la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales para la vida diaria?

47. Importancia de la enseñanza de las Ciencias Naturales para la vida diaria

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 47 el 80% de los docentes creen importante la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales para la vida diaria mientras que solo 20% no lo creen.

Esto demuestra que los docentes le dan gran importancia a esta asignatura para la vida diaria pues de esta, se ramifican muchas ciencias más que le servirán mucho a los estudiantes a lo largo de toda su vida. Según (Pozo G. y., 1998, págs. 1-14) para seleccionar los modelos que utilizan en el aula de ciencias son los de optar por aquellos que tengan mayor capacidad de generalización, mayor poder de argumentación o explicativo y estructuras conceptuales más complejas e integradas.

Encuesta para estudiantes

Objetivo: Analizar cómo desarrollan los estudiantes el pensamiento crítico en cuanto al uso de estrategias grupales.

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo que son las tareas grupales?

48. Tareas Grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	64	85%
No	11	15%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 48 el 85% de los estudiantes encuestados conocen lo que son las tareas grupales, mientras que solo 15% no las conocen.

Esto demuestra que los estudiantes conocen lo que son las tareas grupales las cuales deben ser usadas con mayor frecuencia de las clases para lograr un completo desarrollo en el proceso enseñanza aprendizaje.

Pregunta 2. ¿Consideras que las tareas grupales son importantes para que puedas aprender lo que te enseña el docente?

49. Importancia de las tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	73	97%
No	2	3%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 49 el 97% de los estudiantes encuestados consideran importantes el uso de tareas grupales para aprender lo que les enseña el docente, mientras que solo 3% no lo consideran.

Esto demuestra que los estudiantes consideran que el uso de las tareas grupales es importante para poder aprender de una manera más fácil lo que les enseña el docente, por lo que se debe dar una mayor importancia y uso para lograr que este proceso de desarrollo de forma eficiente y con gran calidad. Considera (Morin, 1990) la enseñanza de las ciencias naturales, debe buscar la explicación del por qué se dan los eventos o fenómenos, y cómo se produce; esto es lo que hará progresar al conocimiento científico.

Pregunta 3. ¿Realizas tareas grupales en tus clases de Ciencias Naturales?

50. Tareas grupales en clases

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	66	88%
No	9	12%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 50 el 88% de los estudiantes encuestados afirman que realizan tareas grupales en clases mientras que solo el 12% dice que no las realizan.

Esto demuestra que los docentes realizan tareas grupales en el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales, pero se debe dar mayor uso para lograr que las clases de Ciencias Naturales sean de mayor interés para los estudiantes y estos puedan desarrollar de esta manera su pensamiento crítico.

Pregunta 4. ¿Crees que las tareas que realizas durante tus clases desarrollan tu cerebro

51. Tareas grupales en el desarrollo del cerebro

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	72	96%
No	3	4%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 51 el 96% de los estudiantes encuestados creen que las tareas grupales que usan durante el desarrollo de sus clases ayudan a desarrollar su cerebro, mientras que solo 4% no lo creen.

Esto demuestra que los estudiantes creen que al realizar tareas grupales durante sus clases desarrollan de una mejor manera su cerebro, pero por parte de los docentes debe existir mayor preocupación por buscar las vías y formas en que el estudiante se sienta más motivado para que este pueda así desarrollar su pensamiento crítico.

Pregunta 5. ¿Pones más interés para aprender Ciencias Naturales cuando realizas tareas grupales?

52. Interés de los estudiantes por aprender

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	71	94%
No	4	6%
Total	175	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 53 el 94% de los estudiantes encuestados creen que al realizar tareas grupales se interesan más por aprender la asignatura mientras que solo 6% no lo creen; esto demuestra que los estudiantes creen que al realizar tareas grupales durante sus clases tienen una mayor comprensión, además los docentes deben ver, cuáles son las tareas grupales que despiertan el interés por sus estudiantes para que éstas sean modificadas y no lleguen a lograr que el estudiante pierda el interés

Pregunta 6. ¿Piensas que a tu docente le gusta realizar tareas grupales de Ciencias Naturales

