



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

TEMA:

“LA INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER NIVEL DEL INSTITUTO SUPERIOR “MISAEAL ACOSTA SOLÍS” DE LA CIUDAD DE BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2008-2009”

TESIS DE GRADO

**Previa a la obtención del título de Magister en Docencia y Currículo
para la Educación Superior**

AUTORA: Mariana Fiallos Herrera

TUTORA: Dra. M.Sc. Sonia Navas

AMBATO – ECUADOR

2011

Al Consejo de Posgrado de la UTA

El comité de defensa de la Tesis de Grado “La Influencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009”, presentada por Mariana Fiallos Herrera y conformada por Lic. M.Sc. María Verónica Rodríguez Cedeño, Dra. M.Sc. Daniela Benalcázar Chicaiza, Dr. M.Sc. Marcelo Parra Bonilla, miembros del Tribunal de Defensa Dra. M.Sc. Sonia Navas Montero Directora de Tesis de Grado y presidido por Dr. José Romero Presidente de Consejo Académico de Posgrado de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación; director de CEPOS-UTA, Ing. M.Sc. Luis Velásquez Medina, una vez escuchada la defensa oral y revisada la Tesis de Grado escrita en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas por el Tribunal de Defensa de la Tesis, remite la presente Tesis para uso y custodia de la biblioteca de la UTA.

Dr. José Romero
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. M.Sc. Luis Velásquez Medina
DIRECTOR DE CEPOS

Dra. M.Sc. Sonia Navas Montero
Directora de Tesis

Lic. M.Sc. María Verónica Rodríguez Cedeño
Miembro de Tribunal

Dra. M.Sc. Daniela Benalcázar Chicaiza
Miembro de Tribunal

Dr. M.Sc. Marcelo Parra Bonilla
Miembro de Tribunal

AUTORIA DE LA INVESTIGACION

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema “La Influencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009”, nos corresponde exclusivamente a Mariana Fiallos Herrera Autora y a Dra. M.Sc. Sonia Navas, Directora de la Tesis de Grado; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato.

Mariana Fiallos Herrera
Autora

Dra. M.Sc. Sonia Navas
Directora de Tesis

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado a mi familia con mucho cariño por todo el apoyo moral que me han brindado y a todas las personas que de una u otra manera me apoyaron incondicionalmente para la culminación de este proyecto.

Mariana

Agradecimiento

Al culminar la presente Maestría quiero agradecer a Dios creador de mis días, a mi madre que me han brindado su apoyo incondicional en esta etapa de mi vida.

Quiero también agradecer de todo corazón al Dra. M.Sc. Sonia Navas quien dirigió mi proyecto de investigación.

Al Instituto Superior “Misael Acosta Solís” por abrirme las puertas de su Institución al personal docente por su apoyo, al personal administrativo, a los alumnos y padres de familia por haberme brindado su confianza.

Mariana

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Al Consejo de Posgrado	ii
Autoría.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice General de Contenidos	vi
Índice de Cuadros	ix
Índice de Gráficos	xi
Resumen Ejecutivo.....	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	1
1.2.1 ANÁLISIS CRÍTICO.....	4
1.2.2 PROGNOSIS.....	6
1.2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.4 INTERROGANTES	6
1.2.5 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS.....	8
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	9
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	10
2.2.1 FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA	10
2.2.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	10
2.2.3 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	11
2.5 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	12
2.6 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE ...	13
2.7 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	24
2.8 HIPÓTESIS	37
2.9 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES	37
VARIABLE DEPENDIENTE	37
CAPÍTULO III	38
3. METODOLOGÍA	38
3.1 MODALIDA BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	38
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	44
3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	45
CAPÍTULO IV	47
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	47
Encuesta dirigida a Docentes	47
Encuesta dirigida a Estudiantes.	59
4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS	71
CAPÍTULO V	74
5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1.1 CONCLUSIONES	74
5.1.2 RECOMENDACIONES	75
CAPÍTULO VI	76
6. LA PROPUESTA	76
6.1 DATOS INFORMATIVOS	76
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	77
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	78
6.4 OBJETIVOS.....	80
6.4.1 OBJETIVO GENERAL	80
6.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	80
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA.....	80
6.6 FUNDAMENTACIÓN	81
6.7 METODOLOGÍA	82
6.8 MODELO OPERATIVO	83
6.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	84
ESTRATEGIA 1	85
ESTRATEGIA 2	86
ESTRATEGIA 3	87
ESTRATEGIA 4	88
ESTRATEGIA 5	89
ESTRATEGIA 6	90
ESTRATEGIA 7	91
ESTRATEGIA 8	92
ESTRATEGIA 9	93
ESTRATEGIA 10	94
ESTRATEGIA 11	96
ESTRATEGIA 12	98
ESTRATEGIA 13	100
ESTRATEGIA 14	102
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	104
6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	104
6.10 EVALUACIÓN:.....	105

BIBLIOGRAFÍA	106
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	107
ANEXOS	108
Anexo 1 ENTREVISTA (DOCENTES)	108
Anexo 2 ENCUESTA (ESTUDIANTES).....	110
Anexo 3 Esquema Conceptual del Pensamiento Lógico en la Construcción del Conocimiento	112
Anexo 4 Ejemplo de un organizador de cadena de eventos	113
Anexo 5 Ejemplo de un organizador de línea de tiempo	114
Anexo 6 Ejemplos de sitio web con guiones gráficos.....	115
Anexo 7 Discusiones de toda la clase	116
Anexo 8 Ejemplo.....	118
Anexo 9 Realimentación formal del docente	119
Anexo 10 Realimentación de compañeros	120

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N. 1	4
Cuadro N. 2	12
Cuadro N. 3	39
Cuadro N. 4	41
Cuadro N. 5	43
Cuadro N. 6	44
Cuadro N. 7	45
Cuadro N. 8	47
Cuadro N. 9	48
Cuadro N. 10	49
Cuadro N. 11	50
Cuadro N. 12	51
Cuadro N. 13	52
Cuadro N. 14	53
Cuadro N. 15	54
Cuadro N. 16	55
Cuadro N. 17	56
Cuadro N. 18	57
Cuadro N. 19	58
Cuadro N. 20	59
Cuadro N. 21	60
Cuadro N. 22	61
Cuadro N. 23	62
Cuadro N. 24	63
Cuadro N. 25	64
Cuadro N. 26	65
Cuadro N. 27	66
Cuadro N. 28	67
Cuadro N. 29	68
Cuadro N. 30	69
Cuadro N. 31	70
Cuadro N. 32	72
Cuadro N. 33	72
Cuadro N. 34	72
Cuadro N. 35	83
Cuadro N. 36	84
Cuadro N. 37	85
Cuadro N. 38	86
Cuadro N. 39	87
Cuadro N. 40	88
Cuadro N. 41	89
Cuadro N. 42	90
Cuadro N. 43	91
Cuadro N. 44	92
Cuadro N. 45	93

Cuadro N. 46	94
Cuadro N. 47	96
Cuadro N. 48	98
Cuadro N. 49	100
Cuadro N. 50	102
Cuadro N. 51	104
Cuadro N. 52	104
Cuadro N. 53	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Encuesta dirigida a Docentes	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico N. 1	47
Gráfico N. 2	48
Gráfico N. 3	49
Gráfico N. 4	50
Gráfico N. 5	51
Gráfico N. 6	52
Gráfico N. 7	53
Gráfico N. 8	54
Gráfico N. 9	55
Gráfico N. 10	56
Gráfico N. 11	57
Gráfico N. 12	58
Encuesta dirigida a Estudiantes.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico N. 13	59
Gráfico N. 14	60
Gráfico N. 15	61
Gráfico N. 16	62
Gráfico N. 17	63
Gráfico N. 18	64
Gráfico N. 19	65
Gráfico N. 20	66
Gráfico N. 21	67
Gráfico N. 22	68
Gráfico N. 23	69
Gráfico N. 24	70

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA
EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA: “LA INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER NIVEL DEL INSTITUTO SUPERIOR “MISAEAL ACOSTA SOLÍS” DE LA CIUDAD DE BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2008-2009”

Autora: Mariana Fiallos Herrera

Director: Dra. M.Sc. Sonia Navas Montero

Fecha: Agosto 2010

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo determinar la influencia de Las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, para ello se tomó como muestra a los docentes y estudiantes que forman parte del aula efecto de estudio, y a los cuales se les aplicó un cuestionario de encuesta que consta de 12 ítems cada uno. Aquí se ha expuesto sobre la relación de padres/hijos, maestro/alumnos y los efectos de Las Estrategias Didácticas, causas y hechos que pueden ocurrir.

Se elaboraron los instrumentos adecuados para el procesamiento de la misma que sirven para hacer el análisis cuantitativo y cualitativo de las variables investigadas, procediéndose a analizar estadísticamente los datos obtenidos, pudiendo así establecer las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes.

INTRODUCCIÓN

Es común escuchar que mucha gente habla de la importancia de diseñar o implementar “estrategias didácticas” al estar frente al grupo y trabajar los contenidos curriculares con el fin de lograr que los alumnos tengan un desarrollo de pensamiento lógico mucho más apropiado; en esta ocasión echaremos un vistazo sobre los diferentes tipos de estrategias que podemos utilizar en congruencia con nuestros objetivos, tomando en cuenta que todas ellas se caracterizan porque son prácticas, se relacionan con los contenidos y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas será necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas.

El lector encontrará en el presente trabajo seis ejes fundamentales que están enmarcados en el siguiente esquema:

Capítulo I: Inicia con el planteamiento del problema, la contextualización, posteriormente encontramos el análisis crítico determinando en él las causas del problema, argumentos con los cuales se procede a la formulación del problema.

Capítulo II: Se procede a efectuar la fundamentación teórica de las variables, estableciendo así conceptos y definiciones de cada una de ellas que permita realizar un estudio amplio y detallado, para la formulación de la hipótesis.

Capítulo III: Se determina la modalidad a seguir en la investigación, los tipos de investigación que se va utilizar, las técnicas e instrumentos de investigación y el plan de procesamiento y análisis de información.

Capítulo IV: Se realiza un análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta, y la verificación de la hipótesis.

Capítulo V: Se establece las conclusiones a las que se llega luego de haber analizado e interpretado los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas y su respectiva verificación de hipótesis, también proponemos varias recomendaciones que consideramos útiles para una mejor aplicación de las Estrategias Didácticas para el Desarrollo del pensamiento Lógico.

Capítulo VI: Se desarrolla la propuesta la misma que es mi aporte a la investigación cuyo tema es “Las Estrategias Didácticas y su influencia en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los Estudiantes”.

Para la elaboración de este trabajo se tuvo la colaboración de la directora del plantel, la buena disposición de los docentes para dar la información requerida.

La dificultad que se tuvo en esta investigación es que no se encontró documentos o tesis similares al tema de estudio, por lo que se debió hacer uso de bibliografía de varios autores.

Pongo en consideración el presente trabajo, a los directivos del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” y a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para que lo estudien y lo apliquen según sus requerimientos, ya que contiene una propuesta que no es definitiva, pues espero que quién haga uso de este trabajo, dé su aporte para el perfeccionamiento de la misma.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo influyen las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009?

1.2. CONTEXTUALIZACIÓN

Contextualización Macro

El género humano tiene dos formas de aprehender la realidad. Su cerebro está diseñado para analizar y percibir de dos maneras totalmente distintas, según el hemisferio cerebral que esté en acción al momento de interpretar el mundo.

Una de las más grandes preocupaciones de los docentes en general, y de matemáticas, y ciencias naturales, en particular, es cómo ayudar a sus estudiantes a desarrollar competencias para Interpretar, Proponer y Argumentar. La literatura especializada en educación está plagada de recetas y fórmulas para alcanzar este loable propósito. Por eso, este trabajo no pretende entrar a engrosar tal índice.

Las habilidades constituyen el dominio de acciones complejas (psíquicas y prácticas) que permiten al hombre la elección y realización de los procedimientos de la actividad en correspondencia con el fin que se propone con ayuda de los hábitos y conocimientos que posee con anterioridad.

El conocimiento lógico es el estudiante quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos. Desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo. Teniendo en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción.

Contextualización Mezo

En nuestro país una de las direcciones fundamentales en la etapa actual de perfeccionamiento continuo de la enseñanza es la búsqueda de los métodos y vías mas adecuados para el desarrollo de las capacidades y habilidades de nuestros alumnos que se reviertan en el mejoramiento continuo de las funciones que realiza.

El desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico abarcan un período más amplio que el que se utiliza para una clase por lo que no podemos confundir un objetivo con una habilidad del pensamiento a pesar que están muy relacionadas.

El objetivo es un elemento rector del proceso docente-educativo y entre sus componentes están las habilidades.

Existen habilidades de organización, planificación y autocontrol, las relacionadas con el uso del texto y otras fuentes de información, las relacionadas con el trabajo en bibliotecas y centros de documentación, las comunicativas y las manuales pero todas ellas tienen por base las que operan en el pensamiento de cuya consolidación depende el éxito de su materialización.

El educador que acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje debe planificar procesos didácticos que permitan interaccionar con los objetos reales. Como las personas, los juguetes, ropa, animales, plantas.

Lo fundamental es comprender que existen diferentes formas de percibir la realidad, las cuales, pueden ser totalmente opuestas y, también, capaces de conducirnos a conclusiones diferentes (no utilicemos el término 'equivocadas', puesto que no lo son; obedecen, simplemente, a diferentes modos de interpretar el mundo).

Contextualización Micro

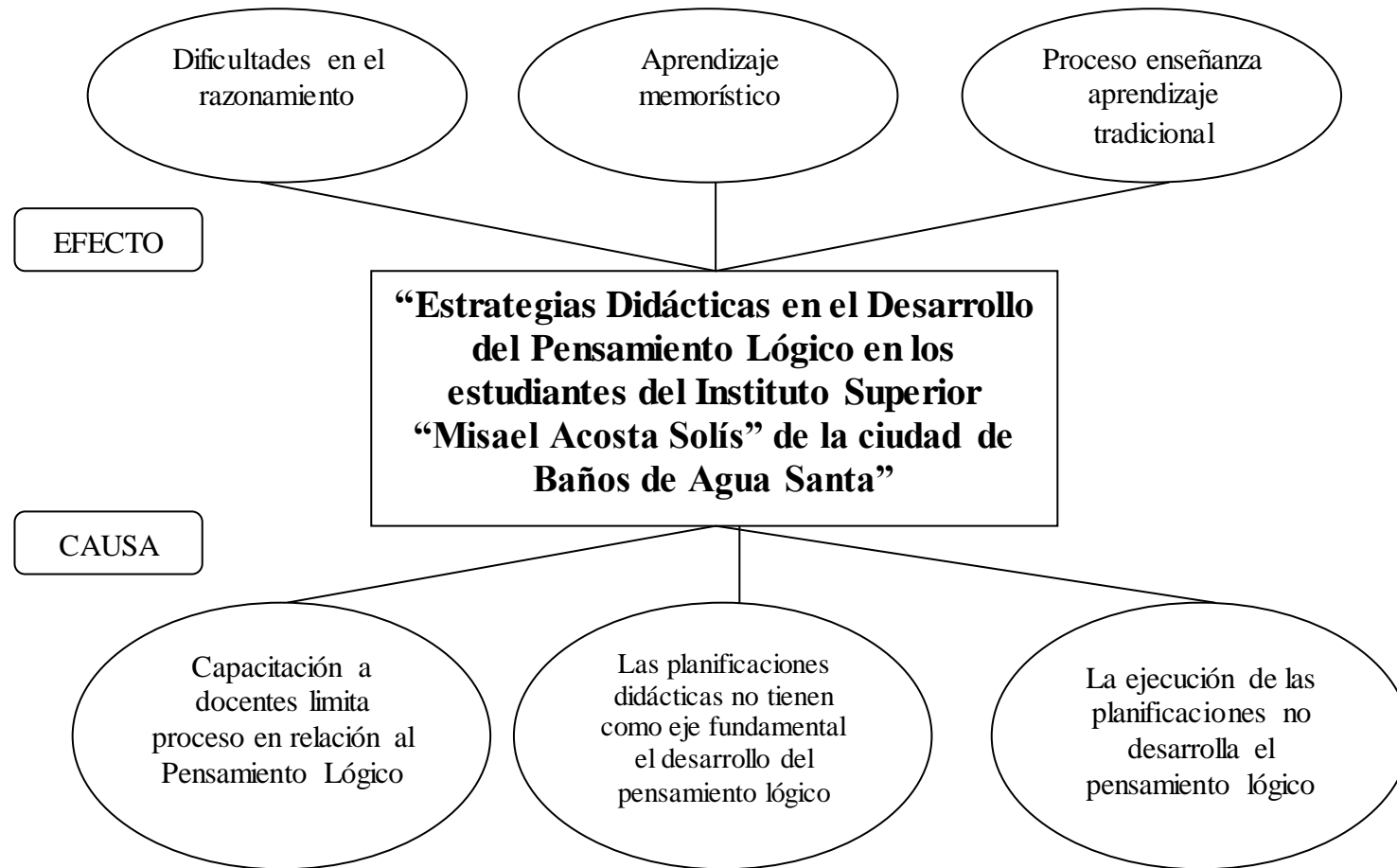
En el Instituto Superior “Misael Acosta Solís” se orientan esfuerzos para que el alumno no asimile mediante el estudio en forma mecánica, ya sea conceptos, principios, hechos, juicios u otras formas del pensamiento. Una vez formados estos en su mente, el alumno puede aplicarlos, siempre y cuando las circunstancias lo demanden.

Desarrollar el pensamiento de los estudiantes a través de la enseñanza no puede reducirse al trabajo con la consecutividad o logicidad del mismo. El desarrollo del pensamiento lógico no satisface todas las exigencias que en cuanto a desarrollo del pensamiento la sociedad le pone a la educación, también debemos estimular el desarrollar la fluidez, la flexibilidad, la profundidad, etcétera. Desarrollar el pensamiento como proceso implica atender a la manifestación de todas sus particularidades.

Para desarrollar el pensamiento de los estudiantes se deberá atender a todas sus particularidades, o sea, la fluidez, la flexibilidad, la profundidad, la sensibilidad para los problemas, la amplitud, etcétera. Sin embargo, aún cuando esto se ha aclarado subsiste el problema de cómo hacerlo; este es un campo fértil para la investigación científica.

Todo lo anteriormente es importante para que el maestro tenga conciencia del efecto de su actuación en clases, pero es insuficiente para dirigir acertadamente la formación integral del pensamiento de sus estudiantes. El conocimiento de los rasgos del pensamiento empírico y el teórico, de sus posibilidades y relaciones es fundamental para conocer hasta dónde se quiere que lleguen los estudiantes; pero queda el problema de cómo lograrlo.

1.2.1 ANÁLISIS CRÍTICO



Cuadro N. 1

Elaborado por: La Investigadora

Más allá de las modificaciones generales en el calendario escolar que se plantean para todas las instituciones educativas, acordar que otras adecuaciones será necesario instrumentar a nivel institucional y áulico, así como el seguimiento particular de la trayectoria educativa de cada alumno.

La insatisfacción del Desarrollo Lógico se debe a un sinnúmero de causas, entre las cuales tenemos:

Causas

- Capacitación a docentes limita proceso en relación al Pensamiento Lógico
- Las planificaciones didácticas no tienen como eje fundamental el desarrollo del pensamiento lógico
- La ejecución de las planificaciones no desarrolla el pensamiento lógico

Efectos

- Dificultades en el razonamiento
- Aprendizaje memorístico
- Proceso enseñanza aprendizaje tradicional

La programación de actividades dentro y fuera del aula, que posibiliten la práctica de vivencias sensorperceptivas, a partir de la investigación, observación, exploración, descubrimiento, descripción e interpretación de los diferentes elementos del entorno familiar, social y cultural cercano a los alumnos.

1.2.2 PROGNOSIS

De no aplicarse la propuesta sugerida, que se la considera innovadora, el Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, tendrá muy poca demanda estudiantil, tenderá a desaparecer con el consiguiente perjuicio de quien anhela continuar con sus estudios superiores.

1.2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influyen las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009?

1.2.4 INTERROGANTES

¿Cómo fortalecerían las Estrategias Didácticas el Desarrollo del pensamiento Lógico de los estudiantes?

¿Cuán importante son las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del pensamiento Lógico de los estudiantes?

¿Es necesario organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender?

¿Contribuyen las Estrategias Didácticas a aprender de la experiencia de los otros?

¿Las Estrategias Didácticas ayudan a descentrar a los alumnos y alumnas de puntos de vista exclusivos y auto centrados?

¿Las Estrategias Didácticas coordinan la regulación de la interacción entre pares?

1.2.5 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Campo de Acción: Socio educativo

Área: Formativo

Aspecto: Curricular

Población: Estudiantes, padres de Familia, maestra.

Límite Espacial: Esta investigación se realizará a docentes y estudiantes en el tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua.

Límite Temporal: El presente trabajo investigativo se realizará durante el año lectivo 2008–2009.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo investigativo contribuirá a aplicar las Estrategias Didácticas para El Desarrollo del Pensamiento Lógico y entendido el estudiante como un actor social y cultural, él juega un rol en los escenarios sociales y culturales, creando una interdependencia global y sujeta a las transformaciones que se realizan en las negociaciones del sujeto con los demás.

Esta investigación tendrá un impacto provechoso dentro del servicio que presta nuestro Instituto ya que se espera mejor calidad en la atención no solo para nuestros estudiantes sino también para sus padres.

Este trabajo investigativo es factible ya que cuenta con el apoyo total del nivel directivo de esta institución en la cual se está llevando a cabo este estudio.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Investigar la incidencia de la aplicación de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar científicamente el Proceso Enseñanza Aprendizaje, las Estrategias Didácticas y el Desarrollo del Pensamiento Lógico.
- Determinar la incidencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”.
- Proponer un sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En el Instituto Superior “Misael Acosta Solís” no se registran estudios sobre la Influencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento del estudiante. Por lo tanto hemos de recurrir a documentos relacionados y al Internet.

Este concepto, central en la teoría del aprendizaje mediado, actúa como gran respaldo para explicar la potencialidad del desarrollo y la necesidad de la mediación sociocultural. Con este respaldo se afirma que el aprendizaje va acompañado de procesos de desarrollo, y que el contexto de aprendizaje determina su posibilidad y calidad. El mundo social del aula y los roles que juega cada uno de los actores que son parte de su escenario de interacción, hacen que el alumno o la alumna genere aprendizajes ligados a la trama social y cultural a la que significan, pertenecen o valoran.

El desarrollo de pensamiento lógico tiene sus peculiaridades que deben ser conocidas para poder entender los mecanismos de su adquisición y, de esta manera, elaborar las estrategias más oportunas para su enseñanza. Pero también tiene características que comparte con otros tipos de conocimiento (físico, social, etc.) que deben incorporarse al proceso de enseñanza y aprendizaje en estas etapas iniciales de la escolarización.

Pero ¿qué es este tipo de conocimiento que hemos venido denominando como *conocimiento lógico*?

Sabemos que lo real se presenta ante el sujeto como un continuo que tiene que interpretar, lo que equivale a decir que le tiene que conferir un significado, por ello interactúa con el medio intentando *descomponer* y *recomponer* ese continuo a fin de «conocerlo».

Es evidente que en este proceso de interacción el sujeto sólo puede extraer información de dos elementos: la acción y el objeto. Pues bien, la información que el sujeto extrae del objeto

recibe el nombre de *conocimiento físico* y la información que extrae de su acción sobre el objeto recibe el nombre de *conocimiento lógico*.

Uno de los problemas de la enseñanza en general, y de las matemáticas en particular, es que el maestro tiende a que el sujeto 'sepa hacer', lo que equivale a decir que se fija objetivos procedimentales descuidando los objetivos declarativos, con lo que está castrando el sistema cognitivo del individuo.

