



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
ESCUELA: CIENCIAS BÁSICAS



TEMA:

EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR; AÑO LECTIVO 2011-2012.

AUTORES:

ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO
COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

SAN MIGUEL – BOLÍVAR
2011-2012



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
ESCUELA: CIENCIAS BÁSICAS



TEMA:

EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR; AÑO LECTIVO 2011-2012

AUTORES:

ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO
COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL

DIRECTOR:

Dr. GALO GARCÍA LÓPEZ, Msc.

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

SAN MIGUEL – BOLÍVAR

2011-2012

I. DEDICATORIA

Con profundo admiración, a Dios, el ser supremo que direcciona cada uno de mis pasos en la Tierra; a mis padres: Virgilio y Graciela, que me orientan desde el cielo, de manera especial a mi amada esposa Carmita, a mis hijas e hijo, a mi nieta Camila, a ellos que son el motivo primordial que me impulsa a ser mejor cada día.

César.

Dedico el presente Trabajo de Grado, primero a Dios por devolverme la vida, a mi bello hijo Miler Davis, a mis amados y respetados padres, ya que supieron orientarme y apoyarme en todos los momentos de mi vida personal y estudiantil, a mis hermanos que contribuyeron permanentemente en el logro de mis objetivos de vida.

Víctor Hugo.

II. AGRADECIMIENTO.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, y de manera especial a la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Escuela de Ciencias Básicas, Extensión Universitaria de San Miguel, porque son el pilar fundamental sobre el cual se erigió y consolidó nuestro perfil profesional.

A los distinguidos maestros, quienes hicieron gala de valores humanos, conocimientos y prácticas pedagógicas que contribuyeron a la adquisición de aprendizajes significativos que mejora nuestro desempeño diario como seres humanos y profesionales.

A los compañeros, amigos de estudio, con quienes formamos una misma familia, amparados por sueños, aspiraciones y necesidades comunes.

De manera especial al Doctor Galo García López, M. Asesor de nuestro trabajo de Grado, a él y a sus dotes de educador, amigo y guía, porque evidentemente su accionar fue el elemento indispensable para que culminemos con éxito la investigación.

Agradecemos imperecederamente al Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante” a sus distinguidas autoridades, docentes y estudiantes, a todos ellos que manifestaron predisposición en cada una de las acciones implementadas, finalmente a todas y cada una de las personas que contribuyeron de manera directa e indirecta en el desarrollo de la presente investigación.

César.
Víctor Hugo.

III CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS,
HUMANÍSTICAS.

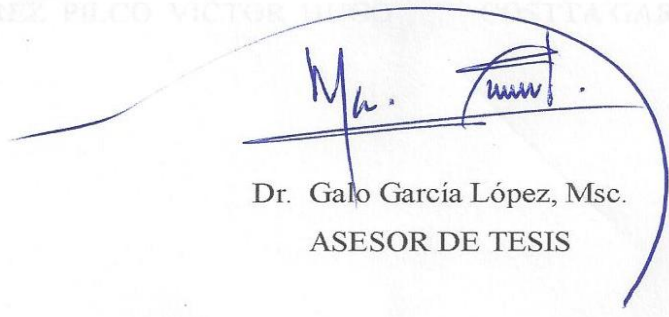
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Doctor Galo García López, Msc.

CERTIFICA QUE:

Luego de haber cumplido con todas las asesorías de acuerdo al cronograma previsto para el efecto, el trabajo de investigación titulado EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO "FLOR MARÍA INFANTE", DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO LECTIVO 2011-2012 realizado por los egresados: ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO, COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL.


Una vez que este trabajo reúne todos los requisitos de calidad, autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado. Observando las normas legales que para el efecto existen.



Dr. Galo García López, Msc.
ASESOR DE TESIS

IV AUTORÍA NOTARIADA

Certifico que el presente trabajo de investigación: EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR DURANTE; EL AÑO LECTIVO 2011-2012 elaborada por los señores ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO, COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL, previo a la obtención del Título de LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA, es inédito, garantizando su autenticidad y responsabilidad por los contenidos en este trabajo de investigación.


ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO


COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL

Dr. JOSÉ CORDOVA NÚÑEZ

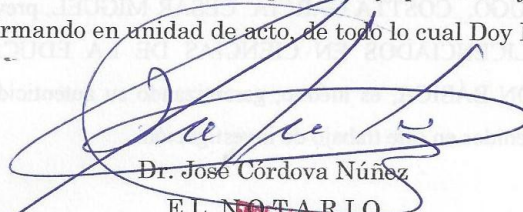



R. DEL E.

NOTARIA
PRIMERA


San Miguel
Prov. Bolívar

1 RECONOCIMIENTO DE FIRMAS Y RUBRICAS
2 En la Ciudad de San Miguel, Cantón del mismo nombre, Provincia de
3 Bolívar, República del Ecuador, hoy día jueves veinte y uno (21) de
4 febrero del dos mil trece, ante mí, DOCTOR JOSÉ CORDOVA NÚÑEZ,
5 NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL,
6 comparecen las siguientes personas: Costta Garcia César Miguel, casado
7 y Álvarez Pilco Víctor Hugo, soltero, con el objeto de reconocer sus firmas
8 y rúbricas, que obran al pie del documento que antecede. Al efecto, siendo
9 conocedores de los delitos del perjurio e instruidos por mí, el Notario, de
10 la obligación que tienen de decir la verdad, declaran y manifiestan, que
11 las firmas y rúbricas impresas en el mismo, son suyas propias, los mismos
12 que utilizan en todos sus actos públicos y privados y como tal la
13 reconocen; firmando en unidad de acto, de todo lo cual Doy Fe.

14
15
16 
17 Dr. José Córdova Núñez
18 EL NOTARIO

19 
20 020699959-7



21 
22 0301855210

23
24
25
26
27
28

V TABLA DE CONTENIDOS.

| | |
|----------------------------------|------|
| Dedicatoria..... | I |
| Agradecimiento..... | II |
| Certificación del Director..... | III |
| Autoría Notariada..... | IV |
| Tabla de Contenidos..... | V |
| Lista de Cuadros y Gráficos..... | VI |
| Lista de Anexos..... | VII |
| Resumen Ejecutivo..... | VIII |
| Summary..... | IX |
| Introducción..... | X |
| | |
| Tema..... | 1 |
| Antecedentes..... | 2 |
| Problema..... | 5 |
| Justificación..... | 6 |
| Objetivos..... | 8 |

| | |
|---|----|
| Hipótesis..... | 9 |
| Variables..... | 9 |
| Operacionalización de Variables..... | 10 |
| CAPÍTULO I | |
| Marco Teórico..... | 15 |
| Teoría Científica..... | 16 |
| Marco Legal..... | 49 |
| Teoría conceptual..... | 53 |
| Teoría Referencial o contextual..... | 55 |
| CAPÍTULO II | |
| Estrategias Metodológicas..... | 57 |
| Por el propósito..... | 58 |
| Por el nivel..... | 58 |
| Por el lugar..... | 58 |
| Técnicas e instrumentos para la obtención de datos..... | 59 |
| Diseño por la dimensión temporal..... | 59 |
| Universo y muestra..... | 60 |
| Procesamiento de datos..... | 60 |
| Métodos..... | 61 |

CAPÍTULO III

| | |
|--|----|
| Análisis e Interpretación de Resultados..... | 62 |
| Comprobación de Hipótesis..... | 86 |
| Conclusiones..... | 87 |
| Recomendaciones..... | 89 |

CAPÍTULO IV

| | |
|---|-----|
| Propuesta..... | 91 |
| Título..... | 92 |
| Introducción..... | 93 |
| Objetivos..... | 94 |
| Desarrollo..... | 95 |
| Evidencia de la aplicación de la propuesta..... | 127 |
| Resultados de la aplicación..... | 129 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 131 |
| ANEXOS..... | 133 |

VI LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS.

CUADROS CORRESPONDIENTES A LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.

| | |
|------------------|----|
| Cuadro N °1..... | 67 |
| Cuadro N °2..... | 68 |
| Cuadro N °3..... | 69 |
| Cuadro N °4..... | 70 |
| Cuadro N °5..... | 71 |
| Cuadro N °6..... | 72 |
| Cuadro N °7..... | 73 |
| Cuadro N °8..... | 74 |

**CUADROS CORRESPONDIENTES A LA ENCUESTA APLICADA A LOS
DOCENTES.**

| | |
|-------------------|----|
| Cuadro N °1..... | 75 |
| Cuadro N °2..... | 77 |
| Cuadro N °3..... | 78 |
| Cuadro N °4..... | 79 |
| Cuadro N °5..... | 80 |
| Cuadro N °6..... | 81 |
| Cuadro N °7..... | 82 |
| Cuadro N °8..... | 83 |
| Cuadro N °9..... | 84 |
| Cuadro N °10..... | 85 |

VII LISTA DE ANEXOS.

Anexo 1..... 133

Anexo 2..... 136

Anexo 3..... 140

VIII RESUMEN EJECUTIVO.

La Educación General Básica Ecuatoriana plantea en el perfil de salida de los estudiantes características relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico, es por ello, que el razonamiento y otras habilidades de carácter cognitivo, son esenciales, para acceder a aprendizajes significativos y funcionales.

Es el pensamiento crítico la capacidad intelectual que se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos, es aquella actitud que nos permite discernir entre los aspectos negativos y positivos de diferentes situaciones o circunstancias.

El trabajo de grado “ EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO LECTIVO 2011-2012.

Se originó en la necesidad de implementar estrategias que permitan fomentar y desarrollar esta clase de pensamiento en los estudiantes del noveno Año de Educación Básica.

Una vez realizada la investigación de campo, se logró determinar la limitada capacidad de argumentación de los estudiantes, así como, otros aspectos que necesitan ser mejorados a través de la práctica pedagógica del docente.

Es por ello, que la propuesta contempla una serie de estrategias didácticas y metodológicas que promueven el desarrollo del pensamiento crítico a través del razonamiento, la argumentación y valoración de pensamientos, ideas, juicios, etc.

En consecuencia, el trabajo aquí expuesto, es una guía práctica dirigida a los docentes y demás profesionales de la educación, cuyo fin último es contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y al mejoramiento de la práctica docente.

IX SUMMARY

The Ecuadorian E.G.B poses in the output profile of student's characteristics related to the development of critical thinking, which is why that reasoning and other cognitive skills in nature are essential for meaningful learning access and functional. Critical thinking is the intellectual ability to analyze or evaluate proposed structure and consistency of reasoning, is that attitude that allows us to distinguish between positive and negative aspects of different situations or circumstances. The degree work "DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING LEARNING AND SIGNIFICANT freshmen general basic education, the National College NIGHT" FLOR MARIA INFANTE "OF CANTON San Miguel, PROVINCE DURING BOLIVAR, the 2011 Academic Year -2012

Originated in the need to implement strategies to promote and develop this kind of thinking in students in the ninth year of basic education. Once the field investigation, it was determined the limited capacity of students' arguments and other aspects that need improvement through teacher's pedagogical practice.

Therefore, the proposal includes a number of teaching strategies and methodologies that promote the development of critical thinking through reasoning, argumentation and assessment of thoughts, ideas, judgments, etc. Consequently, the work presented here, is a practical guide for teachers and other education professionals, whose ultimate goal is to contribute to the development of critical thinking and the improvement of teaching practice.

X INTRODUCCIÓN.

Para lograr que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos se requiere la intervención de habilidades y competencias de carácter cognitivo y psicomotriz, dentro de ellas, el pensamiento crítico interviene directamente en los procesos de análisis, y síntesis y consecuentemente en la forma como aprenden los niños y niñas en los diferentes años de Educación Básica.

Cuando realizamos el trabajo de grado titulado “ EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO LECTIVO 2011-2012” se estableció que el pensamiento crítico tiene relación directa con proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Durante la ejecución investigativa, se aplicó instrumentos de investigación: la entrevista a los docentes y la encuesta a los estudiantes; mismos, que permitieron determinar que los alumnos del Noveno Año de Educación General Básica del Colegio “Flor María Infante” tienen limitado desarrollo del pensamiento crítico, reflejado en dificultades para argumentar, relacionar los conocimientos previos con los nuevos, actuar críticamente, etc.

Bajo estos parámetros, el trabajo expuesto a continuación se encuentra estructurado de la siguiente manera: aspectos preliminares en los que se dan a conocer el tema, problema, antecedentes, justificación, objetivos, y variables; el Capítulo I se

presenta el marco teórico que a la vez se estructura con la teoría científica, referencial, conceptual y legal; a continuación en el Capítulo II se expone la metodología; en el Capítulo III se presenta los resultados y el respectivo análisis e interpretación de los instrumentos de investigación que son la base fundamental de las conclusiones, recomendaciones y comprobación de hipótesis. En el capítulo IV se presenta la propuesta, que contiene una serie de estrategias para desarrollar el pensamiento crítico.

Para sustentar apropiadamente la investigación realizamos un proceso de selección de información en textos y especialmente del Internet, además contamos con los elementos y recursos necesarios, por lo mismo la investigación se desarrolló sin ninguna novedad.

Es necesario, que los docentes reconozcan la verdadera importancia del pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje significativo, entendiendo que la comprensión y aplicación de los aprendizajes depende de la calidad de estrategias didácticas y metodológicas que utilice el docente, pero además de la validez del razonamiento crítico y la actitud del estudiante.

1.-TEMA:

EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO LECTIVO 2011-2012.

2.- ANTECEDENTES.

Debemos señalar que el pensamiento es un acto o proceso de conocimiento que se relaciona directamente con las operaciones mentales de: atención, percepción, memoria, razonamiento, imaginación, toma de decisiones, pensamiento y lenguaje, es decir, tiene una connotación de carácter general y abarcadora. Por lo mismo, la educación establece la importancia del desarrollo del pensamiento sea este: crítico, creativo, axiológico, etc.

Recordemos que el sistema educativo a nivel nacional, considera que uno de sus objetivos primordiales es lograr la formación integral de los estudiantes, por lo mismo se implementan reformas educativas que ponen especial atención al desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico entre otras competencias necesarias para mejorar la calidad de vida de los jóvenes y sus respectivas familias.

Es por ello, que la educación ecuatoriana, en los últimos años, ha implementado una cobertura educativa muy importante, que atiende a los estudiantes desde educación inicial hasta la Universidad, convirtiéndolos en profesionales, a quienes se les exige una serie de competencias, habilidades y destrezas con criterios de desempeño que los hagan eficaces y eficientes, no solo en la vida estudiantil, sino en el campo cotidiano y laboral.

Características como el pensamiento creativo y crítico son fundamentales para lograr aprendizajes significativos, por lo mismo la educación general básica considera que el proceso de construcción del conocimiento se orienta al desarrollo de un pensamiento lógico, crítico y creativo, para el cumplimiento de los objetivos educativos a nivel nacional e institucional.

En base a lo señalado, el currículo de toda la educación y de manera especial del noveno año de educación básica debe promover el desarrollo del pensamiento crítico, sin embargo en la actualidad, la educación no ha logrado cumplir con esta premisa, basta con señalar que los estudiantes del noveno año de educación básica del Colegio

“Flor María Infante” no poseen una actitud de pensadores críticos, tampoco reconocen y evitan las barreras y sesgos cognitivos, no están en capacidad de identificar y caracterizar argumentos, a la vez son incapaces de evaluar las fuentes de información y los argumentos, en consecuencia podemos establecer que no cumplen con las características propias de las personas con pensamiento crítico.

Además, en el Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante” se aspira que el perfil de salida de los estudiantes en los diferentes niveles, contengan criterios de desempeño sustentados en la: Observación, análisis, síntesis, y de manera especial en el razonamiento crítico, siendo lo señalado otra limitación de los estudiantes del noveno año de educación básica debido a la poca capacidad de reflexión, valoración de crítica y argumentación acerca de conceptos, hechos y procesos de estudio, dificultad que impide la adquisición de aprendizajes significativos.

Es importante reconocer que los docentes no utilizan estrategias apropiadas para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico, lo cual se acrecienta con la inexistente aplicación de evaluaciones en las cuales se priorice el razonamiento y la criticidad.

Sin embargo y a pesar de las expectativas nacionales podemos señalar que los objetivos de los sistemas educativos no se han logrado desarrollar efectivamente, prueba de ello el limitado número de estudiantes que logran ingresar a los centros superiores de estudio con relativa facilidad, lo que nos hace pensar en la urgente necesidad de introducir cambios en la Educación General Básica, y de manera especial en el octavo, noveno y décimo años.

Debido a lo expuesto en los párrafos anteriores, se evidencia la necesidad de implementar estrategias de cambio direccionadas a los estudiantes del noveno año de Educación Básica del Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante”, mismas que permitan superar la falta de criticidad, reflexión y análisis y sobre todo faciliten la resolución de problemas y satisfacción de sus necesidades e intereses, reconociendo

que el desarrollo del pensamiento crítico es condición necesaria para la adquisición de aprendizajes significativos.

3.- PROBLEMA.

¿CÓMO INFLUYE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO AL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR , AÑO LECTIVO 2011-2012?

4.- JUSTIFICACIÓN.

La investigación titulada “EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, LECTIVO 2011-2012” tiene **importancia** ya que nos permitirá analizar de manera detenida la incidencia del pensamiento crítico en los procesos de enseñanza aprendizaje, brindándonos una visión objetiva y real del problema investigado.

La investigación es **pertinente**, en momentos en que la educación experimenta transformaciones de forma y fondo a través de reformas educativas que exigen a los estudiantes un perfil de salida en donde el pensamiento crítico y los aprendizajes significativos son indicadores de calidad.

El origen de la investigación se sustenta en la **necesidad** de superar el limitado desarrollo del pensamiento crítico y consecuentemente a la poca funcionalidad de los aprendizajes, por lo mismo es objetivo de la investigación implementar estrategias de cambio que coadyuven a superarlo positivamente, mejorando el desempeño docente y la participación estudiantil.

Nuestro trabajo es **original**. Considerando que actualmente en el Colegio Flor María Infante” se han realizado trabajos de investigación, sin embargo no existen estudios del pensamiento crítico y aprendizaje significativo de los estudiantes, en consecuencia es la primera vez que se analiza este tema.

El desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje significativo se basa en teorías y corrientes educativas que le proporcionan criterio científico y a la vez se constituyen en una oportunidad para establecer nuevas concepciones y resultados que le imprimen una clara **novedad científica**.

Para desarrollar el presente estudio contamos con recursos humanos, materiales y económicos necesarios, así como la respectiva autorización de las autoridades institucionales.

5.-OBJETIVOS

GENERAL

Definir el pensamiento crítico como medio para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes del noveno año de Educación General Básica, del Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante”, del Cantón San Miguel, provincia Bolívar; durante el año lectivo 2011-2012.

ESPECÍFICOS.

- Identificar las estrategias utilizadas por los docentes para desarrollar el pensamiento crítico y la adquisición de aprendizajes significativos en el Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante”.
- Fundamentar teóricamente la importancia del pensamiento crítico en la adquisición de aprendizajes significativos.
- Diseñar una Guía Didáctica dirigida al docente, con estrategias para desarrollar el pensamiento crítico y la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes del noveno año de Educación General Básica del Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante”.

6.- HIPÓTESIS.

El desarrollo del pensamiento crítico utilizado adecuadamente, mejora los aprendizajes significativos en los estudiantes del noveno año de Educación General Básica, del Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante”, del cantón San Miguel, provincia Bolívar, año lectivo 2011-2012.

7.- VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Pensamiento Crítico.

VARIABLE DEPENDIENTE.

Aprendizaje significativo.

8.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DEFINICIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS INDICADORES | TÉCNICA/ INSTRUMENTO |
|------------------------|--|-------------|---|--|-------------------------------------|
| El pensamiento crítico | Es el proceso que usa el conocimiento y la inteligencia para llegar de forma efectiva a la posición más razonable y justificada sobre un tema, superando barreras, prejuicios o sesgos cognitivos. | Proceso. | <p>Paso 1: Adoptar la actitud de un pensador crítico.</p> <p>Paso 2: Reconocer y evitar las barreras y sesgos cognitivos</p> <p>Paso 3: Identificar y caracterizar argumentos.</p> <p>Paso 4: Evaluar las fuentes de información.</p> <p>Paso 5: Evaluar los argumentos.</p> <p>Contenidos.</p> <p>Destrezas.</p> | <p>¿Considera que los estudiantes participan en el proceso de aprendizaje demostrando actitud crítica?</p> <p>¿Cómo docente considera las limitaciones cognitivas de los estudiantes?</p> <p>¿Los estudiantes son capaces de argumentar cuando emiten sus contestaciones?</p> <p>¿Qué tipo de instrumento utiliza para evaluar los</p> | <p>Encuesta.</p> <p>Entrevista.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | <p>Conocimiento.</p> <p>Posición razonable y justificada.</p> <p>Sesgos cognitivos.</p> | <p>Competencias.</p> <p>Juicios.</p> <p>Argumentos</p> <p>Comentarios</p> <p>Lógicos.</p> <p>Perceptivos.</p> <p>Psicológicos</p> <p>Sociológicos.</p> | <p>argumentos emitidos por los estudiantes?</p> <p>¿Considera que los estudiantes han logrado desarrollar apropiadamente el pensamiento crítico en relación a los conocimientos impartidos en el Colegio?</p> <p>¿Los estudiantes son capaces de emitir juicios, argumentos o comentarios de acuerdo a lo solicitado?</p> <p>¿Considera que los estudiantes presentan limitaciones en el desarrollo de su</p> | |
|--|--|---|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------|--|
| | | | | pensamiento creativo? | |
|--|--|--|--|-----------------------|--|

| VARIABLE. DEPENDIENTE | DEFINICIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS INDICADORES | TÉCNICA/ INSTRUMENTO |
|----------------------------|--|--|---|--|--------------------------|
| Aprendizaje significativo. | Es el proceso según el cual, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican la estructura cognitiva de los estudiantes. | Conocimientos previos. Conocimientos nuevos. Estructura cognitiva. | Experiencias. Conocimientos. Destrezas, etc. Contenidos de aprendizaje. Información. Percepción Atención. | ¿Cómo estudiante demuestra interés por los nuevos contenidos de aprendizaje? ¿Usted demuestran interés por la nueva información? ¿Utiliza de manera apropiada los sentidos para la construcción del aprendizaje? ¿Pone atención en las actividades de | Encuesta. Entrevista. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | Concentración. Memoria. Generalización Abstracción. | aprendizaje que desarrolla en el establecimiento educativo? | |
|--|--|--|--|--|--|

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 TEORÍA CIENTÍFICA.

El Pensamiento Crítico

El concepto de pensamiento crítico puede expresarse por medio de una gran variedad de definiciones dependiendo del propósito personal (aunque al igual que todo concepto, su esencia siempre es la misma). La definición más útil para evaluar las habilidades de pensamiento crítico, es la siguiente:

El pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. El pensamiento crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales).(Richard & Elder, 2010)

Como se evidencia el pensamiento crítico se relaciona con la capacidad para inferir, analizar, discernir y establecer evaluaciones de los pensamientos, este proceso sin duda requiere que el docente y los estudiantes participen activamente en situaciones que provoquen la reflexión, el análisis y el razonamiento.