53. Al docente le gusta realizar tareas grupales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	66	88%
No	9	12%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 53 el 88% de los estudiantes encuestados piensan que a su docente le gusta realizar tareas grupales, mientras que solo el 12% piensa que no le gusta. Esto demuestra que los docentes si se sienten motivados por usar tareas grupales para lograr que sus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico el área de las Ciencias Naturales. Considera (Bojorquez, 2012) las estrategias de enseñanza son los procedimientos que el docente debe utilizar de modo inteligente y adaptativo, esto con el fin de ayudar a los estudiantes a construir su actividad adecuadamente, y así, poder lograr los objetivos de aprendizaje que se le propagan.

Pregunta 7. ¿Crees que las tareas grupales son suficientes para desarrollar tu cerebro

54. Las tareas grupales son suficientes para desarrollar el cerebro

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	56	74%
No	19	26%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 54 el 74% de los estudiantes encuestados consideran que las tareas grupales realizadas si son suficientes para desarrollar el cerebro mientras que el 26% consideran que no son suficientes.

Esto demuestra que los docentes están conscientes sobre la importancia que tiene el uso de las tareas grupales para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes pues al usarlas los estudiantes se sienten motivados por aprender la asignatura. Al final, el progreso ocurre. En equipo gana confianza. La gente llega a comprender quien es el equipo y que intenta conseguir. El equipo crea y empieza a utilizar procesos y procedimientos estructurados. El equipo empieza a desarrollar una profunda sensación de orgullo por sus logros. Finalmente el trabajo se realiza. (Jhonson, 1987)

Pregunta 8. ¿Piensas que tu docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

55. El docente utiliza buenos métodos para enseñar Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	75	100%
No	0	0%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 55 el 100% de los estudiantes encuestados aseguran que el docente utiliza buenos métodos de enseñanza.

Esto demuestra que los docentes conocen métodos adecuados y cómo usarlos en el proceso enseñanza aprendizaje. El docente se convierte en el portavoz de la ciencia, y su función se reduce como lo manifiesta (Pozo J. , 1999), a exponer desde la explicación rigurosa, clara y precisa, los resultados de la actividad científica y en donde la intención y perspectiva del aprendizaje es que los educandos apliquen el conocimiento en la resolución de problemas cerrados y cuantitativos.

Pregunta 9. ¿Te gustaría que tu docente utilice nuevos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

56. Debería el docente utilizar nuevos métodos para enseñar Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	70	94%
No	5	6%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 56 al 94% de los estudiantes encuestados les gustaría que el docente utilice nuevos métodos de enseñanza, mientras que solo al 6% no les gustaría la implementación de nuevos métodos.

Esto demuestra que los estudiantes están interesados en aprender Ciencias Naturales ya que se preocupan por aprender de una mejor manera.

Pregunta 10. ¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?

57. Agrado por las Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sí	72	96%
No	3	4%
Total	75	100%

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Según los resultados que arroja la Tabla Nro. 57 al 96% de los estudiantes les agrada la asignatura de Ciencias Naturales mientras que al 4% no les agrada.

Esto demuestra que los estudiantes toman importancia en esta asignatura y se interesan por aprenderla. De acuerdo con (Garritz, 2006) debe promover una actitud positiva en los estudiantes hacia la ciencia escolar, que mantenga la curiosidad y mejore la motivación con el fin de generar apego y vinculación hacia la educación científica.

5.3. Análisis de Resultados

Luego de haber aplicado la encuesta, las investigaciones realizadas y el objetivo planteado de la presente investigación de desarrollo con respecto al diseño de una estrategia grupal se puede decir que:

Según los resultados de la encuesta a docentes arroja que en gran mayoría conocen lo que es las estrategias grupales pero no las aplican en sus clases para lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes esto hace que el estudiante sea un mero receptor de la información, en conclusión los estudiantes no aportan al aprendizaje significativo ya que se encuentran desmotivados.

Es evidente que existen muchas técnicas y metodologías para enseñar pero hay que ver cuáles son las apropiadas y que edades se las deben aplicar ya que muchas técnicas están siendo caducas esta es la razón que se crea conciencia en los docentes para que utilicemos técnicas actualizadas e innovadoras y el proceso se torne agradable, interesante y sobre todo desarrolle la capacidad del pensamiento crítico para convertirse en entes activos y productivos para la sociedad.