Para Kitcher, el conocimiento matemático no está constituido desde el comienzo, y *a priori*, en cada generación. En cada momento se aprende un cierto nivel que puede ser, y de hecho lo es, permanentemente modificado. En ese desarrollo el conocimiento viene apoyado en una cierta práctica.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

En presente trabajo investigativo se ubica en el paradigma crítico propositivo debido a que es un estudio que contribuye al cambio, está basado en los objetivos del mismo, en el cual se explicará a fondo los hechos que decididamente contribuirán al desarrollo del Pensamiento Lógico mediante la correcta aplicación de las Estrategias Didácticas, con el fin de mejorar el proceso enseñanza aprendizaje del alumno.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Todos los seres humanos necesitamos aprender de nuestros padres o maestros, el inconveniente se presenta al momento de encontrar un punto de equilibrio en el uso de las Estrategias Didácticas en donde no exista descuido, abandono, apatía o conformismo al momento de usar herramientas pedagógicas y ser creativos en la enseñanza.

Por lo tanto este trabajo se fundamenta precisamente en ese principio de armonía y equidad.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

La educación moderna tiende a ser integral por lo tanto los docentes deben capacitarse para ser parte del Desarrollo del Pensamiento Lógico de los alumnos en donde las Estrategias Didácticas resulten ser recursos indispensables y útiles y cumplan con su función de formar integralmente al alumno.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

De acuerdo a la ley de educación de lo referente al nivel primario manifestamos lo siguiente:

Orientar la información integral de la personalidad del desarrollo armónico de sus potencialidades intelectivas, afectiva y psicomotrices de conformidad con el otro nivel evolutivo-

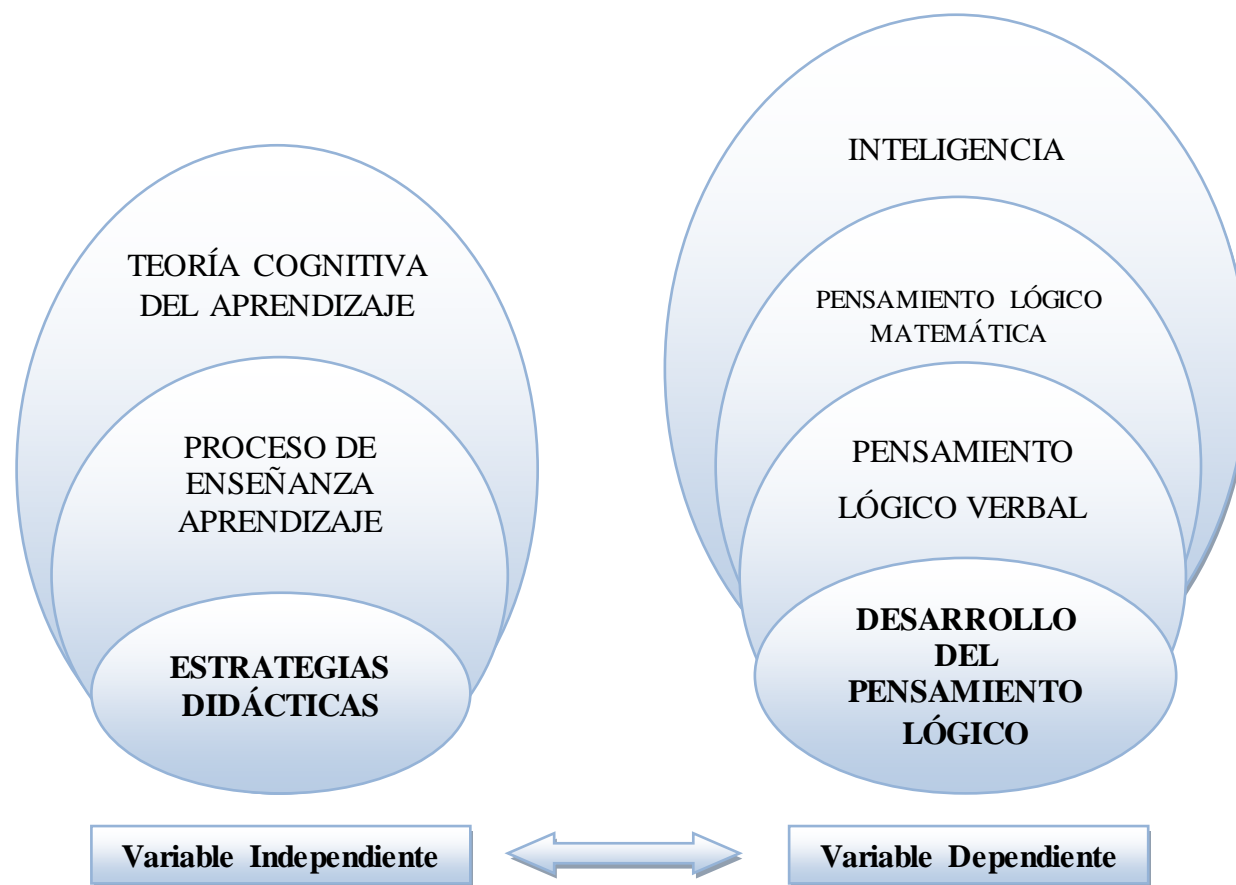
La Nueva Constitución aprobada con el Referéndum en el 2008, en sus sección primera y en sus artículos 342 al 356, compromete y obliga a todos nosotros a impulsamos con acciones educativas diferentes, en la mejora de la calidad de la educación.

La Ley de Educación y Cultura; El Código de la Niñez y la Adolescencia, en sus artículos 37 y 38, lo cual garantiza una educación de calidad, y eficiencia por parte de la docencia:

A.- Debe ser protegido contra las prácticas que puedan fomentar la discriminación racial, religiosa o de cualquier índole. Debe ser educado en un espíritu de comprensión, tolerancia, amistad entre pueblos, paz y fraternidad universal y con plena conciencia de que debe consagrar sus energías al servicio de sus semejantes.

La Asamblea general a considerado estos principios es un ser falta de madures física y mental, por lo que necesita protección y cuidados especiales, también la protección legal antes y después de nacimiento.

2.5 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



Cuadro N. 2

Elaborado por: La Investigadora

2.6 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

TEORÍA COGNITIVA DEL APRENDIZAJE

Este modelo de teoría asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad.

Se realza así, el papel de la memoria, pero no en el sentido tradicional peyorativo que la alejaba de la comprensión, sino con un valor constructivista. No se niega la existencia de otras formas de aprendizaje inferior; pero sí su relevancia, atribuyendo el aprendizaje humano a procesos constructivos de asimilación y acomodación.

El cognitivismo abandona la orientación mecanicista pasiva del conductismo y concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración en el aparato cognitivo del aprendiz. Aclarando que esta reestructuración no se reduce a una mera asimilación, sino a una construcción dinámica del conocimiento. Es decir, los procesos mediante los que el conocimiento cambia. En términos piagetianos, la acomodación de las estructuras de conocimiento a la nueva información.

A diferencia de las posiciones asociacionistas, no se trata de un cambio solo cuantitativo (en la probabilidad de la respuesta), sino cualitativo (en el significado de esa respuesta);

- No es un cambio originado en el mundo externo, sino en la propia necesidad interna de reestructurar nuestros conocimientos, o de corregir sus desequilibrios;
- No cambian los elementos aislados (estímulos y respuestas), sino las estructuras de las que forman parte (teorías y modelos);
- En fin, no es un cambio mecánico, sino que requiere una implicación activa, basada en la reflexión y la toma de conciencia por parte del alumno.

Este cambio, del *conductismo al cognitivismo*, no se realiza de manera radical ni da como resultado una teoría unívoca; más bien supone una “atmósfera” en la que surgen planteamientos de transición de uno a otro paradigma, enfoques dentro del ámbito del **Procesamiento de la información**, núcleo fundamental del cognitivismo.

Engloban teorías que utilizan presupuestos conductistas y cognitivos con un afán de integración. Estos planteamientos tienen, además, un marcado carácter interactivo, y, en la medida que esa interacción tome una determinada dirección, se tendrán teorías de transición con una orientación más social, como la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura, o contextual, como el Modelo de Aprendizaje Taxonómico de Gagné. **Albert Bandura**, nació en 1925 en Mundare, Canadá.

Su Teoría de Aprendizaje Social es conductista porque concede gran importancia al refuerzo, aunque va más allá del tipo de refuerzo directo de Skinner e incorpora el refuerzo vicario. Y es cognitivista porque en el proceso de aprendizaje da mucha importancia a la construcción del conocimiento por parte del sujeto.

El valor que concede Bandura a las expectativas es clave para entender la perspectiva cognitiva de su teoría. Bandura distingue entre expectativas de autoeficacia y de resultados. Así, un estudiante puede creer que haciendo una tarea le llevará a conseguir unos determinados objetivos (expectativas de resultados), pero no la hace porque duda de su habilidad para realizarla (expectativas de autoeficacia). Estas expectativas de autoeficacia están influenciadas por la experiencia propia (éxitos y fracasos personales), la experiencia vicaria (éxitos y fracasos ajenos) y la activación emocional (ansiedad ante la tarea).

Planteamientos de Transición

Robert M. Gagné nació en 1916 en North Andover, USA. Falleció en 2002.

Desarrolla un *Modelo de aprendizaje Taxonómico*, como una propuesta a medio camino entre el conductismo, el cognitivismo y el procesamiento de la información, a su vez se basa en una posición semi- cognitiva de la línea de Tolman.

Lo principal de su enfoque se describe a continuación:

1. **Los procesos de aprendizaje**, es decir cómo el sujeto aprende y cual son los postulados hipotéticos sobre los cuales se construye la teoría.
2. Las **fases** del aprendizaje.
3. Los resultados del aprendizaje o los **tipos de capacidades** que aprende el estudiante.
4. Las **condiciones del aprendizaje**, es decir los eventos facilitadores del aprendizaje.

Teorías Cognitivistas. Bruner y Ausubel

Plantea su *Teoría de la Categorización*, en la que coincide con Vigotsky en resaltar el papel de la actividad como parte esencial de todo proceso de aprendizaje. Sin embargo Bruner añade, a la actividad guiada o mediada en Vigotsky, que la condición indispensable para aprender una información de manera significativa, es tener la experiencia personal de descubrirla.

Para ello, los alumnos, cuando sea posible, han de representar los contenidos según diferentes categorías o formas:

“enactiva” – icónica – simbólica

La representación de la información se puede hacer mediante un conjunto de operaciones motoras o acciones apropiadas para alcanzar cierto resultado (representación “enactiva” o en acto), mediante una serie de imágenes mentales o gráficas sin movimiento, más o menos complejas, basadas en datos percibidos o imaginados que representan un concepto sin definirlo cabalmente (representación icónica), y mediante una serie de proposiciones lógicas derivadas de un sistema simbólico gobernado por reglas o leyes para transformar las proposiciones (representación simbólica); es decir, los lenguajes, que son el instrumento que se convierte con rapidez en el preferido, aunque se siga manteniendo la capacidad de representar el conocimiento de forma “enactiva” e icónica.

Bruner plantea que los profesores deberían variar sus estrategias metodológicas de acuerdo al estado de evolución y desarrollo de los alumnos. Así, decir que un concepto no se puede enseñar porque los alumnos no lo entenderían, es decir que no lo entienden como quieren explicarlo los profesores.

Por tanto, las materias nuevas debieran, en general, enseñarse primero a través de la acción, avanzar luego a través del nivel icónico, cada uno en el momento adecuado de desarrollo del alumno, para poder abordarlas por fin en el nivel simbólico. En el fondo, conviene pasar un período de conocimiento “no-verbal”; es decir, primero descubrir y captar el concepto y luego darle el nombre. De este modo se hace avanzar el aprendizaje de manera continua en forma cíclica o en espiral. A esto se refiere la tantas veces citada frase de Bruner *“Cualquier materia puede ser enseñada eficazmente en alguna forma honradamente intelectual a cualquier niño en cualquier fase de su desarrollo”*.

Además de esta característica en espiral o recurrencia, con el fin de retomar permanentemente y profundizar en los núcleos básicos de cada materia, el aprendizaje debe hacerse de forma activa y constructiva, por **“descubrimiento”**, por lo que es fundamental que el alumno aprenda a aprender. El profesor actúa como guía del alumno y poco a poco va retirando esas ayudas (*andamiajes*) hasta que el alumno pueda actuar cada vez con mayor grado de independencia y autonomía.

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Enseñanza

La esencia de la enseñanza está en la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares, de mayor o menor grado de complejidad y costo. Tiene como objetivo lograr que en los individuos quede, como huella de tales acciones combinadas, un reflejo de la realidad objetiva de su mundo circundante que, en forma de conocimiento del mismo, habilidades y capacidades, lo faculten y, por lo tanto, le permitan enfrentar situaciones nuevas de manera adaptativa, de apropiación y creadora de la situación particular aparecida en su entorno.

El proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua como consecuencia del proceso de enseñanza tiene lugar cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo (alumno) con la participación de la ayuda del maestro o profesor en su labor conductora u orientadora hacia el dominio de los conocimientos, de las habilidades, los hábitos y conductas acordes con su concepción científica del mundo, que lo llevaran en su práctica existencia a un enfoque consecuente de la realidad material y social, todo lo cual implica necesariamente la transformación escalonada, paso a paso, de los procesos y características psicológicas que identifican al individuo como personalidad.

La enseñanza persigue agrupar a los hechos, clasificarlos, comparándolos y descubriendo sus regularidades, sus necesarias interdependencias tanto aquellas de carácter general como las internas. Cuando se recorre el camino de la enseñanza, al final, como una consecuencia obligada, el neuroreflejo de la realidad habrá cambiado, tendrá características cuantitativas diferentes, no se limita al plano de lo abstracto solamente sino que continúa elevándose más y más hacia lo concreto intelectual, o lo que es lo mismo, hacia niveles más altos de concretización, donde sin dejar de incluirse lo teórico se logra un mayor grado de entendimiento del proceso real.

Todo proceso de enseñanza científica será como un motor impulsor del desarrollo que, subsiguientemente, y en un mecanismo de retroalimentación positiva, favorecerá su propio desarrollo futuro, en el instante en que las exigencias aparecidas se encuentren en la llamada "zona de desarrollo próximo" del individuo al cual se enseña, es decir, todo proceso de enseñanza científica deviene en una poderosa fuerza desarrolladora, promotora de la apropiación del conocimiento necesario para asegurar la transformación continua, sostenible, del entorno del individuo en aras de su propio beneficio como ente biológico y de la colectividad de la cual es él un componente inseparable.

La enseñanza existe para el aprendizaje, sin ella no se alcanza el segundo en la medida y cualidad requeridas; mediante la misma el aprendizaje estimula, lo que posibilita a su vez que

estos dos aspectos integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje conserven, cada uno por separado sus particularidades y peculiaridades y al mismo tiempo conformen una unidad entre el papel orientador del maestro o profesor y la actividad del educando.

La enseñanza es siempre un complejo proceso dialéctico y su movimiento evolutivo está condicionado por las contradicciones internas, las cuales constituyen y devienen indetenibles fuerzas motrices de su propio desarrollo, regido por leyes objetivas además de las condiciones fundamentales que hacen posible su concreción.

El proceso de enseñanza, de todos sus componentes asociados se debe considerar como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre la cual, en definitiva, condiciona sus posibilidades de conocer, de comprender y transformar la realidad objetiva que lo circunda. Este proceso se perfecciona constantemente como una consecuencia obligada del quehacer cognoscitivo del hombre, respecto al cual el mismo debe ser organizado y dirigido. En su esencia, tal quehacer consiste en la actividad dirigida al proceso de obtención de los conocimientos y a su aplicación creadora en la práctica social.

La enseñanza tiene un punto de partida y una gran premisa pedagógica general en los objetivos de la misma. Estos desempeñan la importante función de determinar los contenidos, los métodos y las formas organizativas de su desarrollo, en consecuencia con las transformaciones planificadas que se desean alcanzar en el individuo al cual se enseña. Tales objetivos sirven además para orientar el trabajo tanto de los maestros como de los educandos en el proceso de enseñanza, constituyendo, al mismo tiempo, un indicador valorativo de primera clase de la eficacia de la enseñanza, medida esta eficacia, a punto de partida de la evaluación de los resultados alcanzados con su desarrollo.

Aprendizaje

Al aprendizaje se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de situaciones concretas, incluso diferentes en

su esencia a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

El aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que atestiguan, de manera concreta, los procesos. Aprender, para algunos, no es más que concretar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende (teorías constructivistas) No debe olvidarse que la mente del educando, su sustrato material neuronal, no se comporta solo como un sistema de fotocopiado humano que sólo reproduce en forma mecánica, más o menos exacta y de forma instantánea, los aspectos de la realidad objetiva que se introducen en el referido soporte receptor neuronal. El individuo ante tal influjo del entorno, de la realidad objetiva, no copia simplemente sino también transforma la realidad de lo que refleja, o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la antes mencionada realidad objetiva le entrega, debiéndose advertir sobre la posibilidad de que si la forma en que se produce la transmisión de las esencialidades reales resultan interferidas de manera adversa o debido al hecho de que el propio educando no pone, por parte de sí, interés o voluntad, que equivale a decir la atención y concentración necesarias, sólo se alcanzaran aprendizajes frágiles y de corta duración.

El aprendizaje se puede considerar igualmente como el producto o fruto de una interacción social y desde este punto de vista es, intrínsecamente, un proceso social, tanto por sus contenidos como por las formas en que se genera. El sujeto aprende de los otros y con los otros; en esa interacción desarrolla su inteligencia práctica y la de tipo reflexivo, construyendo e internalizando nuevos conocimientos o representaciones mentales a lo largo de toda su vida, de manera tal que los primeros favorecen la adquisición de otros y así sucesivamente, de aquí que el aprendizaje pueda ser considerado como un producto y resultado de la educación y no un simple prerrequisito para que ella pueda generar aprendizajes: la educación devendrá, entonces, el hilo conductor, el comando del desarrollo.

El aprendizaje, por su esencia y naturaleza, no puede ser reducido y mucho menos explicarse en base de lo planteado por las llamadas corrientes conductistas o asociacionistas y las cognitivas. No puede ser concebido como un proceso de simple asociación mecánica entre los estímulos aplicados y las respuestas provocadas por estos, determinadas tan solo por las condiciones externas imperantes, ignorándose todas aquellas intervenciones, realmente

mediadoras y moduladoras, de las numerosas variables inherentes a la estructura interna, principalmente del subsistema nervioso central del sujeto cognoscente, que aprende. No es simplemente la conexión entre el estímulo y la respuesta, la respuesta condicionada, el hábito es, además de esto, lo que resulta de la interacción del propio individuo que se apropia del conocimiento de determinado aspecto de la realidad objetiva, con su entorno físico, químico, biológico y, de manera particularmente importante del componente social de éste.

La cognición es una condición y consecuencia del aprendizaje: no se conoce la realidad objetiva ni se puede influir sobre ella sin antes haberla aprendido, sobre todo, las leyes y principios que mueven su transformación evolutiva espacio-temporal. Es importante recalcar o insistir en el hecho de que las características y particularidades perceptivas del problema enfrentado devienen condiciones necesarias para su aprendizaje, recreación y solución; que en la adquisición de cualquier conocimiento, la organización de la estructura del sistema informativo que conlleven a él, resulta igualmente de particular trascendencia para alcanzar tal propósito u objetivo, a sabiendas de que todo aprendizaje que esta unido o relacionado con una consciente y consecuente comprensión sobre aquello que se aprende es más duradero, máxime si en el proceso cognitivo también aparece, con su función reguladora y facilitadora, una retroalimentación correcta que, en definitiva, va a influir en la determinación de un aprendizaje también correcto en un tiempo menor, sobre todo si se articula debidamente con los propósitos, objetivos y motivaciones propuestos por el individuo que aprende.

Hay quienes consideran que cuando registramos nuestros pensamientos en base de determinadas sensaciones, en el primer momento, no nos detenemos en el análisis de los detalles pero que más tarde los mismos resultan ubicados en determinadas locaciones de la mente que, equivale a decir, en diferentes fondos neuronales del subsistema nervioso central interrelacionados funcionalmente, para formar o construir partes de entidades o patrones organizados con determinada significación para el individuo que aprende.

El individuo primero asimila y luego acomoda lo asimilado. Es como si el organismo explorara el ambiente, tomara algunas de sus partes, las transformara y terminara luego incorporándolas a sí mismo en base de la existencia de esquemas mentales de asimilación o de acciones previamente realizadas, conceptos aprendidos con anterioridad que configuran, todos ellos, esquemas mentales que posibilitan subsiguientemente incorporar nuevos conceptos y

desarrollar nuevos esquemas. A su vez, mediante la acomodación, el organismo cambia su propia estructura, sobre todo a nivel del subsistema nervioso central, para adaptarse debidamente a la naturaleza de los nuevos aspectos de la realidad objetiva que serán aprendidos; que la mente, en última instancia, acepta como imposiciones de la referida realidad objetiva. Es válido identificar que es la concepción de aprendizaje de la psicología genética de Jean Piaget.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Es común escuchar que mucha gente habla de la importancia de diseñar o implementar "**estrategias** didácticas" al estar frente al grupo y trabajar los contenidos curriculares con el fin de lograr que los alumnos adquieran "aprendizajes significativos"; en esta ocasión echaremos un vistazo sobre los diferentes tipos de **estrategias** que podemos utilizar en congruencia con nuestros objetivos, tomando en cuenta que todas ellas se caracterizan porque son prácticas, se relacionan con los contenidos y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas será necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas. Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández Rojas ubican los diferentes tipos de **estrategias** en tres grandes grupos a los que definen del siguiente modo:

Estrategias de apoyo: se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etcétera

Estrategias de aprendizaje o inducidas: procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información

Estrategias de enseñanza: consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o *software* educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

En este texto nos centraremos en explicar más a fondo algunas **estrategias** de enseñanza con el fin de que pueda implementarlas en clase.

Estrategias de aproximación a la realidad

Evitan el aislamiento y los excesos teóricos mediante el contacto directo con las condiciones, problemas y actividades de la vida cotidiana; incrementan la conciencia social y cimientan el andamiaje de ida y vuelta entre teoría y realidad. Son útiles en todas las áreas académicas, pues facilitan trabajar con textos y otros elementos de uso cotidiano que permiten a los estudiantes que, a partir de situaciones reales, relacionen conocimientos y resuelvan problemas para consolidar aprendizajes.

Por ejemplo: a partir de la lectura y análisis de una nota informativa donde se hable de un problema social o comunitario, como la inseguridad o la falta de servicios, los estudiantes pueden hablar sobre la situación de su colonia, reconocer la importancia de la seguridad pública o el abasto —en cada caso— estudiar las posibles causas y consecuencias, reconocer a qué instancias puede acudir la ciudadanía ante situaciones similares y proponer posibles soluciones.

Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información

Preparan a los alumnos para localizar, sistematizar y organizar la información y el conocimiento a su alcance; por ello resultan adecuadas para sugerir, por ejemplo, investigaciones a mediano plazo sobre corrientes, autores, tipos de textos, periodos históricos o desarrollo científico. Por sus características promueven la comprensión y uso de metodologías para la generación y aplicación del conocimiento; desarrollan la objetividad y racionalidad, así como las capacidades para comprender, explicar, predecir y promover la transformación de la realidad.

Por ejemplo: el docente pide a los estudiantes que, por equipo, construyan una línea del tiempo (ilustrada) que contenga los acontecimientos más importantes de determinado periodo histórico; para hacerlo deberán consultar por lo menos cinco fuentes diferentes, deberá existir equilibrio entre impresas y electrónicas, además será necesario obtener la iconografía adecuada para la ilustración.