La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva. Al fomentar las habilidades del pensamiento crítico, es importante que los profesores lo hagan con el propósito final de desarrollar características del pensamiento. Los rasgos intelectuales o disposiciones, distinguen a un pensador habilidoso pero sofisticado, de un pensador habilidoso y justo. Los pensadores críticos justos son intelectualmente humildes e intelectualmente empáticos; poseen confianza en la razón y en la integridad intelectual.(Richard & Elder, 2010)

Es posible desarrollar algunas habilidades de pensamiento crítico en una o más áreas dentro del contenido sin desarrollar, en general, las habilidades del pensamiento

crítico. La mejor forma de enseñar es fomentar ambas, de modo que los estudiantes aprenden a razonar bien a través de un amplio rango de asignaturas y dominios.

El "Qué" y el "Cómo" de la Educación

El "qué" de la educación es el contenido que deseamos que adquieran nuestros estudiantes; todo lo que queremos que los estudiantes aprendan. El "cómo" de la educación es el proceso, todo lo que hacemos para ayudar a que los estudiantes adquieran el contenido de un modo profundo y significativo.

La mayoría de los profesores suponen que si exponen a los estudiantes al "qué", éstos automáticamente usarán el "cómo" apropiado. Esta suposición tan común, aunque falsa, es y ha sido durante varios años una plaga para la educación. Al enfocarse en "cubrir los contenidos" en vez de aprender a cómo aprender, la enseñanza ha fallado en enseñar a los estudiantes a cómo tomar el control de su aprendizaje, cómo atraer ideas a su mente usando su mente, cómo interrelacionar ideas en y entre las disciplinas. La mayoría de los profesores conciben los métodos de enseñanza basados en las siguientes suposiciones:

1. El contenido de la clase puede absorberse con el mínimo compromiso intelectual por parte de los estudiantes.
2. Los estudiantes pueden aprender el contenido más importante sin mucho trabajo intelectual.
3. La memorización es la clave para el aprendizaje, de manera que los estudiantes necesitan almacenar mucha información (que podrán utilizar posteriormente cuando la necesiten).

El Pensamiento Crítico es el "Cómo" para obtener todo el "Qué" Educativo.

Como ya lo hemos mencionado, una barrera significativa para el desarrollo del pensamiento del estudiante, es el hecho de que pocos maestros entienden el concepto o importancia del compromiso intelectual al aprender. Al ser enseñados por

instructores que primordialmente daban un sermón, varios maestros enseñan como si las ideas y pensamientos pudieran vaciarse en la mente sin que la mente tuviese que efectuar un trabajo intelectual para adquirirlas. (Richard & Elder, 2010)

Para facilitar que los estudiantes se conviertan en aprendices efectivos, los profesores deben aprender lo que es el trabajo intelectual, cómo funciona la mente cuando se encuentra intelectualmente comprometida, lo que significa tomar las ideas en serio, tomar posesión de las ideas.¹

Para llevar a cabo lo anterior, los maestros deben comprender el papel esencial del pensamiento en la adquisición del conocimiento. Pestalozzi lo dice de esta manera:

El pensamiento dirige al hombre hacia el conocimiento. Puede ver, oír leer y aprender lo que desee y tanto cuanto desee; nunca sabrá nada de ello, excepto por aquello sobre lo cual haya reflexionado; sobre aquello que por haberlo pensado, lo ha hecho propiedad de su propia mente.

Hace más de 150 años, John Henry Newman, describió este proceso como sigue:

[El proceso] consiste, no solo en la recepción pasiva de un sinnúmero de ideas en la mente, desconocidas hasta el momento para ella, sino en la acción energética y simultánea de la mente sobre, hacia y entre esas nuevas ideas que surgen precipitadamente en ella. Es la acción de un poder formativo, reduciendo a orden y a significado el asunto de nuestras adquisiciones; es apropiarse de los objetos de nuestro conocimiento, o para emplear una palabra familiar, es una digestión de lo que recibimos, convirtiéndose en la sustancia de nuestro previo estado de pensamiento; y sin esto, no seguiría engrandecimiento alguno.

No existe un engrandecimiento, al menos que exista una comparación entre ideas conforme van entrando en la mente y una sistematización de ellas. Es entonces que sentimos que nuestra mente crece y se expande, cuando no solo aprendemos sino que

¹30 Ideas Prácticas, por Richard Paul y Linda Elder, 2004. Dillon Beach: Fundación para el Pensamiento Crítico, www.criticalthinking.org.

referimos lo que aprendemos a aquello que ya sabemos. No es simplemente la suma del conocimiento lo que la ilumina, sino la acción, el movimiento hacia adelante de ese centro mental alrededor del cual, tanto lo que sabemos y lo que estamos aprendiendo, la masa acumulan te de nuestras adquisiciones, gravita. (ELBER, 2003)

El pensamiento crítico es un conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones caracterizadas por Newman en el pasaje anterior. Lleva al dominio del contenido y al aprendizaje profundo. Desarrolla la apreciación por la razón y la evidencia. Anima a los estudiantes a descubrir y a procesar la información con disciplina. Les enseña a los estudiantes a pensar arribando a conclusiones, a defender posiciones en asuntos complejos, a considerar una amplia variedad de puntos de vista, a analizar conceptos, teorías y explicaciones; a aclarar asuntos y conclusiones, resolver problemas, transferir ideas a nuevos contextos, a examinar suposiciones, a evaluar hechos supuestos, a explorar implicaciones y consecuencias y a cada vez más, aceptar las contradicciones e inconsistencias de su propio pensamiento y experiencia. Este es el pensamiento y es únicamente el pensamiento el que maneja el contenido.

El pensamiento y el contenido son inseparables, no son antagónicos sino que colaboran entre sí. No existe el pensar acerca de nada. Cuando pensamos acerca de la nada, no estamos pensando. El pensar requiere contenido, sustancia, algo en que pensar. Por otro lado, el contenido es parasitario al pensamiento. Se descubre y crea mediante el pensamiento; es analizado y sintetizado por el pensamiento, organizado y transformado por el pensamiento, aceptado o rechazado por el pensamiento.

El Pensamiento Crítico y el Aprendizaje.

La clave de la conexión entre el aprendizaje y el pensamiento crítico es la siguiente:

La única capacidad que podemos usar para aprender, es el pensamiento humano. Si pensamos bien mientras aprendemos, aprendemos bien. Si pensamos mal mientras aprendemos, aprendemos mal. Aprender lo esencial de un contenido, digamos de una disciplina académica, equivale a pensar hacia el interior de la misma disciplina. De

aquí que para aprender biología, uno tiene que aprender a pensar biológicamente; para aprender sociología, uno tiene que aprender a pensar sociológicamente.

Si queremos desarrollar rúbricas para el aprendizaje en general, éstas deberán expresarse en términos del pensamiento que uno debe desarrollar para tener éxito en el aprendizaje. Los estudiantes necesitan aprender a pensar críticamente para poder aprender en cada nivel educativo. A veces el pensamiento crítico que se requiere es elemental y fundamental; por ejemplo al estudiar un tema existen conceptos fundamentales que definen el núcleo de la disciplina y para comenzar a apropiarlo, uno necesita dar voz a aquellos conceptos básicos es decir, plantear con sus propias palabras, lo que significa el concepto, con el fin de detallar su significado, nuevamente, utilizando sus propias palabras para posteriormente dar ejemplos de dicho concepto en situaciones de la vida real.

Sin que el pensamiento crítico guíe el proceso de aprendizaje, el aprendizaje por memorización se convierte en el recurso primario, donde los estudiantes olvidan aproximadamente a la misma razón con la que aprenden y raramente -si acaso- interiorizando ideas de poder. Por ejemplo, la mayoría de los estudiantes nunca se adueñan genuinamente del concepto de democracia. Memorizan frases como "una democracia es el gobierno de la gente, por la gente, para la gente." Sin embargo, no llegan a entender lo que significa dicha definición y cuando no saben lo que significa una definición, no pueden desarrollar o ejemplificar su significado.

Además, la mayoría de los estudiantes son incapaces de distinguir entre democracia y otras formas de gobierno incompatibles con la democracia, como por ejemplo, la plutocracia.

Realmente ellos no comprenden el concepto de democracia porque nunca han trabajado esa idea hacia el interior de su pensamiento comparándola con otras formas de gobierno, considerando las condiciones dentro de una sociedad que debieran existir para que funcionara una democracia, evaluando la práctica en sus propios países para intentar determinar por sí mismos si existe una verdadera democracia, y si

no la existe, cómo tendrían que cambiar las condiciones para que una democracia se llevara a cabo. Entonces, a través de pensar críticamente, somos capaces de adquirir el conocimiento.

Entonces, se puede definir al **pensamiento crítico** como una actitud intelectual que se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos, en particular las opiniones o afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas. También se define, desde un punto de vista práctico, como un proceso mediante el cual se usa el conocimiento y la inteligencia para llegar, de forma efectiva, a la posición más razonable y justificada sobre un tema, y en la cual se procura identificar y superar las numerosas barreras u obstáculos que introducen los prejuicios o sesgos. En base a esta definición, la educación busca incansablemente que los estudiantes incorporen en su estructura cognoscitiva las habilidades y destrezas del pensamiento crítico, esta habilidad los convirtiéndolos en seres humanos capaces de reflexionar, discernir y emitir criterios y juicios propios.

Tal evaluación puede basarse en la observación, en la experiencia, en el razonamiento o en el método científico. El pensamiento crítico se basa en valores intelectuales que tratan de ir más allá de las impresiones y opiniones particulares, por lo que requiere claridad, exactitud, precisión, evidencia y equidad. Tiene por tanto una vertiente analítica y otra evaluativa. Aunque emplea la lógica, intenta superar el aspecto formal de esta para poder entender y evaluar los argumentos en su contexto y dotar de herramientas intelectuales para distinguir lo razonable de lo no razonable, lo verdadero de lo falso.

El pensamiento crítico se encuentra muy ligado al escepticismo científico y al estudio y detección de las falacias.

Objetividad y subjetividad

Con frecuencia ser metódicamente objetivo es visto como una actitud fría, sobre todo para quien prefiere guiarse a través de procesos emocionales del tipo: "Tened fe y

dejad que vuestros sentimientos os guíen a la verdad" o "No dejes que los hechos o detalles interrumpen el camino hacia una historia interesante".

La subjetividad inherente a los argumentos emocionales se presta a la manipulación, pues apela a las necesidades primarias del ser humano de acuerdo a la pirámide de Maslow.

Por tanto, cuando se busca la verdad es necesario evitar las falacias o los vicios de razonamiento. Es muy importante no caer en el pensamiento desiderativo o wishfulthinking. La verdad obtenida a través del razonamiento crítico es sólida en comparación con la mentira feliz que se fabrica a través del pensamiento mágico.

La inteligencia y el conocimiento no implica que se pueda tener un razonamiento o pensamiento crítico per se. Incluso el mayor de los genios puede tener creencias irracionales u opiniones disparatadas. La teoría acerca del pensamiento crítico trata sobre cómo se debería usar la inteligencia y el conocimiento para alcanzar puntos de vista más racionales y objetivos con los datos que se poseen. Opiniones y creencias basadas en un razonamiento crítico pueden estar mejor cimentadas comparadas con las formuladas a través de procesos menos racionales. Al mismo tiempo, los buenos pensadores críticos suelen estar mejor equipados para tomar decisiones y resolver problemas, en comparación con quienes carecen de esta habilidad aprendida.

El razonamiento crítico es solo uno de los subprocessos de los procesos cognitivos que pueden o no emplearse para obtener conclusiones.

El razonamiento crítico también es más que pensar lógicamente o analíticamente. También se trata de pensar de forma más racional y objetiva. Existe una importante diferencia. Lógica y análisis son esencialmente conceptos filosóficos y matemáticos, respectivamente, mientras que pensamiento racional y pensamiento objetivo son conceptos más amplios que abrazan los campos de la psicología y la sociología, donde tratan de explicarse los complejos efectos de los demás sobre los procesos mentales del individuo.

En teoría, para poder ser un buen pensador crítico se deberían seguir y desarrollar los siguientes cinco pasos, que serán desarrollados:

- Paso 1: Adoptar la actitud de un pensador crítico.
- Paso 2: Reconocer y evitar las barreras y sesgos cognitivos principales.
- Paso 3: Identificar y caracterizar argumentos.
- Paso 4: Evaluar las fuentes de información.
- Paso 5: Evaluar los argumentos.

Habilidades cognitivas del pensamiento crítico.

1-Interpretación: se debe comprender y expresar, destacando claramente relevancias y significado de ideas, datos, juicios, eventos, expresiones, etc.

2-Análisis: se refiere a reconocer las intenciones reales o ficticias de conceptos, ideas, descripciones. También debe reconocer las ideas o propósitos ocultos de algún texto, argumento, noticia, etc.

3-Evaluación: valora la credibilidad del autor, orador, medio de comunicación, etc. Compara fortalezas y débiles de las fuentes y se arma de evidencias para determinar el grado de credibilidad que poseen.

4-Inferencias: Es identificar los puntos importantes, destacarlos, evaluarlos, desmenuzarlos y a partir de eso, llegar a conclusiones razonables.

5-Explicación: Esta habilidad permitirá la información clara, precisa, reflexiva y coherente. Es la forma como el razonamiento se presenta como argumentó.

6-Metacognición: También llamada auto regulación. Es la habilidad cognitiva que permite que los buenos pensadores críticos se examinen y se hagan una autocorrección.

Es importante señalar que los establecimientos educativos y en especial la tarea del docente deben utilizar estrategias de aprendizaje que potencien las funciones básicas y las habilidades cognitivas de los docentes en todos los años de educación básica tomando en consideración las etapas evolutivas por las cuales atraviesan.

Este proceso no puede ser alcanzado en la adolescencia sin haber desarrollado un proceso permanente y continuo en los años anteriores.

Lo que el pensamiento crítico no es

1. El pensamiento crítico no consiste en pensar de forma negativa o con predisposición a encontrar fallos o defectos. Es un proceso o procedimiento neutro y sin sesgo para evaluar opiniones y afirmaciones tanto propias como de otras personas.
2. El pensamiento crítico no es un intento por hacer que las personas piensen de la misma manera, ya que, si bien varios individuos pueden aplicar el mismo procedimiento, las prioridades, principios y lista de valores que, afectan al razonamiento son diferentes para cada persona. Es decir, muchos podrían contar información o experiencias nuevas que otros no cuentan, para que, con el mismo principio, se lleguen a conclusiones totalmente diferentes. Adicionalmente, siempre habrá diferencias en la percepción y las necesidades emocionales básicas que harán definitivamente imposible que todos piensen de la misma forma, a pesar de la ponderación objetiva que haga el razonamiento crítico, pues ésta sigue tratándose de información extra.
3. El pensamiento crítico no trata de cambiar la propia personalidad; incrementa la objetividad consciente, pero se siguen sintiendo los prejuicios habituales.
4. El pensamiento crítico no es una creencia. El pensamiento crítico puede evaluar la validez de las creencias, pero no es una creencia en sí, es un procedimiento.

5. El pensamiento crítico no reemplaza ni minimiza los sentimientos o emociones. Sin embargo, algunas decisiones emocionales que son también decisiones críticas, tales como decidir casarse o tener hijos, pueden considerarse desde múltiples puntos de vista.
6. El pensamiento crítico no favorece ni representa específicamente a las actividades científicas. Sus argumentos pueden usarse para favorecer opiniones contrarias a las comúnmente aceptadas en el marco científico.
7. Los argumentos basados en el pensamiento crítico no son necesariamente siempre los más persuasivos. Con gran frecuencia los argumentos más persuasivos son los destinados a recurrir a las emociones más básicas como el miedo, el placer y la necesidad, más que a los hechos objetivos. Por esta razón, es común encontrar en los argumentos más persuasivos de muchos políticos, telepredicadores o vendedores una intencionada falta de objetividad y de razonamiento crítico.

En relación al apartado anterior, es necesario tomar verdadera conciencia del significado y alcance del pensamiento crítico, ya que de manera equivocada se suele pensar que criticar es “ofender” “hacer quedar mal”, etc., esta concepción debe ser modificada hasta reconocer la verdadera importancia de este proceso mental.

Paso 1: Adoptar la actitud de un pensador crítico

El primer paso para llegar a ser un hábil y diestro pensador crítico es desarrollar una actitud que permita la entrada de más información y permita detenerse a pensar. Estas actitudes señalan las siguientes características:

Características

- 1) mente abierta
- 2) dudas sanas
- 3) humildad intelectual
- 4) libertad de pensamiento
- 5) una alta motivación

Las primeras dos características pueden parecer contradictorias, pero no lo son. La persona que desee aprender a pensar críticamente debe desear investigar puntos de vista diferentes por su propia iniciativa, pero al mismo tiempo reconocer cuándo dudar de los méritos de sus propias investigaciones. No debería ser ni dogmático ni doctrinal ni ortodoxo ni ingenuo ni crédulo. Se trata de examinar el mayor número de ideas y puntos de vista diferentes; darle la oportunidad de ser escuchadas hasta el fondo y luego razonar cuáles son los puntos buenos y malos de cada uno de los lados. Aceptar el hecho de que es posible equivocarse; una vez los argumentos estén sobre la mesa y mantener el objetivo final de conseguir la verdad o lo más cercano a ésta que permita la información que quedó atrás o que se permita.

Demasiado escepticismo o demasiado pseudo escepticismo conducirá a la paranoia y a ideas de conspiración; nos llevará a dudar de todo y al final no conseguir nada, mientras que creer todo sin un juicio o mediante el prejuicio o sesgo cognitivo básico del cerebro generará volubilidad.

Tener humildad intelectual significa poder ser capaz de dar una oportunidad a las opiniones y nuevas evidencias o argumentos incluso si dichas pruebas o indagaciones llevan a descubrir defectos en las propias creencias.

El pensador crítico debe poder ser independiente y ser un libre pensador. Es decir, no depender o tener miedo a indagar sobre algo que pueda perjudicarlo en demasía. Las presiones sociales a la estandarización y al conformismo pueden llegar a hacer caer en la comodidad o en el propio deseo de creer o pertenencia al grupo. Esto puede ser muy difícil o casi imposible para algunos. Es necesario preguntarse si el miedo a represalias o simplemente al qué dirán motiva las propias opiniones o creencias y, si es así, tener la fuerza para al menos temporalmente acallarlas hasta que se tenga la libertad de realizar una objetiva y detallada evaluación de la misma.

Finalmente, se debe tener una natural curiosidad y motivación para avanzar en el propio conocimiento sobre una materia. La única forma de evitar tener un

conocimiento básico sobre algo es estudiarlo hasta alcanzar el suficiente nivel de entendimiento necesario antes de realizar cualquier juicio.

Para ser un hábil pensador crítico, el ser humano requiere alejarse de temores sociales, y más bien, debe interiorizar procesos de duda y reflexión constante, de discernimiento y sobre todo la capacidad de asumir todo tipo de información sin tratar de modificar lo que piensan otras personas.

Paso 2: Reconocer y evitar las barreras y sesgos cognitivos principales el individuo se ve expuesto a variables que bloquean su habilidad para pensar con claridad, precisión y equidad. Algunas de estas barreras surgen de las limitaciones humanas naturales e inintencionadas, mientras otras están claramente calculadas y manipuladas. Algunas son obvias, pero la mayor parte de ellas son sutiles y capciosas. Sin embargo, después de estar armado con la actitud apropiada del primer paso, el pensador crítico tiene ahora que entender cómo reconocer y evitar (al menos mitigar) la máscara de engaño o embaucamiento que se tiene en la vida diaria. Estas barreras pueden clasificarse en cuatro categorías, que se presentarán a continuación:

- Limitaciones humanas básicas
- Uso del lenguaje
- Falta de lógica y percepción
- Trampas y escollos psicológicos y sociales

Las limitaciones humanas básicas, se aplica a cada uno, incluidos los más hábiles pensadores críticos. Esas limitaciones recuerdan que no se es perfecto y que el entendimiento que se tiene de los hechos, percepciones, memoria, sesgos imposibilita el entendimiento del mundo con total objetividad y claridad. Lo más recomendable es adquirir un adecuado y suficiente conocimiento del tema.

El uso del lenguaje es muy importante para el pensamiento crítico. La correcta elección de las palabras puede llevar a la verdad, o a la verdad a medias, al

desconcierto, a la confusión o al propio engaño. Esto incluye a carteles publicitarios que garantizan la pérdida de peso hasta políticos que aseguran la prosperidad para todos. Un pensador crítico debe aprender a reconocer cuándo las palabras no están encaminadas a comunicar ideas o sentimientos sino, más bien, a controlar los pensamientos, los sentimientos, las intenciones, las elecciones y, a fin de cuentas, todo el comportamiento.

En este sentido, las habilidades pragmáticas de los estudiantes deben ser trabajadas en todas las áreas del conocimiento, tanto en situaciones de aprendizaje formal como en situaciones comunicativas cotidianas. Este aspecto favorecerá la comprensión real del mensaje que envía o recibe.

Paso 3: Identificar y caracterizar los argumentos

En el centro de todo pensador crítico reside la habilidad de reconocer, construir y evaluar argumentos. La palabra argumento puede ser desorientadora para algunos. No significa polemizar, reñir o discrepar, incluso aunque la palabra sea usada con frecuencia informalmente en ese contexto. En el contexto del pensador crítico, un argumento significa presentar una razón que soporte, respalde o apoye una conclusión, es decir:

Ejemplo de un argumento:

| Ejemplos | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------|
| No creas en Pedro | Porque | él es un político |
| Conclusión | Indicador de razón | Razón |
| | | |
| Él es peligroso | ya que | viene de un país problemático |
| Conclusión | Indicador de razón | Razón |
| | | |
| Él es pobre | por eso | nunca ha salido del pueblo |
| Razón | Indicador de conclusión | Conclusión |

Debe haber una o más razones y una o más conclusiones en cada argumento. Dependiendo del uso y el contexto, decir razón es sinónimo de decir: premisa, evidencia, datos, proposiciones, pruebas y verificaciones. Y, también según su uso y el contexto, decir conclusiones es también decir acciones, veredictos, afirmaciones, sentencias y opiniones.

Un pensador crítico debe aprender a tomar y rescatar los argumentos de la comunicación verbal o escrita. Algunas veces los argumentos llevarán indicadores como ya que, porque, debido a, por, por esta razón, como es indicado por, para separar la conclusión de las razones.

En otros casos, los argumentos tendrán indicadores como por consiguiente, por eso, de esta forma, así, por tanto para separar la razón de las conclusiones. En otros no habrá indicador y el contexto indicará si la frase lleva la intención de razón o conclusión o ninguna de ellas.

En general, hay tres tipos de indicadores:

1. **Indicadores de posición o conclusión:** Son los indicadores que señalan cuál es la posición, postura o idea principal a defender o argumentar. Algunos de estos indicadores son: por consiguiente, así, de esta forma, consecuentemente, con esto se muestra, esto implica. Por ejemplo, Sólo entraron parejas de personas; por consiguiente, adentro debe haber un número par de personas.
2. **Indicadores de razón:** Son los indicadores que señalan cuál es la razón o justificación que apoya la posición u otras razones anteriores. Porque, puesto que, dado que, a causa de, como se puede ver de, debido a, ya que.
3. **Indicadores de objeción:** Son los indicadores que señalan una oposición o pensamiento en contra de una posición, una razón o una anterior objeción en caso de oponerse a una anterior objeción de denomina refutación o impugnación. Pero, aunque sin embargo son de este tipo.