El verdadero uso de esta estrategia ha motivado en especial a los docentes siendo participe del cambio productivo sabiendo que un 60% de docentes encuestados saben que al usar estrategias novedosas sus estudiantes aprenden mejor esta asignatura.

En las respuestas por parte de los docentes de la institución se pudo deducir con facilidad la problemática en que se encuentran inmersos, pero por no quedar mal ante los demás asumieron que si saben sobre estrategias y al momento de la práctica no las aplican tomando en cuenta que el área de ciencias naturales es vivencial, práctica y en realidad el estudiante en esas horas siempre permanece dentro del aula cabe recalcar que se respeta la opinión emitida por los docentes.

En base a nuestro objetivo propuesto al inicio del trabajo investigativo se indica que se ha cumplido en su mayoría pero es importante recalcar que en la encuesta realizada se limitó nuestra labor ya que los docentes no se tomaron el tiempo suficiente para leer e interpretar las preguntas con el temor de ser criticados en su labor docente; mientras que los estudiantes se sintieron satisfechos y motivados al saber del uso de nuevas estrategias que utilizaran los docentes del área de ciencias naturales en la cual despertó la curiosidad por parte del educando y al momento de la práctica opinaban que estas estrategias sean utilizadas en las otras áreas en especial en el área de ciencias sociales.

Para concluir se puede demostrar de esta manera que la aplicación de esta estrategia grupal para desarrollar el pensamiento crítico tiene una influencia muy positiva en la enseñanza – aprendizaje de la comunidad educativa ya que nos ayudará a mejorar la tarea que nos han encargado de formar estudiantes capaces de desenvolverse por sí mismos.

Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

Después del desarrollo de la investigación realizada podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.-El uso de las estrategias grupales facilita el trabajo del docente dando oportunidad al estudiante que amplíe su conocimiento.
- 2.-Durante el proceso investigativo del presente proyecto ha marcado en mi labor docente y en todos los compañeros de educación media a tomar conciencia en todo el proceso de enseñanza – aprendizaje el verdadero uso de las estrategias grupales como un proceso continuo, tomando en cuenta que cada año hay diferentes grupos de estudiantes, al mismo tiempo el docente deberá convertirse en un integrante más para que descubra las potencialidades que tienen cada grupo.
- 3.-Los docentes utilizan con frecuencia la estrategia grupal dinámica, activa diseñada en su desempeño docente, consideran que es importante para desarrollar el pensamiento crítico, el nivel de conocimiento que tienen los docentes es bueno por lo tanto consideran que es fundamental para motivarles a los estudiantes por la materia.
- 4.-Al aplicar una nueva estrategia metodológica grupal para el aprendizaje del área de Ciencias Naturales se pudo apreciar el interés que despiertan los estudiantes por participar ya que aprenden haciendo, hemos logrado desarrollar la criticidad un ambiente dinámico creativo y motivador convirtiéndose esta estrategia en un pilar fundamental para el aporte del aprendizaje significativo.
- 5.-Se concluye que los docentes en su práctica diaria si conocen las estrategias grupales pero no las ponen en práctica por falta de tiempo o por otro inconveniente es por eso que aún se rigen a los métodos tradicionales donde se dicta la clase y el estudiante se convierte en un mero receptor.

6.-El uso de estrategias y técnicas novedosas grupales suministró la posibilidad de contrastar los avances que el estudiante sea capaz de promover de forma colectiva e individual contribuyendo con su motivación así como preservar el interés en las actividades realizadas y en cuanto a su participación lo que influye en gran medida con el desarrollo del pensamiento crítico.

7.-El apoyo y la apertura de las autoridades y personal docente de la institución Alfonsina Storni, ha sido de gran importancia pues su aporte ha contribuido para que se ponga en práctica este proyecto que no solo beneficia al área de Ciencias Naturales si también a las otras áreas.