Estrategias de descubrimiento

Incitan el deseo de aprender, detonan los procesos de pensamiento y crean el puente hacia el aprendizaje independiente; en ellas resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los alumnos a que descubran por sí mismos nuevos conocimientos. Por ejemplo: el docente presenta al grupo una imagen a partir de la cual se puedan inferir diversos contenidos; por ejemplo, alguna que muestre la cooperación de la sociedad civil ante algún desastre; a partir de allí se puede interrogar al grupo: ¿qué ven?, ¿qué opinan?, hasta conducirlos al contenido que el docente planea trabajar.

Estrategias de extrapolación y transferencia

Propician que los aprendizajes pasen del discurso a la práctica, relacionados con otros campos de acción y de conocimiento hasta convertirse en un bien de uso que mejore la calidad de vida de las personas y que permita, al mismo tiempo, que los alumnos reconozcan el conocimiento como algo integrado y no fragmentado; para realizarlas se puede partir por ejemplo de estudiar un problema social (Ciencias Sociales), donde se analicen y redacten diversos tipos de textos (Español) y se interpreten gráficas o estadísticas (Matemáticas).

Por ejemplo: a partir de realizar dos gráficas que muestren el desempeño de ambos equipos en un partido de fútbol y considerando los datos relevantes, cada estudiante deberá redactar una crónica del partido.

Estrategias de problematización

Posibilitan la revisión de porciones de la realidad en tres ejes: el de las causas, el de los hechos y condiciones, y el de las alternativas de solución. Impulsa las actividades críticas y propositivas, además de que permiten la interacción del grupo y el desarrollo de habilidades discursivas y argumentativas.

Por ejemplo: entre el grupo y con la guía del docente se puede señalar un problema que afecte a la comunidad, caracterizarlo, imaginar sus causas, reconocer sus consecuencias y a partir de esa

información elaborar posibles soluciones que sean viables y, ¿por qué no?, buscar la forma de implementarlas.

Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral

Incitan el uso de la intuición y la imaginación para promover la revisión, adaptación, y creación de diversos tipos de discursos, orales y escritos, formales e informales; son bastante útiles para trabajar los contenidos de español. Por ejemplo: a partir de una palabra, una imagen, una oración o un texto completo se propone crear un cuento o una historieta.

Estrategias de trabajo colaborativo

Cohesionan al grupo, incrementan la solidaridad, la tolerancia, el respeto, la capacidad argumentativa; la apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad; multiplican las alternativas y rutas para abordar, estudiar y resolver problemas.

Por ejemplo: es posible coordinar la elaboración de una gaceta bimestral, una antología o el periódico mural; para este proyecto cada integrante del grupo deberá cumplir una actividad específica.

2.7 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

INTELIGENCIA

La inteligencia es la capacidad de relacionar conocimientos que poseemos para resolver una determinada situación. Si indagamos un poco en la etimología de la propia palabra encontramos en su origen latino *inteligere*, compuesta de *intus* (entre) y *legere* (escoger). Por lo que podemos deducir que ser inteligente es saber elegir la mejor opción entre las que se nos brinda para resolver un problema. Por ejemplo, si a una persona se le plantea subir al tejado de una casa, la persona seleccionará los instrumentos que cree necesario para subir, pues con los conocimientos que ya posee (lógicos, matemáticos, ...) ha ideado una forma para ejecutar una acción que le permitirá subir al tejado. Unos dirán que con una escalera, otros con una cuerda, otros necesitarán una serie de instrumentos, ... Una persona más inteligente que otra escogerá

una opción mejor que otra. ¿Cómo se mide la inteligencia? Tristemente la mayoría de los test que miden la inteligencia de un ser humano sólo tienen en cuenta las capacidades lógica-matemática y lingüísticas. Según la teoría de las inteligencias múltiples según Howard Gardner podemos distinguir tipos diferentes de inteligencia formal:

- **Inteligencia Lógica-Matemática:** Es la habilidad que poseemos para resolver problemas tanto lógicos como matemáticos. Comprende las capacidades que necesitamos para manejar operaciones matemáticas y razonar correctamente. Nuestro procesamiento aritmético, lógico, razonado, va ligado a ella.
- **Inteligencia Lingüística-Verbal:** Es la fluidez que posee una persona en el uso de la palabra. Destreza en la utilización del lenguaje, haciendo hincapié en el significado de las palabras, su orden sintáctico, sus sonidos, ... Esta inteligencia nos capacita para escribir poemas, historias, ...
- **Inteligencia Visual-Espacial:** Es la habilidad de crear un modelo mental de formas, colores, texturas, ... Está ligada a la imaginación. Una persona con alta inteligencia visual está capacitada para transformar lo que crea en su mente en imágenes, tal como se expresa en el arte gráfico. Esta inteligencia nos capacita para crear diseños, cuadros, diagramas y construir cosas.
- **Inteligencia Corporal-Cinética:** Es la habilidad para controlar los movimientos de todo el cuerpo para realizar actividades físicas. Se usa para efectuar actividades como deportes, que requiere coordinación y ritmo controlado.
- **Inteligencia Musical:** Es la habilidad que nos permite crear sonidos, ritmos y melodías. Nos sirve para crear sonidos nuevos para expresar emociones y sentimientos a través de la música.
- **Inteligencia Interpersonal:** Consiste en relacionarse y comprender a otras personas. Incluye las habilidades para mostrar expresiones faciales, controlar la voz y expresar gestos en determinadas ocasiones. También abarcar las capacidades para percibir la afectividad de las personas.

- **Inteligencia Intrapersonal:** Es nuestra conciencia. Entender lo que hacemos nosotros mismos y valorar nuestras propias acciones.
- **Inteligencia Naturalista:** Consiste en el entendimiento del entorno natural y la observación científica de la naturaleza como la biología, geología o astronomía.

Evidencias

La naturaleza no desarrolla formas de vida inteligentes por premeditación; los seres más simples reaccionan ante el medio mediante programación genética, miedos y afinidades instintivas. Un pequeño cambio en estos instintos implica muchas generaciones. La selección natural ha favorecido la rapidez en la adaptación al medio.

Esta criba de seres vivos ha seleccionado aquellos que disponen de un sistema nervioso central como los seres superiores dentro de la escala trófica de alimentación. Dentro de esta escala, la selección ha dejado en la cumbre a aquellos que disponen de un sistema nervioso central con cerebro e identidad de individuos.

Esta disposición del sistema nervioso les hace capaces de administrar en mayor o menor medida sus comportamientos, aprendiendo y reaccionando en consecuencia, esto es, con inteligencia, un resultado consecuente del ahorro energético que supone memorizar y recordar para luego aplicar resultados.

La inteligencia no es una cualidad únicamente humana (solipsismo humano), en mayor o menor medida todos los seres vivos la tienen, basada en las hormonas, visceralidad, el sistema nervioso periférico o el central, incluso con zonas específicas del sistema nervioso central para procesos concretos. Muchos animales tienen signos claros de inteligencia instintiva, e incluso pueden lograr algunas etapas racionales primarias bajo entrenamiento. Algunos casos de animales domésticos que se antropizan pueden llegar a adquirir algunos rasgos de inteligencia racional.

Grados

Las distintas cualidades psíquicas y sus distintos grados de desarrollo pueden considerarse como las distintas formas de inteligencia, utilizadas para un uso práctico, lúdico o perverso, pero en todos los casos, inteligencia.

La naturaleza nos muestra que la inteligencia es una cuestión de grado; podemos encontrar rasgos inteligentes en aquellas situaciones en el que el ecosistema alberga sistemas biológicos capaces de ahorrar energía frente a otras alternativas más costosas. El hecho de encontrar el camino más corto entre dos puntos, es una muestra de que se está aplicando algún tipo de lógica, cuyo procesamiento da evidencias de un grado de inteligencia.

La inteligencia depende de las variaciones del sistema, que se sujeta a la teoría general de sistemas, estableciendo una lógica y, a su vez, la lógica depende de un diferencial. En la naturaleza encontramos constantes indicios de diferenciales.

Las unidades biológicas reactivas ante la variación de los diferenciales del medio, se podrían catalogar como unidades de funcionamiento condicionado o lógico. En otras palabras, ante una variación concreta de un valor del medio, esa unidad biológica actuará siempre de la misma manera. Se puede decir, que la unidad de la inteligencia es la lógica, que a su vez se basa en la termodinámica del medio, o sea algo totalmente natural.

Inteligencia primaria

El grado mínimo de inteligencia se le otorga al Moho Mucilaginoso, que está en la frontera de hongo y animal (micólogos y zoólogos no se ponen de acuerdo). Dentro de esta categoría aun se distinguen dos grupos: los plasmodiales y los celulares.

Se han realizado en Japón experimentos con *Physarum Polycephalum*. Estos plasmodiales son organismos unicelulares con múltiples núcleos que son capaces de encontrar el camino más corto en un laberinto. Es el mejor ejemplo de procesamiento de información sin poseer un sistema nervioso.

Inteligencia humana

Existe una discusión sobre si la inteligencia humana contiene algún aspecto que la diferencie de forma cualitativa de las demás especies o incluso de la inteligencia artificial.

Sólo a partir de Darwin se ha comprendido que no somos la *especie elegida*, sino una *especie única* entre otras muchas especies únicas, aunque maravillosamente inteligente.

PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

El razonamiento lógico matemático no existe por si mismo en la realidad. La raíz del razonamiento lógico-matemático está en la **persona**. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva. Esta **abstracción reflexiva** nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El conocimiento lógico-matemático lo construye el alumno al **relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos**. Un ejemplo más utilizado es que el alumno diferencia entre un objeto de textura suave de otro de textura áspera.

El conocimiento lógico matemático es el alumno quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos. Desarrollándose siempre **de lo más simple a lo más complejo**. Teniendo en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción.

El educador que acompaña al alumno en su **proceso de aprendizaje** debe planificar procesos **didácticos** que permitan interaccionar con los objetos reales. Como las personas, los juguetes, ropa, animales, plantas.

El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social, el niño lo adquiere al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal. De allí que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio y comparte sus experiencias con otras personas mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático; es a partir de esas

características físicas de los mismos, que el niño puede establecer semejanzas y diferencias o crear un ordenamiento entre ellos.

Es importante resaltar que estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento lógico-matemático en el cual, según Piaget, están las funciones lógicas que sirven de base para la matemática como clasificación, seriación, noción de número y la representación gráfica, y las funciones infralógicas que se construyen lentamente como son la noción del espacio y el tiempo.

Proveer un ambiente de aprendizaje eficaz tomando en cuenta la naturaleza de quien aprende, fomentando en todo momento el aprendizaje activo, que el niño aprenda a través de su actividad, describiendo y resolviendo problemas reales, son funciones que debe cumplir todo docente de Educación Básica, además debe propiciar actividades que permitan que el estudiante explore su ambiente, curioseando y manipulando los objetos que le rodean.

Es evidente que en este proceso de interacción el sujeto sólo puede extraer información de dos elementos: la acción y el objeto. Pues bien, la información que el sujeto extrae del objeto recibe el nombre de *conocimiento físico* y la información que extrae de su acción sobre el objeto recibe el nombre de *conocimiento lógico-matemático*.

PENSAMIENTO LÓGICO VERBAL

En la obra donde estudia el uso de la intervención tecnológica en niños pequeños con discapacidades, M. Behrmann describe un grupo de habilidades cognitivas y lingüísticas necesarias para el uso de la informática, algunas de las cuales han sido señaladas anteriormente. Asimismo, la representación simbólica y el reconocimiento de imágenes caen de lleno en el proceso cognitivo del pensamiento.

El pensamiento, como proceso psicológico superior y específicamente humano, siempre ha ocupado un capítulo importante dentro de la ciencia psicológica lo que ha motivado una rica diversidad teórica y metodológica en su abordaje y tratamiento. Teniendo presente lo antedicho, el objetivo del presente trabajo consiste en brindar una sistematización de las características y la organización neuropsicológica del pensamiento abstracto que dimanen de la

teoría del desarrollo histórico-cultural del psiquismo humano elaborada por L.S. Vygotski y desarrollada por numerosos continuadores de su obra. Para ello, ante todo, es necesario definir qué se entiende contemporáneamente por pensamiento en tal concepción psicológica.

Se puede definir al pensamiento como: "*la capacidad cognitiva para la resolución de problemas inéditos o nuevos utilizando para ello la experiencia previa del sujeto*". Así definido, es aceptado considerar la existencia de dos modalidades esenciales de problemas, a saber:

1. Aquellos en que los elementos estructurales para su resolución se encuentran dentro del campo perceptivo del individuo y, en consecuencia, constituyen el denominado "pensamiento práctico o espacial", relacionado estructuralmente con los sectores de confluencia parieto-témporo-occipital que algunos investigadores denominan, por tal motivo, "centro asociativo posterior" ; y
2. Aquellos problemas donde los elementos para su resolución no se encuentran presentes en el campo perceptivo del sujeto y que le imponen una estrategia cognitiva e hipotética-deductiva más compleja, planificada e indirecta y apoyada en un sistema de operaciones lógicas (algoritmos) y que, en consecuencia, constituyen el denominado "pensamiento lógico-verbal o abstracto-conceptual" y que se vincula, estructuralmente, con los sectores prefrontales que algunos investigadores denominan como "centro asociativo anterior" por constituir áreas terciarias específicamente humanas y con una fuerte participación en el control global del acto intelectual.

Así definido, explicitaremos ahora las características esenciales del pensamiento, así como, su organización neuropsicológica.

A este tipo de pensamiento que se realiza mediante acciones de orientación externa se le llama *pensamiento en acción, sensorio motor o motor*, según la distinta denominación que le han dado los autores, pero que son en realidad la misma cosa: un pensamiento externo que resuelve las tareas mediante acciones que están en el plano exterior, y donde pensamiento y acción están fundidos en un mismo acto.

Al realizar estas acciones, los niños van paulatinamente uniendo en un plano mental todos aquellos objetos y relaciones que presentan propiedades semejantes, van generalizando sus acciones, que posteriormente consolidan mediante la palabra. Al enfrentarse de nuevo a una tarea similar, ya no tienen necesidad de realizar pruebas en el plano externo, sino que actúan en un plano interno, mediante acciones que, en un principio externas, han devenido psíquicas, mentales.

Esta posibilidad de actuar mediante acciones de orientación interna va a posibilitar que los niños puedan empezar a sustituir un objeto por otro, y que realicen acciones con los sustitutos en vez de con los objetos concretos. A esto es lo que se le denomina *la función simbólica de la conciencia*; es decir, la posibilidad de actuar con los sustitutos de los objetos, al darse la separación de la acción del objeto en sí.

Es decir, empieza a darse la solución en el plano mental mediante acciones elementales de pensamiento utilizando imágenes, representaciones. A este tipo de pensamiento que se realiza en un plano interno, representándose mentalmente los objetos se le llama *pensamiento representativo, simbólico o en imágenes*.

Esta posibilidad de operar con imágenes o representaciones propicia que los niños asimilen y comprendan las relaciones y dependencias esenciales entre los objetos y fenómenos de la realidad, y aunque funcionan en un plano mental, siempre están ligadas al objeto, aunque permanezcan en el plano de imágenes o representaciones.

Cuando de pronto aparecen situaciones que exigen para su solución la distinción de propiedades, nexos y relaciones que no es posible representar visualmente, se hace necesario otro tipo de pensamiento.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO

El estudio sobre el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los alumnos ha sido motivo de múltiples investigaciones en el área de la educación.

De manera especial, los aportes ofrecidos por la teoría biogenética de Piaget han constituido un importante elemento de referencia para abordar el proceso de enseñanza – aprendizaje en este nivel educativo. Sin embargo, a la luz de la dinámica de la reorientación curricular de la educación escolar, resulta interesante reflexionar acerca de la praxis educativa que desde el aula preescolar se desarrolla con el fin de propiciar el avance del pensamiento lógico en el alumno, y sugerir algunas ideas que podrían enriquecer la acción del docente en torno a este aspecto.

Conocimiento lógico, el cual tiene un origen endógeno, es decir, depende del desarrollo de estructuras cognoscitivas que le permitan al individuo establecer relaciones mentales, creadas por el sujeto, entre los objetos. Está vinculado con los procesos de clasificación, seriación, número (con las relaciones que implica: conservación de la cantidad y correspondencia término a término), las relaciones espacio-temporales y la representación.

Como puede apreciarse, el conocimiento lógico-matemático requiere de estructuras mentales que permitan al sujeto realizar lo que Piaget denominó abstracción reflexiva. Las acciones del alumno sobre el mundo que le rodea, le permiten ir progresivamente de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo complejo. El conocimiento lógico-matemático constituye un dominio específico que se desarrolla a partir de las acciones interiorizadas, derivadas de la construcción reflexiva que realiza a partir del establecimiento de relaciones al interactuar con el medio que le rodea. Durante esta etapa, este pensamiento está muy ligado a las percepciones del estudiante, lo que hace que tenga algunas restricciones para desarrollarlo plenamente.

Una de las características más sobresalientes del accionar humano, en muchos casos, es el de actuar impulsivamente sin medir las consecuencias de sus actos. Al considerar las consecuencias de una acción que realicemos, estamos anticipando lo que sucederá a corto, mediano y largo plazo aunque no tengamos absoluta certeza de que nuestra conjetura ocurrirá tal y como prevemos.

Lograr un cambio significativo en los hábitos de pensamiento y en las actitudes es algo que demanda de nosotros un esfuerzo y práctica constante y sistemática. La práctica constante convertirá esta operación de pensamiento en un instrumento efectivo para mejorar la calidad de los resultados de nuestras acciones y decisiones.

Trate de determinar qué consecuencias traería la implementación de la siguiente norma: Todo trabajador debe laborar mínimo doce horas diarias ¿Qué puede ocurrir a corto, mediano y largo plazo? Aplique la operación de pensamiento CC a cada una de las siguientes situaciones:

1. Desaparecen los libros escritos en papel y se reemplazan por libros escritos en CD para computador.
2. Se legaliza el aborto.
3. Se determina que la mayoría de edad sea a los trece años.
4. Se privatizan todos los niveles de educación en el país.
5. Se prohíbe visitar los parques los días sábados y domingos.
6. Los robots reemplazarán a los trabajadores que realicen trabajos manuales.

Convirtiendo en hábito estas operaciones de pensamiento, notará un cambio fundamental y positivo en su vida. Inténtelo y que tenga muchos éxitos.

La memoria y el desarrollo del pensamiento lógico

Por memoria se entiende el proceso de almacenamiento y recuperación de la información en el cerebro, básico en el aprendizaje y en el pensamiento.

Los psicólogos distinguen cuatro tipos de recuerdo: reintegración, reproducción, reconocimiento y reaprendizaje.

La **reintegración** supone la reconstrucción de sucesos o hechos sobre la base de estímulos parciales, que sirven como recordatorios.

La **reproducción** es la recuperación activa y sin ayuda de algún elemento de la experiencia pasada (por ejemplo, de un poema memorizado).

El reconocimiento se refiere a la capacidad de identificar estímulos previamente conocidos. Por último, **el re aprendizaje** muestra los efectos de la memoria: la materia conocida es más fácil de memorizar una segunda vez.

El fenómeno del olvido ha sido objeto de estudio por parte de los psicólogos. Normalmente, se da primero el olvido rápido, al que sigue una pérdida de memoria más lenta. Sin embargo, aumentar la cantidad de información retenida puede lograrse practicando activamente la reproducción durante el aprendizaje, mediante revisiones periódicas del material aprendido, y sobreaprendiendo el material más allá del punto de mero dominio. Una técnica instrumental desarrollada para mejorar la memoria es la mnemotecnia, que supone usar asociaciones y otros trucos para recordar estímulos concretos. Es justamente el uso de asociaciones lo que nos permitirá recordar a voluntad todo lo que deseemos recordar y, también voluntariamente, olvidar lo que no sea de nuestro agrado.

Cuando queremos poner a "secar la ropa", esta tarea nos resulta supremamente fácil si disponemos de un dispositivo para colgarla. Esta sencilla verdad la utilizaremos para "colgar" en nuestra memoria todos aquellos "trajes" de conocimiento e información académica y social que precisamos tener a mano en cualquier momento: La información para una evaluación o el teléfono de aquella persona que nos tiene "tramados". Sea cual sea la necesidad de recordar, usted podrá disponer de la información requerida de una forma fácil y amena. Para ello basta que aprenda el siguiente alfabeto fonético, llamado así porque asocia los dígitos con letras consonantes de nuestro alfabeto.

A cada dígito corresponden no más de tres consonantes y yo le indicaré una forma de memorizarlos que nunca más podrá olvidar:

1. T, D
2. N, Ñ
3. M
4. C, K, Q
5. L, Ll
6. S, C (En "ce", "ci"), Z
7. F, J, G (En "ge", "gi")

8. Ch, G (En "ga", "go", "gu")

9. V, B, P

10. R, RR

Este sencillo alfabeto fonético es muy importante y usted deberá practicarlo hasta asimilarlo tan bien como al abecedario. El paso siguiente, una vez determinado un sonido para cada uno de los dígitos, es construir palabras con nuestro alfabeto. Por ejemplo, si quisiéramos construir una palabra con el número 35, podríamos emplear cualquiera de las siguientes construcciones: 1MILO, MALLA, MILLA, etc. porque todas tienen por primer sonido la m (que representa el 3) y en segundo lugar a la l o ll (que representan el 5). Recuerde que solo nos interesan las consonantes y, todavía, aquellas que están en nuestro alfabeto fonético.

Las palabras que sugiero construir, pueden ser otra que tengan más significado para usted, son las siguientes:

1. Tea 2. Noé 3. Amo 4. Oca 5. Ley 6. Oso 7. Fea 8. Hucha 9. Ave 10. Torre.

Haciendo asociaciones estrambóticas, que se explicaran en el desarrollo de la sección, usted podrá fácilmente recordar las siguientes diez palabras después de haberlas leído una sola vez!

9. Mango 3. Tiza 1. Manguera 5. Forro 7. Tanga 2. Luz 4. Lámpara 8. Reloj 6. Botella 10. Memoria

Tradicionalmente se han dado cuatro explicaciones del olvido: la primera es que las huellas mnémicas se van borrando de modo natural a lo largo del tiempo como resultado de procesos orgánicos que tienen lugar en el sistema nervioso, supuesto del que no hay constatación empírica; la segunda es que la memoria se va distorsionando progresivamente o modificando con el tiempo; la tercera es que el nuevo aprendizaje interfiere o reemplaza al antiguo, fenómeno que se conoce como inhibición retroactiva; por último, la cuarta explicación es que la represión de ciertas experiencias indeseables para el individuo causa el olvido de estas y sus contextos.

Existen pocos datos sobre la fisiología del almacenamiento de la memoria en el cerebro.

Algunos investigadores sugieren que la memoria se sitúa en localizaciones específicas, y otros que la memoria implica a amplias regiones cerebrales que funcionan conjuntamente.

De hecho, es posible que ambas hipótesis se cumplan de forma simultánea. Los teóricos también proponen diferentes mecanismos de almacenamiento para la memoria a corto y a largo plazo, y que si lo aprendido no pasa del primero al segundo existe la posibilidad de olvidar esa información.

Los estudios con animales indican que las estructuras en el sistema límbico cerebral cumplen distintas funciones en cuanto a la memoria. Por ejemplo, un circuito a través del hipotálamo y del tálamo podría estar relacionado con la memoria espacial, mientras que a través de la amígdala y del tálamo podría estar relacionado con la memoria emocional. La investigación también sostiene que la memoria de las habilidades psicomotoras es almacenada de modo distinto al de las actividades intelectuales.