Se puede ver un ejemplo más elaborado:

- Roberto era el oficial de seguridad que estaba en servicio cuando robaron los diamantes. Muchas personas consideran que es digno de confianza porque ha trabajado en el puesto durante más de diez años sin problemas. Sin embargo, es posible que se haya sentido tentada a robar los diamantes, ya que últimamente ha estado teniendo dificultades porque todas las noches juega al póker online. María dice que Roberto no lo hizo, pero es su mejor amiga. La caja fuerte no estaba forzada; por consiguiente, quien realizó el robo tuvo que haber usado la llave adecuada. Consecuentemente, es muy probable que haya sido Roberto quien robó los diamantes, ya que sólo él tenía acceso a las llaves.

Segundo ejemplo del uso de indicadores.

En lógica, se designa como inducción a un tipo de razonamiento que va de lo particular a lo general (concepción clásica) o bien a un tipo de razonamiento en donde se obtienen conclusiones tan sólo probables (concepción más moderna). La inducción matemática es un caso especial donde se va de lo particular a lo general y, no obstante, se obtiene una conclusión necesaria.

- "Una pluma y un elefante caen con igual aceleración en el vacío", por lo que se induce o se generaliza que "todas las masas caen con igual aceleración en el vacío"

Generalmente, el razonamiento inductivo se contrapone al razonamiento deductivo, que va de lo general a lo particular, y sus conclusiones son necesarias.

La lógica formal habla de dos tipos de argumentos: inductivos y deductivos. Mientras que el pensamiento crítico es una aplicación informal de la lógica, el pensador crítico debería al menos comprender las diferencias fundamentales entre las dos formas. Si una cosa sigue necesariamente a otra, esto implica un argumento deductivo. En otras

palabras, un argumento deductivo existe cuando "B" puede inferirse lógicamente y necesariamente de "A". Por ejemplo, si se hace la siguiente afirmación:²

- "Todos los solteros no están casados." ("A") y "Pedro es soltero." ("B")
Entonces uno puede alcanzar, mediante deducción, la conclusión necesaria de que Pedro sin duda no está casado.

Sin embargo, la mayor parte de los argumentos que es posible encontrar en la vida diaria son inductivos. Al contrario de los argumentos deductivos, los argumentos inductivos no son "blanco o negro", porque no confirman sus conclusiones con un "necesariamente". Por el contrario, se basan en fundamentos razonables para su conclusión. Un pensador crítico debería entender que no importa qué tan fuerte sea la evidencia que sostenga a un argumento inductivo, ya que nunca probará su conclusión mediante un "necesariamente" ni tampoco con una absoluta certeza. Es decir, el argumento inductivo solo demuestra sus afirmaciones con cierto grado de probabilidad.

Los argumentos presentados en la corte por los abogados son buenos ejemplos de argumentos inductivos, donde un individuo debe ser considerado culpable más allá de la duda razonable o equivalentemente mediante motivos razonables. Siempre será posible encontrar posibles argumentos inductivos que tengan razones lógicas y que al mismo tiempo lleven a conclusiones erróneas. Como dice el dicho: "El camino hacia el infierno está empedrado de buenas intenciones.". Por ejemplo, incluso si un jurado encuentra a un individuo culpable más allá de la duda razonable, siempre hay una posibilidad de que el individuo no haya cometido el crimen. El pensador crítico debe evaluar o tasar la coherencia o fuerza convincente de los argumentos inductivos en términos del grado de certidumbre y no en función de absolutos como "verdad o mentira", "bien o mal", "blanco o negro". Esto se aplica también a cualquier decisión que se tome con un "sí o no", con un "ninguno" o con un "también". Un razonamiento inductivo aplicado en los juzgados es, por ejemplo: "En las pruebas forenses con

²http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_cr%C3%ADtico

ADN se muestra que Pedro tocó la camisa de Pilar", entonces es probable que Pedro fuera quien cometió el crimen. Sin embargo, existe la duda razonable que puede ser explotada por el defensor. Por ejemplo, es posible que las muestras estén contaminadas mediante otra persona, que las muestras fueran de otro día o que simplemente.

Pedro sí se encontrara con Pilar pero que no haya cometido el crimen.

Nuevamente, se evidencia la importancia del manejo adecuado de elementos gramaticales que den al argumento el verdadero contenido y sentido del pensador crítico, sin embargo, debemos reconocer que existe un elevado número de personas que llegan a la adolescencia e incluso la adultez sin haber logrado desarrollar una adecuado conocimiento y uso de este tipo de conectores lógicos, ante ello, los establecimientos educativos a través de la labor docente deben trabajar oportunamente estas habilidades comunicativas.³

Paso 4: Evaluar las fuentes de información

La mayor parte de los argumentos hacen referencia a datos para sostener sus conclusiones. Pero un argumento es tan fuerte como lo son las fuentes o datos a los que se refiere. Si los hechos que sostienen un argumento son erróneos, entonces el argumento será también erróneo. Un pensador crítico deberá aproximarse lógicamente a la evaluación de validez de los datos. Al margen de las propias y personales experiencias, los hechos suelen recibirse a través de fuentes de información como los testimonios visuales de otras personas o personas que dicen ser expertas. Estas fuentes suelen aparecer citadas en los medios o publicadas en libros.

No hay una respuesta simple, un pensador crítico debe buscar fuentes de información que sean creíbles, precisas y sin sesgo. Esto dependerá de variables como calidad o calificaciones de las fuentes, de su integridad y de su reputación.

³http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_cr%C3%ADtico

Para evaluar o tasar estas condiciones, el pensador crítico debe buscar respuestas en los siguientes tipos de pregunta:

1. ¿Tiene la fuente de información la adecuada capacitación, aptitudes o niveles de entendimiento sobre la materia como para afirmar una conclusión?
2. ¿Tiene la fuente de información reputación por exactitud y veracidad?
3. ¿Tiene la fuente de información un **motivo** para ser inexacta o altamente sesgada?
4. ¿Existe alguna razón para cuestionarse la honestidad o integridad de la fuente?

Si alguna de las respuestas es **no** para alguna de las dos primeras preguntas y **si** para las dos últimas, el pensador crítico debería dudar aceptar los argumentos de dichas fuentes para encontrar otra información. Esto puede requerir investigación adicional para buscar fuentes de información confiables.

Las fuentes de información normalmente también citan encuestas y estadísticas, que son usados como argumentos que soportan las conclusiones. Es realmente muy fácil, extremadamente fácil, confundir a las personas con los números. Ya que la correcta aplicación de la estadística y de los números para que sirvan a los argumentos se escapa de la finalidad de este artículo, es importante que el pensador crítico se eduque en los principios fundamentales de probabilidad y estadística. Uno no necesita ser un profesional en matemáticas para entender esos principios. Algunos libros excelentes para el hombre de la calle son *How to lie with statistics* por Darrel Huff y *Innumeracy: Mathematical illiteracy and its consequences* por John Allen Paulos. Existen unas pocas formas de realizar bien las muestras de población y muchas formas de realizar mal las muestras de población, cálculos e informes, ya que muchas veces se ocultan datos que especifican mucho la población.

En los establecimientos educativos, por lo general no se cuestiona la información proporcionada por los estudiantes, debido a la rigidez del docente y del mismo

sistema educativa, pero ante la nueva concepción del modelo educativo es imperioso que los docentes enseñamos a que los estudiantes critiquen la veracidad de las fuentes de información como un medio para desarrollar el pensamiento crítico y la adquisición de verdaderos aprendizajes significativos.

Paso 5: Evaluación de los argumentos

El último paso para el razonamiento crítico, es la evaluación de los argumentos, este es por sí mismo un proceso de tres pasos para determinar si:

1. Las presunciones, conjeturas, supuestos o **asunciones** están garantizadas
 2. El **razonamiento** llevado a cabo es relevante y suficiente
 3. Existe información que ha sido **omitida**
- **Asunciones:** Las asunciones o suposiciones son esencialmente razones implícitas en un argumento que son garantizadas como verdaderas. Usando el argumento anterior de ejemplo, "No creas en Pedro porque él es un político". La suposición implícita es que los políticos no pueden ser creídos. El primer paso para evaluar los argumentos es determinar si éstos son suposiciones o conjeturas y si dichas asunciones están garantizadas o no. Una asunción garantiza o certificada es aquella que cumple:
 1. Es conocida de ser verdadera
 2. Es razonable aceptarla sin requerir otro argumento que la soporte

Una suposición o asunción no está garantizada si falla en el cumplimiento de cualquiera de los dos criterios anteriores. Concerniente al primer criterio, puede ser necesario para el pensador crítico realizar investigación independiente para clarificar o verificar que es "conocida como verdadera". Si el pensador crítico, a pesar de dicha investigación, es incapaz de realizar una decisión acerca de la verdad, él o ella no deberían arbitrariamente asumir que la suposición está **no garantizada** (argumentum a silentio o Ad ignorantiam). Con respecto al segundo criterio, un pensador crítico

normalmente evalúa la sensatez, juicio o sentido común de una suposición en función de tres factores:

- El propio conocimiento y experiencia del pensador crítico
- La fuente de información para la asunción
- El tipo de afirmación que se ha realizado

Si un argumento tiene una asunción no garantizada, injustificada o sin base, y si ésta asunción es necesaria para validar la conclusión del argumento, el pensador crítico tiene un buen motivo para cuestionar la validez del argumento entero. Muchas de los obstáculos para el entendimiento son la base para muchas suposiciones sin base.

- **Razonamiento:** El segundo paso para evaluar los argumentos es evaluar o tasar la **relevancia** y **suficiencia** de un razonamiento o evidencia para soportar la conclusión de un argumento. Es útil pensar en la relevancia como una medida de calidad del razonamiento y la suficiencia como una medida de la cantidad de razonamiento llevada a cabo. Los buenos argumentos deberían tener ambas, calidad (ser relevante) y cantidad (ser suficiente)

Normalmente es más fácil (aunque no siempre) extraer del razonamiento lo que es relevante que determinar si el razonamiento es suficiente. Así pues, ¿cómo puede uno evaluar la suficiencia del razonamiento de una evidencia que apoye una conclusión? El término duda razonable, es usado en los juicios y puede considerarse una buena línea directiva. Pero de nuevo, ¿cómo puede uno determinar la duda razonable? Desafortunadamente, no hay una respuesta sencilla, pero existen varios criterios.

1. Es importante mantener una actitud de pensador crítico del **paso 1** y estar alerta de los obstáculos y trampas del pensamiento crítico del **paso 2**.
2. Preguntarse asimismo el propósito o las consecuencias que podría tener un argumento realizado. Esto normalmente determinará cuantas pruebas o

evidencias serán necesarias. Un móvil o un motivo puede ayudarnos a esclarecer por donde se debe buscar información nueva.

3. Estar alerta de los estándares actuales de evidencia para un sujeto. Por ejemplo, no puede juzgar la suficiencia de una evidencia para una afirmación científica a menos que tú conozcas los métodos y estándares para la verificación de similares afirmaciones científicas.
4. La suficiencia de una evidencia debería estar en proporción a la fuerza con la que una conclusión ha sido afirmada. Esto es, evidencia que **no** es suficiente para apoyar una conclusión fuerte (ejemplo conclusión fuerte: Pedro **definitivamente** compró la pintura) puede ser suficiente para apoyar a una conclusión débil (ejemplo: Pedro, **pudo** haber comprado la pintura). En estos ejemplos, si las evidencias se limitan a una fotografía de Pedro en la tienda el mismo día que la pintura fue comprada, esta evidencia no debería ser suficiente para probar una conclusión fuerte, pero si ser suficiente para probar una conclusión débil.

Cuando se evalúan múltiples pruebas, tanto los pro como los contra, ¿cómo puede uno valorar el peso de la evidencia para determinar si un argumento es convincente? Otra vez, no hay una respuesta rápida. Para ser equitativos, a más confiable es la fuente del **paso 4**, mayor peso debería darse a la evidencia. Adicionalmente para ser equitativos, a mayor peso que se haya dado a una evidencia (que se contradice con otra), debería también proporcionarse o requerirse mayor número de evidencias en términos de relevancia y suficiencia para validar el argumento.

Como se evidencia, la evaluación es un punto relevante en el trabajo que realiza un pensador crítico, hay que ponernos a pensar hasta qué punto los docentes y estudiantes son capaces de evaluar determinado argumento, la respuesta puede preocuparnos hondamente ya que dan cuenta de las necesidades y falencias educativas con respecto al desarrollo del pensamiento crítico.

Omisión: Un argumento convincente es aquel que está completo, es decir, en el que está presente todas las evidencias o razonamientos relevantes y no solo las evidencias que apoyen el argumento en una determinada dirección. Argumentos que omiten pruebas relevantes pueden parecer más fuertes de lo que realmente son. Este es el paso final para la evaluación de los argumentos es tratar de determinar si evidencias o pruebas importantes han sido omitidas o eliminadas. Algunas veces esto pasa sin intención o descuido o ignorancia, pero con demasiada frecuencia es un acto intencionado.

Como es normalmente improductivo o sin sentido reunir a los argumentadores o de batidores y preguntarles si han omitido datos, el mejor modus operandi del pensador crítico es buscar argumentos que se opongan al tema en cuestión, con lo cual dicha búsqueda revelará con suerte dichas omisiones. Es muy raro ver a una persona que activamente busca puntos de vista opuestos y los trata seriamente. Es muy raro porque precisamente es lo que un pensador crítico hace.

Lista de comprobación para un argumento

Una vez entendidos los cinco pasos anteriores es un pensador crítico podría usar adicionalmente una lista rápida para evaluar argumentos importantes. Estas preguntas deberían responderse usando la política de los cinco pasos.

1. ¿Existe alguna ambigüedad, punto oscuro o debilidad que bloquea mi entendimiento o comprensión del argumento?
2. ¿Acaso el argumento en cuestión abraza o cae en alguna de las falacias o trampas al entendimiento de lista de prejuicios cognitivos?
3. ¿Es el lenguaje usado excesivamente emocional o manipulador?
4. ¿He separado el razonamiento (evidencias) y asunciones o hechos relevantes de la información irrelevantes, situaciones imaginarias presentadas o hipótesis, ejemplos imaginarios, o información de fondo no contrastada?

5. ¿He determinado cuales asunciones están garantizadas y cuáles no?
6. ¿Puedo listar las razones o evidencias para un argumento y alguno de sus sub argumentos?
7. ¿He evaluado la verdad, relevancia, equidad, justicia, integridad, plenitud, significancia y suficiencia de las pruebas que apoyan la conclusión?
8. ¿Necesito información adicional para realizar un juicio razonable sobre un argumento porque pueden haber omisiones u otras razones?

Al hablar del pensamiento crítico se pone en evidencia las limitaciones del sistema educativo nacional, prueba de ello ,el elevado número de estudiantes que tienen dificultades al momento de emitir argumentos debidamente fundamentados , sin embargo es también importante señalar que este proceso debe ser retomado o iniciado a través de la labor docente en todos los años de educación básica, consecuentemente la adolescencia es un momento oportuno para despertar el interés por la reflexión, criticidad y argumentación .

El Aprendizaje Significativo.

Podemos considerar a la teoría que nos ocupa como una teoría psicológica del aprendizaje en el aula. Ausubel (1973, 1976, 2002) ha construido un marco teórico que pretende dar cuenta de los mecanismos por los que se lleva a cabo la adquisición y la retención de los grandes cuerpos de significado que se manejan en la escuela.

Es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976). Es una teoría de aprendizaje porque ésa es su finalidad. La Teoría del

Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Pozo (1989) considera la Teoría del Aprendizaje Significativo como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, se trata de una teoría psicológica que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar. Se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo-organismo el que genera y construye su aprendizaje.

El origen de la Teoría del Aprendizaje Significativo está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (Ausubel, 1976). Dado que lo que quiere conseguir es que los aprendizajes que se producen en la escuela sean significativos, Ausubel entiende que una teoría del aprendizaje escolar que sea realista y científicamente viable debe ocuparse del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico. Así mismo, y con objeto de lograr esa significatividad, debe prestar atención a todos y cada uno de los elementos y factores que le afectan, que pueden ser manipulados para tal fin. Desde este enfoque, la investigación es, pues, compleja. Se trata de una indagación que se corresponde con la psicología educativa como ciencia aplicada. El objeto de la misma es destacar “los principios que gobiernan la naturaleza y las condiciones del aprendizaje escolar”, lo que requiere procedimientos de investigación y protocolos que atiendan tanto a los tipos de aprendizaje que se producen en el aula, como a las características y rasgos psicológicos que el estudiante pone en juego cuando aprende. De igual modo, es relevante para la investigación el estudio mismo de la materia objeto de enseñanza, así como la organización de su contenido, ya que resulta una variable del proceso de aprendizaje.

LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

La educación ecuatoriana ha encontrado en la teoría del aprendizaje significativo, un importante aporte para la determinación de directrices y políticas educativas.

En 1963, Ausubel hizo su primer intento de explicación de una teoría cognitiva del aprendizaje verbal significativo publicando la monografía “The Psychology of Meaningful Verbal Learning”; en el mismo año se celebró en Illinois el Congreso Phi, Delta, Kappa, en el que intervino con la ponencia “Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento”.(Palmero, 2010)

Cuarenta años de vigencia tiene esta teoría, lo que justifica su fuerza explicativa. Mucho tiempo, sin duda, en el que los profesionales de la educación nos hemos familiarizado sobre todo con la idea de significatividad del aprendizaje y hemos intentado lograrlo en nuestro alumnado, no siempre con el éxito deseado. (Frida, 2007).

Supuestamente al amparo de la Teoría del Aprendizaje Significativo se han planificado muchas programaciones escolares y programas curriculares y en el fondo no sabemos muy bien cuáles son sus aspectos más destacados, aquéllos que hubiesen podido ayudarnos a comprender los entresijos que definen al aprendizaje significativo y que lo hacen posible. ⁴Por eso se hace necesario adentrarnos en la teoría en sí y profundizar en la misma, de manera que la aprendamos significativamente para, con ello, lograr que los aprendizajes que pretendemos de nuestros estudiantes (relativos a los contenidos científica y contextualmente validados) sean realmente significativos. Ése es el objeto de esta exposición. Para ello, se dedica una primera parte a la caracterización de la teoría como tal.(Palmero, 2010)

En un segundo apartado se tratan los conceptos definitorios de la misma, fundamentalmente, el constructo “aprendizaje significativo”, que se analiza primero

⁴ RODRIGUEZ, Luz”La teoría del aprendizaje significativo”<http://www.slideshare.net/crisramirezrz/eaprendizaje-significativo-de-ausubel-4829800#btnNext>

desde una perspectiva ausubeliana y, después con las aportaciones que lo han enriquecido, aumentando así su comprensión y su aplicabilidad. Con objeto de aclarar y especificar su potencialidad en el aula, se termina este apartado con una revisión de algunos usos poco acertados de dicho constructo. Se analizan también algunas consecuencias derivadas de esta teoría y, por último, se lleva a cabo una revisión del aprendizaje significativo desde la perspectiva de la Teoría de los Modelos Mentales de Johnson-Laird y la Teoría de los Campos Conceptuales de Vergnaud.

Aprendizaje significativo.

Lo que define a la teoría ausubeliana es el “aprendizaje significativo”, una etiqueta que está muy presente en el diálogo de docentes, diseñadores del currículum e investigadores en educación y que, sin embargo, son muchos también los que desconocen su origen y su justificación. Precisamente por eso, conviene que se haga una revisión sobre su significado y sobre la evolución que ha seguido.

El objeto de este apartado es analizar el sentido y la potencialidad del constructo como tal. Para ello se abordará una primera parte relativa al aprendizaje significativo en sí, analizada bajo dos puntos de vista: la posición de Ausubel, por un lado, y, por otro, las aportaciones y reformulaciones realizadas a lo largo de este tiempo. Esto permitirá que pasemos revista, en la segunda parte, a algunos malos entendidos y confusiones con respecto al sentido que se le atribuye a aprendizaje significativo o a su aplicación. De este modo, se obtendrá una visión de conjunto que delimite algunas conclusiones significativas al respecto y posibilite una mejor comprensión y aplicación del constructo en el aula.

El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de sub sumideros o ideas de anclaje (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997). La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas,

claras y disponibles en la mente del aprendiz es lo que dota de significado a ese nuevo contenido en interacción con el mismo (Moreira, 2000 a). Pero no se trata de una simple unión, sino que en este proceso los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de los subsumidores de su estructura cognitiva, que resultan así progresivamente más diferenciados, elaborados y estables.

Pero aprendizaje significativo no es sólo este proceso, sino que también es su producto. La atribución de significados que se hace con la nueva información es el resultado emergente de la interacción entre los subsumidores claros, estables y relevantes presentes en la estructura cognitiva y esa nueva información o contenido; como consecuencia del mismo, esos subsumidores se ven enriquecidos y modificados, dando lugar a nuevos subsumidores o ideas-ancla más potentes y explicativas que servirán de base para futuros aprendizajes. (Frida, 2007).

Para que se produzca aprendizaje significativo han de darse dos condiciones fundamentales:

- Actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa.
- Presentación de un material potencialmente significativo. Esto requiere:
 - Por una parte, que el material tenga significado lógico, esto es, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva;
 - Y, por otra, que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta.

Atendiendo al objeto aprendido, el aprendizaje significativo puede ser representacional, de conceptos y proposicional. Si se utiliza como criterio la

organización jerárquica de la estructura cognitiva, el aprendizaje significativo puede ser subordinado, súper ordenado combinatorio.

Para Ausubel lo que se aprende son palabras u otros símbolos, conceptos y proposiciones. Dado que el aprendizaje representacional conduce de modo natural al aprendizaje de conceptos y que éste está en la base del aprendizaje proposicional, los conceptos constituyen un eje central y definitorio en el aprendizaje significativo.

A través de la asimilación se produce básicamente el aprendizaje en la edad escolar y adulta. Se generan así combinaciones diversas entre los atributos característicos de los conceptos que constituyen las ideas de anclaje, para dar nuevos significados a nuevos conceptos y proposiciones, lo que enriquece la estructura cognitiva. Para que este proceso sea posible, hemos de admitir que contamos con un importantísimo vehículo que es el lenguaje: el aprendizaje significativo se logra por intermedio de la verbalización y del lenguaje y requiere, por tanto, comunicación entre distintos individuos y con uno mismo. (Frida, 2007).

En la programación del contenido de una disciplina encaminada a la consecución de aprendizajes significativos en el alumnado han de tenerse en cuenta cuatro principios (Ausubel, 1976): diferenciación progresiva, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación.

Este primer apartado se ha destinado a una breve revisión del constructo de aprendizaje significativo en la perspectiva ausubeliana. Se han abordado su definición, las condiciones en las que se produce, los principios y procesos que lo caracterizan, los tipos, la aparición de los conceptos, su facilitación y el papel que tiene el lenguaje en todo ello.