8.-Se ha visto el cambio en los docentes la motivación en los estudiantes cuando les toca las horas de Ciencias Naturales el apoyo de otros grupos, los valores de solidaridad, respeto y confianza en sí mismos han perdido el miedo al hablar en público el miedo a equivocarse y ser objeto de burla hacia los demás.

9.-Ha permitido por medio de esta estrategia una enseñanza activa donde el estudiante es participe de su propio aprendizaje y pueda resolver problemas y alcance su desarrollo profesional y continuar en sus estudios superiores.

6.2 Recomendaciones.

1. Desarrollar en el aula estrategias que permitan en los estudiantes el desarrollo el pensamiento crítico.
2. Desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes por medio de la implementación de este tipo de estrategias.
3. Facilitar que a través del desarrollo dinámico y sistemático de cada clase un buen aprendizaje entre el estudiante y el docente.
4. Garantizar un entorno adecuado favorable para lograr el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.
5. Planificar para cada docente programas de capacitación y superación con la finalidad de lograr una competitividad e idoneidad en cada uno de ellos.

6. Los docentes de este centro educativo serán capacitados a través de seminarios talleres, guías, e internet para que profundicen sus conocimientos sobre las estrategias grupales que son de gran utilidad para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y puedan llevarlas a la práctica en sus prácticas docentes.
7. Preparar a cada docente por medio de capacitaciones sobre las estrategias grupales para que estén sean empleadas de forma efectiva.
8. Se recomienda que todos los maestros deben capacitarse continuamente sea a nivel institucional o personal para estar al día en las diversas técnicas del manejo del aula, para una mejorar la práctica docente y por ende en el desarrollo íntegro del estudiante.

Apéndice

Apéndice A

Aplicación de La encuesta para los estudiantes

ESCUELA ALFONSINA STORNI

Conteste con la verdad

No hay necesidad de poner su nombre

Encuesta para niños

Pregunta 1. ¿Conoce usted lo que son las tareas grupales?

Si () No ()

Pregunta 2. ¿Consideras que las tareas grupales son importantes para que puedas aprender lo que te enseña el docente?

Si () No ()

Pregunta 3. ¿Realizas tareas grupales en tus clases de Ciencias Naturales?

Si () No ()

Pregunta 4. ¿Crees que las tareas que realizas durante tus clases desarrollan tu cerebro?

Si () No ()

Pregunta 5. ¿Pones más interés para aprender Ciencias Naturales cuando realizas tareas grupales?

Si () No ()

Pregunta 6. ¿Piensas que a tu docente le gusta realizar tareas grupales de Ciencias Naturales?

Si () No ()

Pregunta 7. ¿Crees que las tareas grupales son suficientes para desarrollar tu cerebro?

Si () No ()

Pregunta 8. ¿Piensas que tu docente utiliza buenos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

Si () No ()

Pregunta 9. ¿Te gustaría que tu docente utilice nuevos métodos para enseñarte Ciencias Naturales?

Si () No ()

Pregunta 10. ¿Las Ciencias Naturales es una materia que te agrada?

Si () No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Apéndice B

Encuesta a Docentes



DATOS INFORMATIVOS:

Fecha:.....

Lugar de Ubicación del Escuela de Educación Básica:.....

Año de Básica en el que labora:.....

Encuestador:.....

El resultado de la presente encuesta será utilizado con fines exclusivamente académicos, por lo tanto no es necesario que usted incluya su nombre. Valoración: Marque con una X la respuesta que crea más acertada:

#	Ítems	Si	No
1	¿Conoce usted lo que son las Estrategias Grupales?		
2	¿Las considera importante en el proceso docente educativo?		
3	¿Las usas en tus clases de las Ciencias Naturales?		
4	¿Crees que las estrategias que usas durante tus clases desarrollan el pensamiento crítico en tus estudiantes?		

5	¿Crees que al aplicar estas estrategias tus estudiantes se interesan más por aprender esta asignatura?		
6	¿Te sientes motivado por usar nuevas estrategias para lograr que tus estudiantes desarrollen el pensamiento crítico el área de las Ciencias Naturales?		
7	¿Las consideras suficientes para lograr desarrollar el pensamiento crítico?		
8	¿Enseñas esta asignatura a través de estrategias novedosas?		
9	¿Te gustaría enseñarla con nuevas técnicas?		
10	¿Crees importante la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales para la vida diaria?		

Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente: Estudio de campo

Apéndice C

Socialización de la propuesta



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo



Elaborado por: Isabel Tipán
Fuente de Campo

Referencias

- ABC, Diccionario. (22 de Abril de 2015). *Definición de Ciencias Naurales*. Obtenido de <http://definicion.de/ciencias-naturales/#ixzz3Y3fftMPO>: <http://definicion.de/ciencias-naturales/#ixzz3Y3fftMPO>
- Anónimo. (26 de 04 de 2009). *Google*. Obtenido de Google: https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_basado_en_problemas
- Arias, F. (1999). *Metodología de la Investigación*. México: monografias.com III capítulos.
- Arias, F. (2004). *Investigación de Campo*. Caracas: monografias.com.
- Ausubel. (20 de 11 de 2013). Significado y aprendizaje receptivo. *Un punto de vista cognoscitivo*, 1-23. Obtenido de google: <https://www.google.com/search?q=que+es+la+estrategia+de+aprendizaje&ie=utf-8&oe=utf-8#q=aprendizaje+receptivo+definicion>
- Beltran A. (1993,). Procesos,Estrategias y Técnicas de Aprendizaje. *Complutense de Educación*, 6, 2. Recuperado el jueves de mayo de 2015, de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9595220235A>
- Beltrán J, .. (1993). *Procesos estrategias técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bojorquez, A. (2012). *Implementacion de estrategias de enseñanza aprendizaje en el aula*. México: UNIDEP.
- Campo, E. (s.f.). *Guía Práctica par ala elaboración de Tesis*. México: Universidad en línea AIU.
- Castorina, J. (2004). *Interacción entre los alumnos y aprendizaje escolar*. Madrid.
- Coll, C. y. (1995). *El constructivismo en el aula*. España.
- Constitución de la República. (2008). www.derecho-ambiental.org/.../Constitucion_Asamblea_Ecuador_1.html.
- Constitución de la República. (2008). www.derecho-ambiental.org/.../Constitucion_Asamblea_Ecuador_5.html.

- Cooper, J., & R., G. (2000). *Materiales Educativos, Procesos y Resultados*. Colombia: Andrés Bello, CAB.
- Cultura, M. d. (2014). *LOEI*. Quito.
- Dárceles, M. (2013). El pensamiento Crítico. *Formación Docente*, 43-50.
- Dárceles, M. (2013). *Pensamiento Crítico*.
- De la Mora, J. (2003). *Sistematización del diseño de una propuesta curricular basada en la teoría de inteligencias múltiples*. Costa Rica.
- Dewey, J. (2002). *Enseñanza en las Ciencias Naturales*.
- Dewey, J. (2008). Pensamiento. En C. Moyano, *El pensamiento* (págs. 88-120). Madrid: Alipso. com:monografías.
- Díaz, D. (2008). *La evaluación auténtica y su relación con el rendimiento académico*. Tegusigalpa.
- Diccionario,ABC. (11 de 08 de 2007). *Google*. Obtenido de google:
<http://www.definicionabc.com/?s=Investigaci%C3%B3n%20de%20campo>
- Elder L., & Richard P., (2013). Fases o Niveles del Pensamiento Crítico. *Persona en Sociedad*, 1-66.
- Endara, S. (2002). Metodología de la Ciencias Naturales. (M. Albuja, Ed.) *Programa de Atención a Docentes*, s.f. Obtenido de
http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf
- Endara, Susana. (2002). Metodología de las Ciencias Naturales. (M. Albuja, Ed.) *Plan Amanecer*, s.f. Recuperado el Lunes de Mayo de 2015, de
http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf
- Feo, R. (2010). *Estrategias Pedagógicas*. Obtenido de
http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010_16_13.pdf
- Flores, v., & Guillén, S. (2005). *Estrategias Didácticas para contribuir al desarrollo de Habilidades*. Ecuador: monografias.com S.A.
- Flores, V., & S, G. (2005). *Estrategias Didácticas*. México.