Es por ello que en el desarrollo del aprendizaje matemático del escolar, desempeña un papel de primer orden la experiencia y la inducción. A través de operaciones mentales concretas, como contar, ordenar, comparar, clasificar, relacionar, analizar, sintetizar, generalizar, abstraer, entre otras, este va adquiriendo representaciones lógicas y matemáticas que más tarde tendrán valor por sí mismas de manera abstracta y serán susceptibles de formalización en un sistema plenamente deductivo, independiente ya de la experiencia directa. De ahí que la eficacia de la matemática radica en la precisión de sus formulaciones y sobre todo en la aplicación consecuente del método hipotético- deductivo característico de esta ciencia.

En general, los recuerdos son menos claros y detallados que las percepciones, pero a veces una imagen memorizada es completa en cada detalle. Este fenómeno, conocido como memoria eidética, o imágenes eidéticas, se da con frecuencia en los niños, quienes a veces son capaces de reconstruir una imagen tan completa que pueden llegar a deletrear una página entera escrita en un idioma desconocido que apenas han visto durante unos momentos.

2.8 HIPÓTESIS

Las Estrategias Didácticas inciden directamente en el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los Estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”, de la ciudad de Baños de gua Santa Provincia de Tungurahua durante el año lectivo 2008-2009.

2.9 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Estrategias Didácticas

VARIABLE DEPENDIENTE

Desarrollo del Pensamiento Lógico

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 MODALIDA BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto de investigación tiene la modalidad:

Cualitativa: Porque está basada en conocimientos científicos en busca de causas y efectos para dar posibles soluciones al problema. Vamos a analizar como inciden Las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico, de los Estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”, de la ciudad de Baños de gua Santa Provincia de Tungurahua durante el año lectivo 2008-2009.

Cuantitativa: Porque determina los datos mediante procesos numéricos, los mismos que serán tabulados estadísticamente. A través de las matemáticas, procesos matemáticos, estadísticos para valorar nuestras encuestas.

3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es **de campo** porque dentro del Instituto se procederá a la recolección de información o fuente primaria a través de encuestas y entrevistas a autoridades, docentes y estudiantes del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”, llevada a cabo en el lugar mismo de los hechos.

Adicionalmente se utilizará la investigación bibliográfica para la elaboración del marco teórico y la propuesta.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo con el que vamos a trabajar en la presente investigación es:

Estudiantes 120

Maestras 32

Población.- La población la componen 152 personas en el tercer nivel, quienes incluyen 32 Maestros y 120 estudiantes del Instituto Superior “Miguel Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua.

UNIDADES	CANTIDAD
Docentes	32
Estudiantes	120
Total	152

Cuadro N. 3
Elaborado por: La Investigadora

		<p>Estructuración de la actividad</p> <p>Cambios observables</p>	<p>¿Dentro de una clase, el estudiante es capaz de aprender y recordar en forma flexible la información de manera inteligente y creativa?</p> <p>¿Considera usted como maestro que es necesario organizar y manejar la clase de modo que se forme un ambiente de constante cooperación?</p> <p>¿Propicia actividades críticas y propositivas que permitan la interacción de grupo?</p> <p>¿Da a sus alumnos apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad?</p>	
--	--	--	---	--

Cuadro N. 4

Elaborado por: La Investigadora

		<p>Internalización de valores</p> <p>Capacidad de hacer y aprender</p>	<p>¿Es importante para ti tener espacio para armar, desarmar, construir y separar objetos?</p> <p>¿Tu maestro te facilita espacios para realizar juegos simbólicos, obras de teatro, representaciones e imitaciones?</p> <p>¿Crees que es importante contar o narrar tus experiencias en revistas, periódicos, panfletos, poemas, oratoria, etc.?</p> <p>¿Tu colegio dispone de aéreas e instalaciones suficientemente amplias y adecuadas para practicar deportes, juegos, o realizar ejercicios físicos?</p>	
--	--	--	--	--

Cuadro N. 5
Elaborado por: La Investigador

3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En el presente estudio investigativo se utilizarán las siguientes técnicas que ayudarán a un mejor desenvolvimiento del problema:

TIPOS DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN
Información primaria	Encuesta	Cuestionarios

Cuadro N. 6

Elaborado por: La Investigadora

La información recolectada a través de la encuesta nos ha demostrado que Las Estrategias Didácticas inciden directamente en el desarrollo del Desarrollo de Pensamiento Lógico de los alumnos. Nuestra investigación se realiza en el Instituto Superior ‘Misael Acosta Solís’, involucrando a padres de familia, estudiantes, autoridades; de modo que se integre a todos los elementos como una sola unidad y poder abordar el tema desde distintos tipos de vista y con la participación de todos.

Se utilizará principalmente la Encuesta como técnica de recolección de datos, además se cuenta con el apoyo bibliográfico - documental necesario. Se iniciará la investigación con la aplicación de la encuesta a los docentes y a los estudiantes con el fin de conocer los diferentes tipos de vista. Esta información primaria obtenida se tabulará, para a partir de ello determinar los porcentajes de la frecuencia de cada una de las alternativas de respuesta, de las encuestas.

Esto servirá para determinar el grado de influencia de Las Estrategias Didácticas sobre el desarrollo del Desarrollo de Pensamiento Lógico de los alumnos, en sus diferentes niveles, así como las proyecciones y efectos que en el futuro se podrán producir. Obteniendo a partir de ello conclusiones y recomendaciones necesarias para quienes tengan un acercamiento: serio, crítico, sensato que pueda justipreciar, comentando y aportando reflexiones constructivas al mismo.

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación
2. ¿A qué personas o sujetos?	Docentes, alumnos
3. ¿Sobre que aspectos?	Estrategias Didácticas Desarrollo de Pensamiento Lógico
4. ¿Quién?	Investigadora: Mariana Fiallos
5. ¿Cuándo?	Enero2009
6. ¿Lugar de recolección de la información?	Instituto Superior ‘Misael Acosta Solís’
7. ¿Cuántas veces?	Encuestas
8. ¿Qué técnica de recolección?	Cuestionarios
9. ¿Con qué?	En un ambiente adecuado para proceder a la aplicación de las mismas.
10. ¿En que situación?	

Cuadro N. 7

Elaborado por: La Investigadora

3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

- Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente entre otras.
- Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis propuesta.
- Representación grafica.
- Análisis de los resultados estadísticos de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados.

- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación y verificación de hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta dirigida a Docentes

Consolidado de la influencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento.

Pregunta N° 1

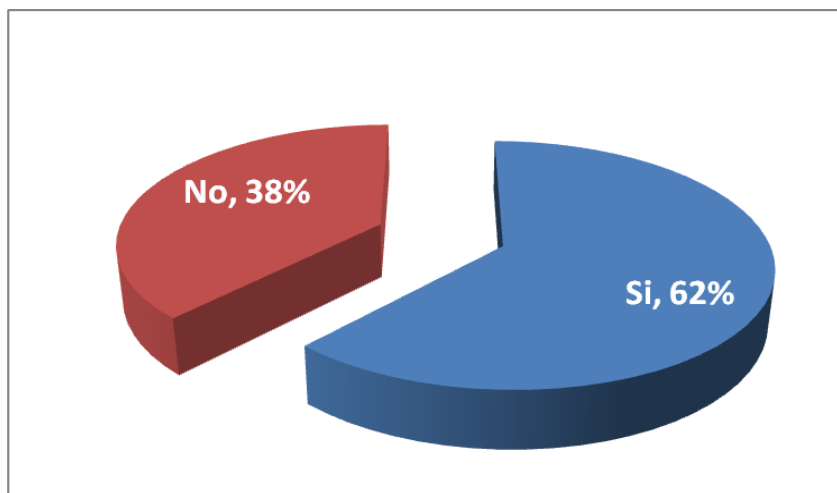
1. ¿Al momento de aplicar estrategias didácticas ha observado mejoría en el rendimiento de sus alumnos?

Cuadro N. 8

Alternativas	Frecuencia	%
Si	20	62%
No	12	38%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 1



Elaborado por: La Investigadora

El 62% de los docentes considera que el alumno mejora el rendimiento al momento de aplicar estrategias didácticas, mientras que el 38% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros se sienten satisfechos con los resultados obtenidos.

Pregunta N° 2

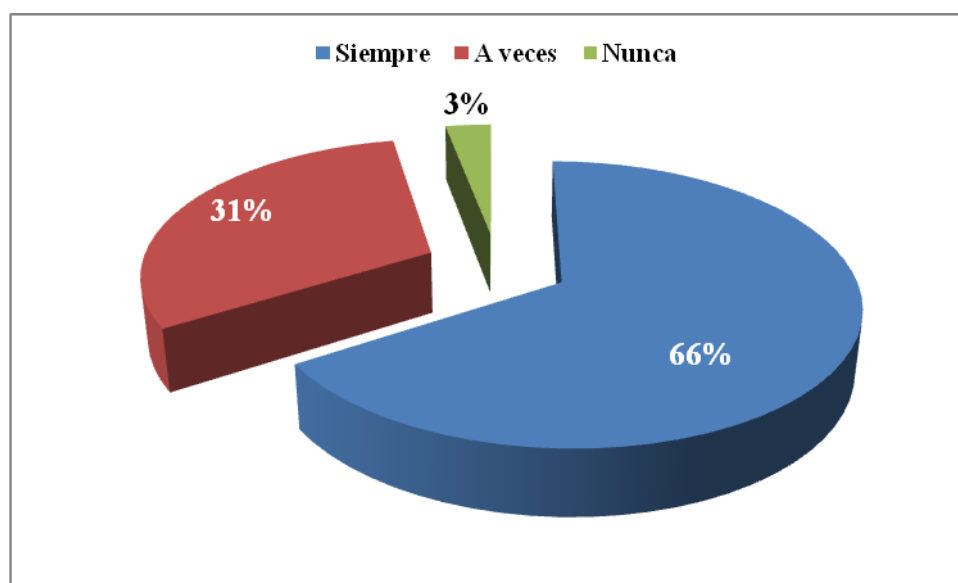
2. ¿Permite usted a sus alumnos intervenir con ideas nuevas y frescas como una forma de participación?

Cuadro N. 9

Alternativas	Frecuencia	%
Siempre	21	66%
A veces	10	31%
Nunca	1	3%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 2



Elaborado por: La Investigadora

El 66% de los docentes admite que siempre permite a sus alumnos intervenir con ideas nuevas y frescas como una forma de participación, mientras que el 31% lo hace a veces y el 3% reconoce que nunca. Es decir que la mayoría de los maestros se sienten abiertos a que sus alumnos den una opinión o sugerencia como una manera de animar la intervención.

Pregunta N° 3

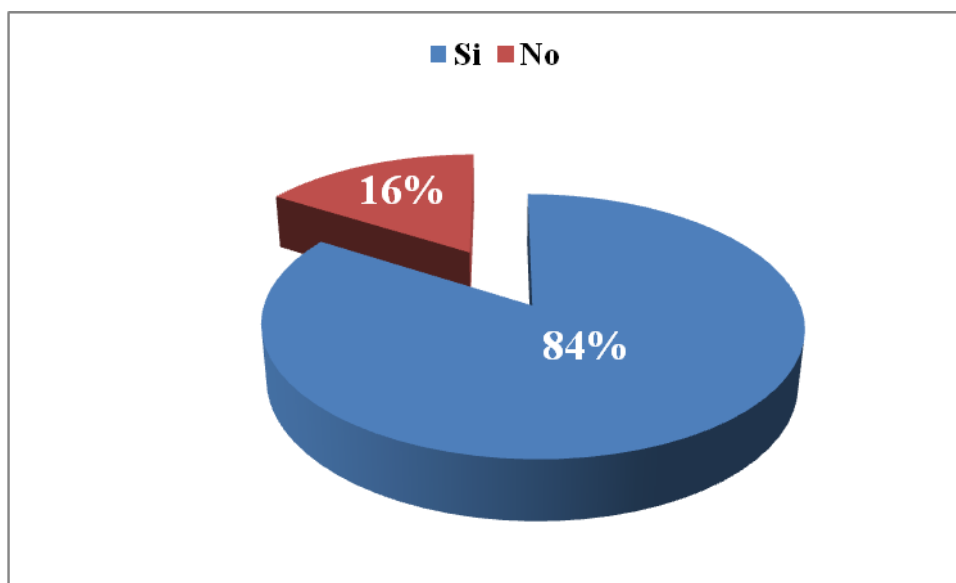
3. ¿Planifica usted el momento adecuado para realizar y aplicar estrategias didácticas?

Cuadro N. 10

Alternativas	Frecuencia	%
Si	27	84%
No	5	16%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 3



Elaborado por: La Investigadora

El 84% de los docentes planifica el momento adecuado para realizar y aplicar estrategias didácticas, mientras que el 16% no. Es decir que la mayoría de los maestros no improvisa actividades estratégicas para generar un ambiente propicio para el aprendizaje del estudiante, sino más bien planifica con anticipación cada una de ellas.

Pregunta N° 4

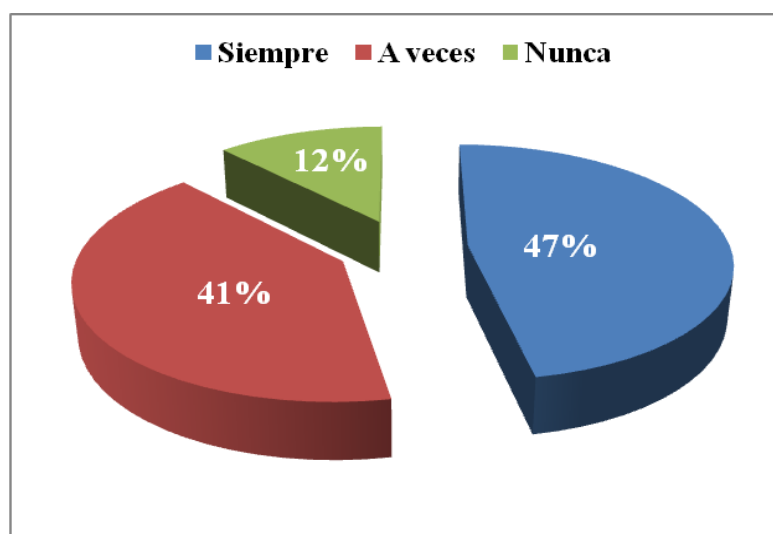
4. ¿Utiliza estrategias de apoyo a fin de reducir la ansiedad y optimizar la concentración en sus alumnos?

Cuadro N. 11

Alternativas	Frecuencia	%
Siempre	15	47%
A veces	13	41%
Nunca	4	12%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 4



Elaborado por: La Investigadora

El 47% de los docentes admite que siempre utiliza estrategias de apoyo a fin de reducir la ansiedad y optimizar la concentración en sus alumnos, mientras que el 41% acepta que lo hace a veces y el 12% reconoce que nunca. En su mayoría los maestros ven que es necesario respaldarse con estrategias de apoyo de modo que los alumnos no pierdan la concentración durante las clases y reduzcan su ansiedad.

Pregunta N° 5

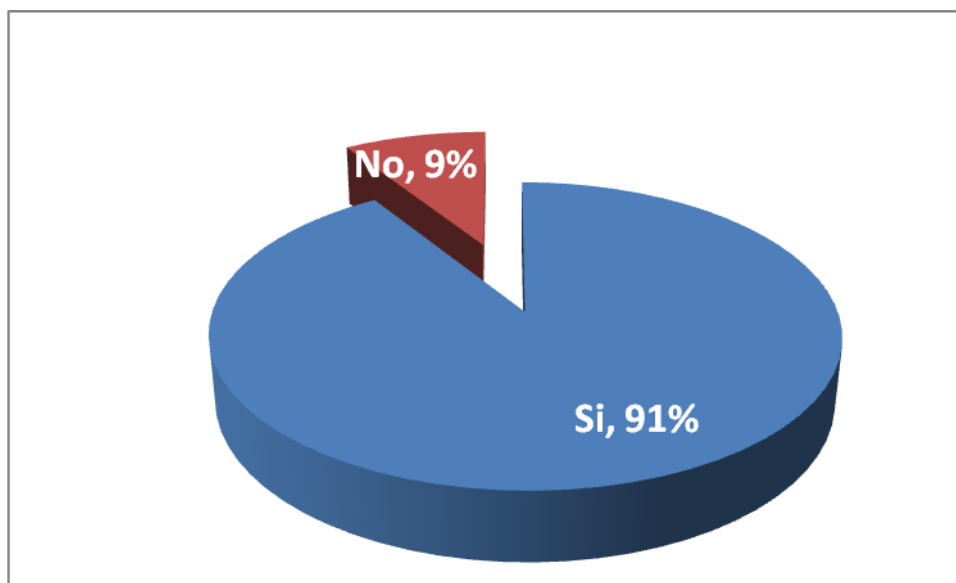
5. ¿Cómo maestro selecciona correctamente el tema tratado de acuerdo a la realidad?

Cuadro N. 12

Alternativas	Frecuencia	%
Si	29	91%
No	3	9%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 5



Elaborado por: La Investigadora

El 91% de los docentes selecciona correctamente el tema tratado de acuerdo a la realidad, mientras que el 9% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros no son negligentes al momento de preparar el tema para sus clases pues más bien buscan aplicaciones prácticas acorde a la realidad del momento.

Pregunta N° 6

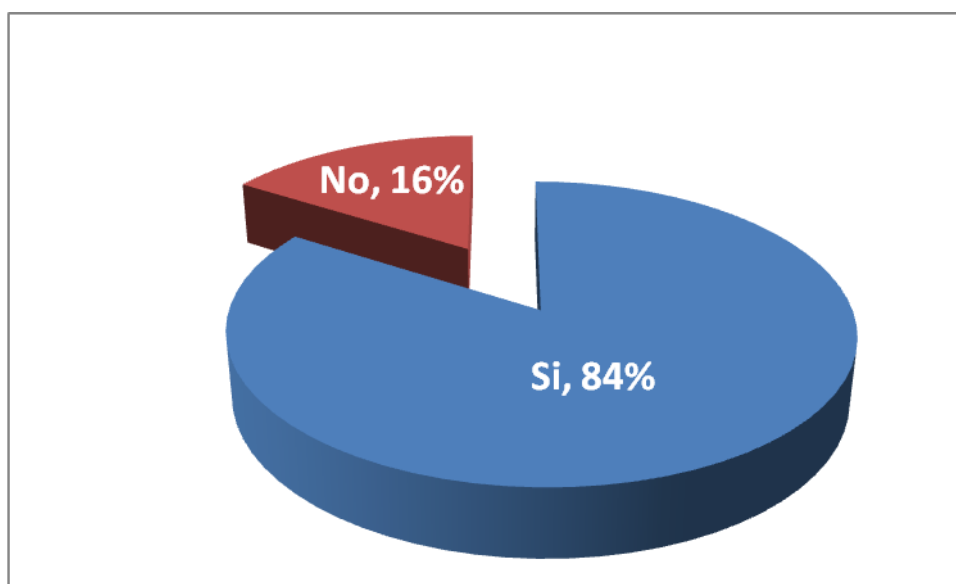
6. ¿Promueve el interés por desarrollar el análisis entre sus alumnos?

Cuadro N. 13

Alternativas	Frecuencia	%
Si	27	84%
No	5	16%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 6



Elaborado por: La Investigadora

El 84% de los maestros promueve el interés por desarrollar el análisis entre sus alumnos, mientras que el 16% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros busca la manera de generar interés por el análisis en sus estudiantes.

Pregunta N° 7

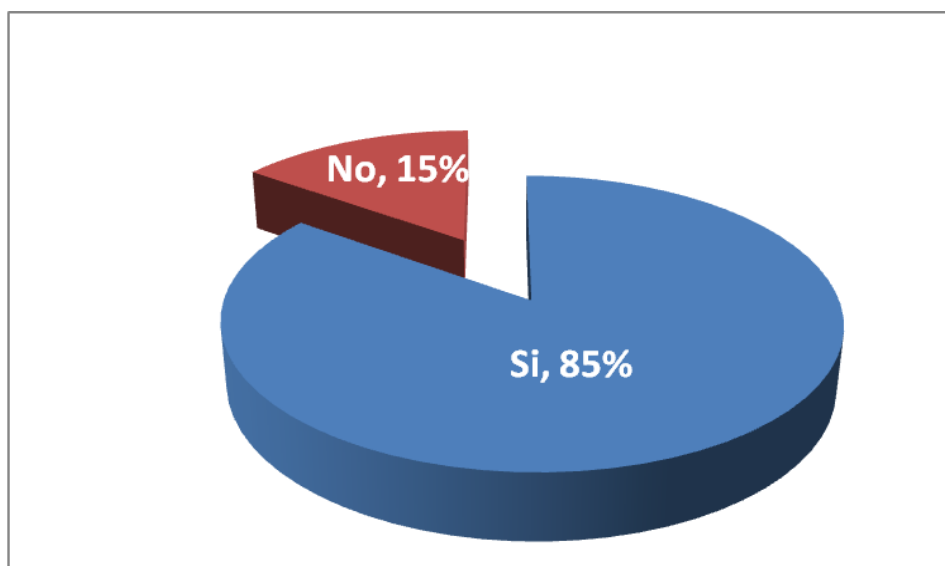
7. ¿El estudiante tiene la capacidad de examinar e interpretar su criterio y el de sus compañeros?

Cuadro N. 14

Alternativas	Frecuencia	%
Si	28	85%
No	4	15%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 7



Elaborado por: La Investigadora

El 85% de los docentes considera que el estudiante tiene la capacidad de examinar e interpretar su criterio y el de sus compañeros, mientras que el 15% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros ha obtenido buenos resultados con sus alumnos quienes son capaces de examinar e interpretar conceptos o contenidos.

Pregunta N° 8

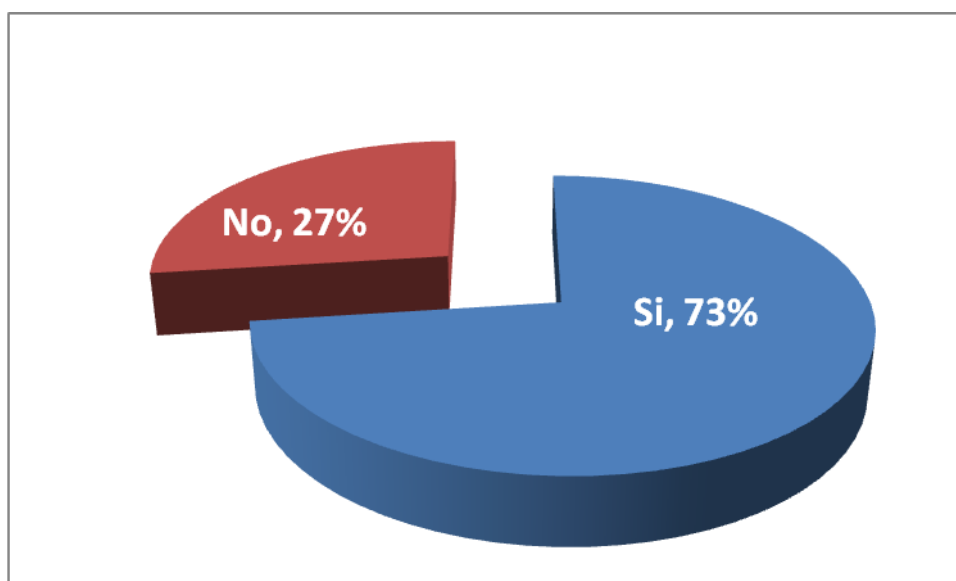
8. ¿El alumno realiza manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje?

Cuadro N. 15

Alternativas	Frecuencia	%
Si	24	73%
No	8	27%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 8



Elaborado por: La Investigadora

El 73% de los docentes considera que el estudiante realiza manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, mientras que el 27% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros ha obtenido buenos resultados con sus alumnos quienes son capaces de estructurar perfectamente actividades o cosas.