2.- Aportaciones al constructo.

El tiempo transcurrido desde que surgió el constructo aprendizaje significativo ha sido mucho. Llama la atención su perdurabilidad, sobre todo si tenemos en cuenta que nos movemos en el ámbito de un conjunto de disciplinas científicas consideradas jóvenes,

que evolucionan y cambian a gran velocidad. Probablemente la clave de “su éxito” está en que aparentemente es un constructo simple a la mano de todos los docentes y diseñadores del currículum, pero de una extraordinaria complejidad y, sobre todo, insuficientemente comprendido (Novak, 1998), lo que dificulta su aplicación a contextos concretos (tanto curriculares como docentes, en el aula).

Con el ánimo de profundizar en su significado son varios los investigadores que han ido enriqueciendo el constructor, aportando matices y modos de utilizarlo. Lo que sigue no es una revisión exhaustiva a este respecto, sino tan sólo algunas aportaciones que han resultado significativas como reflexiones necesarias que mejoran su entendimiento y amplían sus horizontes, lo que le garantiza una vida mucho más larga.

A) Aprendizaje significativo: pensamiento, sentimiento y acción.

Aprendizaje significativo es también el constructo central de la Teoría de Educación de Novak (1988, 1998). Ya Ausubel (1976, 2002) delimita el importante papel que tiene la predisposición por parte del aprendiz en el proceso de construcción de significados, pero es Novak quien le da carácter humanista al término, al considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje. “Cualquier evento educativo es, de acuerdo con Novak, una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimiento entre el aprendiz y el profesor” (Moreira, 2000 a, pág. 39/40). La negociación y el intercambio de significados entre ambos protagonistas del evento educativo se constituyen así en un eje primordial para la consecución de aprendizajes significativos. Otra aportación muy importante de Novak son los mapas conceptuales.

B) Aprendizaje significativo: significados y responsabilidades compartidos.

Según Ausubel (2002), aprender significativamente o no forma parte del ámbito de decisión del individuo, una vez que se cuenta con los subsumidores relevantes y con un material que reúne los requisitos pertinentes de significatividad lógica. El papel

del sujeto ya es destacado, tanto por Ausubel como por Novak, como acabamos de ver. La idea de aprendizaje significativo como proceso en el que se comparten significados y se delimitan responsabilidades está, no obstante, desarrollada en profundidad en la Teoría de Educación de Gowin (1981).

1 "Ausubel (1978, p.86) define conceptos como "objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos criterios comunes y se designan, en una cultura dada, por algún signo (...) aceptado" (Moreira, 2000 a, pág. 21).-

Como elementos de un evento educativo, el profesor, el aprendiz y los materiales educativos del currículum constituyen un eje básico en el que, partiendo de éstos últimos, las personas que lo definen intentan deliberadamente llegar a acuerdos sobre los significados atribuidos. "La enseñanza se consume cuando el significado del material que el alumno capta es el significado que el profesor pretende que ese material tenga para el alumno." (Gowin, 1981, pág. 81). Gowin también aporta un instrumento de Meta aprendizaje: la V heurística o epistemológica.

C) Aprendizaje significativos: un constructo subyacente.

Aprendizaje significativo puede considerarse una idea supra teórica que resulta compatible con distintas teorías constructivistas, tanto psicológicas como de aprendizaje, subyaciendo incluso a las mismas (Moreira, 1997). Es posible, por ejemplo, relacionar la asimilación, la acomodación y la equilibración piagetianas con el aprendizaje significativo; se pueden también correlacionar los constructos personales de Kelly con los subsumidores; cabe interpretar la internalización vygotskyana con la transformación del significado lógico de los materiales en significado psicológico, lo mismo que es destacable el papel de la mediación social en la construcción del conocimiento; podemos también concluir que el aprendizaje será tanto más significativo cuanto mayor sea la capacidad de los sujetos de generar modelos mentales cada vez más explicativos y predictivos.

D) Aprendizaje significativo: un proceso crítico.

El aprendizaje significativo depende de las motivaciones, intereses y predisposición del aprendiz. El estudiante no puede engañarse a sí mismo, dando por sentado que ha atribuido los significados contextualmente aceptados, cuando sólo se ha quedado con algunas generalizaciones vagas sin significado psicológico (Novak, 1998) y sin posibilidades de aplicación. Es crucial también que el que aprende sea crítico con su proceso cognitivo, de manera que manifieste su disposición a analizar desde distintas perspectivas los materiales que se le presentan, a enfrentarse a ellos desde diferentes puntos de vista, a trabajar activamente por atribuir los significados y no simplemente a manejar el lenguaje con apariencia de conocimiento (Ausubel, 2002). Nuevamente es Moreira (2000 b) quien trata de modo explícito el carácter crítico del aprendizaje significativo; para ello integra los presupuestos ausubelianos con la enseñanza subversiva que plantean Postman y Weingartner (1969, citados por Moreira, 2000 b). Al identificar semejanzas y diferencias y al reorganizar su conocimiento, el aprendiz tiene un papel activo en sus procesos de aprendizaje. Como Gowin plantea, ésta es su responsabilidad, y como Ausubel señala, depende de la predisposición o actitud significativa de aprendizaje. Esta actitud debe afectar también a la propia concepción sobre el conocimiento y su utilidad. Debemos cuestionarnos qué es lo que queremos aprender, por qué y para qué aprenderlo y eso guarda relación con nuestros intereses, nuestras inquietudes y, sobre todo, las preguntas que nos planteemos.

Recordemos que el aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende. Es subyacente a la integración constructiva de pensar, hacer y sentir, lo que constituye el eje fundamental del engrandecimiento humano.

Es una interacción triádica entre profesor, aprendiz y materiales educativos del currículum en la que se delimitan las responsabilidades correspondientes a cada uno de los protagonistas del evento educativo. Es una idea subyacente a diferentes teorías

y planteamientos psicológicos y pedagógicos que ha resultado ser más integradora y eficaz en su aplicación a contextos naturales de aula, favoreciendo pautas concretas que lo facilitan. Es, también, la forma de encarar la velocidad vertiginosa con la que se desarrolla la sociedad de la información, posibilitando elementos y referentes claros que permitan el cuestionamiento y la toma de decisiones necesarios para hacerle frente a la misma de una manera crítica. Pero son muchos los aspectos y matices que merecen una reflexión que pueda ayudarnos a aprender significativa y críticamente de nuestros errores en su uso o aplicación. De esto es de lo que se ocupa el apartado siguiente (Rodríguez, 2003 a).

Aprendizaje significativo: algunas incorrecciones contextuales en su aplicación.

Una vez que se ha expuesto el sentido atribuido al constructo aprendizaje significativo, así como su evolución, hemos de hacer válida la opinión de Moreira (1997) de que se ha trivializado su utilización, ya que todos “hacemos” aprendizaje significativo con nuestros alumnos y en muchos casos se desconoce su significado, su evolución y la fundamentación teórica que lo avala.

Lo que sigue pretende servir de revisión de algunos de esos tópicos o aspectos mal comprendidos con respecto al constructo que, en ningún caso, constituirá una relación exhaustiva de los mismos. Su finalidad no es otra que la de ayudar a mejorar nuestro conocimiento sobre el tema en el contexto de la teoría expuesta y de ninguna manera pretende ser descalificarte.

No es posible desarrollar aprendizajes significativos si no se cuenta con una actitud significativa de aprendizaje. **No** se genera tampoco aprendizaje significativo si no están presentes las ideas de anclaje pertinentes en la estructura cognitiva del aprendiz. Aprendizaje significativo **no** es lo mismo que aprendizaje (que puede ser mecánico) de material lógicamente significativo; no cabe confundir el proceso con el material con el que se realiza. (Palmero, 2010)

El aprendizaje significativo **no** se produce de manera súbita, sino que se trata de un proceso demorado que requiere su tiempo; el aprendizaje significativo no se produce instantáneamente sino que requiere intercambio de significados y ese proceso puede ser largo. Aprendizaje significativo **no** es necesariamente aprendizaje correcto; siempre que haya una conexión no arbitraria y sustantiva entre la nueva información y los subsumidores relevantes se produce un aprendizaje significativo, pero éste puede ser erróneo desde el punto de vista de una comunidad de usuarios. Aprendizaje significativo **no** es lenguaje, no es simplemente un modo específico de comunicación aprendiz/profesor.

No se puede desarrollar aprendizaje significativo en el alumnado con una organización del contenido escolar lineal y simplista; significado lógico es una cosa y significado psicológico es otra. Aprendizaje significativo **no** es el uso de mapas conceptuales y/o diagramas V; no podemos confundir el proceso en sí con herramientas que pueden facilitar o potenciarlo. **No** hay aprendizaje significativo sin la interacción personal (Rodríguez, 2003 a).

Es necesario considerar, estas afirmaciones a fin de orientar adecuadamente el trabajo docente en el aula, entendiendo que el constructor de aprendizaje significativo es utilizado fácilmente en las conversaciones docentes, y sin embargo, exige conocimiento, preparación y planificación constante y un proceso de supervisión institucional efectivo que garantice la utilización del pensamiento crítico en la consecución de aprendizajes significativos y funcionales.

1.2 MARCO LEGAL.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

ART. 26, La Educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión Estatal, garantía de igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27, La Educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia, será participativa, obligatoria, intelectual, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez.

Art. 29, El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la Educación Superior, el derecho de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Art. 343, El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades individuales y colectivas de la población con la utilización de conocimientos, técnicos, saberes, artes y cultura.

Art. 348, La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial.

Art. 349, El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico.

Art. 351, El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, producción del conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica y global.

Art. 352, El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados

Art. 355, El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas la autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos y principios establecidos en la Constitución.

Art. 356, La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel, se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de los estudiantes

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 1. La constitución de la república, determina que el Ecuador es un Estado Constitucional de Derechos y Justicia Social, Democrática, Soberana, Independiente, Intercultural, Pluricultural Laico.

Art. 350, La Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 9, De la Evaluación de Calidad, Se realizará de manera periódica de conformidad a lo dispuesto por el Consejo de Evaluación y Acreditación CEAACES

Art. 10, De la oferta de carrera en modalidad de estudio, Garantiza carreras y Programas Académicos de modalidad presencial, semi presencial, a distancia o virtual

Art. 26, De sistema de seguimiento a graduados enfocado por el SENESCYT

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA

Art. 37, Derecho a la Educación, implementando con talentos humanos, recursos, laboratorios, infraestructura e instalaciones.

Art. 38, Objetivos de los programas de Educación, asegurando el desarrollo integral, mental y social, en niños de cinco a seis años de edad que se desenvuelven en la Educación Ecuatoriana.

POLÍTICAS DE ACCIÓN AFIRMATIVA U.E.B

Cultura Organizacional

- Crear una cultura organizacional tendiente al respeto y trato igualitario de todas las personas, evitando discriminación, prejuicios y segregación, buscando un ambiente universitario más justo.

CÓDIGO DE ÉTICA U.E.B

Art. 5.- Valores fundamentales y principios

- Para cumplir con su misión la U.E.B. define los principios y valores como fundamento para el ejercicio de sus tareas y funciones.

Solidaridad, Respeto y Servicio

- Fomentar la solidaridad y Promover la Autonomía, Honestidad, Equidad, compromiso, respeto, creatividad, tolerancia.
- Empatía que redunde en el servicio amable de calidad, de excelencia y entrega.

Respeto a la Diversidad e Interculturalidad

- Promover el respeto por la diversidad e interculturalidad que caracteriza a la Provincia y al país.

1.3 TEORÍA CONCEPTUAL.

- **DESARROLLO.-** Se define al desarrollo como a la evolución progresiva de un evento, acontecimiento, destreza, competencia, etc. El desarrollo desde el punto de vista educativo habla de un proceso permanente en el cual se evidencia transformaciones en los aspectos cognitivo, afectivo y físico.
- **PENSAMIENTO.-** Podemos conceptualizar al pensamiento como el acto cognitivo o proceso de conocimiento que engloba los procesos de atención, percepción, memoria, razonamiento, imaginación, toma de decisiones, pensamiento y lenguaje.
- **PENSAMIENTO CRÍTICO.-** Es el proceso cognitivo caracterizado por el razonamiento crítico y la intervención de una serie de destrezas cognitivas que terminan en la emisión de juicios y argumentos razonables.
- **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.-** El concepto de aprendizaje significativo fue acuñado por David Paul Ausubel con la intención de superar tanto los límites de la enseñanza tradicional (memorística y acumulativa), como el exceso de actividad que se derivaba de las corrientes a favor del aprendizaje por descubrimiento, el cual impedía en ocasiones la asimilación de nuevos contenidos. Este tipo de aprendizaje busca relacionar los conocimientos previos con los nuevos, cambiando de esta forma la estructura cognoscitiva de los estudiantes.
- **FUNCIONAL.-** El término funcional se incrementa a la frase aprendizaje significativo, por ello se define al aprendizaje significativo como funcional debido a que puede ser utilizado en el momento que los estudiantes lo crean conveniente de acuerdo a sus necesidades e intereses.
- **REFLEXIÓN.-** Es una destreza cognitiva que permite utilizar la razón para discernir sobre diferentes situaciones, acontecimientos o aprendizajes. La reflexión permite sustentar y argumentar.

- **CRITICIDAD.**- Se refiere al examen y juicio acerca de alguien o algo y, en particular, el que se expresa públicamente sobre un espectáculo, un libro, una obra artística, etc.
- **CREATIVIDAD.**- La creatividad es la capacidad de inventar algo nuevo, de relacionar algo conocido de forma innovadora o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conducta habituales. En psicología, se le atribuyen los siguientes atributos: originalidad (considerar las cosas o relaciones bajo un nuevo ángulo), flexibilidad (utilizar de forma inusual pero razonable los objetos), sensibilidad (detectar problemas o relaciones hasta entonces ignoradas), fluidez (apartarse de los esquemas mentales rígidos) e inconformismo (desarrollar ideas razonables en contra de la corriente social).
- **ANÁLISIS.**-Es el proceso mediante el cual se examinan los componentes de un todo, a fin de encontrar sus respectivas propiedades y funciones.
- **SÍNTESIS.**-Es el proceso que busca imponer un todo por la reunión de sus partes. Para efectos de la investigación la síntesis permitirá establecer la importancia de analizar cada uno de los casos estudiantiles en un todo, para determinar estrategias de cambio.
- **RAZONAMIENTO CRITICO.**-Es la posición cognitiva, caracterizada por la presencia de la inteligencia, el discernimiento, la crítica, valoración, etc., que permite llegar a establecer conclusiones y recomendaciones ante la presencia de determinados acontecimientos.
- **SESGOS.**-El proceso mediante el cual uno tiende a notar y mirar y dar más valor a los hechos, evidencias o pruebas que confirman las propias creencias y a obviar, ignorar o desvalorar las evidencias que las contradicen.
- **BARRERAS.**- Las barreras son dificultades o limitaciones de carácter: lógica, de percepción, psicológicas y sociológicas que no permiten desarrollar el pensamiento crítico de manera efectiva y constructiva.

1.4. TEORÍA CONTEXTUAL O REFERENCIAL.

El Colegio Nacional Nocturno "Flor María Infante" institución que se encuentra ubicado en el Barrio: "Santa Marianita" entre las prolongaciones de las calles Olmedo y Bolívar del Cantón San Miguel, Provincia de Bolívar. Vista la necesidad de la educación en la juventud Bolivarenses un grupo de catedráticos establecen la necesidad de tener un centro educativo de jornada nocturna ya que era muy necesario la preparación de jóvenes a una mejor adquisición de conocimientos y es así, que el 28 de Octubre de 1993, mediante Resolución Ministerial N° 4724, se crea con Docentes que pertenecían a las Escuelas de Práctica Docente y posteriormente se asigna un presupuesto en el mes de septiembre del año 1994, de 14 millones de sucres. Desde su creación funciona: el Ciclo Básico y las Carreras Cortas Post-Ciclo Básico con un año de estudio: Carpintería, Belleza, Labores a Mano y Tejido y macramé e Instalaciones Eléctricas. Con dos años de estudio: Manejo de Equipo de Cómputo y Cultivo e industrialización del maíz. A partir del año Lectivo 1996 – 1997 se crea el cuarto curso diversificado con Acuerdo Ministerial N° 2707 del 26 de septiembre de 1996. Acuerdo de creación del Diversificado en Comercio y Administración Especialización Informática, bajo el Acuerdo Ministerial N° 3425 mediante Decreto Ejecutivo 1786, Administración Especialidad Administración de Sistemas con Docentes Especializados.

La institución fue creada con el aporte de tres insigne San Migueleños: Lic. Gabriel Pazmiño, Dra. Emma Vinuesa y Dra. María Eugenia Vinuesa a ellos se unen los distinguidos educadores: Medardo Barragán, Carlos Moncayo, Cecilia León, Sandra Peñafiel, Gladis Gaibor, Oscar Ramos, Alba González, Cristóbal Vargas, César Costta, Maritza Albán, Francisco Barragán, y Vinicio García.

Inicialmente el Colegio se denominó Dr. Gabriel Pazmiño, que no fue aceptado enviándose una terna, siendo designado posteriormente "Flor María Infante" en honor a la insigne maestra San Migueleña formadora de generaciones de niños y niñas y poseedora de un corazón bondadoso y de enormes virtudes morales y éticas.

La misión de la institución es desarrollar, promover y compartir con la comunidad un modelo de Educación con conocimientos profesionales fundamentado en el humanismo y las ciencias. Preparando a los jóvenes para el mundo del trabajo, para una realidad productiva, con integridad, autónomos, creativos, responsables, solidarios y emprendedores. Líderes que contribuyan al desarrollo de una sociedad libre y democrática, preparados para mejorar en lo social y político.

Actualmente sus autoridades institucionales son: Lic. José Manuel Ulloa, Rector; Lic. Cecilia León Vicerrectora, Lic. Cristóbal Vargas, Jefe de Talento Humano quienes de manera conjunta con los demás actores sociales han sabido dejar muy en alto el nombre de la institución a nivel cantonal y provincial.

Reseña Histórica del Problema de Investigación en la Institución.

El grupo de investigadores al hacer el estudio en el Colegio Nacional Nocturno “Flor María Infante ” parroquia central, Cantón San Miguel, Provincia Bolívar; hemos observado el poco interés de los estudiantes en desarrollar el pensamiento crítico y que se han convertido en entes mecánicos y pasivos , esto se da en el noveno Año de Educación Básica, ya que los maestros por descuido propio y, del Ministerio de Educación y Cultura no fueron capacitados y motivados a su debido tiempo con estrategias metodológicas que permitan el máximo desarrollo de aprendizaje significativo.

Nos hemos planteado un objetivo, cambiar el paradigma de desarrollo interno del colegio, logrando que participen todos los maestros, estudiantes y se motiven en la planificación y ejecución en métodos y técnicas a través de proyectos pedagógicos dirigidos hacia los ejes transversales de la niñez y nuestra Institución, que contribuya a un factor eficiente con entes positivos hacia un mañana mejor.

CAPÍTULO II

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

TIPO DE ESTUDIO.

Diseño tipo de estudio.

2.1.POR EL PROPÓSITO

Aplicada.- Porque contribuyó a solucionar un problema específico detectado en la institución, en este caso la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.

2.2.POR EL NIVEL.

Descriptiva.- La investigación descriptiva, nos permitió observar las características principales de las variables en análisis, ello nos permite conocer de manera más objetiva la realidad del fenómeno investigado...

Explicativa.- La investigación explicativa facilitó establecer relaciones causales entre las variables que intervienen en el problema de investigación, tomando en cuenta al: sujeto, objeto, medio y fin. Para el caso de nuestra investigación se busca establecer las causas que determinan el limitado desarrollo del pensamiento crítico y su incidencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes del noveno año de educación básica del Colegio “Flor María Infante”

2.3.POR EL LUGAR.

De campo.- Es de campo ya que la investigación se desarrolló en el lugar donde se detectó el problema, es decir en el Colegio “Flor María Infante”

Bibliográfica.-La investigación se sustenta en una amplia recopilación de fuentes bibliográficas, especialmente de páginas indexadas o especializadas del Internet con relación al tema a investigarse.

Por la factibilidad de aplicación.

El Proyecto es factible, porque contó con los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para desarrollar la investigación.

2.4.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE DATOS.

La investigación utilizó las siguientes técnicas:

- Encuesta- instrumento Cuestionario estructurado-
- Entrevista –instrumento Cuestionario estructurado.

Se aplicó la encuesta a la totalidad de docentes que laboran en el noveno año de Educación Básica del Colegio “Flor María Infante”

La entrevista fue aplicada a la autoridades del Colegio “Flor María Infante”, es decir al Rector y Vicerrector.

2.5.- DISEÑO POR LA DIMENSIÓN TEMPORAL.

Transversal.- La investigación facilitó establecer la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, en el periodo lectivo 2011-2012.

2.6 UNIVERSO Y MUESTRA.

| GRUPOS | NUMERO |
|--------------------------|---------------|
| AUTORIDADES | 2 |
| DOCENTES | 8 |
| ESTUDIANTES | 24 |
| PADRES DE FAMILIA | 24 |
| TOTAL | 58 |

Debido a que la población es pequeña se aplicaron los instrumentos de investigación a la totalidad de docentes y estudiantes.

2.7 PROCESAMIENTO DE DATOS.

Una vez elaborados los instrumentos de investigación se procedió a aplicarlos en el establecimiento educativo, para ello se coordinó el trabajo con la autoridad institucional, una vez aplicados se procedió a tabularlos a fin de establecer la frecuencia y el porcentaje que fueron expresados en cuadros y posteriormente en gráficos a través del programa Excel.

A cada uno de los gráficos se lo acompañó con el respectivo análisis e interpretación de resultados, mismos que sustentaron la comprobación de la hipótesis y la emisión de las conclusiones y recomendaciones.

2.8 MÉTODOS.

DESCRIPTIVO.- El método descriptivo permite establecer las características del fenómeno es estudio enfocado a las variables que intervienen en él , por lo mismo facilitó la comprensión de las causas y circunstancias que limitan el desarrollo del pensamiento crítico y consecuentemente la adquisición de aprendizajes significativos de los estudiantes del noveno año de educación básica del Colegio “Flor María Infante”

INDUCTIVO-DEDUCTIVO.-La investigación se valió de las etapas del método inductivo deductivo, por lo mismo se cumplió con las siguientes etapas:

- a) Observación para establecer la relación entre las variables de estudio.
- b) Razonamiento inductivo, para discernir la información y los resultados que se obtengan de la aplicación de los instrumentos de investigación.
- c) Planteamiento de hipótesis, mismas que sirvieron para direccionar la investigación.
- d) Planteadas las hipótesis, se procedió a deducir sus consecuencias con respecto a los fenómenos considerados.
- e) Hacer investigaciones (teóricas o experimentales) para observar si las consecuencias de las hipótesis son verificadas por los hechos.

HISTÓRICO LÓGICO.- Este método utiliza las siguientes etapas:

-Heurística con la finalidad de localizar y recopilar las fuentes documentales, que son la materia prima del trabajo.