- Flórez, O. (1994). *Hacia una Pedagogía del conocimiento*. Colombia : Mc Graw-Hill.
- García, M., & Girón, J. (27 de 10 de 2011). Técnicas para el aprendizaje grupal. *Técnicas Grupales del Aprendizaje*.
- Garriz, A. (2006). *Naturaleza de la ciencia e indagación*. OEI.
- Gómez, P. y. (1998). *Enseñanza en las Ciencias naturales*. Catalán.
- Herrera, L. (2013). *Recursos didácticos y manejo de las TICS en el proceso de aprendizaje en la escuela*. Guayaquil.
- Hodson, & D, G. (1988). *Hacia una filóficamente más válida currículo de Ciencias*. Educación en Ciencias.
- <http://es.slideshare.net/superman23/estrategias-para-ensear-ciencias-naturales>. (22 de Abril de 2015). *Estrategias*.
- Jhonson, D. &. (1987). *Joining Together: Group Theory and Group Skill*. New Jersey: Prentice Hall.
- Johnson, D., & Johnson, R. (1991). *Aprendizaje cooperativo y colaborativo, dos metodologías útiles para desarrollar habilidades socioafectivas y cognitivas en la sociedad del conocimiento* (Vol. 2). Chile: Páidos. Recuperado el 27 de 10 de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos66/aprendizaje-colaborativo/aprendizaje-colaborativo2.shtml>
- Johanson D. (2008). *Características del aprendizaje cooperativo*. Buenos Aires: Aique.
- Larousse. (2002). *Ciencia*. Venezuela.
- Larousse. (2015). *Ciencia*. Vezuela.
- Larousse, D. (2015). *Un concepto de Estrategia*.
- Larousse, Diccionario. (2007). *Apoyos Lengua Española*. Venezuela: Larousse S.L.
- Larousse, Diccionario. (2007). *the free Dictionary* (Vol. VOX1). Venezuela: Larousse S.L. Obtenido de [de desarrollo](http://es.thefreedictionary.com/desarrollo)
- Larousse, Diccionario. (2007). *Apoyos de la Lengua Española*. Venezuela: Larousse S L.
- Liston; Zeichner. (1990). El modelo Naturalista. *Revista Iberoamericana de Educación*.
n.

- Magda, A. (27 de 10 de 2011). *google*. Obtenido de google:
<https://www.google.com/search?q=estrategias+grupales+magda+Acosta&ie=utf-8&oe=utf-8>
- Magnus, A., & Solis Muti. (11 de 03 de 2011). Su estilo de aprendizaje preferido,. *Estilos de aprendizaje*, 1-3. Obtenido de <http://www.how-to-study.com/study-skills/es/otros-articulos-utiles/114/>
- Maldonado M. (1998). *Estrategias y Técnicas Grupales*. México: Trillas. Obtenido de <http://myslide.es/education/estrategias-y-tecnicas-grupales.html>
- Martínez, A. (22 de 03 de 2013). Educación. (A. M. Espinoza, Ed.) *Proceso de Aprendizaje Cooperativo Grupal*, blog 1. Recuperado el 22 de 03 de 2015, de http://drmonke.blogspot.com/2013/03/proceso-de-aprendizaje-cooperativo_22.html
- Martínez, M. (2002). *La nueva Ciencia:su desafío métodos*. México: Trillas.
- McGrath. (1984). *Estrategias grupales*. Barcelona.
- Monereo, C., & Castello, M. (2007). *Estratégias de Enseñanza-Aprendizaje*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/MYEB/las-estrategias-de-aprendizaje>.
- Montoya C. (2008). Aprendizaje memorístico y Significativo. *Principios Didácticos:Tipos de Aprendizaje* (págs. 1-1). Centro virtual Cervantes: phpb.
- Mora D, .. (2009). Proceso de enseñanza basado en investigación. *Integra Educativa*, 3-70.
- Moreno. (2004). *Innovación en la Educación*.
- Morin. (1990). *La enseñanza de las Ciencias Naturales*. España.
- Muñoz Mónica. (2014). *El proceso de aprendizaje*. Guayaquil: Inqhay.
- Pierre L. (2015). *Estrategia Didactica*. Madrid: Larousse.
- Pierre, L. (2004). Apuntes sobre la noción de Estrategia en Pierre Bourdieu . *Revista Argentina de Sociología*, 126.
- Pierre, L. (29 de 03 de 2014). Métodos de Enseñanza. *La enseñanza personalizada origenes y evolución*, 1-10.
- Pozo J. (2009). Estrategias de aprendizaje. *Psicología Educativa*, 109.