Pregunta N° 9

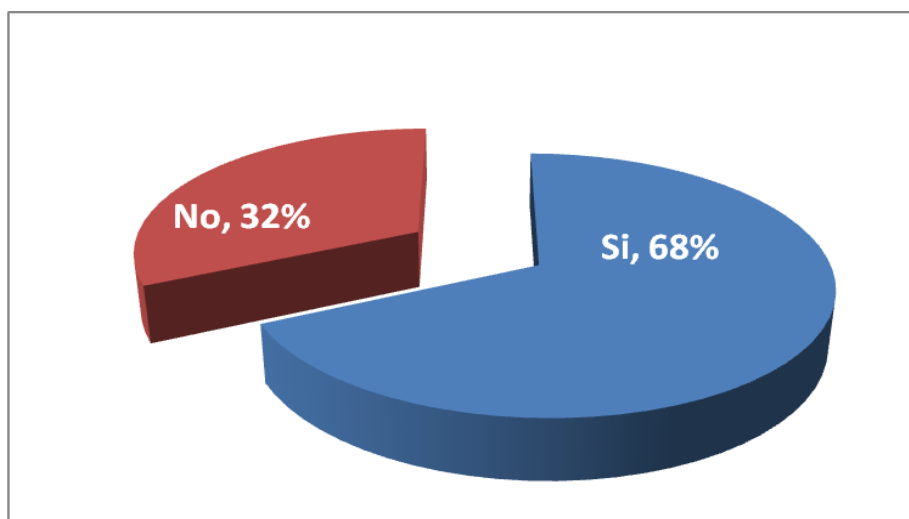
9. ¿Dentro de una clase, el estudiante es capaz de aprender y recordar en forma flexible la información de manera inteligente y creativa?

Cuadro N. 16

Alternativas	Frecuencia	%
Si	22	68%
No	10	32%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 9



Elaborado por: La Investigadora

El 68% de los docentes considera que el estudiante dentro de una clase, es capaz de aprender y recordar en forma flexible la información de manera inteligente y creativa, mientras que el 32% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros ha obtenido cambios perfectamente observables y magníficos en sus alumnos a partir del uso de Estrategias Didácticas.

Pregunta N° 10

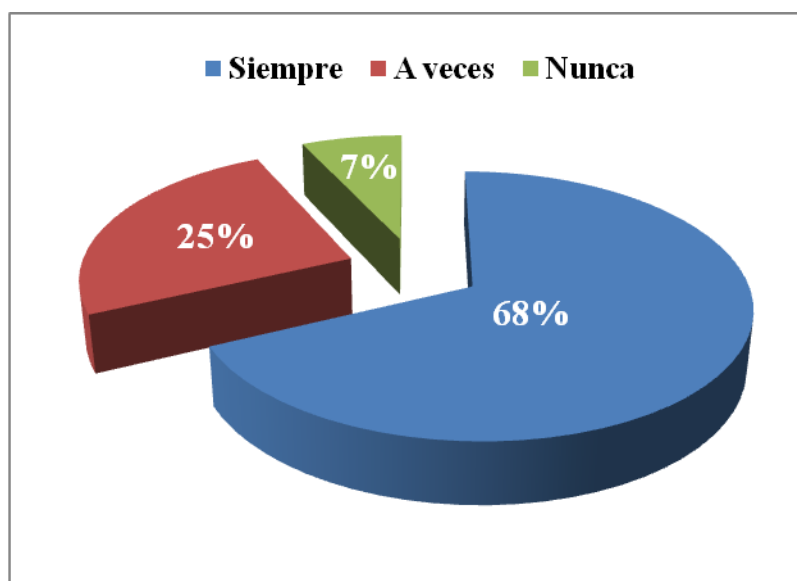
10. ¿Considera usted como maestro que es necesario organizar y manejar la clase de modo que se forme un ambiente de constante cooperación?

Cuadro N. 17

Alternativas	Frecuencia	%
Siempre	22	68%
A veces	8	25%
Nunca	2	7%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 10



Elaborado por: La Investigadora

El 68% de los docentes admite que siempre es necesario organizar y manejar la clase de modo que se forme un ambiente de constante cooperación, mientras que el 25% acepta que lo hace a veces y el 7% reconoce que nunca. La mayoría los maestros ve que es importante organizar y manejar la clase para propiciar un ambiente de cooperación por parte de los alumnos de modo que no se torne en un aburrido y rutinario monólogo.

Pregunta N° 11

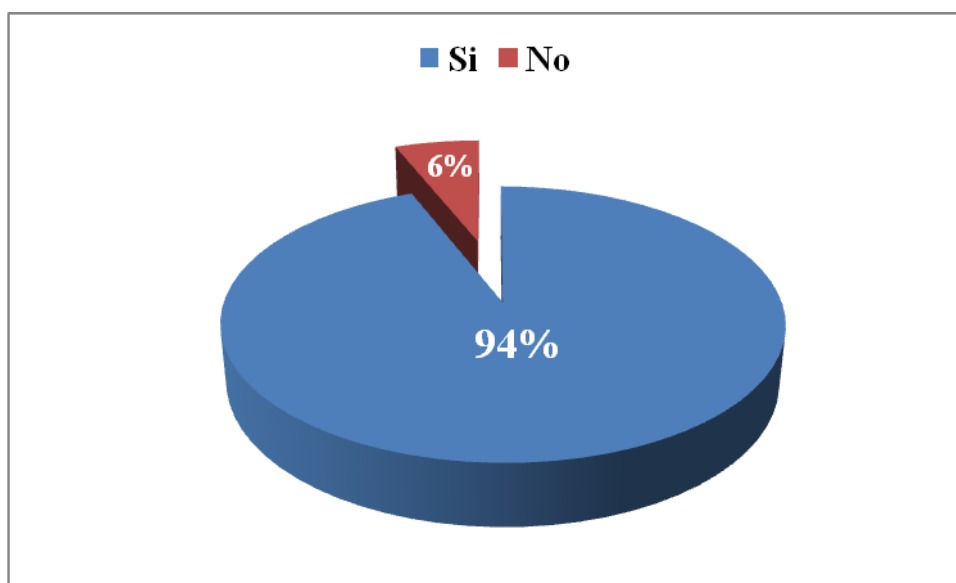
11. ¿Propicia actividades críticas y propositivas que permitan la interacción de grupo?

Cuadro N. 18

Alternativas	Frecuencia	%
Sí	30	94%
No	2	6%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 11



Elaborado por: La Investigadora

El 94% de los docentes propicia actividades críticas y propositivas que permitan la interacción de grupo, mientras que el 6% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros se preocupa por mantener a sus estudiantes con actividades que favorezcan la participación de todo el grupo, que no sean simplemente para mantenerlos ocupados o entretenidos sino más bien dialoguen, razonen, piensen, debatan, critiquen, etc.

Pregunta N° 12

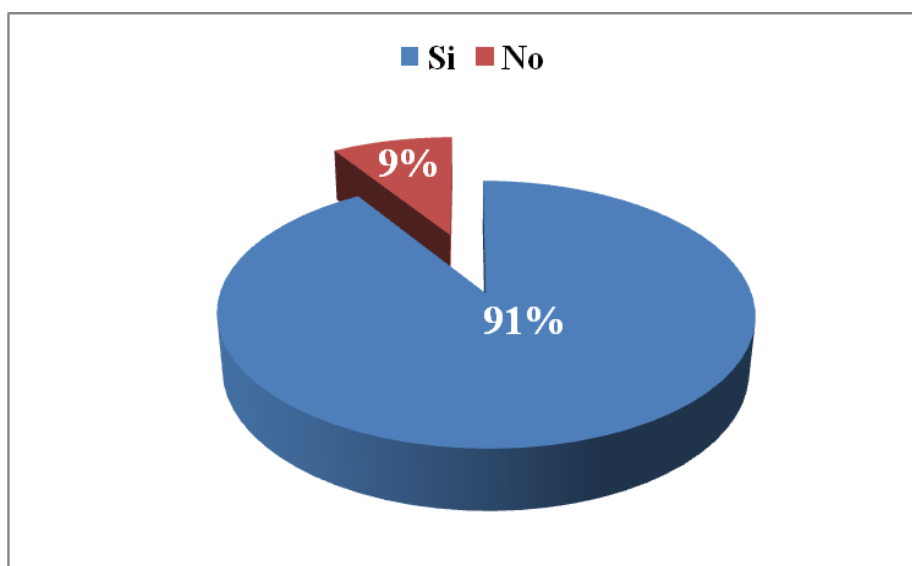
12. ¿Da a sus alumnos apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad?

Cuadro N. 19

Alternativas	Frecuencia	%
Sí	29	91%
No	3	9%
Total	32	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 12



Elaborado por: La Investigadora

El 91% de los docentes da a sus alumnos apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad, mientras que el 9% opina que no. Es decir que la mayoría de los maestros busca la manera de ser creativo y brindar alternativas para que sus alumnos puedan comprender y captar la realidad, no conformándose con la enseñanza tradicional, rutinaria y monótona que termina por cansar y agobiar al alumno.

Encuesta dirigida a Estudiantes.

Consolidado de la influencia de las Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento.

Pregunta N° 1

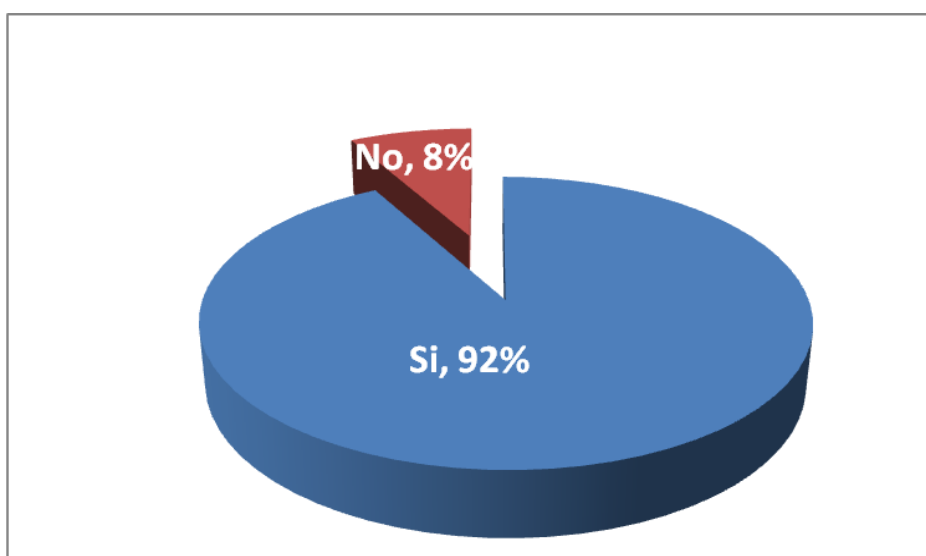
1. ¿Cuando una tarea escolar te resulta difícil la abandonas?

Cuadro N. 20

Alternativas	Frecuencia	%
Si	110	92%
No	10	8%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 13



Elaborado por: La Investigadora

El 92% de los estudiantes si cumple con las tareas que consideras difíciles, mientras que el 8% que no. Es decir que la mayoría de estudiantes no tiene inconvenientes al realizar las tareas que considera difíciles, cuando se empeñan en realizarlo no lo dejan hasta concluirlo.

Pregunta N° 2

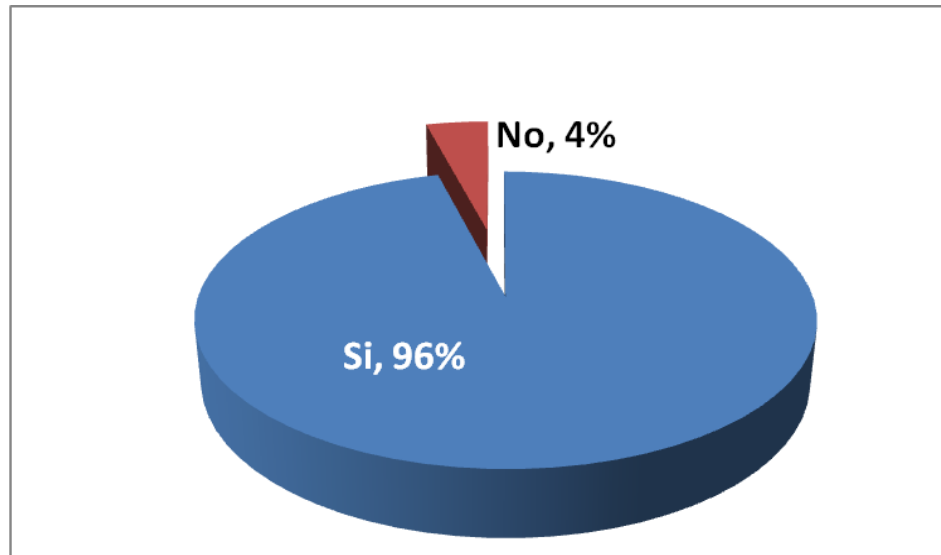
2. ¿Has notado que tus puntajes han mejorado con las actividades que ahora realiza el maestro?

Cuadro N. 21

Alternativas	Frecuencia	%
Si	115	96%
No	5	4%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 14



Elaborado por: La Investigadora

El 96% de los estudiantes si ha notado que sus puntajes han mejorado con las actividades que ahora realiza el maestro, mientras que el 4% que no. Es decir que la mayoría de estudiantes puede evidenciar una mejoría en sus calificaciones debido a la modalidad adoptada por su maestro para impartir clases.

Pregunta N° 3

3. ¿Participas activamente en clase?

Cuadro N. 22

Alternativas	Frecuencia	%
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 15



Elaborado por: La Investigadora

Al 100% de los estudiantes si le gusta participar en actividades de clase. Es decir que los estudiantes les gusta actuar en clase lo que favorece notablemente su rendimiento, debido a que de esta manera captan y desarrollan mejor las actividades diarias.

Pregunta N° 4

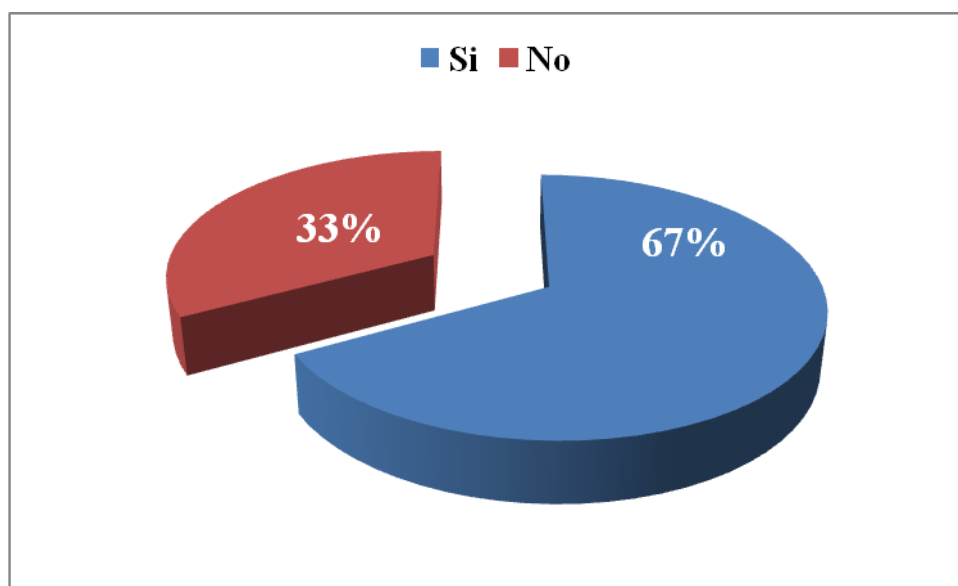
4. ¿Cuándo estás frente a crucigramas, sopa de letras, laberintos, etc. te sientes motivado?

Cuadro N. 23

Alternativas	Frecuencia	%
Si	80	67%
No	40	33%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 16



Elaborado por: La Investigadora

El 67% de los estudiantes si ha notado que sus puntajes han mejorado con las actividades que ahora realiza el maestro, mientras que el 33% que no. Es decir que la mayoría de estudiantes puede evidenciar una mejoría en sus calificaciones debido a la modalidad adoptada por su maestro para impartir clases.

Pregunta N° 5

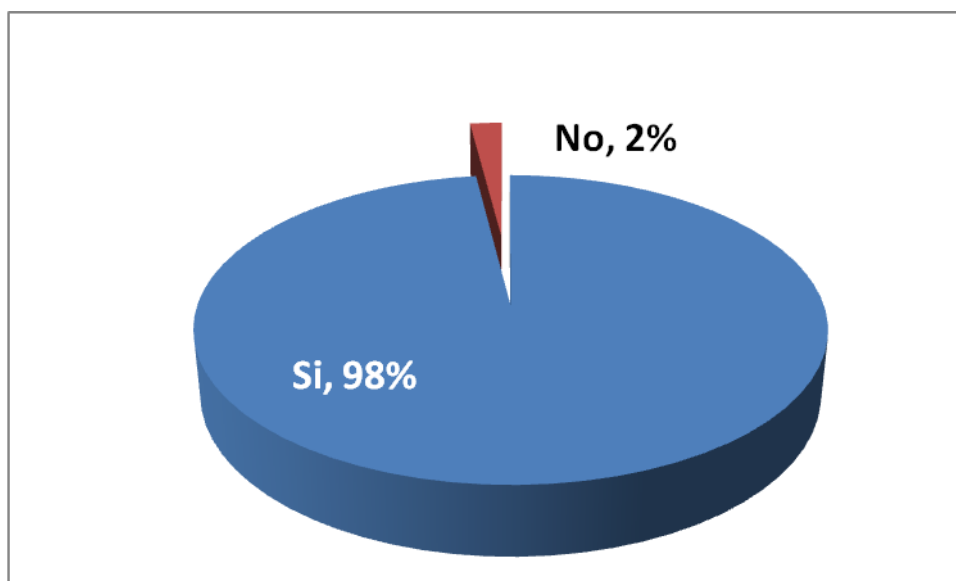
5. ¿Resuelves con facilidad problemas matemáticos?

Cuadro N. 24

Alternativas	Frecuencia	%
Si	118	98%
No	2	2%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 17



Elaborado por: La Investigadora

El 98% de los estudiantes si le se preocupas si su compañero de clases no ha desayunado, mientras que el 2% admite que no. Es decir que la mayoría de estudiantes tiene claro su concepto de solidaridad como valor moral.

Pregunta N° 6

6. ¿Crees que respetar la opinión de los demás es importante?

Cuadro N. 25

Alternativas	Frecuencia	%
Si	120	100%
No	0	0%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 18



Elaborado por: La Investigadora

El 100% de los estudiantes si cree que respetar la opinión de los demás es importante. Es decir, que al momento de escuchar la opinión de otro compañero lo hace tranquilamente y con educación, del mismo modo si se trata de debatir o discutir sobre algún tema en particular.

Pregunta N° 7

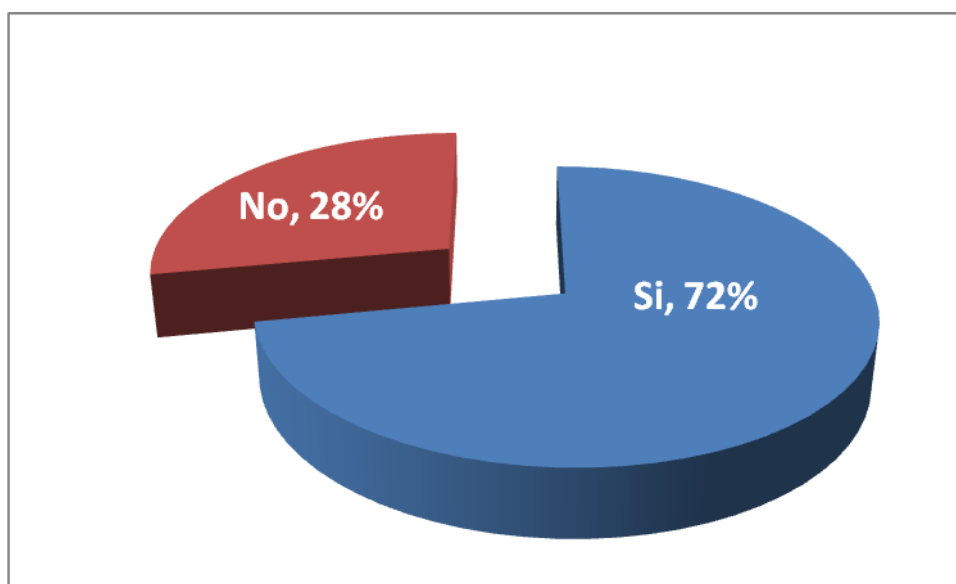
7. ¿Te sientes capaz de desarrollar el tema o problema luego de una clase impartida?

Cuadro N. 26

Alternativas	Frecuencia	%
Si	86	72%
No	34	28%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 19



Elaborado por: La Investigadora

El 72% de los estudiantes si se sientes capaz de desarrollar el tema o problema luego de una clase impartida, mientras que el 28% admite que no. Es decir que la mayoría de estudiantes están en capacidad de poder efectuar perfectamente un tema luego de la clase ya que ha podido captar o asimilar lo estudiado.

Pregunta N° 8

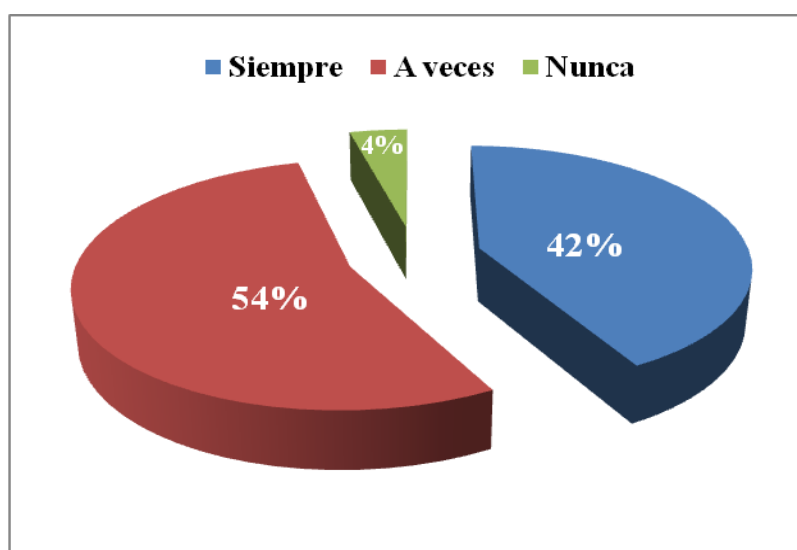
8. ¿Si tienes alguna duda o comentario de una clase lo manifiestas abiertamente?

Cuadro N. 27

Alternativas	Frecuencia	%
Siempre	50	42%
A veces	65	54%
Nunca	5	4%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 20



Elaborado por: La Investigadora

El 42% de los docentes admite que si tiene alguna duda o comentario de una clase lo manifiesta abiertamente, mientras que el 54% acepta que lo hace a veces y el 4% reconoce que nunca. La mayoría de estudiantes admite que a veces se animan a participar en clases, en muchos casos quienes no lo hacen se debe a que la temor de equivocarse o quedar mal con sus compañeros.