-Crítica de esas fuentes (distinguiendo dos formas de crítica, que se refieren al trabajo con las fuentes documentales: crítica externa y crítica interna); y

- síntesis historiográfica (que es el producto final de la historiografía).

Con la aplicación de este método se logró obtener una visión acerca de la evolución del problema en el Colegio “Flor María Infante”.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

ENTREVISTA APLICADA A LAS AUTORIDADES DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012.

| N ^a | Entrevista | Respuestas |
|----------------|--|---|
| 1 | ¿Considera que los estudiantes del noveno año de educación básica han logrado desarrollar de manera efectiva su pensamiento crítico? señale las razones de su aseveración. | Las autoridades del Colegio “Flor María Infante “señalan que los estudiantes tienen desarrollado el pensamiento crítico, porque son capaces de analizar, reflexionar, etc. Sin embargo esta respuesta se contrapone por lo señalado por los docentes quienes afirman que los estudiantes no tienen desarrollado el pensamiento crítico. |
| 2 | ¿Según su punto de vista los docentes aplican estrategias didácticas y metodológicas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico en el noveno año de educación básica? ¿Por qué? | Según el punto de vista de las autoridades, los docentes aplican diferentes estrategias y métodos para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes. Las estrategias son aplicadas por los docentes mientras desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje en las diversas áreas del conocimiento. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | <p>¿Cómo autoridad puede afirmar que en establecimiento educativo y específicamente en el noveno año de educación básica se ha logrado que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos?</p> | <p>Las autoridades encuestadas afirman que los estudiantes están sometidos a un proceso de enseñanza aprendizaje que requiere que los estudiantes, sean críticos, reflexivos y razonadores.</p> |
| 4 | <p>¿La institución educativa ha implementado procesos de capacitación o eventos en los cuales se ha tratado el tema del pensamiento crítico y del aprendizaje significativo? argumente.</p> | <p>Los entrevistados señalan que los docentes han aprobado el curso de desarrollo del pensamiento crítico organizado por el Ministerio de Educación, así también se da a conocer que se ha organizado otro tipo de talleres.</p> <p>Es importante, considerar que debido a la información vertida por las autoridades se puede señalar que la institución no ha organizado eventos de capacitación sobre este tema a nivel institucional.</p> |
| 5 | <p>¿La autoridad institucional competente, aplica un sistema de supervisión y evaluación para determinar el desempeño docente en relación al desarrollo del pensamiento crítico?</p> | <p>Se evidencia que las respuestas otorgadas por las autoridades institucionales tratan de evadir la responsabilidad, ya que se señala que se ha aprobado el curso o que se implementa un sistema de evaluación general, sin embargo no se especifica que el sistema de evaluación es aplicado al desarrollo del pensamiento crítico, por lo mismo se puede decir que no se realiza una evaluación a este proceso.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 6 | <p>¿Consideran que los estudiantes del colegio “flor maría infante” están en capacidad de aplicar sus aprendizajes significativos en la práctica diaria?</p> | <p>Las autoridades coinciden en señalar que los estudiantes están en capacidad de aplicar sus aprendizajes significativos en la vida diaria,</p> |
| 7 | <p>7.- ¿La institución educativa ha incorporado en su proyecto educativo institucional estrategias para desarrollar el pensamiento crítico y mejorar los aprendizajes significativos?</p> | <p>Según una de las autoridades del plantel se determina que la institución contempla en su Proyecto Educativo Institucional el tratamiento de temas que propician el desarrollo del pensamiento crítico, sin embargo la entrevista No 2 establece que el tema está considerado de manera específica en el Plan de Transformación Institucional.</p> |
| 8 | <p>8.- ¿Considera importante contar con un instrumento curricular que oriente el trabajo docente a fin de mejorar el desarrollo del pensamiento crítico y consecuentemente la adquisición de aprendizajes significativos? ¿Por qué?</p> | <p>De manera unánime las autoridades consideran oportuno contar con un instrumento que oriente el desempeño de los docentes en cuanto a la aplicación de estrategias que sirvan para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes</p> |

ANÁLISIS:

La entrevista fue aplicada al Rector y Vicerrectora del Colegio “Flor María Infante”, y en base a sus respuestas podemos señalar que: según las autoridades los docentes aplican diferentes estrategias y métodos para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes, de la misma manera, afirman que los docentes están sometidos a un proceso de enseñanza crítico, reflexivo y razonador y que, además los profesores han recibido capacitación acerca del desarrollo crítico. Sin embargo estos resultados se contraponen con el señalado por los estudiantes y los docentes, ya que, en las encuestas se establecen que los estudiantes de noveno Año de educación Básica tienen limitado desarrollo del pensamiento crítico.

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO LECTIVO 2011-2012.

TÍTULO No 1

FACILIDAD PARA RECONOCER EL PROPÓSITO, OBJETIVO, META O FUNCIÓN DE DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS U OBJETOS.

TABLA No 1

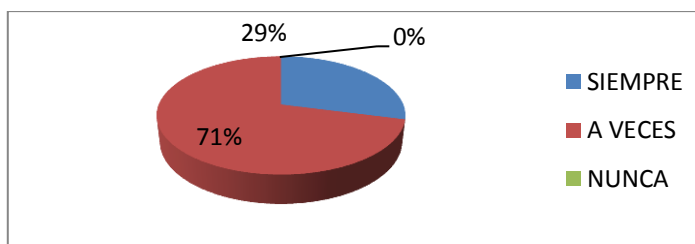
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| SIEMPRE | 7 | 29% |
| A VECES | 17 | 71% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Una vez aplicada la encuesta podemos determinar que la mayoría de estudiantes a veces tienen facilidad para reconocer el propósito, objetivo o meta ante diferentes circunstancias, objetos o actividades. En tanto, otro mínimo porcentaje señala que siempre pueden reconocer los objetivos.

Como sabemos, el identificar el propósito está relacionado con el pensamiento crítico, por lo mismo el docente debe reforzar este estándar.

TÍTULO No 2

FACILIDAD PARA PLANTEAR PREGUNTAS Y PROBLEMAS ESENCIALES.

TABLA N° 2

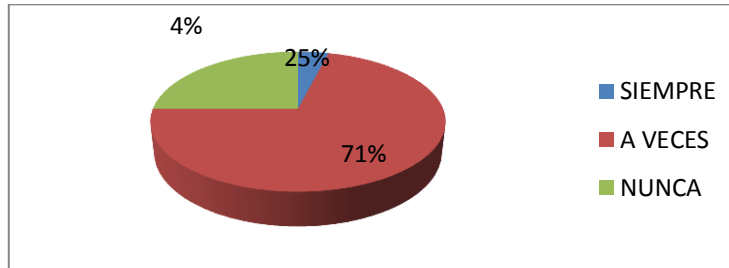
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 1 | 4% |
| A VECES | 17 | 71% |
| NUNCA | 6 | 25% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En relación a la facilidad para plantear preguntas o problemas esenciales, la mayoría de estudiantes encuestados sostienen que a veces tienen este tipo de capacidad, así mismo un reducido porcentaje estima que siempre pueden plantear preguntas de este tipo. Los estudiantes que piensan críticamente buscan información que sea relevante a las preguntas que están intentados responder, a los problemas que están tratando de solucionar o a los asuntos que están intentando resolver, de ahí que es necesario incentivar esta clase de destreza.

TÍTULO N° 3

ESTABLECE CONCLUSIONES Y SOLUCIONES BIEN RAZONADAS.

TABLA No 3

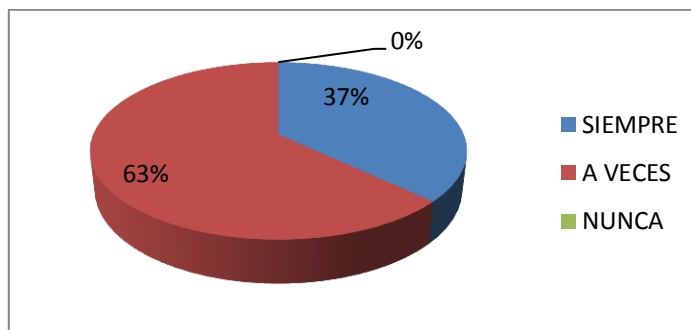
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 9 | 37% |
| A VECES | 15 | 63% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica del Colegio “Flor María Infante”, afirman que a veces establecen conclusiones y soluciones bien razonadas. Un porcentaje menor señala que siempre.

Es necesario que los estudiantes reconozcan que todo pensamiento contiene inferencias a partir de las cuales obtenemos conclusiones y damos significado a los datos y a las situaciones, por lo mismo los estudiantes que así lo hacen han logrado desarrollar el pensamiento crítico, caso contrario es labor del docente proporcionarle insumos que los ayuden a desarrollarlo.

TÍTULO N° 4

FACILIDAD PARA COMUNICARSE DE MANERA EFECTIVA CON LOS DEMÁS.

TABLA N° 4

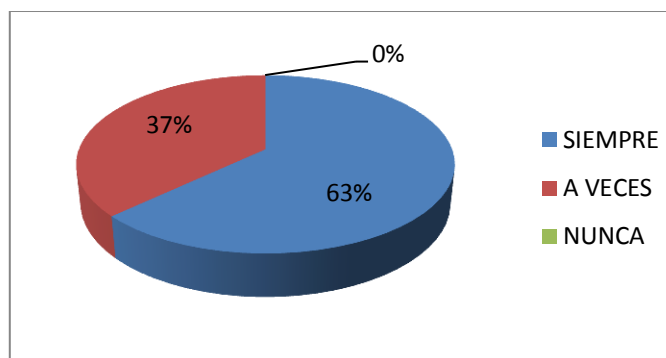
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 9 | 37% |
| A VECES | 15 | 63% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Es necesario destacar, que la mayoría de estudiantes objeto de la investigación, afirman que a veces tienen facilidad para comunicarse de manera efectiva con los demás buscando estrategias de solución a los problemas planteados, nuevamente otro pequeño porcentaje siempre tienen esta fortaleza.

El pensamiento crítico también se relaciona con la capacidad comunicativa de los estudiantes, es por ello que un estudiante crítico tendrá facilidad para exponer sus argumentos verbalmente.

TÍTULO No 5

PIENSA Y EMITE CRITERIOS DESDE SU PUNTO DE VISTA.

TABLA N° 5

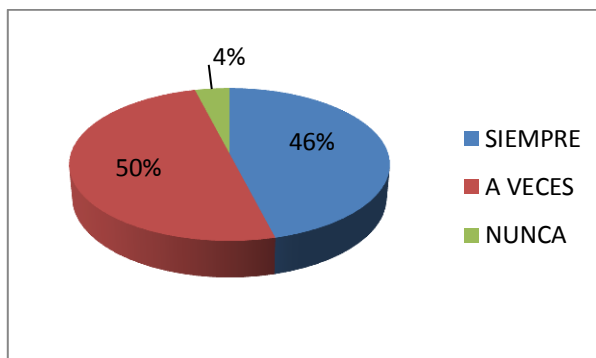
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 11 | 46% |
| A VECES | 12 | 50% |
| NUNCA | 1 | 4% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Como podemos apreciar a través de los resultados de la investigación: la mitad de estudiantes afirman que están en capacidad de emitir criterios desde su punto de vista, además reconocen que las personas podemos opinar diferente.

Debemos recordar que para razonar justificadamente en un asunto, se deben identificar los puntos de vista pertinentes al asunto y darles cabida empáticamente, es por ello que los contenidos de aprendizaje y los comentarios que parten de ellos deben ser analizados desde diferentes ópticas a fin de desarrollar el pensamiento crítico.

TÍTULO N° 6

CAPACIDAD PARA EMITIR CRITERIOS, ARGUMENTOS Y COMENTARIOS.

TABLA N° 6

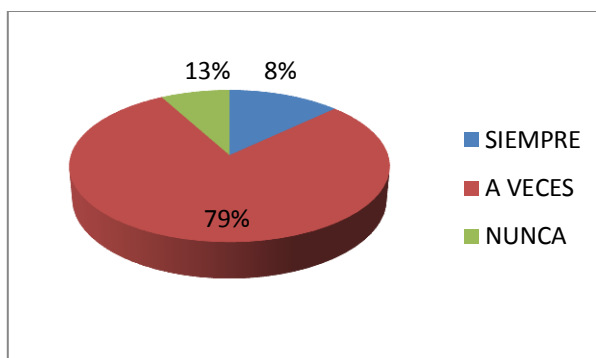
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 3 | 13% |
| A VECES | 19 | 79% |
| NUNCA | 2 | 8% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Cuando se preguntó a los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica, acerca de su capacidad para emitir criterios o argumentos acerca de diferentes temas; la mayoría supo señalar que a veces están en capacidad de hacerlo, con ello se evidencia que no todos los aprendizajes tienen la característica de ser significativos y funcionales. Más aun, existe un pequeño porcentaje que afirman que nunca ha emitido esta clase de criterios, por lo mismo se hace evidente la necesidad de mejorar el pensamiento crítico de los docentes.

TÍTULO N° 7

FACILIDAD PARA RELACIONAR LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS CON LOS NUEVOS.

TABLA N° 7

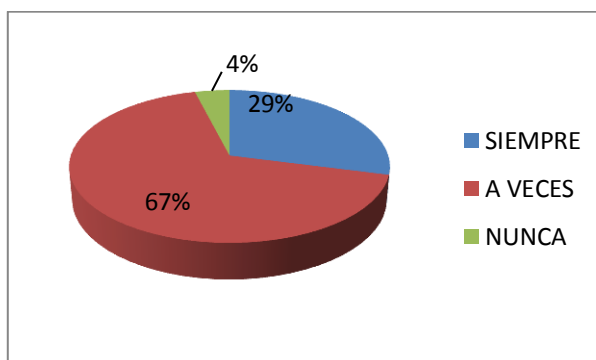
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 7 | 29% |
| A VECES | 16 | 67% |
| NUNCA | 1 | 4% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En correlación con la pregunta anterior, la mayoría de estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica sostienen que a veces tienen facilidad para relacionar los conocimientos nuevos con los previos; por lo mismo, que es importante desarrollar el pensamiento crítico para que los aprendizajes alcanzados sean significativos y funcionales.

TÍTULO N° 8

APLICACIÓN CONOCIMIENTOS NUEVOS A SITUACIONES REALES.

TABLA N° 8

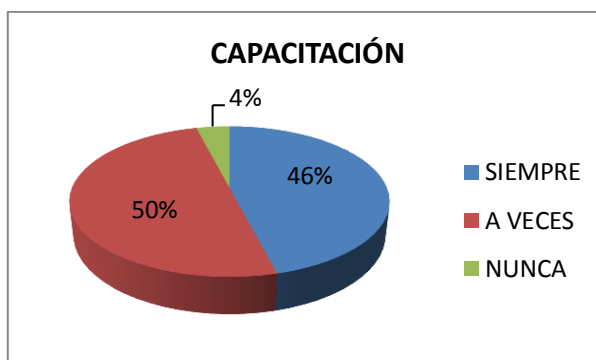
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 11 | 46% |
| A VECES | 12 | 50% |
| NUNCA | 1 | 4% |
| TOTAL | 24 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los estudiantes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO DEL CUADRO N° 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Consecuentemente, observamos que la mitad de docentes señalan que los aprendizajes adquiridos son utilizados a veces en situaciones reales, lo cual es muy preocupante, ya que, uno de las características del aprendizaje significativo es su funcionalidad en situaciones cotidianas.

Por lo tanto, es necesario que se potencie el desarrollo del pensamiento crítico como medio para mejorar la adquisición de aprendizajes significativos.

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012.

TÍTULO N° 1

PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

TABLA N° 1

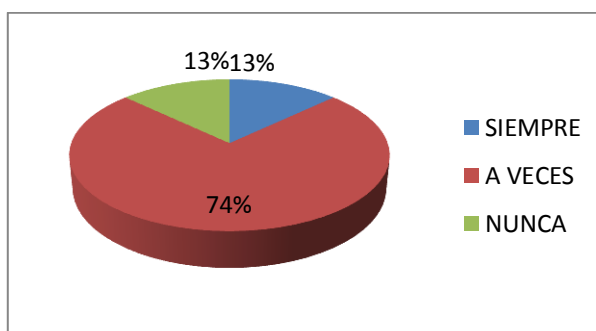
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| SIEMPRE | 1 | 13% |
| A VECES | 6 | 74% |
| NUNCA | 1 | 13% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de docentes que fueron encuestados, afirman que la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje se da a veces; en un mínimo porcentaje afirman que siempre hay interés de los estudiantes; esto en contraposición con lo

expresado por otro reducido porcentaje de profesores para los cuales, los docentes nunca cooperan en las acciones de aprendizaje.

Por lo tanto, es importante que los docentes atiendan los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes prestando mayor atención a las diferencias individuales que presentan.

TÍTULO N° 2

EL DOCENTE CONSIDERA LAS LIMITACIONES COGNITIVAS DE LOS ESTUDIANTES.

TABLA N° 2

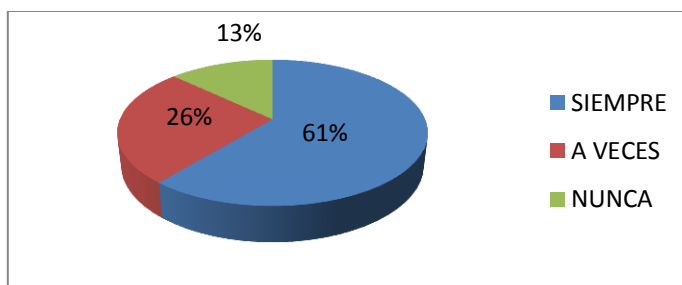
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 5 | 61% |
| A VECES | 2 | 26% |
| NUNCA | 1 | 13% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En relación a la actuación del docente frente a las limitaciones cognitivas de los estudiantes del Noveno Año de educación General Básica, podemos señalar que la mayoría de profesores afirman que siempre toman en consideraciones estas limitaciones al momento de desarrollar el proceso de inter-aprendizaje; sin embargo, un porcentaje considerable de docentes afirman que a veces. En consecuencia, los señores docentes deben evidenciar a través de planificaciones previas, el nivel de impacto que tiene la consideración de las limitaciones cognitivas de los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje.

TÍTULO N° 3

CAPACIDAD ARGUMENTATIVA QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE”.

TABLA N° 3

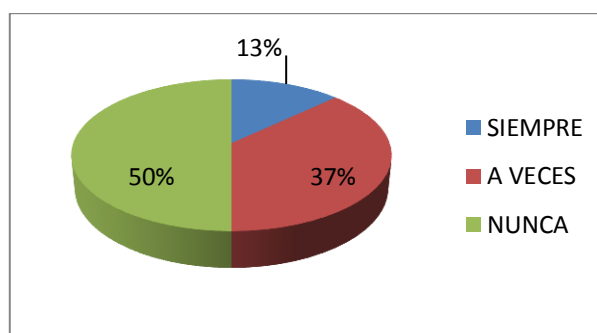
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 1 | 13% |
| A VECES | 3 | 37% |
| NUNCA | 4 | 50% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mitad de docentes que laboran en el Noveno Año de Educación General Básica, sostienen que sus estudiantes nunca son capaces de emitir argumentos acerca de diferentes aspectos, posiciones e información, aspecto que limita la adquisición de aprendizajes significativos y funcionales; en contraposición un mínimo porcentaje de encuestados afirman que los estudiantes siempre tienen la capacidad de argumentar su posición o criterios. De lo señalado anteriormente, podemos inferir que los docentes deben aplicar diferentes.

TÍTULO N° 4

UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LOS ARGUMENTOS DE LOS ESTUDIANTES.

TABLA N° 4

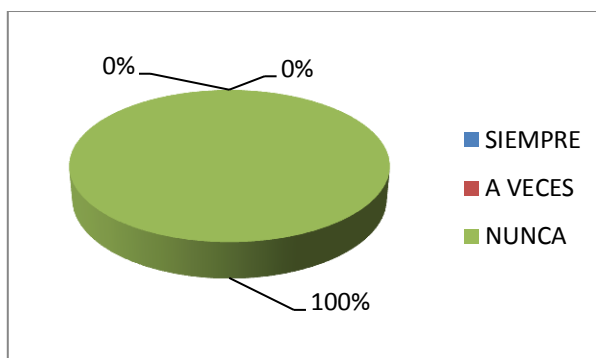
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 0 | 0% |
| A VECES | 0 | 0% |
| NUNCA | 8 | 100% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Todos los docentes que fueron encuestados señalan que nunca utilizan instrumentos de carácter técnico para valorar los argumentos que presentan los estudiantes, es por ello que los docentes utilizan su criterio personal para valorarlos.

Es necesario, que los argumentos emitidos por los estudiantes sean evaluados tomando en cuenta criterios de claridad, fondo y pertinencia, con el objetivo de contribuir al desarrollo del pensamiento crítico.

TÍTULO N° 5

CONCEPCIÓN DE LOS DOCENTES ACERCA DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO QUE POSEEN SUS ESTUDIANTES.

TABLA N° 5

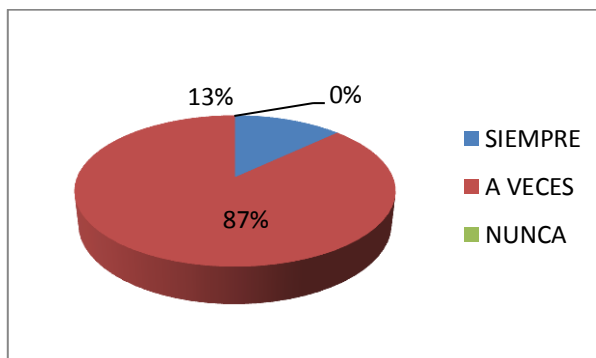
| VARIABLES | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 1 | 13% |
| A VECES | 7 | 87% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Cuando se indagó a los docentes sobre el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del Noveno Año de Educación Básica del Colegio “Flor María Infante”, se determinó que la mayoría de ellos consideran que a veces los docentes demuestran esta capacidad, en tanto un reducido porcentaje manifestó que los estudiantes siempre demostraban su pensamiento crítico. Estos resultados, sustentan la necesidad de aplicar estrategias didácticas y metodológicas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

TÍTULO N° 6

LIMITACIONES DE LOS ESTUDIANTES EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.

TABLA N° 6

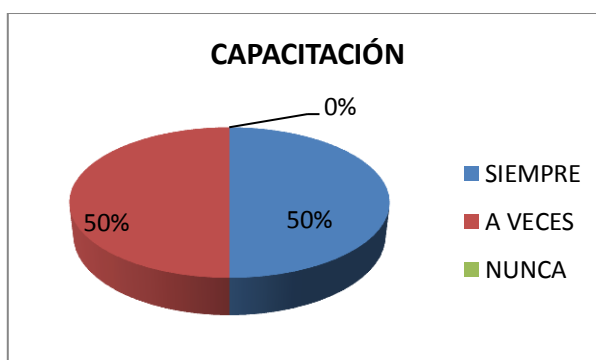
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 4 | 50% |
| A VECES | 4 | 50% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mitad de docentes afirman que los estudiantes del Noveno año de Educación Básica, siempre presentan limitaciones en cuanto al desarrollo de su pensamiento crítico; de la misma manera la otra mitad de docentes considera que a veces tienen este tipo de problema.