- Pozo, A., Castillo, Á. C., & Luengo, N. J. (2004). *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Pozo, A; Castillo, M; Luengo, J. (2004). *Teorías e Instituciones Contemporáneas de Educación*. Madrid: Biblioteca nueva.
- Pozo, J. (1999). *sobre las relaciones entre el conocimiento cotidiano de los alumnos y el conocimiento científico*.
- Pozo, J. (2006). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje* (Novena ed.). (1920, Ed., & F. Arellano, Trad.) España, Universidad Autónoma, Madrid: Morata S. L.
- Pozo, M. (2006). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis-ICE/UAB.
- Pozo, M. (2013). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis-ICE/UAB.
- Quizhpe, L. (1999). *Talleres grupales*. Ecuador: Córdova.
- Rabino, M. C. (2002). *Una propuesta para secuenciar contenidos en Ciencias Naturales desde una perspectiva lakatosiana*. Argentina: OEI Revista Iberoamericana.
- Ramirez J. (20 de 03 de 2013). *Google*. Obtenido de Google:
<http://es.scribd.com/doc/131457873/Aprendizaje-Creativo-e-Innovador-docx>
- Rodriguez, G. (02 de 04 de 2009). Sistema de representación Kinestésico. *Estilos de Aprendizaje*, blog 5.
- Rodríguez, G. (02 de 04 de 2009). Visual, Auditivo, Kinestésico. *Estilos de Aprendizaje*, 1-6.
- Sabino, C. (1986). *Investigación Descriptiva*. Caracas: Panapo.
- Sánchez, J., & Gallego, S. (31 de enero - junio de 2008). Las Estrategias de Aprendizaje y su influencia en el desarrollo de la inteligencia y memoria. (G. P. Chávez, Ed.) *Investigación Educativa 8 N° 14, Vol 12(21)*, 27-30.
- Sánchez, N. L. (1993). *Estrategias de aprendizaje*.
- Sanmartí, J. y. (1997). *Enseñanza en las ciencias*. España.
- Sarria, M. (2010). *Evaluación Educativa*.

Suchodolski, B. (2012). *Pedagogía Socialista*. Galicia.

Tamayo, M. (2014). "*Material de Recopilación: PROYECTO DE TESIS*". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Universidad Pedagógica Libertador. (2003). *Investigación de Campo*. monografias.com capítulo III.

Villaverde, A. (1977). *Dinámica de grupo y educación*. Buenos Aires: Lumen Hymanitas.

Wikipedia. (16 de 03 de 2013). *google*. Obtenido de google:

https://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_aprendizaje

Zañartu, L. (2003). Aprendizaje Colaborativo. *Colombia Aprende*, 1-10.

Zavala, T., & Patricia, V. (2013). *Evaluación en el aula*. Recuperado el 18 de Marzo de 2015, de <http://es.scribd.com/doc/60920691/Estrategia-Evaluativa#scribd>

Resumen Final

El Proyecto de Investigación denominado "DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA GRUPAL PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN MEDIA"

ISABEL MARGOTH TIPAN CAMINO

Páginas 157

Proyecto dirigido por: Martha Rosario Sánchez Torres Mcs. Lcda.

La propuesta IMTG ha favorecido a los maestros y estudiantes de la escuela de Educación Básica Alfonsina Storni en el manejo de estrategias grupales para implementar una clase dinámica donde el estudiante aprenda con entusiasmo y sea un ser crítico que tenga amor a las Ciencias Naturales, siendo nuestro medio de convivencia en la que habitamos, sin dejar de lado los valores instruidos en el hogar y formados en la escuela.

El arte de aprender depende del estudiante; la belleza de enseñar es la vocación del Docente.

Autora: Isabel Tipán