Pregunta N° 9

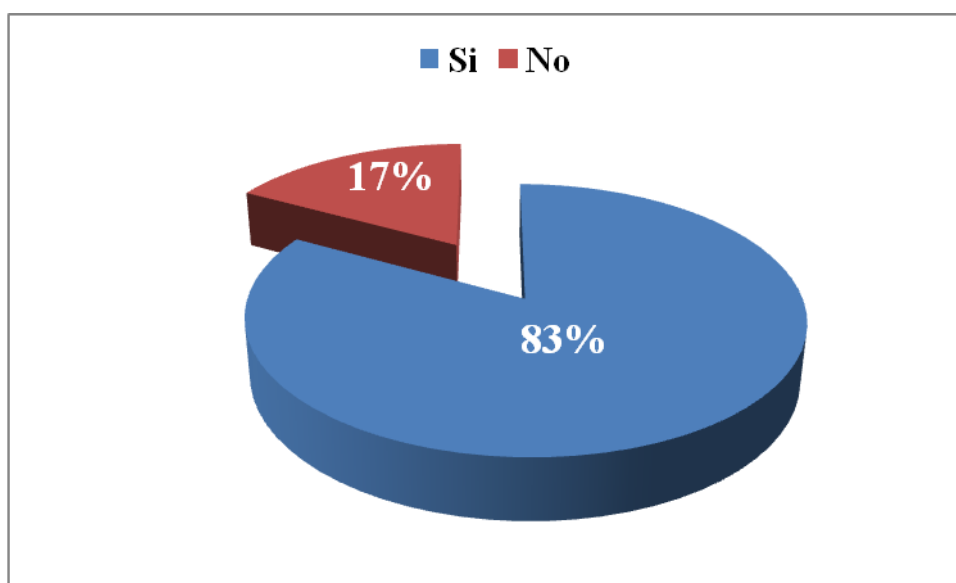
9. ¿Es importante para ti tener espacio para armar, desarmar, construir y separar objetos?

Cuadro N. 28

Alternativas	Frecuencia	%
Sí	100	83%
No	20	17%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 21



Elaborado por: La Investigadora

El 83% de los estudiantes opina que sí es importante para ellos tener espacio para armar, desarmar, construir y separar objetos, mientras que el 17% admite que no. Es decir que la mayoría de estudiantes están en capacidad de poder efectuar perfectamente un tema luego de la clase ya que ha podido captar o asimilar lo estudiado.

Pregunta N° 10

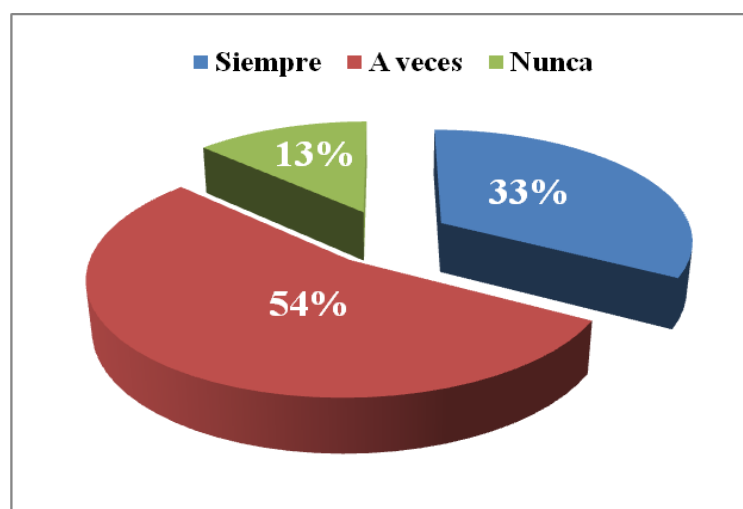
10. ¿Tu maestro te facilita espacios para realizar juegos simbólicos, obras de teatro, representaciones e imitaciones?

Cuadro N. 29

Alternativas	Frecuencia	%
Siempre	40	33%
A veces	65	54%
Nunca	15	13%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 22



Elaborado por: La Investigadora

El 33% de los alumnos admite que su maestro le facilita espacios para realizar juegos simbólicos, obras de teatro, representaciones e imitaciones, mientras que el 33% acepta que lo hace a veces y el 13% reconoce que nunca. En su mayoría los alumnos ven que muy pocas son las veces en que sus maestros dan apertura o por lo menos la incoativa como para que los alumnos manifiesten sus dones y habilidades para juegos simbólicos, obras de teatro, representaciones e imitaciones.

Pregunta N° 11

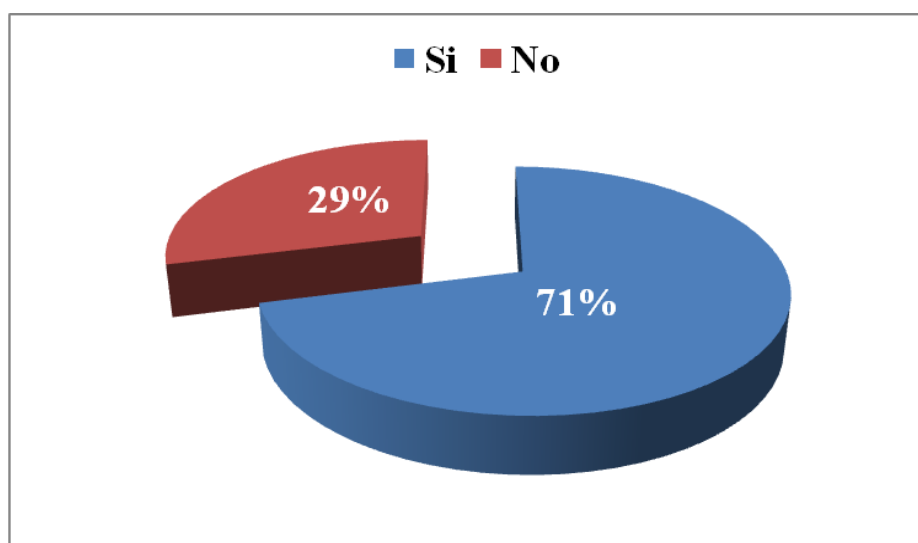
11. ¿Crees que es importante contar o narrar tus experiencias en revistas, periódicos, panfletos, poemas, oratoria, etc.?

Cuadro N. 30

Alternativas	Frecuencia	%
Sí	85	71%
No	35	29%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 23



Elaborado por: La Investigadora

El 72% de estudiantes encuestados opina que sí es importante contar o narrar sus experiencias en revistas, periódicos, panfletos, poemas, oratoria, etc. mientras que el 28% acepta que no. Es decir que la mayoría de estudiantes están de acuerdo en que sus desearía que sus experiencias sean expuestas en algún medio de publicación y comunicación en donde ellos puedan contarlas o narrarlas.

Pregunta N° 12

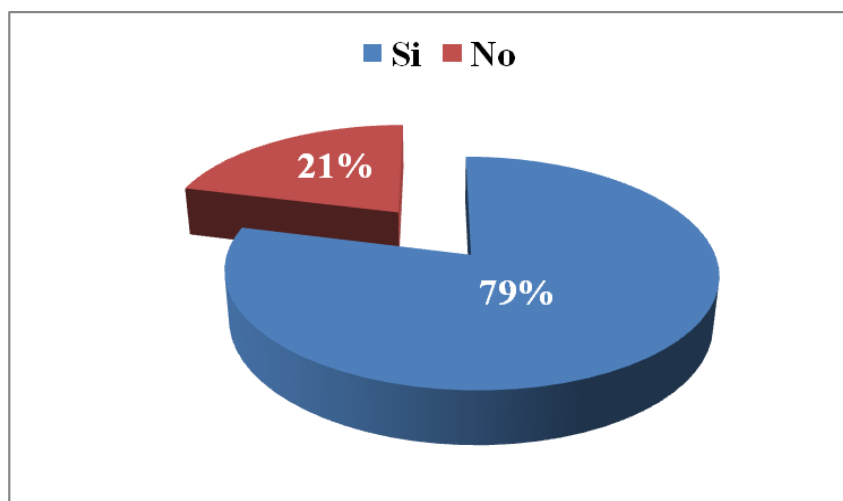
12. ¿Tu colegio dispone de áreas e instalaciones suficientemente amplias y adecuadas para practicar deportes, juegos, o realizar ejercicios físicos?

Cuadro N. 31

Alternativas	Frecuencia	%
Sí	95	79%
No	25	21%
Total	120	100%

Elaborado por: La Investigadora

Gráfico N. 24



Elaborado por: La Investigadora

El 79% de estudiantes encuestados opina que su colegio sí dispone de áreas e instalaciones suficientemente amplias y adecuadas para practicar deportes, juegos, o realizar ejercicios físicos, mientras que el 21% acepta que no. Es decir que la mayoría de estudiantes están de acuerdo en que su desearía que sus experiencias sean expuestas en algún medio de publicación y comunicación en que su colegio dispone de instalaciones adecuadas y suficientes para recreación deporte y ejercitarse.

4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Modelo Lógico

H₀: Las Estrategias Didácticas no inciden directamente en el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los Estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”, de la ciudad de Baños de gua Santa Provincia de Tungurahua durante el año lectivo 2008-2009.

H_a: Las Estrategias Didácticas sí inciden directamente en el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los Estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís”, de la ciudad de Baños de gua Santa Provincia de Tungurahua durante el año lectivo 2008-2009.

Modelo Matemático:

H₀: $O = E$

H_a: $O \neq E$

Modelo Estadístico:

$$X_c^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Prueba de Hipótesis: Nivel de Significación

$\alpha = 0.05$

95% de Confiabilidad

Zona de Rechazo de la Hipótesis Nula

Grado de libertad (gl)

$gl = (c - 1)(f - 1) \quad gl = (3 - 1)(2 - 1)$

$gl = 2 \times 1$

$gl = 2$

$$X^2_t=5,99$$

Regla de decisión:

$$R(h_0) \text{ Si } X^2 > X^2_{tes} \text{ decir } X^2_c > 5,99$$

Prueba de Hipótesis: Chi Cuadrado

Cuadro N. 32: Frecuencias observadas

VARIABLES	SI	NO	TOTAL
Estrategias Didácticas	21	11	32
Desarrollo del Pensamiento Lógico	80	40	120
Total	101	51	152

Elaborado por: Investigadora

Cuadro N. 33: Frecuencias observadas

VARIABLES	SI	NO	TOTAL
Estrategias Didácticas	22	10	32
Desarrollo del Pensamiento Lógico	86	34	120
Total	108	44	152

Elaborado por: Investigadora

Cálculo de X^2_c

Cuadro N. 34: Cálculo

O	E	$(O-E)^2/E$
21	11	9.09
80	40	40,00
22	10	14,40
86	34	79.53
Total	X^2_c	143,02

Elaborado por: Investigadora

Decisión Estadística

Con 2 grados de libertad y 95% de confiabilidad la X^2_C es de 143,02 este valor cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula (H_0) por ser superior a X^2_t que es de 5,99; por lo tanto se acepta la hipótesis alterna que dice " Las Estrategias Didácticas sí inciden directamente en el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los Estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior "Miguel Acosta Solís", de la ciudad de Baños de Agua Santa Provincia de Tungurahua durante el año lectivo 2008-2009".

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1 CONCLUSIONES

- El profesor es dueño del conocimiento y no se convierte en un Administrador de medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El participante es un ente pasivo y no un ente activo responsable de su propio aprendizaje.
- El estudiante no es un actor social y cultural, él no juega un rol en los escenarios sociales y culturales, creando una interdependencia global.
- La expresión y apreciación artística tienen poca manifestación natural de los estudiantes.
- La Educación sin Didáctica como otra de las áreas curriculares, no busca en el estudiante la expresión de su mundo interior, carente de la percepción del universo, los sentimientos, a través de variadas formas de manifestación artística, no se encuentran consolidadas.

5.1.2 RECOMENDACIONES

- Evitar que un participante monopolice la discusión.
- Hacer preguntas para verificar el aprendizaje.
- Tener tacto y paciencia para comprender y encausar las opiniones de los participantes.
- Seleccionar materiales didácticos variados y en cantidades suficientes, que no pongan en peligro la salud, seguridad e integridad física del estudiante, acorde a sus posibilidades, etapa evolutiva, intereses y necesidades.
- Plantear actividades que favorezcan la comparación de objetos, hechos y fenómenos de las diferentes manifestaciones artísticas y culturales, y que promuevan el establecimiento de semejanzas y diferencias, su representación bidimensional y tridimensional.
- Programar actividades dentro y fuera del aula, que posibiliten la práctica de vivencias sensorio-perceptivas, a partir de la investigación, observación, exploración, descubrimiento, descripción e interpretación de los diferentes elementos del entorno familiar, social y cultural cercano al estudiante.
- Aplicación y ejecución de la Guía Metodológica de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

CAPÍTULO VI

6. LA PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Título: Diseñar un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

Institución Ejecutora: Instituto Superior “Misael Acosta Solís”

Provincia: Tungurahua

Cantón: Baños

Parroquia: Matriz

Dirección: Barrio San Vicente

Teléfono:

Nivel: Superior

Jornada: Diurna

Sostenimiento: Fiscal

Beneficiarios: Alumnos, docentes.

Responsable del proyecto: Comisión académica

Director del Proyecto: Dra. Sonia Navas.

Fecha de inicio: Octubre de 2009

Fecha de Finalización: Agosto de 2010

Tipo de Proyecto: Educativo

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Mi propuesta nace por la necesidad de conocer cómo “Estrategias Didácticas influyen en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

Cuando efectuamos nuestras prácticas profesionales notamos a un grupo considerable de estudiantes que bajó notablemente en el proceso de aprendizaje debido a la falta de Estrategias Didácticas y su aplicación en la cotidianidad del aula.

Nace la inquietud desde los mismos padres de familia al respecto y vimos la necesidad de abordar el tema debido a que era algo que involucraba no solo a alumnos y maestros sino también a sus progenitores.

Las Estrategias Didácticas incitan el deseo de aprender, detonan los procesos de pensamiento lógico y crean el puente hacia el aprendizaje independiente; en ellas resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los alumnos a que descubran por sí mismos nuevos conocimientos. Por ejemplo: el docente presenta al grupo una imagen a partir de la cual se puedan inferir diversos contenidos; por ejemplo, alguna que muestre la cooperación de la sociedad civil ante algún desastre; a partir de allí se puede interrogar al grupo: ¿qué ven?, ¿qué opinan?, hasta conducirlos al contenido que el docente planea trabajar.

Propician que los aprendizajes pasen del discurso a la práctica, relacionados con otros campos de acción y de conocimiento hasta convertirse en un bien de uso que mejore la calidad de vida de las personas y que permita, al mismo tiempo, que los alumnos reconozcan el conocimiento como algo integrado y no fragmentado; para realizarlas se puede partir por ejemplo de estudiar un problema social (Ciencias Sociales), donde se analicen y redacten diversos tipos de textos (Español) y se interpreten gráficas o estadísticas (Matemáticas).

Por ejemplo: a partir de realizar dos gráficas que muestren el desempeño de ambos equipos en un partido de fútbol y considerando los datos relevantes, cada estudiante deberá redactar una crónica del partido.

Incitan el uso de la intuición y la imaginación para promover la revisión, adaptación, y creación de diversos tipos de discursos, orales y escritos, formales e informales; son bastante útiles para trabajar los contenidos de español. Por ejemplo: a partir de una palabra, una imagen, una oración o un texto completo se propone crear un cuento o una historieta.

Cohesionan al grupo, incrementan la solidaridad, la tolerancia, el respeto, la capacidad argumentativa; la apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad; multiplican las alternativas y rutas para abordar, estudiar y resolver problemas.

Por ejemplo: es posible coordinar la elaboración de una gaceta bimestral, una antología o el periódico mural; para este proyecto cada integrante del grupo deberá cumplir una actividad específica.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El análisis de las Estrategias Didácticas y su Influencia en el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Miguel Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009, tiene múltiples aplicaciones, buscarlas ayudará a lograr un tratado más efectivo de los conocimientos del docente y la misma visión y misión de la institución y sus objetivos.

Las Estrategias Didácticas proporcionan Información, Motivación, Técnicas de enseñanza, Técnicas de aprendizaje, Orientación para realizar sus aprendizajes diseñados y propuestas por el agente educativo. Es el propio estudiante quien las elige y las usa con las sugerencias y ayudas del profesor

La innovación se origina para resolver, entre otros aspectos, las limitadas acciones de capacitación en formación inicial y continua de los docentes en el tema de Educación Sexual, la escasez de estrategias didácticas participativas, y la carencia de material educativo.

La finalidad es empoderar a docentes, adolescentes y jóvenes en base a una conciencia crítica que les permita actuar con libertad, responsabilidad y en el marco de los valores de igualdad, justicia y respeto a la dignidad de las personas.

Más allá de las modificaciones generales en el calendario escolar que se plantean para todas las escuelas, acordar que otras adecuaciones será necesario instrumentar a nivel a nivel institucional y áulico, así como el seguimiento particular de la trayectoria educativa de cada alumno.

A partir de la experiencia, consideramos que existen ciertos tipos de estrategias didácticas integradas que combinadas entre sí, pueden favorecer no sólo el desarrollo de la Expresión Gráfico-Plástica, como también todo tipo de aprendizaje significativo en la escuela.

Estas estrategias se caracterizan por su carácter globalizador e integrador de experiencias significativas, y que en el proceso didáctico se presentan como las actividades o situaciones de aprendizaje, que el docente selecciona, plantea, programa, promueve, emplea, utiliza y mediatiza, según las características evolutivas, intereses y necesidades de sus alumnos, como parte fundamental de su planeación didáctica.

La promoción de actividades de intercambio de opiniones, expectativas e intereses sobre los acontecimientos diarios y las manifestaciones culturales del entorno cercano, local, regional y nacional de los niños y niñas.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

6.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Sensibilizar y persuadir a docentes y autoridades del plantel sobre la necesidad de implementar un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel.
- Planificación y delinear un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel.
- Ejecución y elaborar un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel
- Evaluación y considerar las ventajas de disponer un Sistema de Estrategias Didácticas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los estudiantes del tercer nivel.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Esta propuesta es factible ya que cuenta con la colaboración y el apoyo incondicional del nivel directivo de la institución así como con el recurso humano, técnico y financiero que requiere su realización, en el tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009.

Así mismo existe predisposición por parte de los padres de familia y de los mismos estudiantes quienes resultan ser además los beneficiarios directos de la utilidad de este proyecto.

Es importante tener en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas. Por eso el conocimiento lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio, se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

Se basa principalmente que en los estudiantes del tercer nivel del Instituto Superior “Misael Acosta Solís” de la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, durante el año lectivo 2008-2009, no se ha realizado un estudio, pues se debe sensibilizar a los jóvenes, padres, autoridades.

Los padres tienen un papel fundamental en el aprendizaje emocional de sus hijos, las emociones negativas son necesarias, es decir, es necesario que los niños sean quienes las resuelvan, la intervención de los padres a favor de los hijos ante una disputa entre dos pequeños, por ejemplo, no es algo recomendable y no hace crecer emocionalmente y socialmente al estudiante.

Los investigadores se plantean ahora realizar un estudio en el que se observe la conducta de los padres en compañía de sus hijos.

La necesidad de facilitarle ir ganando autonomía e independencia: desde que empieza a gatear a los ocho o nueve meses aproximadamente, nos habla de su desarrollo motor que se conjunta a su vez con la necesidad de explorar el mundo que le rodea, lo que le permite ir separándose de su madre e ir probando cada vez mayores capacidades y habilidades separado de su madre.

El empezar a caminar proporciona la oportunidad de explorar espacios más alejados y por lo tanto separarse aún más de la madre (aunque observamos que regresa para reasegurarse de su presencia como un fenómeno normal de este desarrollo psicológico), además que la posición erguida le permite mayor campo de observación y aprendizaje, lo que promueve autonomía.

La inseguridad es un sentimiento que limita actitudes y aptitudes. Tiene varios orígenes como lo son la sobre protección la falta de auto estima por burlas o por defectos personales etc.

El paso de la heteronomía a la autonomía se produce con conatos de reciprocidad y la mínima cooperación que se practican siempre, así como la información y la perspectiva nuevas, le aportan la conquista de logros que luego van a reflejarse en su conducta y en su moralidad. Por medio de la didáctica, las normas de comportamiento existentes entre los adultos van interiorizándose hasta llegar a ser incorporadas a su propia moral.

6.7 METODOLOGÍA

La concepción teórico metodológica que se aplica para el estudio de la Las Estrategias Didácticas, supone un proceso dialéctico tanto para la definición de las variables como para los indicadores.

6.8 MODELO OPERATIVO

Cuadro N. 35

FASES	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO	METAS
Sensibilización	<ul style="list-style-type: none"> - Juegos de integración. - Charla para docentes - Socializar con los docentes y autoridades. - Conversación con los docentes y autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadora - Jefe de área - Motivador 	<ul style="list-style-type: none"> -Material de apoyo. -Documentos de apoyo. 	12 de octubre /16 de octubre	Aprobación del proyecto por parte del Consejo Directivo del plantel
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y elaboración de Estrategias Didácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigador. - Directora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de Diseño Curricular del CONESUP. - Reglamento General de la Institución. - Reglamento Codificado del Régimen Académico Nacional de Educación Superior. 	19 de octubre /23 de octubre	Contar con un Sistema de Estrategias Didácticas útiles para el Desarrollo del Pensamiento Lógico que pueda ser usado por universidades y escuelas politécnicas del país.
Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - Realización y desarrollo de las Estrategias Didácticas por parte de la investigadora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigador. - Docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Material de apoyo. -Documentos de apoyo. 	9 de noviembre /13 de noviembre	Elaborar un de Sistema Estrategias Didácticas útiles para el Desarrollo del Pensamiento Lógico.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Informe realizado por la investigadora 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadora. 	<ul style="list-style-type: none"> -Documento informativo. 	15 de noviembre	Exposición sobre Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico.

Elaborado por: La Investigadora

6.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro N. 36

ACTIVIDAD	INICIO/FIN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	ASISTENTES
- Juegos de integración. - Charla para docentes - Socializar con los docentes. Conversación con los docentes.	12 de octubre/16 de octubre	Investigadora	\$35,00	Docentes y autoridades
- Diseño y elaboración de Estrategias Didácticas.	19 de octubre /23 de octubre	Investigadora, docentes	\$60,00	Investigadora y docentes
- Realización y desarrollo de las Estrategias Didácticas por parte de la investigadora.	9 de noviembre/13 de noviembre	Investigadora, docentes	\$45,00	Investigadora y docentes
- Informe realizado por la investigadora	15 de noviembre	Investigadora	\$30,00	Docentes y autoridades

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 1

Cuadro N. 37

Utilizar el Conocimiento Previo	
Objetivo	Con actividades escritas que inducen a los estudiantes a escribir y reflexionar sobre lo que ya conocen, ayudarles a utilizar el conocimiento previo.
¿Cómo hacerlo?	<ul style="list-style-type: none">- Tomen cinco minutos para escribir acerca de lo que significa para usted la amistad.- Utilice ejemplos y efectúe una lluvia de ideas en torno a las características de un buen amigo.
Ejemplo de respuesta:	<ul style="list-style-type: none">- La amistad significa mucho para mí. Tengo muchas amigas. Nos gusta jugar juntos y confesarnos nuestros secretos. Mi amiga, Melanie, pasó la noche en casa. Ella es gentil, afectuosa, y divertida. Eso es lo que me gusta de ella. Los amigos nunca deben ser mezquinos y si lo son, deben disculparse y decir que lo sienten. Los amigos son personas importantes. Todo el mundo debería tener uno.
¿Qué más puedes hacer?	Puede aprovecharse la situación y las anotaciones rápidas pueden ser efectuadas al inicio de la lección o la unidad para procurar que los estudiantes piensen sobre el nuevo contenido o respondan a una indicación. La anotación no es calificada y les concede a los estudiantes la libertad para expresar sus ideas y hacer conexiones personales al nuevo contenido que está siendo tratado. Ocasionalmente, los docentes instarán a los estudiantes a escribir o hacer una lluvia de ideas acerca de sus ideas en un tiempo límite. Una vez completadas, estas anotaciones rápidas estimulan la discusión en clase.

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 2

Cuadro N. 38

Secuencia de actividades	
Objetivo	Ayudar a los estudiantes a disponer la información en un orden lógico, para facilitar el seguimiento de la información a través del tiempo.
¿Cómo hacerlo?	<p>Cadena de eventos (Ver Anexo 4) La utilización de un organizador gráfico de cadena de eventos es un medio valioso para:</p> <ul style="list-style-type: none">- Organizar pasos en un procedimiento- Trazar el desarrollo de una trama en una historia o novela- Documentar las acciones de un personaje- Registrar los estados importantes de un evento <p>Líneas de tiempo (Ver Anexo 5) Al igual que el organizador de cadena de eventos, las líneas de tiempo les sirven de ayuda a los estudiantes para colocar eventos y personas en orden cronológico. A lo largo de una lección o unidad, los estudiantes pueden agregar datos a la línea de tiempo, y utilizarla como referencia para darle sentido a fechas y eventos y para encontrar patrones en la historia. Al secuenciar eventos importantes, los estudiantes pueden realizar conexiones de contenido entre el pasado y el presente. Tanto las líneas de tiempo individuales como las de toda la clase, pueden ser una vía efectiva para representar eventos y períodos temporales.</p> <p>Planificadores de guiones gráficos (Ver Anexo 6) Los planificadores de guiones gráficos constituyen un medio útil para construir ideas y organizar información antes de crear un producto. Los estudiantes pueden crearlos utilizando tecnología multimedia o papel y lápiz. Estos planificadores pueden emplearse antes de la redacción de un escrito, de una actividad de lluvia de ideas, o de la creación de un producto final. Puede verificarlos un compañero o el docente, para asegurarse de que el estudiante esté al día y proveer realimentación antes de entregar el trabajo.</p>

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 3

Cuadro N. 39

Actividades del pensamiento	
Objetivo	Utilizar el conocimiento previo del estudiante, al brindarle una oportunidad para crear listas, efectuar predicciones y realizar analogías. Con estas actividades, los estudiantes son puestos al mando de su aprendizaje, y se les permite hacer conexiones personales con el nuevo contenido.
¿Cómo hacerlo?	<p>Elaborar listados organizados, que jerarquicen elementos en un orden que tenga sentido para los estudiantes, constituye una manera de ayudarlos a organizar lo que saben, como un medio de utilizar el conocimiento previo. La herramienta <i>Clasificación Visual</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es una herramienta del pensamiento en línea, para ordenar y priorizar elementos en una lista• Ayuda a los estudiantes a analizar y evaluar criterios para sus decisiones• Compara visualmente el razonamiento, para promover la colaboración y la discusión <p>Con esta herramienta, los estudiantes pueden emplear el conocimiento previo al principio de una unidad o lección, para clasificar elementos y luego ver cómo su nuevo conocimiento expande sus puntos de vista sobre la asignatura en estudio.</p>
Ejemplo de una lista de Clasificación Visual:	Trabajando en parejas, a los estudiantes se les proporciona una lista de animales y se les pregunta cuál es el más parecido a un humano. Utilizan la herramienta <i>Clasificación Visual</i> para colocar los animales en orden, y los jerarquizan en función de las cualidades semejantes a las humanas.

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 4

Cuadro N. 40

Discusiones	
Objetivo	Activar el pensamiento lógico de los estudiantes, al brindarles la oportunidad de compartir oralmente sus ideas y discutir sus opiniones. El arte de la discusión es una pieza importante en el proceso de aprendizaje. Un error común, en el que incurren muchos docentes, es presentar una pregunta o idea y esperar que la mayoría de sus estudiantes la responda y discuta. Puede resultar frustrante y una pérdida de tiempo, tanto para el docente como para los estudiantes, escuchar a un grupo de estudiantes seleccionados sostener una discusión.
¿Cómo hacerlo?	Para conducir con éxito las discusiones, los docentes necesitan: <ul style="list-style-type: none">• Estar preparados con tipos de preguntas correctas, y listos a ofrecer varias respuestas• Ser capaces de utilizar el momento apropiado para el aprendizaje, para encender el interés del estudiante y mantener viva la discusión• Utilizar la discusión como un punto de partida para el nuevo contenido• Plantear preguntas que relacionen al estudiante directamente con su conocimiento previo• Permitir a los estudiantes conducir la discusión, con la facilitación y el análisis del docente• Aceptar como correctas todas las respuestas apropiadas, y alentar en los demás otras respuestas adicionales• Permitir tiempo para pensar, y utilizar la estrategia Pensar-Parear-Compartir para pensar en torno a las respuestas antes de hacer que los estudiantes respondan
Ejemplo de discusión: Secundaria avanzada	(Ver anexo 7)

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 5

Cuadro N. 41

Enseñanza Recíproca	
Objetivo	Es una estrategia de agrupación cooperativa que recurre a los estudiantes para que se conviertan en el docente y trabajen como un grupo, para aportarle significado a un texto
¿Cómo hacerlo?	<p>Docentes y estudiantes establecen un diálogo en torno a segmentos de texto. El diálogo se estructura utilizando cuatro estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resumir• Generar preguntas• Aclarar• Predecir <p>Es importante que cada una de esas estrategias se enseñe y practique antes de que tenga lugar la enseñanza recíproca. Los pasos de la enseñanza recíproca son fáciles de seguir.</p>
Pasos para el establecimiento de la enseñanza recíproca	El docente distribuye un pasaje de un texto a cada estudiante del grupo. Cada uno de los estudiantes lee el pasaje y, por escrito, resume, aclara o predice preguntas relacionadas con lo leído. El docente del grupo formula una de las preguntas. El docente es el miembro líder del grupo, que inicia la sesión de preguntas. Un miembro del grupo contesta, empleando el texto para sustentar su respuesta. Luego, al estudiante que respondió la pregunta le corresponde plantear otra, y el proceso se repite.

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 6

Cuadro N. 42

Expertos	
Objetivo	Promover un mejor aprendizaje, mejorar la motivación de los estudiantes y posibilitar que estudien y compartan en el grupo grandes cantidades de información.
La técnica permite:	<ul style="list-style-type: none">• Una forma eficiente para aprender contenido• Desarrollo de destrezas para la escucha, el compromiso y la empatía• Una manera de que los estudiantes trabajen de manera independiente• Interacción entre todos los estudiantes
¿Cómo hacerlo?	Los estudiantes se dividen en pequeños grupos de cinco o seis. La tarea de cada grupo consiste en aprender acerca de un aspecto de un área de contenido, y convertirse en un experto en el tema. En este grupo experto, los estudiantes investigan juntos y crean un reporte o una presentación. Además, cada estudiante es individualmente responsable, dado que les enseñará a otros sobre el contenido. Una vez que los estudiantes se hayan convertido en expertos, son reasignados a un nuevo grupo. Cada nuevo grupo está conformado por expertos de los grupos originales. La tarea de cada experto es enseñar a los otros, en su grupo, los contenidos que ha estudiado. Una vez que todos los expertos hayan presentado su contenido, cada miembro ha aprendido cinco o seis nuevos aspectos del área de contenido, y está listo para realizar un examen, escribir un ensayo, o agruparse con otros expertos para crear una presentación multimedia.

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 7

Cuadro N. 43

Pensar-Parear-Compartir	
Objetivo	Lograr que los estudiantes hablen acerca del contenido y discutan ideas antes de compartirlas con el resto de la clase.
La técnica permite:	Introduce los elementos de <i>tiempo de pensar</i> e interacción con los compañeros, dos importantes características del aprendizaje cooperativo. El propósito de Pensar-Parear-Compartir es ayudar a los estudiantes a procesar información, desarrollar destrezas de comunicación y refinar sus pensamientos.
¿Cómo hacerlo?	<ol style="list-style-type: none">1. Plantea una pregunta abierta o un problema2. Otorga a los estudiantes un minuto o dos para pensar en sus respuestas, emparejar a estudiantes para discutir la respuesta y compartir las ideas3. Proporciona a los estudiantes oportunidades para compartir sus respuestas con un pequeño grupo o con toda la clase <p>Dado que los estudiantes disponen de tiempo para pensar en sus respuestas, para luego compartirlas con un compañero y obtener una perspectiva distinta, estarán más anuentes y menos aprehensivos a compartir con un grupo más grande. Esto también les permite, si es necesario, cambiar sus repuestas y liberarse del miedo de brindar la respuesta <i>equivocada</i>.</p>
Ejemplo	(Ver anexo 8)

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 8

Cuadro N. 44

Lluvia de ideas	
Objetivo	Lograr que los estudiantes puedan aportar reflexiones y depender, unos de otros, del flujo de ideas mutuo en un ambiente seguro.
La técnica permite:	Con agrupaciones creativas, los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar juntos y, al mismo tiempo, aprender contenido importante. El Dr. Spencer Kagan, experto en estructuras de agrupación cooperativa, ha creado una infinidad de estructuras de agrupación cooperativa para utilizarlas con estudiantes de todas las edades.
¿Cómo hacerlo?	<ul style="list-style-type: none">• La participación en interacciones estructuradas• La participación equitativa• La interacción del estudiante• La comunicación efectiva• El aprendizaje cooperativo como parte de cualquier lección
Fuente	A lo largo de muchos años de investigación y entrenamiento, el Dr. Kagan ha desarrollado y refinado más de 160 estructuras. Todas ellas proporcionan al docente una modalidad bien planeada para agrupar estudiantes y enseñarles importante contenido de maneras cautivantes. Dé un vistazo al sitio web del Dr. Kagan, para la lectura de artículos (en inglés), y aprenda más acerca de estas estructuras para la lluvia de ideas: www.kaganonline.com/KaganClub/FreeArticles.html *

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 9

Cuadro N. 45

Realimentación informal del docente	
Objetivo	Proporcionar al estudiante respuestas en el acto, en relación con el trabajo en que se halle inmerso en ese momento.
La técnica permite:	El docente puede utilizar este espacio para responder a preguntas, proporcionar sugerencias, o simplemente verificar con los estudiantes cómo están progresando.
¿Cómo hacerlo?	<p>Comprobaciones periódicas: Diariamente, se les asigna a los estudiantes algunos minutos para revisar con el docente y repasar cualquier pregunta o idea que quieran discutir antes de continuar con el trabajo.</p> <p>Visitas cortas al pupitre del estudiante: Se realiza una corta visita a unos cuantos estudiantes, durante un período de trabajo, para revisar cómo les está yendo, contestar preguntas y proporcionar realimentación.</p> <p>Respuestas escritas en la bitácora de aprendizaje del estudiante o en el mismo trabajo.</p>
Su finalidad es	<ul style="list-style-type: none">• Responder a las anotaciones de los estudiantes en las bitácoras de aprendizaje o cuadernos, plantear preguntas y ofrecer ideas• Escribir comentarios en las pruebas, reportes, composiciones y otros productos de tareas, para señalar a los estudiantes los errores y responder preguntas• Permitir a los estudiantes algún tiempo para retomar una prueba o encontrar las respuestas correctas, y lograr alguna mejora de la calificación original

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 10

Cuadro N. 46

Realimentación formal del docente	
Objetivo	Proporcionar realimentación por medio de reuniones estructuradas y con metas específicas.
La técnica permite:	Reunirse con los estudiantes dos o más veces durante el transcurso de un proyecto. De esta forma, se les otorga múltiples oportunidades para asegurarse de que se encuentran en la dirección correcta y efectuar las mejoras necesarias en sus trabajos. Empleando las reuniones formales junto a las realimentaciones informales, los estudiantes se encuentran protegidos del fracaso y preparados para el éxito.
¿Cómo hacerlo?	<ul style="list-style-type: none">• El docente debe examinar por anticipado el trabajo del estudiante• El trabajo debe acompañarse de una lista de comprobación o formulario para realimentación• Los comentarios deben ser específicamente del trabajo y deben elaborarse durante la reunión• El docente deberá concentrarse en dos o tres elementos que precisen mejor el trabajo, y estará preparado para compartir ejemplos sobre cómo mejorarlos• Durante la reunión, debe brindarse suficiente realimentación positiva• Se asignará tiempo para que los estudiantes formulen preguntas y den aportes• Los estudiantes deberán poder llevarse el formulario de comprobación o de realimentación consigo al final de la reunión, para utilizarlo como referencia al realizar las revisiones

Su finalidad es	Las reuniones se centran en sugerencias y comentarios, con la fijación individualizada de metas en un nivel formal. Los docentes pueden reunirse con unos cuantos estudiantes al día o a la semana, dependiendo de los requerimientos específicos del proyecto, las fechas límite y las necesidades individuales del estudiante. Es importante organizar estas reuniones de un modo estructurado, de manera que tanto el docente como el estudiante hagan buen uso de su tiempo.
Formato	(Ver anexo 9)

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 11

Cuadro N. 47

Realimentación de compañeros	
Objetivo	Con el uso de reuniones estructuradas de compañeros, los estudiantes dan y reciben realimentación sobre el trabajo en curso.
La técnica permite:	El componente más importante de la realimentación de compañeros es el modelado que acontece de antemano.
¿Cómo hacerlo?	Antes de permitir que los estudiantes se reúnan por ellos mismos, es imperativo que los docentes modelen y apliquen el juego de papeles para explicar cómo proporcionar realimentación de una forma constructiva. Al emprender el otorgamiento de realimentación por ellos mismos, muchos estudiantes emplearán el tiempo en charlar, criticar el trabajo de los otros estudiantes o no llegar a nada. Los estudiantes deben hacerse responsables de los comentarios, sugerencias y realimentaciones que se proporcionen unos a otros, y necesitan saber con antelación cómo hacerlo efectivamente. Suministrarles formularios para realimentación, que revisará el docente, puede proveer las bases para las reuniones de compañeros. Una vez que los estudiantes hayan tenido tiempo para practicar, saber cuáles son los requerimientos, y estar conscientes de las expectativas y de las reuniones de compañeros, podrán ser parte integral del proceso de realimentación.

Su finalidad es	Puede utilizarse como punto de partida para recabar ideas, o estructurarse para realimentar a mitad del proyecto, de modo que los estudiantes puedan revisar sus trabajos con base en los aportes de sus compañeros. También, resultaría provechoso obtener realimentación antes de reunirse con el docente, pues así el trabajo habrá sido examinado por otros y estará más refinado. La realimentación de compañeros puede realizarse en múltiples estadios durante un largo proyecto, o durante el curso de un proyecto escrito que emplea los pasos del proceso de escritura. Se requiere un formulario para la realimentación, con el fin de que los estudiantes se concentren en brindar los tipos correctos de realimentación y sepan cuáles son las expectativas de la reunión.
Formato	(Ver anexo 10)

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 12

Cuadro N. 48

Reconocimiento del trabajo del estudiante	
Objetivo	Ofrecer a los estudiantes la posibilidad de que sus trabajos sean afirmados y reconocidos por otros.
La técnica permite:	<p>El reconocimiento ejerce un efecto positivo abrumador en el estudiante, pero desafortunadamente no se proporciona con la frecuencia que debiera. Una vez concluido un proyecto, ¿se brinda a los estudiantes el reconocimiento por un trabajo bien hecho?; ¿se les concede la oportunidad de compartir sus trabajos con otros, de recibir reconocimiento por sus esfuerzos y de exhibir el producto final?</p> <p>Algunos estudiantes pueden dedicarse desde un inicio al trabajo porque saben que al final este será afirmado por personas importantes.</p>
¿Cómo hacerlo?	<p>El reconocimiento, en este sentido, no debe confundirse con los halagos u otro tipo de gratificación extrínseca. Aunque resulta importante elogiar a los estudiantes por el trabajo que están haciendo, el reconocimiento es mucho más profundo que eso. Como lo señala Schlechty (1997), afirmar o reconocer el trabajo del estudiante no es aprobar o desaprobado; es declarar que lo que pasó importa y es importante. La afirmación sugiere significación, y por eso le da importancia al evento o acción. Los docentes esperan que los estudiantes lleven sus proyectos a casa, los compartan con sus padres y, posiblemente, los guarden en un portafolio. Pero la realidad podría ser que el estudiante nunca muestre el trabajo en casa, y que todo su arduo trabajo y esfuerzo nunca sea compartido o reconocido. Al hacer visible el trabajo a los demás, los estudiantes obtienen esa posibilidad de escuchar: ¡Bien hecho, Juan!</p>

Su finalidad es

Puede proporcionar a los estudiantes ocasiones sencillas para exponer sus trabajos en los pasillos de la escuela o en una cartelera de anuncios en el aula, o exhibir los trabajos ejemplares a los compañeros, al profesorado y al cuerpo administrativo. También, se pueden aprovechar las reuniones de representantes y las noches comunitarias, o invitar a expertos al aula para mostrar el trabajo que los estudiantes han terminado, o compartir el trabajo tanto con jóvenes como adultos en el aula. Todas estas son formas significativas en las cuales los estudiantes pueden ser reconocidos por su buen trabajo. No haga que los estudiantes compartan solo los productos de su trabajo, sino también el importante aprendizaje adquirido.

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 13

Cuadro N. 49

Formulación de preguntas	
Objetivo	Permitir a los estudiantes pensar de maneras diferentes y únicas.
La técnica permite:	<p>El reconocimiento ejerce un efecto positivo abrumador en el estudiante, pero desafortunadamente no se proporciona con la frecuencia que debiera. Una vez concluido un proyecto, ¿se brinda a los estudiantes el reconocimiento por un trabajo bien hecho?; ¿se les concede la oportunidad de compartir sus trabajos con otros, de recibir reconocimiento por sus esfuerzos y de exhibir el producto final?</p> <p>Algunos estudiantes pueden dedicarse desde un inicio al trabajo porque saben que al final este será afirmado por personas importantes.</p>
¿Cómo hacerlo?	<p>Es necesario escoger preguntas apropiadas, para conducir a los estudiantes hacia discusiones productivas y desencadenar respuestas que inviten a la reflexión. La estrategia pedagógica de formulación de preguntas consiste en la habilidad de enunciar cuestiones desafiantes y de profundidad analítica, que demanden destrezas cognitivas superiores, tales como el análisis, la síntesis y la evaluación. Al plantear preguntas desafiantes, requerimos del estudiante que explore ideas y aplique nuevo conocimiento a otras situaciones.</p> <p>En el núcleo de un aula basada en el aprendizaje por proyectos, se encuentran las preguntas esenciales y las preguntas orientadoras del plan de unidad de alto nivel. Estas preguntas se exponen al inicio de una unidad de estudio, y los estudiantes las exploran de manera recurrente durante todo el proceso.</p> <p>Las preguntas que requieren de los estudiantes la defensa o explicación de sus posiciones, son preguntas abiertas. Las preguntas cerradas son limitantes, y permiten que uno o dos estudiantes las contesten, ya sea correcta o incorrectamente. Las preguntas</p>

	<p>abiertas son de indagación y análisis, y estimulan a los estudiantes a pensar en torno a varias nociones. No hay solo una respuesta correcta para ellas. Al plantear preguntas abiertas a un grupo de estudiantes, la cantidad de ideas y respuestas resultan ilimitadas.</p> <p>Las preguntas abiertas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dicen a los estudiantes qué es valioso y qué es importante • Evocan una variedad de respuestas • Implican la comunicación del docente y del estudiante • Agitan la discusión y el debate en el aula
<p>Su finalidad es</p>	<p>La formulación efectiva de preguntas involucra tanto al docente como al estudiante. Es importante que el docente dé un tiempo de espera antes de solicitar respuestas. El tiempo de espera se define como el lapso entre la pregunta iniciada por el docente y la siguiente respuesta verbal dada por un estudiante. Esto brinda a los estudiantes la oportunidad de reflexionar y pensar antes de hablar. Resulta también imperativo admitir muchas ideas y nociones por estudiante, en lugar de solo un par. Si el tiempo lo impide, estos estudiantes deben disponer de sitios adonde ir, tales como un cuaderno, una bitácora de aprendizaje o una pizarra blanca, para registrar las ideas que puedan discutirse posteriormente.</p> <p>La formulación efectiva de preguntas puede emplearse en todo nivel escolar y en todas las asignaturas, para guiar a los estudiantes en el contenido que se está enseñando.</p>

Elaborado por: La Investigadora

ESTRATEGIA 14

Cuadro N. 50

Modelado	
Objetivo	Proveer un claro ejemplo de una destreza o estrategia. El docente proporciona una estructura que sirve de guía a sus estudiantes
La técnica permite:	<ul style="list-style-type: none">• Describir la destreza o estrategia• Describir claramente las características de la estrategia o los pasos para desempeñar la destreza• Descomponer la destreza en partes fácilmente asimilables• Describir o modelar empleando una variedad de técnicas• Hacerlos partícipes del aprendizaje, por medio de la proyección de entusiasmo, manteniendo un ritmo regular en este proceso, formulando buenas preguntas y comprobando su comprensión <p>El docente se asegura de describir claramente el concepto y luego modela el resultado deseado, empleando para ello técnicas pedagógicas visuales, auditivas, táctiles o cinestésicas mientras piensa en voz alta. El docente puede brindar ejemplos para mostrar a los estudiantes las expectativas, y detenerse con frecuencia para recibir comentarios y plantear preguntas. Esta técnica del modelado proporciona altos niveles de interacción estudiante-docente.</p>
¿Cómo hacerlo?	<p>El modelado explícito por parte del docente debe darse en cada nivel escolar y en cada área temática. Con el propósito de que el modelado sea exitoso, los docentes deben planificar cuidadosamente la experiencia. Los siguientes pasos son importantes para lograr un buen modelado:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Asegúrese de que los estudiantes poseen los conocimientos básicos y las destrezas prerrequeridas para llevar a cabo la tarea.2. Descomponga la destreza en segmentos pequeños y asimilables.3. Verifique que el contenido de la destreza sea apropiado al nivel o grado.4. Proporcione distintas modalidades visuales, auditivas, cinestésicas o táctiles, para ilustrar segmentos importantes del

	<p>concepto o la destreza.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Piense en voz alta a medida que presenta cada paso. 6. Establezca las conexiones importantes entre pasos. 7. Compruebe la comprensión del estudiante a lo largo del proceso, y remodele los pasos que podrían estar causando confusión. 8. Asegúrese de que la programación vaya a un ritmo al cual los estudiantes puedan darle seguimiento sin llegar a aburrirse ni perder el enfoque. 9. Modele la destreza o el concepto tantas veces como sea necesario hasta lograr que los estudiantes estén listos para hacerlo por ellos mismos. 10. Conceda muchas oportunidades para que los estudiantes formulen preguntas y obtengan aclaraciones. <p>El tiempo requerido para modelar un concepto o destreza depende de la dificultad de la tarea solicitada a los estudiantes. Algunas destrezas pueden demandar algunos minutos, mientras que otras más complejas pueden requerir de períodos de enseñanza más extensos. Es de suma importancia que el docente sepa con antelación qué quiere que los estudiantes aprendan como resultado del modelado, para que, cuando ellos empiecen a trabajar por sí mismos, ya conozcan las expectativas y los requisitos. Al especificar las formas de actuar deseadas, antes de modelarlas, la evaluación es más constructiva y precisa.</p>
<p>Su finalidad es</p>	<p>El docente se asegura de describir claramente el concepto y luego modela el resultado deseado, empleando para ello técnicas pedagógicas visuales, auditivas, táctiles o cinestésicas mientras piensa en voz alta. El docente puede brindar ejemplos para mostrar a los estudiantes las expectativas, y detenerse con frecuencia para recibir comentarios y plantear preguntas. Esta técnica del modelado proporciona altos niveles de interacción estudiante-docente.</p>

Elaborado por: La Investigadora

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la ejecución de la propuesta de la realización de talleres se debe ejecutar un presupuesto que cubra recursos materiales y tecnológicos necesarios para que las autoridades logren mejorar el Desarrollo del Pensamiento Lógico de los alumnos que es nuestro afán llevar a cabo en el Instituto Superior “Misael Acosta Solís”.

Cuadro N. 51

INSTITUCIÓN	RESPONSABLES	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	FINANCIAMIENTO
Instituto Superior “Misael Acosta Solís”	Director Docentes Investigadora	Permiso Local Logística Convocatoria Participación Guía	\$80,00	Investigadora

Elaborado por: Investigadora

6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Para cumplir con esta previsión me permito anexar la matriz que servirá para evaluar resultados.

Cuadro N. 52

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Qué evaluar?	1. Las Estrategias Didácticas
2. ¿Por qué evaluar?	2. Para determinar la eficacia de la propuesta
3. ¿Para qué evaluar?	3. Para verificar el logro de los objetivos
4. ¿Con qué criterios?	4. Pertinencia, coherencia y efectividad
5. ¿Indicadores?	5. Cuantitativos y cualitativos
6. ¿Quién evalúa?	6. Investigadora
7. ¿Cuándo evalúa?	7. Concluida la aplicación de la propuesta
8. ¿Cómo evaluar?	8. Observación
9. ¿Fuentes de información?	9. Docentes
10. ¿Con qué evaluar?	10. Encuestas

Elaborado por: Investigadora

6.10 EVALUACIÓN:

Cuadro N. 53

No.	INDICADORES	VALORES				
		1	2	3	4	5
1	Sensibilización					
2	Planificación					
3	Ejecución					
4	Evaluación					

Elaborado por: La Investigadora

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Ediciones Paulinas. Madrid. 1990.

AA.VV. *Manual de Psicología Educacional*. Facultad de Ciencias Sociales. Ediciones U.C.CH. Santiago. 1997.

AGUILAR V, Felipe. (2001) Apuntes sobre el proceso de enseñanza aprendizaje. Freedom, Lima.154 p.p.

CABALLED, Otros (ed.) 1994.*El niño y la escuela: dificultades escolares. Alertes*, Barcelona, Pág. 105-111, 121-128.

FERNÁNDEZ GIL, Pilar (comp.) 1984, *Diccionario de las nuevas ciencias de la educación I-Z*. Nuevas Técnicas Educativas, S.A. México.. Pág. 832

FRAGOSO FRANCO David, 1999, “la comunicación en el salón de clases” *En revista electrónica Razón y palabra*. núm. 13, año 4. Enero-marzo

GÓMEZ MASDEVALL, Ma. Teresa y otras .Propuestas de intervención en el aula, (Narcea, S.A. de ediciones Madrid, 2006)

GRIJALBO Ed. Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo. México. 1988. Talleres Gráficos Servigraf. 1985 230p.p.

HERNÁNDEZ, Juanita de, SCHROM Katya, “Estrategias Educativas para el Aprendizaje”. MEC. Universidad NÚR.

NARANJO, Galo L. Herrera Luis. Estrategias Didácticas para la Formación de Competencias. Ed. 2007. Colección Sembrar Futuro

PIAGET Jean Y BARBEL Inhelder. Psicología del Niño. Edición Morata Madrid 1984 172p.p.

Problemas de Aprendizaje. Volumen 1 hasta volumen 4 Ediciones Euro México 96p.p.

SÁNCHEZ HIDALGO Efraín. Psicología Educativa Editorial Libros de México 1973
586p.p.

UCULMANA Charles. Psicología General. Talleres Gráficos Servigraf. 1985 230p.p.

VILLALÓN G. Gladis. Psicología del Desarrollo Antología. Incide segunda edición 1980
228p.p.

VYGOTSKY, L. *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Cap. 6.: Talleres
Gráficos Servigraf. 1985 230p.p.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

metodoparaestudiar.blogspot.com/.../estrategias_didacticas.html

www.educadormarista.com/.../estrategias_didacticas.htm

www.monografias.com»Educación

www.cuidadoinfantil.net › Educación

www.america.edu.pe/.../index.php?...pensamiento_logico

www.monografias.com»Educación/ pensamiento_logico

ANEXOS

Anexo 1

Instituto Superior "Miguel Acosta Solís"

ENTREVISTA

(DOCENTES)

Por favor responda estas preguntas de la manera más sincera, marque con una (X) el casillero que considere apropiado. Su opinión es importante.

1. ¿Al momento de aplicar estrategias didácticas ha observado mejoría en el rendimiento de sus alumnos?

SI () NO ()

2. ¿Permite usted a sus alumnos intervenir con ideas nuevas y frescas como una forma de participación?

Siempre () A veces () Nunca ()

3. ¿Planifica usted el momento adecuado para realizar y aplicar estrategias didácticas?

SI () NO ()

4. ¿Utiliza estrategias de apoyo a fin de reducir la ansiedad y optimizar la concentración en sus alumnos?

Siempre () A veces () Nunca ()

5. ¿Cómo maestro selecciona correctamente el tema tratado de acuerdo a la realidad?

SI () NO ()

6. ¿Promueve el interés por desarrollar el análisis entre sus alumnos?

SI () NO ()

7. ¿El estudiante tiene la capacidad de examinar e interpretar su criterio y el de sus compañeros?

SI () NO ()

8. ¿El alumno realiza manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje?

SI () NO ()

9. ¿Dentro de una clase, el estudiante es capaz de aprender y recordar en forma flexible la información de manera inteligente y creativa?

Siempre () A veces () Nunca ()

10. ¿Considera usted como maestro que es necesario organizar y manejar la clase de modo que se forme un ambiente de constante cooperación?

SI () NO ()

11. ¿Propicia actividades críticas y propositivas que permitan la interacción de grupo?

SI () NO ()

12. ¿Da a sus alumnos apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad?

SI () NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Instituto Superior "Miguel Acosta Solís"

ENCUESTA

(ESTUDIANTES)

Por favor responda estas preguntas de la manera más sincera, marque con una (X) el casillero que considere apropiado. Su opinión es importante.

1. ¿Cuando una tarea escolar te resulta difícil la abandonas?

SI () NO ()

2. ¿Has notado que tus puntajes han mejorado con las actividades que ahora realiza el maestro?

SI () NO ()

3. ¿Participas activamente en clase?

SI () NO ()

4. ¿Cuándo estás frente a crucigramas, sopa de letras, laberintos, etc. te sientes motivado?

SI () NO ()

5. ¿Resuelves con facilidad problemas matemáticos?

SI () NO ()

6. ¿Crees que respetar la opinión de los demás es importante?

SI () NO ()

7. ¿Te sientes capaz de desarrollar el tema o problema luego de una clase impartida?

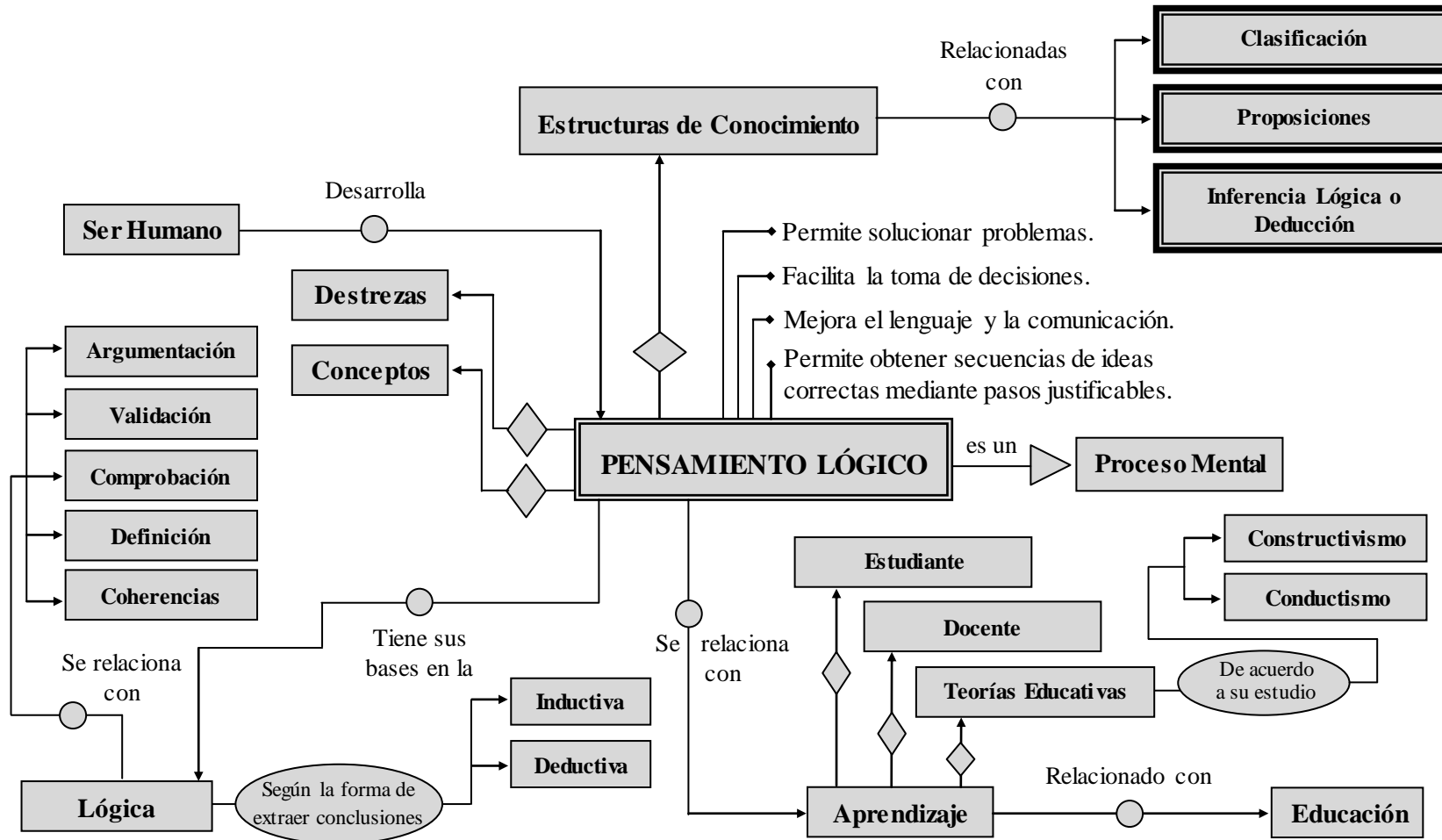
SI () NO ()

8. **¿Si tienes alguna duda o comentario de una clase lo manifiestas abiertamente?**
Siempre () A veces () Nunca ()
9. **¿Es importante para ti tener espacio para armar, desarmar, construir y separar objetos?**
SI () NO ()
10. **¿Tu maestro te facilita espacios para realizar juegos simbólicos, obras de teatro, representaciones e imitaciones?**
Siempre () A veces () Nunca ()
11. **¿Crees que es importante contar o narrar tus experiencias en revistas, periódicos, panfletos, poemas, oratoria, etc.?**
SI () NO ()
12. **¿Tu colegio dispone de aéreas e instalaciones suficientemente amplias y adecuadas para practicar deportes, juegos, o realizar ejercicios físicos?**
SI () NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3

Esquema Conceptual del Pensamiento Lógico en la Construcción del Conocimiento

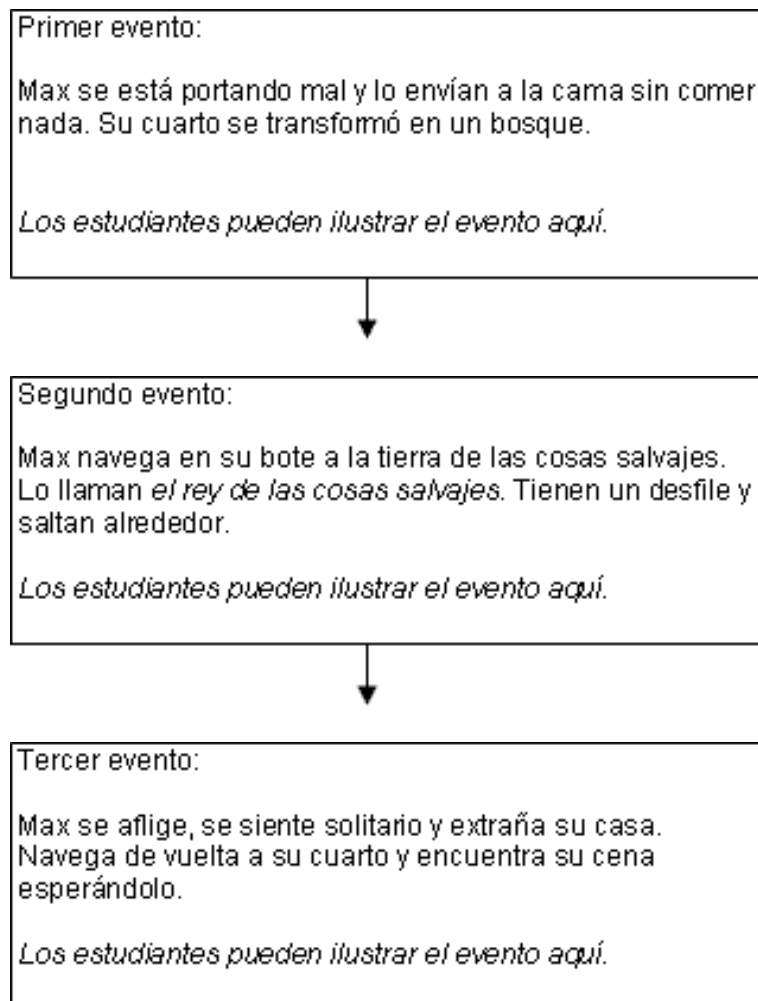


Fuente: Lic. Seguis Altamiranda: Uve-Mapa Conceptual-Mentefactos Estrategias Pedagógicas para el Desarrollo del Pensamiento

Anexo 4

Ejemplo de un organizador de cadena de eventos

Esta es una muestra de organizador gráfico que puede crear un estudiante.

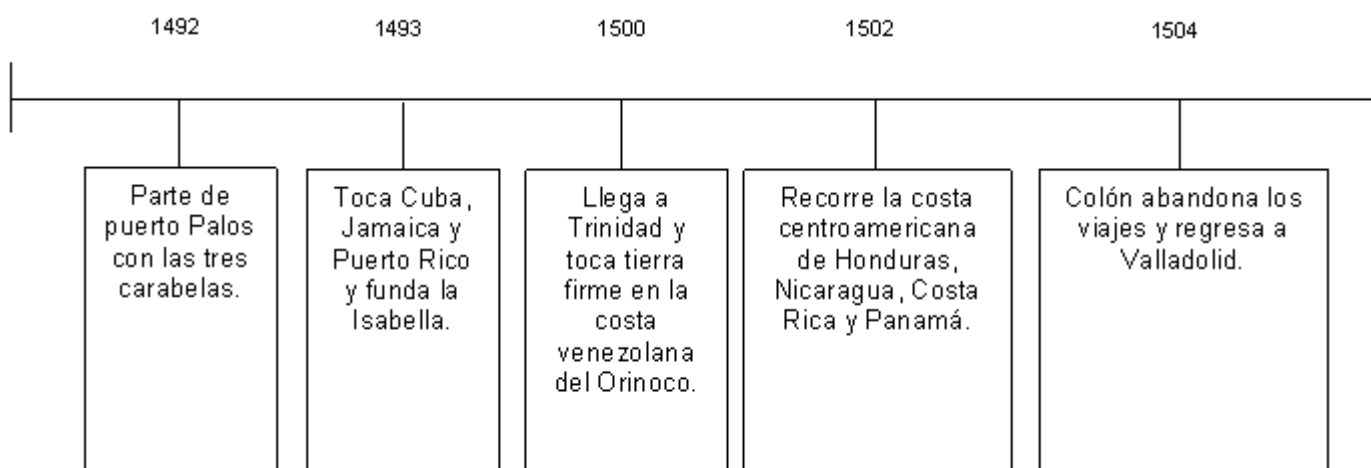


Anexo 5

Ejemplo de un organizador de línea de tiempo

Línea de tiempo de los viajes de Cristóbal Colón

Esta es una muestra de línea de tiempo que un estudiante puede crear.



Anexo 6

Ejemplos de sitio web con guiones gráficos

Este es un ejemplo de un guion gráfico que algún estudiante podría utilizar.

Trabaje con su grupo para decidir qué irá en cada cuadro.

Guion gráfico en el web

Nombres _____

Introducción

Describa sus animales asignados

--

Hábitat

Describa el hábitat, en qué parte del hábitat viven los animales y cuáles otros animales y plantas se pueden encontrar ahí.

--

Cadena alimenticia

Combine la información de las cadenas alimenticias individuales y muestre los productores, los consumidores, los descomponedores y las relaciones con la luz en la cadena alimenticia.

--

Estrategias de supervivencia

Describa cómo conviven sus animales en sus hábitats. ¿Qué adaptaciones las hacen perfectas para sus nichos? ¿Qué pasaría si hubiesen muchos o muy pocos animales de cada especie?

--

Comparaciones

Compare su animal con otros animales o con humanos (tamaño, velocidad, longevidad, agudeza sensorial, consumo de alimentos, comportamiento materno, etc.)

--

Conservación

Averigüe acerca de la salud de sus animales en sus hábitats. Compare las poblaciones a través del tiempo. Compare los riesgos en el tiempo. Dé sugerencias en cómo pueden ayudar las personas.

--

Anexo 7

Discusiones de toda la clase

Utilizar las discusiones con toda la clase para emplear el conocimiento previo, puede beneficiar a todos los estudiantes que están participando y escuchando, al asociar lo que ya saben con lo que aprenderán. Si la discusión es cautivante, puede entusiasmar a los estudiantes con el nuevo contenido y con el modo como este se relaciona con ellos. Los docentes también pueden usar las discusiones como un medio para orientar o reorientar la enseñanza, con base en el interés y las respuestas de los estudiantes.

Ejemplo de discusión: Secundaria avanzada

Docente:	¿Sabe alguien qué queremos decir cuando usamos el concepto "en las trincheras"?
Marcos:	Significa que ellos realmente se encuentran allí.
Docente:	¿Como quiénes realmente y en dónde?
Marcos:	Como alguien que está en un lugar sucio y mugriento..
Docente:	¿Puede alguien darme un ejemplo de alguien que está en las trincheras?
Juana:	Como un policía que trabaja en las calles. Está justamente donde se encuentran los ladrones y traficantes de drogas.
Elisa:	No como algunos policías, que dicen muchas cosas y no saben realmente cómo es eso. El policía está realmente en las trincheras.
Docente:	¿Saben de dónde proviene la frase "en las trincheras"? (Sin respuesta, de modo que el docente espera por una contestación.) ¿Puede alguien intentarlo?
David:	¿Tal vez de la guerra?
Docente:	Buena conjetura. La Guerra de Trincheras se peleó en la Primera Guerra Mundial. Los soldados debían excavar profundas trincheras, y permanecer luego en ellas para protegerse. Todo el combate se realizó desde las trincheras, así que de ahí proviene el dicho. ¿Sabe alguien algo más acerca de la Primera Guerra Mundial?
Roberto:	¿Los soldados no eran llamados hombres-masa?
Docente:	Cerca. Eran llamados chicos-masa (soldados de infantería de la Primera Guerra Mundial).
Luisa:	Como el chico de la masa Pillsbury.
Docente:	¡Sí!

Luisa:	¿Por qué los llamaban así?
Docente:	Buena pregunta. Escribamos eso para encontrarle la respuesta. ¿Qué más saben ustedes de la Primera Guerra Mundial? ¿Quién la peleó?
Óscar:	Fue peleada contra Hitler.
Javier:	No, esa fue la Segunda Guerra Mundial.
Oscar:	Oh, sí, es cierto.
Docente:	Esa es una confusión frecuente que tienen las personas con la Primera Guerra Mundial. ¿Alguien más tiene alguna idea de por qué?
Luisa:	¿Será porque peleamos en ambas guerras en contra de Alemania?
Docente:	Eso es cierto. ¿Alguna otra idea?
Miguel:	¿Estuvo el Barón Rojo en la Primera Guerra Mundial?
Docente:	¿Quién fue el Barón Rojo?
Juan:	Fue un famoso piloto de guerra.
Docente:	Eso es correcto. ¿Algo más? ¿Sabe alguien por qué empezó la guerra? (Sin respuesta) ¿Qué hay acerca de quienes pelearon en esa guerra?
Corina:	Bueno, los Estados Unidos, Inglaterra y Francia.
Juan:	Y Alemania.
Docente:	¿Algún otro país?
Marcos:	Creo que en mi cerebro se me mezcló la Primera Guerra Mundial con la Segunda. ¿Hubo campos de concentración judíos en la Primera Guerra Mundial? ¿Hubo nazis? No estoy seguro.
Docente:	Parece que todos ustedes tienen retazos de conocimiento en torno a la Primera Guerra Mundial, y algunos podrían estar equivocados. Cuando estudiemos esa guerra en la próxima unidad, aprenderán más sobre la guerra en sí, y también del papel que, desde entonces, ha jugado Estados Unidos en los asuntos exteriores.
Docente:	Quiero que piensen en algunas razones por las cuales las naciones van a la guerra. En sus bitácoras de aprendizaje, describan varias razones y algunos ejemplos que puedan usar para demostrar esas ideas. Esta semana las responderé.
Juana:	¿Qué pasa si no conocemos ningún ejemplo?
Docente:	Simplemente hagan algunas predicciones acerca de por qué las naciones van a la guerra, y si no tienen ejemplos, está bien. Los tendrán tan pronto avancemos en la unidad.

Anexo 8

Ejemplo

Docente:	Tengo una pregunta sobre la cual me gustaría que pensarán antes de empezar nuestra nueva unidad de fracciones, en Matemática. ¿Pueden pensar en lugares donde utilizamos las fracciones en nuestra vida diaria? Me gustaría emplear Pensar-Parear-Compartir, para hablar respecto a sus ideas. Dediquen unos cuantos minutos a pensar en sus respuestas y, cuando dé la señal, cada uno se vuelve hacia su compañero y comparte sus opiniones. Estarán compartiendo sus respuestas con el resto de la clase. (El docente espera dos minutos mientras los estudiantes piensan en sus ideas.) Ahora, dense vuelta hacia su compañero y discutan lo que han pensado.
Marcos a Natalia:	Estaba pensando que las empleamos cuando compartimos comida, como una pizza. Si uno tiene ocho tajadas de pizza y quiere que todos tengan la misma cantidad de pizza, debe contar las tajadas. ¿Qué te parece?
Natalia a Marcos:	Yo también estaba pensando en comida, pero luego pensé en cómo el dinero es una especie de fracción: cuatro monedas de 25 centavos equivalen a una unidad, y cinco monedas de 5 céntimos equivalen a una moneda de 25 centavos.
Docente:	Ahora que cada pareja ha tenido la oportunidad de intercambiar ideas, escojan cuál de ustedes compartirá sus ideas con el resto del grupo.
Marcos:	Natalia y yo hablamos acerca de cómo la comida puede convertirse a fracciones, como la pizza. También hablamos de cómo el dinero se parece a las fracciones. Hay pequeñas cantidades que equivalen a cantidades más grandes, y pensamos que eso es una fracción.
Docente:	Ambas ideas son buenos ejemplos del uso de las fracciones en nuestras vidas cotidianas. Gracias por sus aportes.

Anexo 9

Realimentación formal del docente



Formulario para realimentación del docente



Nombre del estudiante: _____

Título del trabajo: _____

Hora de la reunión: _____

1. Aspectos que ha desarrollado exitosamente:

2. Aspectos que podría mejorar:

3. Próximos pasos:

Anexo 10

Realimentación de compañeros



Formulario para la realimentación de compañeros



Su nombre: _____

Nombre del compañero revisor: _____

Título del proyecto: _____

1. Dos felicitaciones por el trabajo son:

2. Dos sugerencias para el trabajo son:

Nota: Haga que los compañeros revisores empleen en este paso las declaraciones en primera persona:

- Me gustaría saber más de...

- No estoy seguro de qué significa esto....
- Me gustaría saber más detalles de....

3. Cualquier otra idea o comentario:

Nota: Guarde este formulario para referirse a él cuando revise su trabajo.