En consecuencia la práctica pedagógica del docente debe crear espacios intencionales que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

TÍTULO N° 7
UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA
DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO.

TABLA N° 7

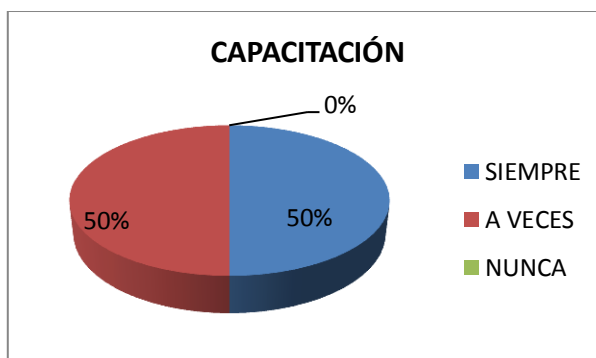
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| SIEMPRE | 4 | 50% |
| A VECES | 4 | 50% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Es importante destacar los resultados obtenidos en esta pregunta, ya que según la mitad de docentes, siempre utilizan estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, la otra mitad afirma que a veces lo hace, sin embargo el trabajo docente no ha surtido los efectos esperados porque la investigación demuestra que la mayoría de estudiantes tienen limitado desarrollo del pensamiento crítico.

En base a lo expuesto, se debe incrementar el uso de estrategias que promueven en desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

TÍTULO N° 8

CAPACIDAD PARA ESTABLECER CONCLUSIONES Y SOLUCIONES BIEN RAZONADAS.

TABLA N° 8

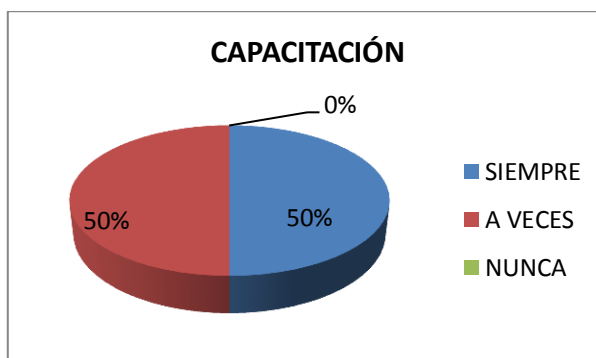
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 2 | 25% |
| A VECES | 6 | 75% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: Cesar Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Para la mayoría de docentes encuestados, los estudiantes del Noveno Año de Educación Básica a veces están en capacidad de emitir conclusiones y soluciones de problemas bien razonados.

Esta respuesta coincide con lo señalado por los estudiantes, evidenciándose el limitado desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

TÍTULO N° 9

CAPACIDAD PARA RELACIONAR LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS CON LOS NUEVOS CONTENIDOS DE APRENDIZAJE.

TABLA N° 9

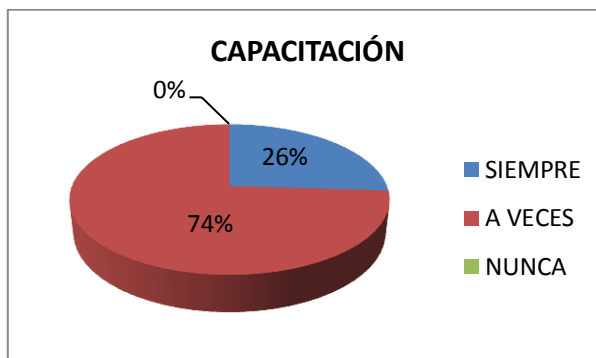
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 2 | 26% |
| A VECES | 6 | 74% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de docentes encuestados, afirman que los estudiantes a veces tienen la capacidad de relacionar los conocimientos previos con los nuevos contenidos de aprendizaje; apenas un reducido porcentaje señala que siempre lo hacen.

En este sentido, podemos apreciar que si no se cumple con este criterio no pueden existir aprendizajes significativos. Del mismo modo, es conveniente que en el proceso de aprendizaje los docentes garanticen el cumplimiento de todas las etapas de aprendizaje.

TÍTULO N° 10

GUÍA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO.

TABLA N° 10

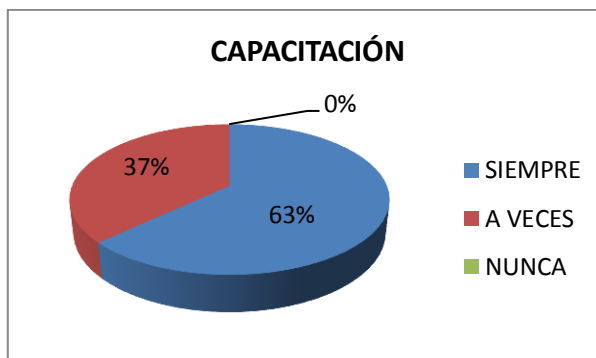
| VARIABLE | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|------------|------------|
| SIEMPRE | 5 | 63% |
| A VECES | 3 | 37% |
| NUNCA | 0 | 0% |
| TOTAL | 8 | 100% |

FUENTE: Encuesta de aplicada a los docentes de noveno año de EGB.

FECHA: 02 de mayo de 2012

ELABORACIÓN: César Costta; Víctor Álvarez.

GRAFICO N° 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Más de la mitad de docentes encuestados, afirman que siempre es necesario contar con una guía didáctica que oriente las actividades a ejecutar para desarrollar el pensamiento crítico, en cambio para un menor porcentaje a veces es necesario contar con este instrumento curricular.

La guía didáctica se convertirá en un elemento que orientará el accionar docente en aras del desarrollo del pensamiento crítico y la adquisición de aprendizajes significativos.

3.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

Una vez realizada la investigación de campo procedemos a acertar la hipótesis planteada inicialmente: SI SE DESARROLLA EL PENSAMIENTO CRÍTICO , MEJORA LA ADQUISICIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE”, DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR; DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012, debido a las siguientes consideraciones:

ESTUDIANTES:

- Pregunta 1 y 2: El 71% de los estudiantes no tienen facilidad para reconocer los propósitos, objetivos, metas, así mismo no tienen la capacidad de plantear preguntas o problemas esenciales.
- Pregunta N 3 y 4: 71% de estudiantes manifiestan que solo a veces establecen conclusiones y soluciones bien razonadas o para comunicarse efectivamente con los demás.
- Pregunta No 6: El 79% de estudiantes manifiestan que solo a veces son capaces de emitir argumentos, criterios o comentarios.

DOCENTES

- Pregunta N 3: el 50 % de los estudiantes nunca demuestra su capacidad argumentativa.
- Pregunta N 5: 87% de estudiantes demuestran a veces habilidades relacionadas con el pensamiento crítico.
- Pregunta N 7 y 8; el 50% de docentes, afirman que a veces utilizan estrategias para desarrollar el pensamiento crítico.

3.2. CONCLUSIONES.

- Se determinó que los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica del Colegio Flor María Infante, tiene un limitado desarrollo del pensamiento crítico, esto se evidencia en: la dificultad para identificar los propósitos y objetivos; la dificultad para plantear preguntas y problemas esenciales; la limitada capacidad de establecer conclusiones bien razonadas, entre otras debilidades, lo cual influye en la adquisición de aprendizaje significativo y funcionales.
- El desarrollo del pensamiento crítico busca desarrollar en los y las estudiantes destrezas y habilidades propias que se relacionan con sus capacidades motoras y cognitivas, a su vez integrar contenidos que permiten al estudiante palpar su realidad.
- La investigación de campo, dejó apreciar que los docentes no utilizan de manera permanente estrategias metodológicas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, limitando con el ello el logro de aprendizajes significativos y funcionales.
- Los resultados de la entrevista realizada a las autoridades del Colegio “Flor María Infante” se contraponen a lo señalado por los docentes y estudiantes, ya que, tanto el Rector como la Vicerrectora afirmaron que los estudiantes tienen un adecuado desarrollo del pensamiento crítico, en tanto los estudiantes y docentes confirmaron el limitado pensamiento crítico de los estudiantes.

- Los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica del Colegio “Flor María Infante” no han logrado desarrollar habilidades y competencias características del pensamiento crítico, especialmente no las relacionan al pensamiento, lenguaje, resolución de problemas, hipótesis, capacidad de evaluar pensamientos, puntos de vista, etc.
- La adquisición de aprendizajes significativos, están estrechamente vinculados con la presencia del pensamiento crítico, por lo mismo la tarea del docente es brindar los insumos necesarios para que el estudiante desarrolle e incremente esta habilidad del pensamiento.

3.3. RECOMENDACIONES.

- El sistema de supervisión institucional debe tomar en consideración los resultados de la presente investigación, a fin de implementar estrategias que permitan capacitar a los docentes del establecimiento educativo sobre metodología para el desarrollo del pensamiento crítico
- También, se deben implementar en la institución Círculos de Apoyo pedagógico con el objetivo de intercambiar experiencias, inquietudes y necesidades técnicas y pedagógicas que tengan los docentes.
- El docente debe planificar y ejecutar estrategias didácticas y metodológicas que permitan conectar eficazmente los conocimientos previos con los nuevos contenidos de aprendizaje, solo así se lograra la adquisición de aprendizajes significativos.
- El cumplimiento de las estrategias de aprendizaje planificadas por el docente, deben ser objeto de monitoreo por parte de la autoridad institucional, a fin de garantizar su aplicación real en el aula.
- Las autoridades de la institución deben ser veraces cuando emiten criterios con respecto al establecimiento educativo, ya que ello, permitirá tomar decisiones oportunas y reales.
- El docente debe considerar al desarrollo del pensamiento crítico como la base fundamental de los aprendizajes significativos, por lo mismo la aplicación de

las estrategias deben realizar de manera cotidiana y permanente y no de manera esporádica o arbitraria como estamos acostumbrados.

- Para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos, es importante que los docentes reconozcan la importancia de enlazar los conocimientos previos con los nuevos.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

PROPUESTA

4.1. TÍTULO:

“DESARROLLEMOS EL PENSAMIENTO CRITICO DE LOS ESTUDIANTES”



GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A LOS DOCENTES PARA LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO FLOR MARÍA INFANTE”

4.2 INTRODUCCIÓN

La educación ecuatoriana busca formar de manera integral a hombres y mujeres en todas las etapas de su desarrollo evolutivo, es por ello que los diferentes niveles educativos aplican un pensum de estudios que considera la realidad psicológica y biológica de los estudiantes.

Con la Actualización de la Reforma Curricular se consolida la educación General Básica en el Ecuador, y con ella se establece que el perfil de salida de los estudiantes al culminar el décimo año de Educación Básica debe contener características propias que identifiquen a hombres y mujeres en seres humanos con una elevada capacidad crítica, reflexiva y con un razonamiento crítico que le permitan contribuir positivamente en la transformación social.

Es evidente, que a pesar de los cambios educativos que se implementan en las última décadas no se ha logrado mejorar sustancialmente la capacidad crítica de los estudiantes, prueba de ello los resultados de las evaluaciones que se llevan a cabo en las instituciones educativas, en donde las áreas de Lengua y literatura y matemáticas tienen calificaciones bajo lo esperado, entonces: ¿Cuál es la capacidad crítica de los estudiantes de Educación General Básica?

Las razones expuestas, más los resultados de la investigación especialmente los relacionados con los docentes y estudiantes, dejan ver que no existe un adecuado desarrollo del pensamiento crítico.

Por lo mismo, la presente propuesta contempla una serie de estrategias didácticas que promueven el desarrollo del pensamiento crítico, también se exponen fundamentos científicos acerca del pensamiento crítico, por lo mismo la guía didáctica se constituye en un instrumento de orientación permanente a la labor docente.

4.3. OBJETIVOS

GENERAL:

- Desarrollar el pensamiento crítico para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de noveno Año de educación Básica del Colegio “Flor María Infante”.

ESPECÍFICOS

- ❖ Exponer estrategias que permitan desarrollar el pensamiento crítico para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes.
- ❖ Demostrar la aplicación de estrategias que propician el desarrollo del pensamiento crítico como un medio que facilita el aprendizaje significativo.
- ❖ Socializar la guía didáctica a fin de que los docentes apliquen estrategias para desarrollar del pensamiento crítico y mejorar la adquisición de aprendizajes significativos.

4.4. DESARROLLO.

EL PENSAMIENTO CRÍTICO.



El pensamiento crítico es ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales.

Un pensador crítico y ejercitado:

Formula problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión.

- Acumula y evalúa información relevante y usa ideas abstractas para interpretar esa información efectivamente.
- Llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes.
- Piensa con una mente abierta dentro de los sistemas alternos de pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas y
- Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente.

En resumen, el pensamiento crítico es auto-dirigido, auto-disciplinado, auto regulado y auto-correctivo.

Supone someterse a rigurosos estándares de excelencia y dominio consciente de su uso. Además tienen una comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y socio centrismo natural del ser humano.



ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO.

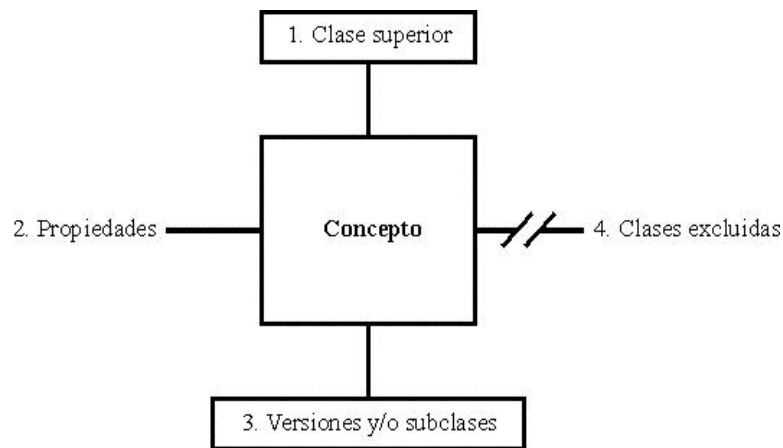
LOS MENTEFACTOS.

Son extraordinarias herramientas (formas gráficas muy esquematizadas) para representar la estructura interna de los conceptos, y su elaboración requiere enorme cuidado. Se considera que buena parte de la dificultad para enseñar conceptos reside en que no existen aún, textos ni libros escritos conceptualmente. Mientras tanto, corresponde organizar las proposiciones que arman cada concepto, consultar la

respectiva bibliografía, seleccionar las proposiciones fundamentales y asignarles su posición dentro del mentefacto.

Los mentefacto actúan como diagramas ahorran tiempo y valiosos esfuerzos intelectuales, pues permiten almacenar aprendizajes, a medida que se digieren con lentitud, y paso a paso, los conceptos.

Dominar el mentefacto favorece en los estudiantes el rigor conceptual, tanto para su futura vida intelectual, como condición esencial en el tránsito fácil hacia el pensamiento formal.

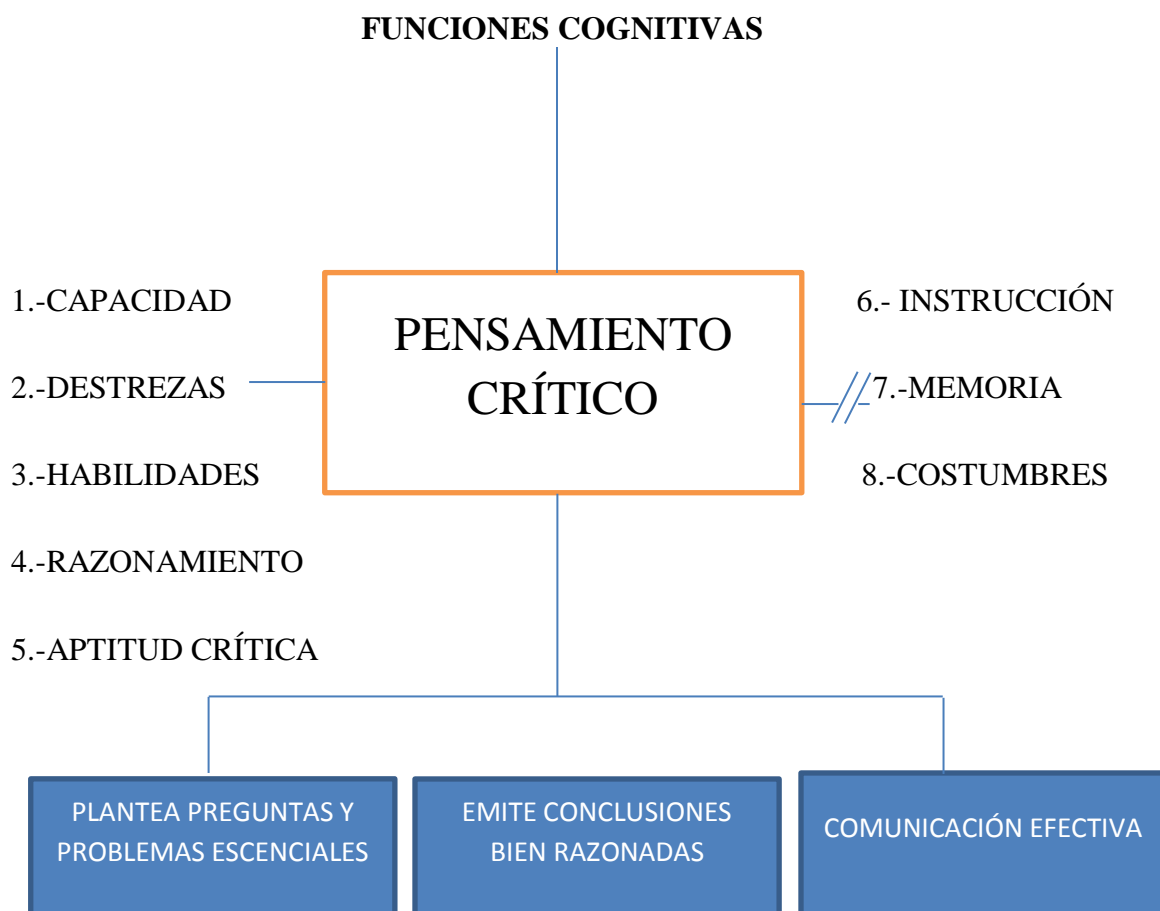


Representación gráfica del mentefacto. (Tomada de: Pedagogías del siglo XXI: Mentefacto I. Miguel De Zubiría Samper, 1999.)

Los mentefactos conceptuales llevan a cabo dos funciones vitales, organizan las proposiciones y preservan los conocimientos así almacenados.

Condensan enorme información, recurriendo a simples diagramas o moldes visuales; por sus propiedades sintéticas y visuales, los diagramas constituyen potentes sintetizadores cognitivos.

Por complejo que sea un tema, es condensable en unas pocas proposiciones (figura 2).4 Dominar los mentefactos favorece en los estudiantes el rigor conceptual.



Representación gráfica del mentefacto: PENSAMIENTO CRITICO

Elaborado por: Investigadores

Los mapas conceptuales. Fueron el primer intento de una herramienta didáctica acorde con las nuevas orientaciones en pedagogía. Constituyen una de las estrategias de enseñanza para promover aprendizajes significativos; su representación gráfica permite visualizar las relaciones entre conceptos y proposiciones sobre un tema o

campo del conocimiento. Fueron ideados por Joseph Novak, y están inspirados en las ideas de David Ausubel, con el objetivo de facilitar la comprensión de la información que se ha de aprender. Pueden utilizarse como estrategias de enseñanza, aprendizaje, como recurso para la evaluación, para la estructuración y organización del currículo. Poseen características o condiciones propias, que los diferencian de otras estrategias o técnicas cognitivas:

- Jerarquización. Los conceptos se disponen por orden de importancia, los más abstractos o generales se colocan en la parte superior de la estructura gráfica.
- Selección. La elaboración de mapas conceptuales implica gran capacidad de síntesis, ya que contienen lo más significativo de un mensaje o tema.
- Impacto visual. Realizan una codificación visual y semántica de los conceptos, proposiciones y explicaciones.

La elaboración de mapas conceptuales implica el ejercicio del pensamiento reflexivo y fomenta la creatividad. Lo más relevante de los mapas conceptuales, es que se trata de un gráfico, una serie de líneas que confluyen en una serie de puntos. En los mapas conceptuales, los puntos de convergencia se reservan para los conceptos y éstos se relacionan con otros conceptos por medio de las palabras enlace o conectores, dos conceptos, junto a las palabras enlace, forman las proposiciones. De tal manera, que tres son los elementos necesarios para hacer un mapa conceptual: concepto, palabra enlace y proposición.

Concepto. Es una palabra o término que manifiesta una regularidad en los hechos, acontecimientos, objetos, ideas, cualidades; como criterio clarificador se puede decir que conceptos son los que en gramática se consideran nombres, adjetivos y pronombres.

Palabras enlace. Son las que sirven para unir dos conceptos y pueden ser todas las que no sean conceptos.

Son palabras enlace: el verbo, la preposición, la conjunción y el adverbio.

Proposición. Consta de dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras enlace para formar una unidad semántica; esta unidad semántica tiene valor de verdad, puesto que afirma o niega algo de un concepto.

El mapa conceptual es una representación gráfica esquemática y fluida, consiste en un entramado de líneas que se unen en distintos puntos que son los conceptos, los cuales se presentan relacionados y organizados jerárquicamente. Se utilizan dos elementos gráficos: elipse o rectángulo y la línea.

La disposición de esos elementos configura el mapa conceptual. Los conceptos se colocan dentro de la elipse y las palabras enlace se escriben sobre o junto a la línea que une los conceptos.

En la construcción de mapas conceptuales es importante recordar estos datos técnicos.

- En cada elipse se escribe un solo concepto.
- Las palabras enlace pueden ser varias e incluso las mismas; depende de las frases.
- Los conceptos no pueden utilizarse como palabras enlace, ni las palabras enlace como conceptos.
- Los conceptos se escriben con letra mayúscula y las palabras enlace con letras minúsculas.
- En los mapas conceptuales no tiene sentido la flecha, porque la relación entre conceptos está especificada por las palabras enlace 9, 13-15.



Representación gráfica de un mapa conceptual: Pensamiento crítico.

Elaborado por: Investigadores

Los mapas conceptuales concuerdan con un modelo de educación centrado en el estudiante y no en el docente; influyen en el desarrollo de las destrezas del estudiante, y pretenden un desarrollo armónico en todas las dimensiones de la persona, no solamente en las intelectuales.

La enseñanza que se imparte durante el proceso educativo ha de corresponder a uno de estos tipos de instrumentos.

Un docente innovador propio de su dominio, correspondiente al nivel de desarrollo del pensamiento de sus estudiantes.

Situación, problema, desarrollará la estructura curricular de su asignatura alrededor de las proposiciones y conceptos **resolución, información (SPRI).**

El SPRI es una importante y poderosa herramienta para la construcción del conocimiento, su dominio implica que el estudiante tenga conocimientos previos del tema a tratar (comprensión profunda).

Este recurso o estrategia de aprendizaje en el aula, facilita en el estudiante el rigor intelectual y la organización de sus conocimientos. Su representación esquemática es:

| | |
|--|--|
| SITUACIÓN | PROBLEMA |
| Describe los hechos o situaciones más relevantes. | Identificación de los problemas. Formulación de preguntas. |
| RESOLUCIÓN | INFORMACIÓN |
| Soluciones y alternativas a los problemas identificados. Respuestas desde el punto de vista del estudiante. | Consulta a otros autores o fuentes de información. Otros puntos de vista. Confrontación de puntos de vista. Información sobre experiencias. |

El uso de esta herramienta supone cuestionar, observar, evaluar, sintetizar.

Se trata de un proceso de información activo, dirigido, interesado y consciente.

ANÁLISIS DE TEXTOS Y NOTICIAS.



Objetivo

Reflexionar en torno a la forma como se puede acceder a la realidad a través de los medios de comunicación, analizando la información que ellos publican.

Descripción: Somos testigos de la realidad de nuestro entorno inmediato, del medio en el cual vivimos, pero hay otra realidad: la departamental, nacional, internacional, a la cual sólo podemos llegar a través de los medios de comunicación: la radio, televisión, medios impresos y digitales. ¿Podemos confiar en esta información? ¿Son

los medios de comunicación un elemento confiable para acceder al conocimiento de esa realidad?

Se propone entonces una estrategia basada en los siguientes pasos:

Etapas:

1. Clasificación de la noticia: ¿a qué sector de la sociedad, a qué grupo especial de personas hace referencia? Describir en términos propios qué es lo que dice y quién lo dice.

2. La intención del autor y el impacto real: ¿cuál es la intención del autor al escribir ese texto: informar, cuestionar, etc.?, y ¿cuál es el impacto real del texto o de la información en la sociedad? ¿De qué manera es recibida la información?, ¿qué sentimientos genera en las personas? ¿Qué gestos y/o expresiones faciales tienen las personas cuando reciben la información?

3. Conocimiento de términos: es importante comprender muy bien el significado de los términos que hacen parte de un texto para acceder con mayor facilidad al significado total. Redactar una lista de términos desconocidos, buscar la definición y adaptarla de acuerdo con el contexto.

4. Estructura de los argumentos: buscar en la noticia o en la información recibida y derivan de esa premisa, ¿Existe una relación lógica? ¿La estructura del argumento es adecuada? ¿Las conclusiones se desprenden de la idea principal?

5. Validez del texto: verificar la validez de la información a la luz de otras fuentes que permitan realizar tal verificación.

¿Es verdad lo que dice el texto? ¿Qué evidencias lo apoyan? En este punto, si no es posible realizar una verificación de primera mano, se puede contactar a personas del lugar, realizar un intercambio cultural que permita confirmar la información recibida a través de los medios de comunicación.

6. Explicación: con términos propios explicar adecuadamente la información recibida, de tal manera que las otras personas puedan acceder a ella con mayor facilidad.

7. Conclusiones: ¿cuáles son las conclusiones que se pueden exponer después de estudiar esta información?

Observaciones

Esta es una estrategia basada en los medios de comunicación. ¿Cuál es entonces el papel que juega la comunicación en el análisis de la realidad?, ¿cómo entendemos la comunicación en el presente trabajo?

El desarrollo del pensamiento crítico posibilita el criterio suficiente para decidir qué recibir y qué no y qué hacer con lo que se recibe, de dónde viene, por qué viene, a través de qué medios.

El cambio por el cual atraviesa de forma permanente la sociedad, gracias al avance económico y cultural, abre las puertas a distintas formas de interacción con los demás; se pierde con el paso del tiempo el contacto personal con el otro, el conocimiento de cada persona, la individualidad va desapareciendo y es reemplazada por una gran masa, un conjunto donde no está el otro físicamente, su presencia viva y real.

La escuela se ve enfrentada a la necesidad de cambiar su esquema formativo, teniendo en cuenta que los estudiantes que a ella llegan a aprender, gracias a sus vivencias en una sociedad donde el saber ya circula libremente, han adquirido muchos conceptos fundamentales en su medio.

Pero no se trata solamente del lugar donde se obtiene la información, también es fundamental hablar aquí de la forma como ésta llega y las competencias que cada uno debe desarrollar para encontrarla e interpretarla críticamente.

Leer un texto escrito de forma lineal, secuencial, es algo relativamente sencillo (en sus aspectos mecánicos), pero enfrentarse a una pantalla de información, en la que en ocasiones no está claro el principio y el final del texto, requiere por parte del lector unas competencias especiales, tanto para elegir la información como para procesarla adecuadamente.

Este proceso de cambio en el cual estamos todos involucrados exige que se replanteen las políticas que en materia educativa tienen los gobiernos vigentes, de tal manera que desde el más humilde estudiante hasta el de clase social más alta puedan participar de igual manera en un proceso formativo que los involucra en las exigencias de la sociedad.

Es indispensable, para derrumbar la brecha que existe actualmente, que todos tengan el mismo derecho de a la tecnología desde la escuela, para que así, cada uno pueda acercarse al conocimiento de esa realidad, que de otra manera, le sería muy difícil conocer.

La sociedad contemporánea es bombardeada constantemente con información dada de formas muy distintas, muchas veces con intereses particulares a través de diversos medios. ¿Están preparados nuestros estudiantes para ser receptores críticos de esa información? ¿Poseen un pensamiento crítico capaz de depurar la información y seleccionar lo que realmente favorezca su proceso formativo?

La aparición de estas nuevas formas de comunicar y de transmitir información ha creado una brecha cultural en nuestra sociedad.

Por un lado, está la tribu de quienes hacen uso de todos estos medios, los incorporan a su estilo de vida, hacen parte de su colectivo comunicativo; y por otro lado, el conjunto de quienes continúan haciendo uso del fax y del telegrama como tope de la pirámide tecnológica.

Estamos presenciando una sociedad en la cual el acervo cultural de muchos sus integrantes se encuentra limitado, dichas tribus muchas veces intentan comunicarse, pero el lenguaje es incomprensible, el propósito de la comunicación de cada una de ellas es distinto.

Es importante plantear el siguiente interrogante: ¿es válido entonces sentarse a ver pasar este cambio cultural y decidir libremente no participar de él?

Es posible que quien decida no hacer parte de este nuevo movimiento cultural se prive de ideas y situaciones que pueden enriquecer su manera de pensar.

Siempre el conocer abre las puertas a un universo de posibilidades, permite estar cada vez más cerca de la aldea global, dejar de ser miembros de un territorio delimitado geográficamente para ser individuos del mundo.

Esta estrategia está relacionada con la anterior y se puede implementar a través del trabajo reflexivo en torno a los programas televisivos o radiales.

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PRESENTADA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Objetivo

Identificar creencias, valores o estereotipos divulgados por programas televisivos mediante el desarrollo un pensamiento crítico capaz de discernir y generar opciones para su vida.

Descripción

Los medios de comunicación actúan como agentes que refuerzan y divulgan determinadas creencias y valores tradicionales. En especial algunos formatos utilizados por los medios, como las telenovelas y los reality show actúan como reforzadores de estereotipos sociales.

Los medios de comunicación masivos al pertenecer a un determinado contexto social reflejan los estereotipos o imágenes propios del mismo.

El contexto social en el que están insertos los medios con sus cambios históricos, sociales y económicos incide en ellos. Y al mismo tiempo los más-media con los estereotipos divulgados inciden en el contexto circundante.

Por esta razón los medios actúan como un espejo (a veces ilusorio) que le devuelve una imagen al individuo sobre la realidad que vive.

Desarrollar un pensamiento crítico capaz de esclarecer y diferenciar los valores, creencias y en general los estereotipos que transmiten los medios, es fundamental para incrementar la autonomía y la capacidad reflexiva.

(¿Cómo leer por ejemplo críticamente la web?)

Esta estrategia propone analizar algunos de los programas televisivos o radiales que presentan mayor ranking como una forma de generar procesos reflexivos en torno a lo que transmiten.

Etapas:

1. Selección del programa: para la selección es importante en primer lugar el tipo de audiencia del programa. Este debe ser de conocimiento, agrado e interés para los estudiantes.

2. Planteamiento y encuadre: se deben dar a conocer los criterios generales de análisis que se tendrán en cuenta para abordar el programa.

3. Discusión: se podrá utilizar alguna dinámica grupal que favorezca el diálogo y la discusión: el foro, la mesa redonda, el debate, el torbellino de ideas, etc. Como temas para la discusión se puede partir del análisis de tema, intención, finalidad o propósito del programa, personajes, trama, circunstancias y situaciones descritas en el mismo.

4. Análisis de alguna acción particular: implicaciones, causas consecuencias, casos similares, posibles explicaciones de lo sucedido.

5. Aplicación: lo analizado puede tener relación o aplicación a la situación particular y concreta de los estudiantes. Se pretende en esta etapa ampliar la visión del estudiante para identificar y comparar el contexto en el que vive.

Observaciones

Esta estrategia, por ser de mucho agrado para los estudiantes, facilita la participación y favorece expresión verbal y la discusión. Puede ser utilizada para el trabajo de diversas áreas y temas.

PROFUNDIZACIÓN EN TORNO A LAS SUB-CULTURAS Y GRUPOS SOCIALES

Objetivo

Conocer la forma cómo influyen las sub-culturas y los grupos sociales en la vivencia juvenil.

Tomar consciencia de la existencia de las sub-culturas y grupos sociales presentes en el contexto particular.

Descripción

Se pretende con esta estrategia cubrir el otro lado de la realidad, aquella que no es plasmada en titulares de periódicos, ni en medios radiales ni televisivos: la realidad palpable, que todos los días encontramos en nuestro medio, en la calle: los jóvenes y su música, los amigos de la tecnología, el vocabulario que utilizan para comunicarse entre ellos, los apasionados por la moda, por algún deporte, etc. Todo aquello que hace parte esa realidad que cada uno crea, el mundo que de manera particular se habita y con el cual se interactúa.

ETAPAS:

- 1. Cuál es el criterio que permite definirlos como grupo:** un género musical, la moda, una corriente política, la tecnología, etc.
- 2. Su intención:** ¿qué es lo que ellos pretenden al ejercer esta actividad?, ¿qué buscan con ello?, ¿es algo que les sirve a ellos como personas y que les permite proyectarse a los demás?
- 3. Su comunicación:** ¿qué léxico usan ellos, cómo se comunican, de qué manera se visten, cómo influye lo que hacen en su vida diaria?
- 4. Cosmovisión:** ¿cuál es su visión del mundo, de Dios, del hombre, del futuro, de la eternidad? ¿Existen rasgos comunes en estos aspectos?, ¿Cada uno de los grupos tiene su propia cosmovisión?
- 5. Impacto:** ¿de qué manera los ven las otras personas?, ¿hay algún tipo de prevención en cuanto a ellos?, ¿cómo ayudan ellos a construir la sociedad?

Observaciones

Esta estrategia busca analizar nuestro medio más inmediato, nuestro entorno. Pero no el entorno material, de cosas y elementos físicos: mi casa, la calle, mi lugar de trabajo, sino el entorno social, es decir, el hombre, las otras personas que me rodean, pero no de manera individual, sino como colectivos, como grupos que se unen en torno a algo, el hombre no como ser individual, sino como ser social.

Dice Sócrates que el hombre es un ser social por naturaleza y es esta proyección del ser humano la que se desea estudiar con esta estrategia.

“El hombre en terminología heideggeriana es ser-con, vive conviviendo: he aquí el entorno social o los otros” (Marquínez Argote, 1998, p.48). Esa necesidad del hombre de estar con otros seres humanos es la que lo lleva a agruparse, pero siempre hay elementos en torno a los cuales el hombre se une a otros, criterios que permiten compartir los mismos gustos por la música, la moda, el mismo pensamiento político, religioso, es decir, ideologías.

La sociedad está compuesta de grupos: los partidos políticos, los militares, los religiosos, grupos de derecha y de izquierda, estudiantes, familias.

¿Cuáles son los elementos que los llevan a agruparse, de qué manera conciben el mundo? ¿Hay diferencias? ¿El hombre se agrupa simplemente por la necesidad de sentirse aceptado, querido o hay algo más allá? Son muchos los interrogantes que surgen al pensar en el hombre como un ser social, y son todos estos elementos los que, a partir de un análisis sistemático y profundo, pueden ayudar a desarrollar en los estudiantes de la educación media, el pensamiento crítico, su capacidad para pensar de forma independiente y propia.

ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Objetivo

Fortalecer el pensamiento crítico a través del análisis a las situaciones problema que se presentan en diversos sectores de la sociedad y del planteamiento de posibles soluciones

Descripción

Nuestra realidad está compuesta por diversas situaciones, muchas de esas son situaciones problemáticas, dificultades que hacen parte también de nuestra vida, el estudiante que termina su bachillerato debe estar preparado para afrontar estas situaciones y salir victorioso de ellas, para analizar con sentido crítico la problemática local, regional, nacional y mundial.

Esta estrategia pretende desarrollar en el estudiante, dentro del pensamiento crítico, la capacidad para conocer, analizar y solucionar dificultades.

Etapas

1. Detectar la situación problema: a través de la observación de su realidad inmediata, de los medios de comunicación, el estudiante conoce una situación que genera ciertas dificultades en cualquier ámbito: cultural, político, económico, académico, religioso, etc.

2. Acercamiento teórico: acudiendo al pensamiento de los grandes hombres de la historia el estudiante indaga sobre esta situación: ¿este problema se había presentado

antes?, ¿cuáles filósofos han reflexionado sobre esta situación?, ¿qué planteamientos hay?

3. Origen del problema: el estudiante dialoga con sus compañeros de grupo sobre el posible origen del problema, ¿por qué se da esta situación?, ¿cuál fue el elemento detonante?

4. Posibles soluciones: el grupo de estudiantes elabora una lista de posibles soluciones para esta dificultad y una lista del pro y el contra de cada una de estas posibles soluciones.

5. Debate: se elabora una lista general de soluciones, y se distribuyen entre los equipos para ser defendidas y/o cuestionadas.

Cada solución es analizada por dos equipos; uno la presenta como la mejor solución y otro la cuestiona desde diversos puntos de vista y busca su inviabilidad.

6. Confrontación: con una autoridad municipal en el tema se comparten las conclusiones del debate, las estrategias propuestas, los puntos a favor y en contra de cada una; la autoridad municipal puede ayudar a visualizar las posibilidades de aplicación de las soluciones propuestas.

7. Conclusiones: se elaboran las conclusiones necesarias sobre la posible aplicación de cada una de estas soluciones, se enuncian de forma clara y objetiva los pros y contras dilucidados durante el debate.

8. Comunicado: el grupo de estudiantes elabora un texto señalando/enunciando los resultados del análisis y debate sobre las situaciones problemáticas y lo publica en los medios de comunicación institucionales, si es implicadas en la situación.

Esta estrategia busca desarrollar en los estudiantes competencias para la solución de dificultades, sustentado en el pensamiento crítico-reflexivo.

Propende por ciudadanos del mundo, que además de simplemente vivir en él, lo interpreten, lo comprendan, detecten sus dificultades y piensen en posibles soluciones para las diversas dificultades de orden político, religioso, cultural, ético.

Pueden ser analizados problemas de carácter social, personal, tales como: el aborto, la eutanasia, el asesinato, etc.

INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL DESARROLLO DE LA REALIDAD:

Objetivo

Buscar de qué manera están influyendo las redes virtuales en los diversos sectores de la sociedad: economía, política, academia, etc.

Descripción

No se puede negar que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tienen un papel fundamental en el desarrollo actual de la sociedad, de la realidad.

Marchas como las del cuatro de febrero en la que millones de personas de todo el mundo marcharon para protestar contra las FARC son una muestra clara de que a través de las redes virtuales, de los espacios de interacción a través de la red donde confluyen millones de personas, se está creando una realidad paralela a la existente, este es otro punto importante para analizar.

Etapas:

1. **Identificación del espacio social:** nombre, dirección.
2. **Qué concepto de relación hay:** ¿por qué se busca establecer una relación a través de medios digitales, con qué criterio establezco mis relaciones?
3. **Impacto:** ¿qué impacto tienen estos espacios en la sociedad, qué generan? ¿Las vivencias que en ellos se generan tienen algún impacto positivo o negativo en la sociedad, en la persona?
4. **Vivencia de valores:** ¿de qué manera se viven los valores y principios a través de estos espacios?
5. **Cambio de hábitos:** las personas que participan en estos espacios, ¿cambian sus hábitos de vida cuando comienzan a hacer parte de ellos?
6. **Comparación:** estos espacios complementan la realidad de la cual ya participaba o genera otros elementos. (Ejemplo: en el caso de la marcha del 4 de febrero el espacio social en la red complementó una situación que se había generado con anterioridad fuera de este espacio.

PROCESO DE APRENDIZAJE BASADO EN EL DIÁLOGO PARTICIPATIVO

Objetivo

Generar procesos de escucha activa y construcción grupal del conocimiento, mediante la participación y el diálogo en torno a un tema determinado y siguiendo la metodología de preguntas secuenciales lideradas por el docente.

Descripción

Esta estrategia está basada, desde el punto de vista filosófico, en la mayéutica socrática, que consiste en emplear el diálogo para llegar al conocimiento. En forma grupal, se plantea el diálogo en torno a un tema particular que se postula en forma de pregunta. A partir de las respuestas generan otras preguntas para profundizar cada vez más en el tema. El docente está atento a plantear las posibles contradicciones o imprecisiones para fomentar el análisis. El docente trata de que sean los mismos estudiantes los que caigan en la cuenta de sus propios errores, y no se teme a la discusión siempre que se logre llevar el hilo del discurso.

Etapas:

1. **Fijar metas y objetivos comunes:** el docente fija un tema que ha de ser de interés para el grupo y que ha de estar de acuerdo con el área abordada. Este tema es el punto de partida para generar disposición en el grupo y por tanto para tratarlo de formativa y participativa.
2. **Hacer encuadre de la actividad:** se indican como básicas la escucha activa y la participación. Se sigue una misma línea de discusión (mantenerse en un marco común tratando de no salirse del tema), se hace la exposición breve de las ideas teniendo en cuenta la pregunta que se está discutiendo.
3. **Plantear la pregunta principal:** es la pregunta en torno a la cual girará la discusión. Ha de ser una pregunta motivadora, que genere el interés de los estudiantes.
4. **Generar otras preguntas:** se continúa con la metodología de pregunta cuidando de mantener el hilo de la reflexión y de ahondar en profundidad.

5. **Periódicamente resumir:** el resumen ayuda a hacer claridad sobre lo que se ha resuelto y sobre lo que aún falta por resolver; de este modo se mantiene viva la discusión y se logra avanzar en profundidad.

6. **Conclusiones:** de manera también grupal se sacan las conclusiones a las que se ha podido llegar y lo que aún quedaría como tema para una nueva sesión.

7. **Evaluación:** como etapa final es fundamental la evaluación. Se realiza con la misma metodología (el diálogo participativo). Sirve para madurar en la aplicación de la estrategia y fortalecer los elementos básicos que posibilitan el futuro éxito de esta actividad: la escucha activa, la participación clara y fundamentada, el mantener el hilo de la elaboración grupal.

Observaciones

Este método, es importante para generar procesos de aprendizaje basados en el respeto al otro y en la escucha. El docente o quien lidera la actividad debe estar bien informado sobre el tipo de preguntas que va generando, ya que este aspecto es básico para garantizar la productividad de la actividad.

R.W. Paul (s.f) diferencia seis tipos de preguntas:

1- Preguntas conceptuales aclaratorias

Básicamente son preguntas que ayudan a profundizar más en un tópico determinado:

¿Por qué dice usted eso?

¿Qué quiere decir exactamente esto?

¿Puede darme un ejemplo?

¿Lo que usted quiere decir es.....o.....?

2- Preguntas para comprobar conjeturas o supuestos

Esto les replantea a los estudiantes las bases en las que se están apoyando; con esto se pretenden avances conceptuales.

¿Parece que usted está asumiendo que...?

¿Por favor explique por qué o cómo?

¿Cómo puede usted verificar sobre eso?

¿Qué pasaría si...?

¿Usted está de acuerdo o en desacuerdo con....?

3- Preguntas que exploran razones y evidencias

Se piden razones, pues con frecuencia los estudiantes utilizan apoyos que no han sido suficientemente pensados o soportes pobremente comprendidos para sus argumentos.

¿Por qué está sucediendo esto?

¿Cómo sabe usted esto?

¿Puede mostrarme?

¿Me puede dar un ejemplo de eso?

¿Por qué está pasando...?

¿Qué evidencia existe para apoyar lo que usted está diciendo?

¿Quién dijo eso?

4- Preguntas sobre puntos de vista y perspectivas

Para mostrar a los estudiantes que existen otros puntos de vista igualmente válidos.

¿De qué otras maneras alternativas se pueden mirar esto?

¿Podría explicar por qué es esto necesario o beneficioso y a quién beneficia?

¿Cuál es la diferencia entre... y ...?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de...?

5- Preguntas para comprobar implicaciones y consecuencias

Lo que se puede pronosticar o predecir. Se evalúan las consecuencias.

¿Y entonces qué pasaría?

¿De qué manera...afecta...?

¿En qué forma... se conecta con lo que aprendimos antes?

¿Por qué... es importante?

¿Qué está insinuando usted?

¿Por qué es mejor esta propuesta que aquella...? ¿Por qué?

6- Preguntas sobre las preguntas

Relanzar las preguntas hacia los estudiantes o hacia las preguntas mismas.

¿Cómo respondería usted...?

¿Cuál era el punto de formular esta pregunta?

¿Por qué cree usted que formulé esa pregunta?

¿Qué quiere decir eso? ¿Cómo aplica... en la vida diaria?

INTERPRETACIÓN Y EXPRESIÓN A PARTIR DE IMÁGENES, SÍMBOLOS O LENGUAJE NO VERBAL

Objetivos

Estimular la capacidad para hacer lectura crítica y expresión de ideas, conceptos o sentimientos a partir de la comunicación visual.

Posibilitar la interpretación y generar la sensibilidad ante el lenguaje simbólico y no verbal.

Favorecer la toma de consciencia sobre la realidad que vive.

Descripción

La estrategia consiste fundamentalmente en la lectura y expresión a partir de las imágenes o del lenguaje no verbal.

Un tema, una idea, un sentimiento e incluso un concepto teórico o filosófico puede expresarse por medio de un dibujo, de un símbolo o de una fotografía.

Para la lectura principalmente se utilizan fotografías teniendo en cuenta todos los aspectos que influyen en su significado: aquellos de carácter técnico que enriquecen la lectura (disposición de los objetos, iluminación, color), lugar, tiempo o fecha, personajes, gestos de lenguaje no verbal.

Para la expresión de sus ideas, conceptos o sentimientos se pueden utilizar tanto las fotografías como los dibujos y símbolos.

En ambos casos es muy importante la sensibilización ante lo que expresa la imagen, la situación que transmite, los sentimientos que genera, la reflexión y el compromiso al que invita.

En especial la fotografía da pie al análisis de las causas de los fenómenos, las consecuencias de los mismos, permite la reflexión, genera conclusiones e incluso compromisos a nivel personal o grupal.

Etapas:

1. **Selección:** esta labor la puede realizar en un inicio el docente pero luego lo pueden hacer también los estudiantes cuando conocen la metodología. Se puede realizar en forma individual o grupal.

Las fotografías o símbolos se seleccionan de acuerdo al tema sobre el cual se desea reflexionar.

En el caso de la fotografía, esta debe impactar principalmente a quien la elige, generarle inquietud y reflexión.

El símbolo elegido debe expresar un significado para quien lo toma.

2. **Significación:** una idea o concepto puede expresarse a través de una imagen, dibujo o símbolo. Para esto se reflexiona sobre el significado que a este pueda dársele.

3. **Estudio:** la fotografía o símbolo genera análisis y estudio de la situación, quien la elige debe indagar por el contexto, la situación y los fenómenos relacionados con dicha fotografía. Debe saber da razón de la misma.

4. **Presentación:** se presenta a los demás la fotografía, el dibujo realizado o el símbolo escogido y se invita a la participación entorno al mismo.

5. **Exposición:** quien presenta el símbolo, imagen o fotografía, explica a los demás su significado y todas sus implicaciones.

6. **Participación:** nuevamente se genera la participación y los demás aportan otros puntos de vista o enriquecen aún más la reflexión.

Observaciones

Esta estrategia está basada en la semiología como lectura del símbolo con su componente subjetivo y afectivo.

Pretende desarrollar la afectividad a partir de la comunicación no verbal.

Todos los elementos de carácter estético son importantes, pero al tratarse de dibujos pueden obviarse.

No se requiere ser un artista, para plasmar un dibujo rico en significados.

Es más importante lo que se desea transmitir que la perfección estética de la obra resultante.

SDA: QUE SABEMOS? –QUE DESEAMOS SABER?- QUE APRENDIMOS?

Para ello se utilizará el siguiente esquema:

| QUE SABEMOS? | QUE DESEAMOS SABER?- | QUE APRENDIMOS? |
|---|---|--|
| Ejemplo: Que las plantas son seres vivos que nacen, crecen se reproducen y mueren. | Cómo se clasifican las plantas por su utilidad? | Las plantas se clasifican en: alimenticias, ornamentales, medicinales, industriales. |

Es estrategias es importante porque permite que los estudiantes expresen sus conocimientos previos, plantean inquietudes sobre el tema y al finalizar la hora clase pueden compartir lo que aprenden.

PNI: LO POSITIVO, LO NEGATIVO, LO INTERESANTE.

Esta estrategia desarrolla el pensamiento crítico, porque genera discusión sobre las diferentes facetas de un problema y los juicios de valor que generan las diversas percepciones. El estudiante analiza si postura y la de otros de manera visual para luego discutirlos.

Para ello se debe:

- Explicar la actividad.
- Presentar el cuadro vacío en el pizarrón.
- Solicitar a los estudiantes que identifiquen los aspectos positivos, negativos e interesantes.
- Finalmente deberán escribir en el gráfico.

| LO POSITIVO | LO NEGATIVO | LO INTERESANTE |
|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | | |

Una vez que llenen el cuadro, los estudiantes deben responder y argumentar sus opiniones.

IMPORTANTE: Se debe evidenciar la identificación de ideas importantes y la argumentación de sus posturas .esta actividad genera inquietudes y deseo de aprender más sobre el tema.

SDA: QUE?–ENTONCES?- AHORA?

Esta estrategia conecta los conocimientos impartidos en el aula con los del contexto diario del estudiante lo que lo motiva a buscar respuestas que conduzcan a la acción.

Para ello se debe seguir el siguiente proceso:

- Pedir que los estudiantes identifiquen las ideas centrales de un texto.
- Presentar el cuadro en la pizarra, los estudiantes lo realizaran en su cuaderno para ir llenándolo de acuerdo a las ideas señaladas.

| QUE? | ENTONCES? | AHORA QUE ? |
|------|-----------|-------------|
| | | |

Posteriormente el grupo de los estudiantes puede seleccionar una acción a ejecutarse acerca del tema.

Es importante establecer con claridad de los estudiantes son capaces de identificar las

Es estrategias es importante porque permite que los estudiantes expresen sus conocimientos previos, plantean inquietudes sobre el tema y al finalizar la hora clase pueden compartir lo que aprenden.

INSTRUMENTOS QUE PUEDEN UTILIZARSE PARA COMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA.

PLANTILLA PARA ANALIZAR LA LÓGICA DE UN ARTÍCULO

Tome un artículo que le haya sido asignado en un curso y determine su lógica usando la plantilla a continuación. Esta plantilla se puede modificar para analizar la lógica que subyace en un capítulo de un libro

La lógica en “(nombre del artículo)”

1. El **propósito** principal de este artículo es _____.

(Expresa con la mayor exactitud el propósito posible que tuvo el autor para escribir el artículo.)

2. La **pregunta** clave que el autor trata de contestar es _____. (Delimite la pregunta clave que el autor pensó al escribir el artículo.)

3. La información más **importante** en este artículo es _____.

(Defina los hechos, experiencias y datos que usa el autor para apoyar sus conclusiones.)

4. Las **inferencias**/conclusiones de este artículo son _____.

(Identifique las conclusiones principales a las que el autor llega y que presenta en el artículo.)

5. Los **conceptos** claves que se necesitan entender en este artículo son

_____. Lo que el autor quiere decir con estos conceptos es

_____. (Describa las ideas más importantes que uno debe comprender para entender el razonamiento del autor.)

6. Los **supuestos** de los que parte el autor son _____.

(Identifique aquello que el autor da por hecho [y que puede cuestionarse]).

7. a. Las **implicaciones** que habría que afrontar si se toma en serio el planteamiento son _____. (¿Qué consecuencias son probables que se desprendan de considerarse el planteamiento del autor?)

b. Las **implicaciones** que habría que afrontar si no se toma en serio el planteamiento son _____. (¿Qué consecuencias son probables que se desprendan de ignorarse el planteamiento del autor?)

8. Los **puntos de vista** principales que se presentan en este artículo son _____. (¿Desde qué perspectiva contempla el autor la situación presentada?)

CRITERIOS PARA EVALUAR EL RAZONAMIENTO

1. **Propósito:** ¿Cuál es el propósito del que está razonando? ¿Está el propósito implícito o explícito? ¿Se justifica?

2. **Pregunta:** ¿Se establece la pregunta con claridad? ¿Está libre de prejuicios? ¿Está formulada de forma que recoge la complejidad del asunto al cual alude? ¿Existe correspondencia entre la pregunta y el propósito?

3. **Información:** ¿Se citan experiencias, evidencia y/o información esencial al asunto en cuestión? ¿Es la información rigurosa? ¿Atiende el autor las complejidades del asunto?

4. **Conceptos:** ¿Clarifica el autor los conceptos claves? ¿Se usan y aplican los conceptos adecuadamente?

5. **Supuestos:** ¿Demuestra el autor sensibilidad hacia lo que da por hecho o presupone? (En la medida en que esos supuestos pueden ser cuestionados). ¿Usa el autor supuestos dudosos sin atender la problemática inherente a los mismos?

6. **Inferencias:** ¿Se explica claramente la línea de razonamiento por la cual se llega a las conclusiones?

7. **Punto de vista:** ¿Demuestra el autor sensibilidad a otros puntos de vista? ¿Considera y responde las objeciones posibles que puedan ofrecer los otros puntos de vista?

8. **Implicaciones:** ¿Se demuestra sensibilidad hacia las implicaciones y consecuencias de la postura asumida?

Tres tipos de preguntas

Al acercarse a una pregunta, es útil identificar qué tipo de pregunta es. ¿Es una que tiene una respuesta definitiva? ¿Es una que requiere una selección subjetiva o requiere que uno considere soluciones antagónicas?

PLANTILLA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para solucionar problemas de forma efectiva:

1. Determine y articule con frecuencia sus metas, propósitos y necesidades. Reconozca los problemas como obstáculos que se interponen entre usted y el logro de sus metas.
2. Si es posible, atienda un solo problema a la vez. Exprese el problema con toda la claridad y precisión que pueda.
3. Estudie el problema hasta determinar el “tipo” de problema con el que se enfrenta. Determine, por ejemplo, qué tiene que hacer para resolverlo. Diferencie entre los problemas sobre los que tiene algún control de aquellos sobre los que no tiene ninguno. Separe estos últimos y concéntrese en aquellos que puede resolver.
4. Decida qué información necesita y búsquela.

5. Analice e interprete cuidadosamente la información que recopile.

Delimite las inferencias que razonablemente pueda delimitar.

6. Precise las opciones a tomar. ¿Qué puede hacerse de inmediato?

¿Qué tiene que esperar? Reconozca cuáles son las limitaciones en términos de dinero, tiempo y poder.

7. Evalúe las opciones. Considere las ventajas y desventajas.

8. Adopte un acercamiento estratégico e implante esa estrategia.

Puede que la situación requiera acción directa y rápida o mayor pensamiento antes de actuar.

9. Cuando tome acción, compruebe las implicaciones de sus actos según éstas se manifiesten. Esté listo para revisar y modificar la estrategia o su análisis del problema en cualquier momento o según obtenga más información sobre el problema.

LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN

1. ¿Qué está evaluando? ¿Por qué? (sea preciso).

2. Formule preguntas meticulosas, incisivas (que reflejen su propósito).

3. Especifique la información que necesita recopilar (para contestar la pregunta).

4. Decida los criterios o estándares. (¿Son éstos prácticos y razonables? ¿Están alineados a su propósito?).

5. Sea claro en lo que está tratando de indagar.

6. ¿Habrá alguna consecuencia negativa involuntaria de su forma de evaluar?

7. Revise la evaluación. ¿Es coherente, lógica, realista y práctica?

LA BIBLIOTECA DE GUÍAS PARA EL PENSAMIENTO

La biblioteca de Guías para el Pensamiento provee referencias convenientes y económicas para que los estudiantes y profesores puedan mejorar la calidad de sus procesos de estudio, enseñanza y aprendizaje. Su costo permite que los maestros puedan solicitar a sus estudiantes que las adquieran junto con su libro de texto. Su tamaño facilita el que los estudiantes las tengan a la mano dentro o fuera del aula. Su concisión ayuda a que sirva de recordatorio constante de los principios básicos del

ROL DEL DOCENTE EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.

RECORDEMOS QUE:

- Propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico es labor esencial de todo docente en cualquier área o nivel académico en que se desempeñe.
- Son muchas las estrategias que pueden utilizarse para modelar el espíritu crítico, despertando y alimentando esas actitudes de análisis y juicio que posibilitan la autonomía y madurez de los estudiantes mediante la expresión y participación en el aula de clase.
- La comunicación y la reflexión van de la mano, ya que lo que se expresa se profundiza, y lo que se profundiza se aprovecha.
- En un aula de clase cada uno puede aportar sus puntos de vista y hacer parte de la construcción del saber

PLAN OPERATIVO.

| ACTIVIDADES | OBJETIVO | ACTIVIDADES | FECHA | RESPONSABLES | EVALUACIÓN |
|---|--|--|--------------|---------------------|---|
| Reunión de Trabajo con la autoridad y los docentes que laboran en la institución | Organizar las actividades que contemplan la implementación de la propuesta. | Presentar la debida solicitud al director del establecimiento. Preparar la logística para la reunión. Establecer comisiones de trabajo. Desarrollar las actividades. | 15-05-2012 | Investigadores. | Constatar la elaboración del cronograma de actividades. |
| Socializar la guía didáctica dirigida a los docentes del Colegio “Flor María Infante” | Dar a conocer los fundamentos psicopedagógicos y las estrategias que pueden ser utilizadas para desarrollar el pensamiento crítico | Desarrollar talleres de trabajo para socializar la propuesta. Demostrar la aplicación de estrategias para desarrollar el pensamiento crítico. Reflexionar acerca de la | 15-05-2012 | Investigadores | Verificar el control de asistencia de los docentes y autoridades... |

| | | | | | |
|---|--|---|------------|-----------------|---|
| | en los estudiantes. | aplicación de las estrategias. | | | |
| Aplicar estrategias para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes. | Favorecer el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del noveno año de Educación Básica. | <p>Seleccionar los materiales necesarios para desarrollar las estrategias.</p> <p>Implementar las estrategias para desarrollar el pensamiento crítico.</p> <p>Evaluar la aplicación de las estrategias.</p> | 15/05/2012 | Investigadores | Observación de la participación de los estudiantes en la ejecución de las estrategias. |
| Entregar la propuesta a la autoridad de la institución. | Orientar el trabajo de los docentes acerca del desarrollo del pensamiento crítico. | <p>Imprimir la propuesta.</p> <p>Entregar la propuesta al Señor Rector del Colegio “Flor María Infante”.</p> <p>Agradecer la colaboración de las autoridades y docentes de la institución.</p> | 15-05-2012 | Investigadores. | Documento firmado por la autoridad institucional, en el cual se certifica la entrega de la propuesta... |

4.5. EVIDENCIA DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.

LIC. ULLOA, RECTOR DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE” del Cantón San Miguel de Bolívar, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA,

CERTIFICA

Que los Sres.: ÁLVAREZ PILCO VÍCTOR HUGO, COSTTA GARCÍA CESAR MIGUEL, alumnos de la Universidad Estatal de Bolívar, realizaron el trabajo de investigación titulado EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR; DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012, de la misma forma implementaron la Propuesta en la institución, es decir entregaron la respectiva GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A LOS DOCENTES, PARA LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL COLEGIO FLOR MARÍA INFANTE”

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso de este documento como convenga a sus intereses.



RECTOR DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE”.

ACTIVIDADES REALIZADAS PARA IMPLEMENTAR LA PROPUESTA EN EL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR.

Las actividades que se realizaron para desarrollar la propuesta son las siguientes:

- ✓ Antes de implementar la implementación de la propuesta se solicitó la respectiva autorización al Señor Rector del Colegio “Flor María Infante”.
- ✓ Se seleccionó las estrategias que formaría parte de la propuesta.
- ✓ Se determinó las actividades que permitirían socializar la Guía Didáctica a los docentes que laboran en la institución Educación.
- ✓ Se elaboró la guía didáctica de acuerdo a las consideraciones establecidas por la Universidad Estatal de Bolívar.
- ✓ Se aplicaron varias estrategias para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del noveno año de Educación General Básica.

4.6. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN.

En cuanto a la implementación de la propuesta podemos establecer los siguientes resultados:

Primera etapa:

Se elaboró la GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A LOS DOCENTES, PARA LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL COLEGIO FLOR MARÍA INFANTE”, por lo mismo , se realizó una selección de estrategias participativas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, en ella se contempló los siguientes elementos: introducción objetivos , desarrollo en donde se da a conocer fundamentos teóricos y las estrategias adecuadas que deben ser utilizadas por los docentes en los salones de clase.

La Propuesta contiene una recopilación de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, por lo mismo fue de gran utilidad el texto emitido por el Ministerio de Educación acerca de la Didáctica del Pensamiento Crítico, de la misma manera, información bajada del Internet.

Segunda Etapa:

En la siguiente etapa se obtuvo los siguientes resultados.

Se logró la participación del 100% de autoridades y docentes del Colegio “Flor María Infante” en el taller de socialización de la GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A LOS DOCENTES, PARA LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO EN LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL COLEGIO FLOR MARÍA INFANTE”.

Las actividades contempladas en el cronograma se ejecutaron con normalidad, en cuanto a la socialización se utilizó técnicas como: la exposición, explicación, presentación de diapositivas, etc.

Las autoridades y docentes, que participaron en la socialización de la propuesta manifestaron su satisfacción ante la guía Didáctica, comprometiéndose a implementar las estrategias en sus respectivas aulas.

La aplicación de estrategias para desarrollar el pensamiento crítico despertó gran interés y motivación en los estudiantes del noveno año de Educación General Básica del Colegio Nacional “Flor María Infante”, que lograron desarrollar algunas habilidades del pensamiento crítico.

BIBLIOGRAFÍA.

ELBER, L. (2003). LA MINI GUIA PARA EL PENSAMIENTO CRITICO.CONCEPTO Y HERRAMIENTAS. Recuperado el 14 de 05 de 2012, de <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

Frida, D. (23 de 11 de 2007). La aproximación constructivista del aprendizaje y la enseñanza. Recuperado el 8 de 04 de 2012, de http://perso.telecom-paristech.fr/~rodriguez/resources/lde/pedago/construct_as.pdf

MONSALVE, J. (2008). ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CRITICO EN EL AULA. Recuperado el 14 de 05 de 2012, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1942/194215513012.pdf>

PARRA, E. (2010). LA DIDACTICA DEL PENSAMIENTO CRITICO EN ALUMNNOS DE LA UNIVERSIDAD. Recuperado el 12 de 05 de 2012, de http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems09203.htm• Bibliografía:

Richard, P., & Elder, L. (2010). Estandares de competencias para el pensamiento crítico. Recuperado el 10 de 2012, de http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf

Ausubel, D. P. (1973). “Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento”. En Elam, S. (Comp.) La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum. Ed. El Ateneo. Buenos Aires. Págs. 211-239.

Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México. Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós. Barcelona.

Caballero Sahelices. (2003). La progresividad del aprendizaje significativo de conceptos. Ponencia presentada en el IV Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo, Maragogi, AL, Brasil, 8 a 12 de septiembre.

Galagovsky, L. R. (2004). Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte 1. El modelo teórico. Enseñanza de las Ciencias, vol. 22, n° 2, págs. 229-240.

Gowin, D. B. (1981). Educating. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press. 210 págs.

Greca, I. M^a. (2003). Cambio Conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la Teoría del Aprendizaje Significativo. Ciência & Educação, vol. 9, n° 2, págs. 301-315.

Moreira, M. A. (1997). Aprendizagem Significativa: um conceito subyacente. En M.A. Moreira, C. Caballero Sahelices y M.L. Rodríguez Palmero, Eds. Actas del II Rodríguez Palmero, M. L. y Moreira, M. A. (2002 a). La Teoría de los Campos Conceptuales de Gérard Vergnaud. Actas del PIDEDEC, n° 4. UFRGS. Porto Alegre.

Rodríguez Palmero, M. L. y Moreira, M. A. (2002 b). Modelos mentales vs esquemas de célula. Investigações em Ensino de Ciências, vol 7, n° 1. Porto Alegre. Rodríguez

Palmero, M. L.; Marrero Acosta, J. y Moreira, M. A. (2001). La Teoría de los Modelos Mentales de Johnson-Laird y sus principios: una aplicación con modelos mentales de célula en estudiantes del Curso de Orientación Universitaria. Investigações em Ensino de Ciências, vol 6, n° 3. Porto Alegre. Vergnaud, G. (1983).

ANEXOS

ANEXO 1

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.**

**ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DEL NOVENO AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL
CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO
LECTIVO 2011-2012.**

Objetivo:

Determinar la incidencia del pensamiento crítico en la adquisición de aprendizajes significativos de los estudiantes del noveno año educación básica.

Indicaciones:

Estimado/a docente a continuación nos permitimos presentarle una serie de interrogantes para que sirva contestarlas de la manera más objetiva, de ellas dependerá el éxito de la investigación.

CUESTIONARIO

1.- ¿Considera que los estudiantes participan en el proceso de aprendizaje demostrando actitud crítica?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

2.- ¿Como docente considera las limitaciones cognitivas de los estudiantes?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

3.- ¿Los estudiantes son capaces de argumentar cuando emiten sus contestaciones?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

4.- ¿Utiliza instrumentos específicos para evaluar los argumentos emitidos por los estudiantes?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

5.- ¿Considera que los estudiantes han logrado desarrollar apropiadamente el pensamiento crítico en relación a los conocimientos impartidos en el colegio?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

6.- ¿Los estudiantes presentan limitaciones en el desarrollo de su pensamiento creativo?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.- ¿Utiliza estrategias metodológicas para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

8.- ¿Los estudiantes de noveno año de educación básica adquieren aprendizajes significativos en los proceso de enseñanza y de aprendizaje?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

9.- ¿Los estudiantes son capaces de relacionar apropiadamente los conocimientos previos con los nuevos contenidos de aprendizaje?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

10.- ¿Considera necesario que con una guía didáctica se potencie el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Gracias.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.

**ENTREVISTA APLICADA A LAS AUTORIDADES DEL COLEGIO “FLOR
MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR,
DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012.**

CUESTIONARIO.

- 1.- ¿Considera que los estudiantes del noveno año de educación básica han logrado desarrollar de manera efectiva su pensamiento crítico? señale las razones de su aseveración.
- 2.- ¿Según su punto de vista los docentes aplican estrategias didácticas y metodológicas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico en el noveno año de educación básica? ¿Por qué?
- 3.- ¿Cómo autoridad puede afirmar que en establecimiento educativo y específicamente en el noveno año de educación básica se ha logrado que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos?
- 4.- ¿La institución educativa ha implementado procesos de capacitación o eventos en los cuales se ha tratado el tema del pensamiento crítico y del aprendizaje significativo? argumente.
- 5.- ¿La autoridad institucional competente, aplica un sistema de supervisión y evaluación para determinar el desempeño docente en relación al desarrollo del pensamiento crítico?

6.- ¿Consideran que los estudiantes del colegio “flor maría infante” están en capacidad de aplicar sus aprendizajes significativos en la práctica diaria?

7.- ¿La institución educativa ha incorporado en su proyecto educativo institucional estrategias para desarrollar el pensamiento crítico y mejorar los aprendizajes significativos?

8.- ¿Considera importante contar con un instrumento curricular que oriente el trabajo docente a fin de mejorar el desarrollo del pensamiento crítico y consecuentemente la adquisición de aprendizajes significativos? ¿Por qué?

Gracias.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “FLOR MARÍA INFANTE “DEL CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012.

CUESTIONARIO

1.- ¿Tiene facilidad para reconocer el propósito, objetivo, meta o función de las circunstancias u objetos?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

2.- ¿Tiene facilidad para plantear preguntas y problemas esenciales?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

3.- ¿Establece conclusiones y soluciones bien razonadas?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

4.- ¿Tiene facilidad para comunicarse de manera efectiva con los demás para buscar soluciones para problemas complejos?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

5.- ¿Con qué frecuencia recuerda situaciones parecidas y las relacionan con los nuevos aprendizajes?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

6.- ¿Usted es capaz de emitir criterios, argumentos y comentarios?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.- ¿Tiene facilidad para relacionar los conocimientos previos con los nuevos?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

8.- ¿Aplica los conocimientos nuevos a situaciones reales?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Gracias.

ANEXO 3

FOTOGRAFIAS.



FOTOGRAFIA N 1.- FACHADA PRINCIPAL DEL COLEGIO “FLOR MARIA INFANTE”



FOTOGRAFIA N 2.- VISTA EXTERIOR DEL COLEGIO “ FLOR MARIA INFANTE”



FOTOGRAFIA N 3.- MIEMBROS DEL EQUIPO DE INVESTIGACION CON LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACION BASICA DEL COLEGIO .



FOTOGRAFIA N 4.- ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE EDUCACION BASICA.



FOTOGRAFIA N 5.- ESTUDIANTES AL MOMENTO DE DESARROLLAR ALGUNAS ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA.