



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

Informe Final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del

Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,

Mención: Educación Básica

TEMA:

“EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.”

AUTORA: Cueva Sanguano Mónica Hipatia

TUTOR: Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova

Ambato-Ecuador

2013


***APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE
GRADUACIÓN O TITULACIÓN***

CERTIFICA:

Yo, Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova con CC.: 1800749184, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema:

“EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.”, desarrollado por la egresada Cueva Sanguano Mónica Hipatia, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 26 de Junio del 2013

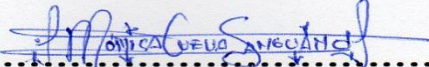


Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova
TUTOR

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato, 26 de Junio del 2013



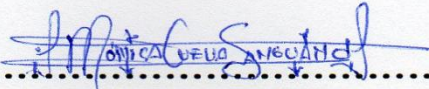
.....

Cueva Sanguano Mónica Hipatia
C.C.: 172114340-0
AUTORA

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, 26 de Junio del 2013



.....

Cueva Sanguano Mónica Hipatia
C.C.: 172114340-0
AUTORA

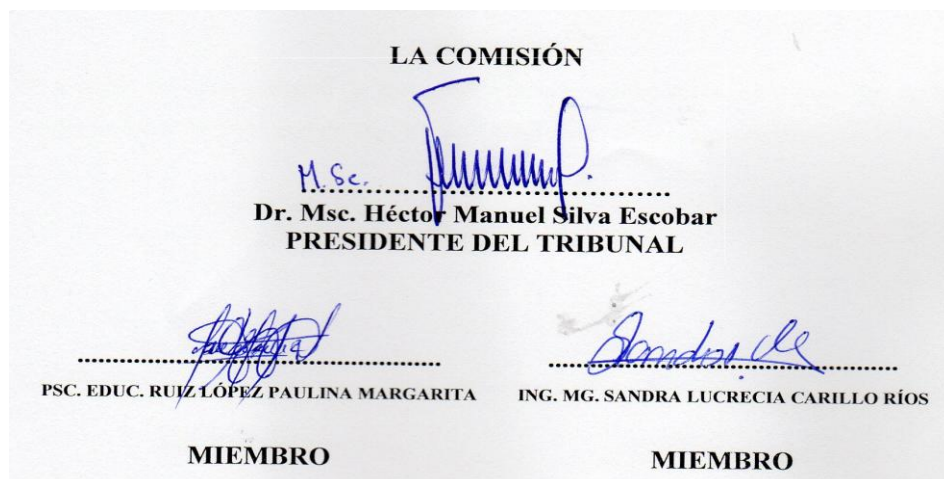
*Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y
de la Educación*

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema:

“EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA” presentada por la Srta. Cueva Sanguano Mónica Hipatia, egresada de la Carrera de Educación Básica, promoción 2013, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

Ambato, 26 de Junio del 2013



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, fruto de tiempo, sacrificio y voluntad lo dedico a:

A mi hija que es el motor de mi vida y la razón de todo este esfuerzo.

A mi padre que siempre me ha apoyado moralmente para verme realizada y cumplir mis sueños, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme vida, salud y sabiduría, a mi padre que ha estado junto a mí en todo momento y ha sido el pilar fundamental para culminar esta etapa de mi vida profesional.

Mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Técnica de Ambato y sus directivos, por la creación de la educación a distancia y por abrirnos las puertas para nuestro crecimiento profesional.

A la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por el soporte institucional dado para la realización de este trabajo.

Al Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova por su asesoría y dirección en el trabajo de investigación.

A la Escuela “Cristo Rey” de la Parroquia de Amaguaña por permitirme realizar mi trabajo de investigación en esta prestigiosa institución.

Y a todas las personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

INDICE GENERAL

Contenido

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN.....	ii
AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
ÌNDICE DE CUADROS	xi
ÌNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
INTRODUCCIÒN	1
CAPITULO 1	2
EL PROBLEMA	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico.....	4
1.2.3. Prognosis	5
1.2.4. Formulación del problema.....	6
1.2.5. Interrogantes	7
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación	7
1.3. Justificación.....	7
1.4. Objetivos	9
1.4.1. General	9

1.4.2. Específicos.....	9
CAPITULO 2.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes investigativos.....	10
2.2. Fundamentación filosófica.....	12
2.3. Fundamentación legal.....	14
2.4. Categorías fundamentales.....	15
2.4.1. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente.....	16
2.4.1.1. Didáctica.....	16
2.4.1.2. Técnicas de Aprendizaje.....	18
2.4.1.3. Material Didáctico.....	23
2.4.2. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente.....	29
2.4.2.1. Pedagogía.....	29
2.4.2.2. Psicología del desarrollo.....	31
2.4.2.3. Desarrollo Cognitivo.....	34
2.5. Hipótesis.....	41
2.6. Señalamiento de variables.....	41
CAPITULO 3.....	42
METODOLOGIA.....	42
3.1. Modalidad básica de la investigación.....	42
3.2. Nivel o tipo de investigación.....	42
3.3. Población y muestra.....	43
3.4. Operacionalización de variables.....	44
3.5. Plan de recolección de información.....	47
3.6. Plan de procesamiento de la información.....	47
CAPITULO 4.....	48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	48
4.1. Análisis e interpretación.....	48
4.1. Verificación de hipótesis.....	58
CAPITULO 5.....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62

5.1. Conclusiones	62
5.2. Recomendaciones.....	62
CAPITULO 6.....	63
PROPUESTA.....	63
6.1. Datos informativos	63
6.2. Antecedentes de la propuesta	63
6.3. Justificación.....	64
6.4. Objetivos.....	65
6.4.1. Objetivo General.....	65
6.4.2. Objetivos Específicos	65
6.5. Análisis de factibilidad.....	66
6.6. Fundamentación Científica.....	66
6.7. Metodología.....	69
6.8. Administración	70
6.9. Previsión de la evaluación	70
BIBLIOGRAFÍA.....	86
LINKOGRAFÍA	87
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: División del Desarrollo Cognitivo	35
Cuadro N° 2: Población y Muestra	43
Cuadro N° 3: Variable Independiente-Material Didáctico.....	44
Cuadro N° 4: Variable Dependiente-Desarrollo Cognitivo	45
Cuadro N° 5: Preguntas de Recolección de Información.....	47
Cuadro N° 6: Pregunta 1	48
Cuadro N° 7: Pregunta 2	49
Cuadro N° 8: Pregunta 3	50
Cuadro N° 9: Pregunta 4	51
Cuadro N° 10: Pregunta 5	52
Cuadro N° 11: Pregunta 6	53
Cuadro N° 12: Pregunta 7	54
Cuadro N° 13: Pregunta 8	55
Cuadro N° 14: Pregunta 9	56
Cuadro N° 15: Pregunta 10	57
Cuadro N° 16: Frecuencias Observadas.....	60
Cuadro N° 17: Frecuencias Esperadas	60
Cuadro N° 18: Cálculo del Chi Cuadrado.....	61
Cuadro N° 19: Metodología.....	69
Cuadro N° 20: Bloque Curricular-Cuarto Grado	79
Cuadro N° 21: Bloque Curricular-Quinto Grado	81
Cuadro N° 22: Bloque Curricular-Sexto Grado	82
Cuadro N° 23: Bloque Curricular-Séptimo Grado.....	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de Problemas	4
Gráfico N° 2: Variables.....	15
Gráfico N° 3: Pregunta 1	48
Gráfico N° 4: Pregunta 2.....	49
Gráfico N° 5: Pregunta 3.....	50
Gráfico N° 6: Pregunta 4.....	51
Gráfico N° 7: Pregunta 5.....	52
Gráfico N° 8: Pregunta 6.....	53
Gráfico N° 9: Pregunta 7.....	54
Gráfico N° 10: Pregunta 8.....	55
Gráfico N° 11: Pregunta 9.....	56
Gráfico N° 12: Pregunta 10.....	57
Gráfico N° 13: Zona de Aceptación.....	59

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE
CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE: EDUCACIÓN BÁSICA**

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: “EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”.

AUTOR: Cueva Sanguano Mónica Hipatia

TUTOR: Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova

Uno de los objetivos más importantes de la investigación es elaborar un folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey”.

La presente investigación tiene como propósito determinar la incidencia de los material didáctico en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, empleando para ello la encuesta como técnica de recolección de datos, aplicando un cuestionario estructurado a los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey”.

En el Ecuador la mayor parte de los docentes no están cumpliendo con sus obligaciones como profesionales ya que el material didáctico se encuentra inmerso en la planificación curricular y es un factor fundamental en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

En la actualidad, los docentes han descuidado este aspecto tan importante, alegando la falta de tiempo, la crisis económica, y han limitado la utilización de material didáctico a los más tradicionales, como son el pizarrón, carteles, libros, documentos de apoyo; descuidando la investigación y la innovación en este ámbito.

Se concluye que los estudiantes entienden más cuando los maestros dan una clase con material didáctico, el aula no cuenta con material didáctico que anime al estudiante a aprender.

Se recomienda a los docentes utilizar material didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos.

Palabras claves: didáctica, técnicas de aprendizaje, material didáctico, desarrollo cognitivo, memoria, inteligencia, enseñanza, aprendizaje, estrategias de enseñanza, Ciencias Naturales

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo explorar los aportes que el material didáctico puede brindar a la educación, centrados fundamentalmente en optimizar el proceso de enseñanza.

La investigación está estructurada en seis capítulos:

CAPÍTULO 1 el problema, explica sobre la contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes y la delimitación del problema.

CAPÍTULO 2 constan los antecedentes de la investigación, además tenemos fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, en el cual se conceptualizó sobre lo que es material didáctico, la importancia y sus características.

CAPÍTULO 3 detallamos la modalidad básica, nivel o tipo de la investigación, en donde indica la manera de tabular los resultados. La población y muestra, en la que se basará las técnicas e instrumentos para la recolección de datos como proceder y analizar los datos.

CAPÍTULO 4 indica el análisis e interpretación de resultados de las preguntas, respuestas planteadas y el porcentaje de cada entrevista realizada a los estudiantes de la escuela mencionada.

CAPÍTULO 5 se muestran las conclusiones, recomendaciones y la propuesta que se ha realizado para culminar el trabajo de investigación.

CAPÍTULO 6 tenemos la propuesta, que tiene datos informativos, los antecedentes de la propuesta, la justificación, los objetivos, la factibilidad, la fundamentación, metodología, administración y prevención de la evaluación terminando con la bibliografía y los anexos.

CAPITULO 1

EL PROBLEMA

1.1. Tema

1.2. Planteamiento del problema

“EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” DE LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.”

1.2.1. Contextualización

En el Ecuador la mayor parte de los docentes no están cumpliendo con sus obligaciones como profesionales ya que el material didáctico se encuentra inmerso en la planificación curricular y es un factor fundamental en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.

La gran mayoría creen que no tiene valor el material o recursos que se elija, pues lo primordial es dar la clase, pero se equivocan, es imprescindible elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos porque constituyen una herramienta fundamental para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad estos materiales o recursos se han ampliado principalmente por los avances tecnológicos, lo cual ha suscitado que muchos educadores se resistan a apreciar su utilidad y eficacia para elevar la calidad de la educación.

En el Ecuador como en el resto del mundo, existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo en su labor.

Estos materiales didácticos pueden ser seleccionados de una gran cantidad de ellos, de los realizados por editoriales o aquellos que cada docente con la experiencia llega a confeccionar.

Sin embargo en la actualidad, los docentes han descuidado este aspecto tan importante, alegando la falta de tiempo, la crisis económica, etc., y han limitado la utilización de material didáctico a los más tradicionales, como son el pizarrón, carteles, libros, documentos de apoyo, descuidando la investigación y la innovación en este ámbito.

En la provincia de Pichincha tenemos un claro ejemplo de esta resistencia por parte de los profesores, constituye el uso de materiales audiovisuales en el aula, no hay duda de la existencia de un cierto temor por parte de los profesores y profesoras hacia este tipo de medios.

Los profesores y las profesoras normalmente se oponen pues califican al material audiovisual de: falto de vida, de calor, y le achacan no permitir el contacto humano olvidando que; los materiales audiovisuales, incluso la televisión, despiertan el interés y la atención de los estudiantes.

Los profesores continúan resistiéndose al cambio y por supuesto a la tecnología que de una u otra forma es en la actualidad una herramienta indispensable en la formación académica es así que estoy de acuerdo con lo expuesto anteriormente.

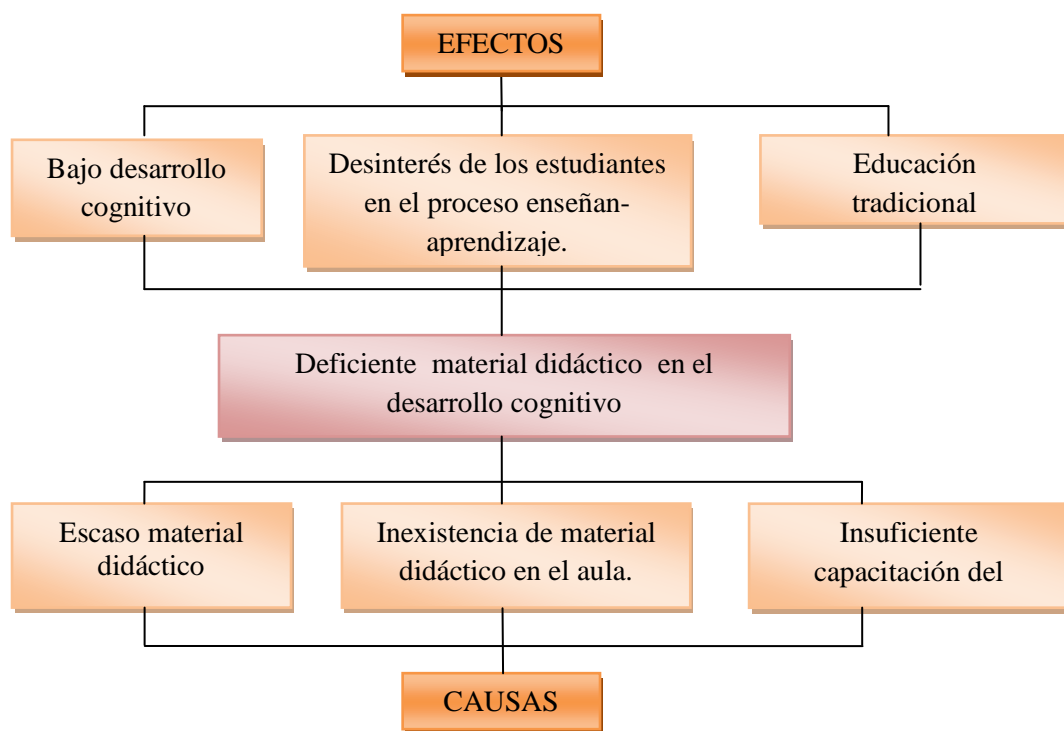
En la Escuela Cristo Rey del Cantón Quito hemos podido observar que el material didáctico en este establecimiento es muy escaso y no facilitan la enseñanza y el aprendizaje dentro del contexto educativo.

Todo docente debe estar preocupado en cómo elegir y con qué criterios seleccionar el material didáctico más adecuado.

La reflexión previa del profesorado es básica ya que debe conocer los materiales y recursos y elegir con criterios de calidad de acuerdo a objetivos educativos concretos.

1.2.2. Análisis crítico

Gráfico N° 1: Árbol de Problemas



Fuente: Árbol de Problemas Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Se sabe que el aprendizaje es la adquisición de conocimientos como consecuencia de la interacción del individuo con el medio.

El impacto que tiene la limitada utilización de material didáctico en el aprendizaje de los estudiantes es considerado trascendental, ya que la aplicación incipiente de estos material didáctico, podría determinar un bajo desarrollo cognitivo.

El aprendizaje memorístico poco a poco le ha ido dejando campo al aprendizaje por descubrimiento, el cual facilita la asimilación de nuevos conocimientos, es

decir, se aprende haciendo, además este tipo de aprendizaje permite el desarrollo cognitivo y el pensamiento crítico.

La información de nuestro entorno es captada por nuestros sentidos. Los estímulos ingresan al cerebro y si este tuviera que almacenar todo lo que percibimos, llegaría a un colapso. Por lo tanto es necesario que exista algún tipo de selección. Esta selección se hace en base a la importancia que determinada información pueda tener para la persona que la recibe. La información se convierte en trascendente para el niño cuando se la presenta de una forma divertida y dinámica, he aquí la importancia del material didáctico.

El uso de material didáctico en las clases es un factor determinante para que el estudiante alcance la atención y el aprendizaje, ya que, el niño debe partir de lo que conoce y tiene a la mano, para poder relacionarlo con lo que se pretende enseñarle, por lo tanto el material didáctico es inseparable de las actividades de aprendizaje que se realizan en el aula y su evolución ha seguido el mismo proceso que el marco conceptual y didáctico de las Ciencias Naturales.

La Insuficiente capacitación de los maestros sobre la utilización de los materiales didácticos ha desembocado en el estancamiento de la educación, de nada sirve que los modelos pedagógicos y las teorías del aprendizaje hayan cambiado, si los maestros seguimos atascados en la educación tradicional, donde solo se empleaba el pizarrón, la tiza y la palabra para educar.

1.2.3. Prognosis

Al no poner interés en solucionar este problema en el futuro se verá reflejada una decadencia en la comunidad educativa por deserción estudiantil y la mala imagen que irá generando a través del tiempo la institución educativa involucrada.

Este problema reducirá las oportunidades de los estudiantes que actualmente se educan en esta escuela.

Creo que si no existe un cambio de actitud por parte de todos quienes conformamos la Institución educativa, el rendimiento académico de los estudiantes no mejorara por el escaso apoyo y compromiso de las autoridades al no abastecer adecuadamente con material didáctico a cuarto, quinto, sexto y séptimo grados, y al no dar las facilidades para que los profesores sean capacitados en técnicas de enseñanza aprendizaje y didáctica.

Al mismo tiempo, todos los profesores, estamos en la obligación de actualizarnos en técnicas innovadoras de enseñanza aprendizaje, manejo de material didáctico y de esta forma llegar a los niños de una manera más activa y dinámica, mejorando así su desarrollo cognoscitivo y rendimiento académico, y prevenir que tengan problemas el resto de su vida estudiantil.

Partiendo de la escuela Cristo Rey que ha contribuido a la educación desde hace 48 años, no obstante de no darle importancia a lo indispensable que es proveer de materiales didácticos efectivos que contribuyan a optimizar la metodología de enseñanza-aprendizaje se verán afectados principalmente los estudiantes ya que no tendrán interés por su superación, lo cual podría traer como consecuencia vicios, pandillas, mendicidad, desocupación.

Por otra parte la institución podría llegar al punto de tener una crisis económica perdiendo así su credibilidad prestigio e identidad institucional y desaparecería.

Si se toma decisiones a tiempo para resolver este problema se lograría que el niño ponga más atención y dedicación por aprender cada día más y así mismo se lograría que el establecimiento alcance mayor prestigio en la parroquia.

1.2.4. Formulación del problema

¿De qué manera el material didáctico incide en el desarrollo cognitivo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la escuela “Cristo Rey” de la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha?

1.2.5. Interrogantes

¿Existen materiales didácticos en el plantel para la enseñanza de Ciencias Naturales?

¿La utilización de material didáctico por parte del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje desarrolla aprendizajes significativos en los estudiantes?

¿Considera que la falta de material didáctico repercute en el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes?

¿Existe una alternativa de solución a la problemática de la escasa innovación de los material didáctico y su incidencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes?

1.2.6. Delimitación del objeto de investigación

Delimitación espacial:

Esta investigación se realizará con los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la escuela “Cristo Rey” de la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

Delimitación temporal:

Este problema será estudiado en el período comprendido entre el mes de Septiembre 2012 a Marzo 2013.

1.3. Justificación

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el aula se ha convertido en un tema de gran interés. Se le atribuye a la escuela la falta de iniciativas que motiven un cambio en la forma de transmitir los conocimientos a los estudiantes. Es común escuchar en ellos la falta de interés por la asignatura, así lo evidencian los

estudiantes acerca de la forma tradicional en que reciben sus clases, hoy en día la educación tiene como objetivo el cambio de viejos esquemas, la innovación y búsqueda para mejorar la calidad de vida de los seres humanos, esto implica la participación del maestro, alumno y específicamente al uso de material didáctico.

Al utilizar Material Didáctico en las aulas como facilitador del aprendizaje, permitirá encaminar a los estudiantes desde su papel pasivo de receptores, al activo de intérpretes y creadores, el docente tendrá mejores canales de comunicación con los estudiantes mejorarán los procesos de aprendizaje en los alumnos y sus clases se impregnarán de dinamismo para incentivar un entorno interactivo y constructivo.

Es posible realizar la investigación por la predisposición de las autoridades y profesores para tratarse el tema que posteriormente mi trabajo servirá de apoyo para futuras decisiones de las autoridades.

Este proyecto de investigación es factible de realizarlo, ya que cuenta con la aprobación de las autoridades y docentes de la institución, además posee recursos técnicos y humanos necesarios para el desarrollo del proyecto y los estudiantes están totalmente interesados, hecho que facilitará el proceso.

Con este proyecto nos beneficiaremos: autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey”, es decir la comunidad educativa en conjunto.

El impacto social sería que el rendimiento académico sea de mayor porcentaje y que los niños/as tendrán un cambio de actitud, siendo entes creativos, productivos e independientes para el bienestar personal, familiar y mejorará el prestigio de la institución.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Determinar la incidencia del material didáctico en el desarrollo cognitivo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo de grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey” de la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

1.4.2. Específicos

Detectar el empleo de material didáctico en el área de Ciencias Naturales por los docentes de la Escuela “Cristo Rey”.

Analizar el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes en base a la utilización de materiales didácticos.

Proponer una alternativa de solución al material didáctico y su incidencia en el desarrollo cognitivo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación básica de la Escuela “Cristo Rey”.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

De las tesis encontradas en los artículos bibliográficos de la Universidad Técnica de Ambato encontré algunos trabajos parecidos realizados de los cuales tomo algunas conclusiones.

Autor: Revelo Cabrera Zulma Andrea

Tutor: Dra. Aguas Garcés Georgina Piedad

Año: 2009-2010

Tema: “Elaboración y aplicación de material didáctico para desarrollar aprendizajes significativos en los niños y niñas del primer año de educación básica de la escuela

José Benigno Grijalva de la comunidad San José De Tejanillas, parroquia García Moreno, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi.

Conclusiones:

- El uso de material didáctico facilita el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas.
- El material didáctico sirve de apoyo en el desarrollo de habilidades y destrezas de los niños y niñas.
- Utilizando material didáctico los niños y niñas se sienten felices ya que se integran a un mundo de acción.

Autor: Freire Freire Ibeth Jacqueline

Tutor: Dr. M.Sc. Bolívar Guillermo Castro Jácome

Año: 2010

Tema: “Importancia del Material Didáctico en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje del Centro Educativo Nuevo Milenium del Cantón Cevallos”

Conclusiones:

- La mayor parte de los docentes no están cumpliendo con sus obligaciones como profesionales ya que el material didáctico se encuentra inmerso en la planificación curricular y es un factor fundamental en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.
- El material más utilizado en esta institución es el pizarrón por lo que podemos decir que este centro educativo tiene una pedagogía tradicionalista ya que el pizarrón fue el primer material didáctico que apareció en la educación.

Autor: Gladys Susana Chango Bonilla

Tutor: Dr. M.Sc. Marcelo W. Núñez Espinoza

Año: 2010

Tema: “El Uso de Material Didáctico en el Desarrollo Cognoscitivo en los Niños del Tercer Año de Educación Básica de La Escuela “Abc” durante el Período Académico 2009-2010”.

Conclusiones:

- Con la correcta aplicación de los diferentes materiales se logrará cumplir con los objetivos propuestos para una mejor captación de los conocimientos impartidos para un mejor desarrollo cognoscitivo.
- En base a su inadecuado uso del Material Didáctico se ha visto la necesidad de que los docentes tengan una orientación adecuada para la correcta utilización de materiales educativos que ayuden en el desarrollo cognoscitivo de los niños.

2.2. Fundamentación filosófica

La presente investigación se encuentra ubicada en el paradigma crítico propositivo; crítico porque analiza una realidad cultural educativa; y propositivo por cuanto busca plantear una alternativa de solución a la escasa innovación de los material didáctico y su incidencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Fundamentación Ontológica

Este proyecto está inspirado en una interacción transformadora, quiere conseguir un cambio en la realidad mediante la concientización de los docentes acerca de la importancia del uso de material didáctico en el área de Ciencias Naturales, se busca que asuman una conducta responsable en busca del bienestar de los niños y niñas que están a su cargo.

Premisas Epistemológicas

El conocimiento científico está interpretado en esta tesis no como un conjunto de conocimientos comprobados experimentalmente, si no con una interacción entre el sujeto y el objeto, determina que el conocimiento sobre el material didáctico es imprescindible para llevar a cabo de mejor manera la labor docente y potencializa el desarrollo cognitivo.

Se fundamenta en las Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Así se hace referencia a la teoría de:

Jean Piaget, en lo referente a la asimilación y la acomodación como funciones intelectuales “facilitan el conocimiento, así los material didáctico adquieren relevancia en la asimilación, cuando se incorporan informaciones provenientes del mundo exterior a los esquemas o estructuras cognitivas previamente construidas por el individuo”

La enseñanza superior debe basarse fundamentalmente en el cambio conceptual y debe promover facilitar el aprendizaje significativo.

Esta idea se vincula tanto a la metodología planteada como a los recursos utilizados. Por lo expuesto el presente trabajo de investigación tiene su fundamento en la Teoría del Aprendizaje Significativo.

David Ausubel, en el que menciona que el aprendizaje:

Requiere una disposición favorable (motivación) del alumno para relacionar el nuevo conocimiento con lo que ya sabe, lo que determina que los material didáctico utilizados, deben ser motivadores, de manera que exista una disposición favorable por parte del estudiante, para facilitar el aprendizaje significativo, dentro de los avances más significativos de la educación es sin duda la enseñanza por medio de materiales más concretos y didácticos para el desarrollo impetuoso de los niños.

Premisas Axiológicas

Diariamente vemos dictar la clase a maestros de manera mecánica, monótona; olvidando que como maestros estamos formando seres humanos y futuros ciudadanos, es nuestra responsabilidad moral dinamizar las clases con material didáctico para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

El presente trabajo de investigación está ligado estrechamente a los siguientes valores: honestidad, responsabilidad, puntualidad. Responsabilidad ya que el docente tiene la obligación de utilizar el material didáctico para impartir de mejor manera su clase, honestidad por que el docente debe demostrar su ética profesional y puntualidad porque el material didáctico está dentro de la planificación y es un recurso obligatorio que cada docente debe cumplir.

2.3. Fundamentación legal

Constitución Política de la República del Ecuador De la Educación

El código de la niñez y adolescencia, en sus incisos relacionados a proporcionar una educación de calidad manifiesta:

Art. 6.- Todo niño/a y adolescente tiene derecho a la Igualdad de derechos y responsabilidades y no discriminación.

Art. 7.- Todo niño/a y adolescente tiene derecho al desarrollo cultural de los niños/as y adolescentes indígenas afro ecuatorianos.

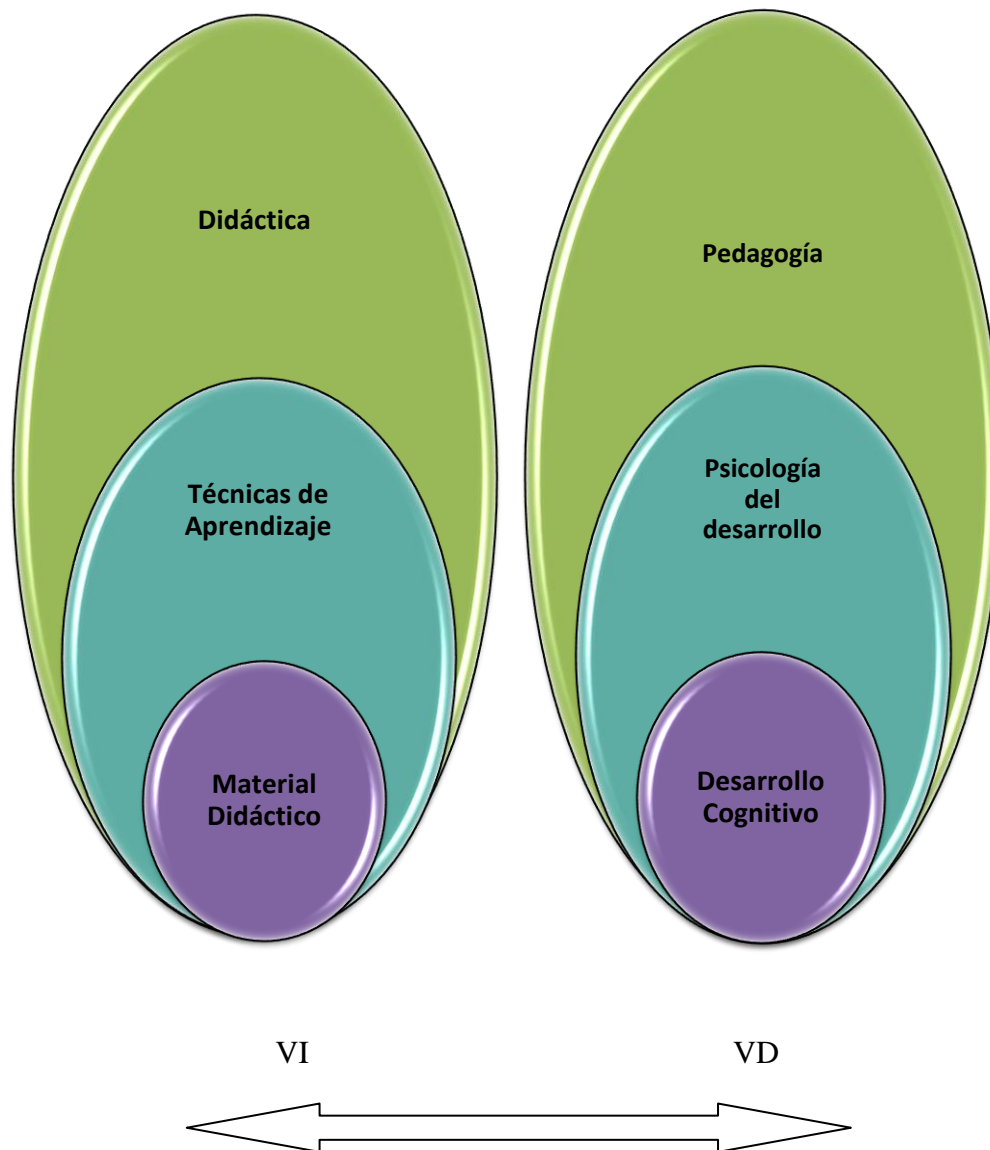
Art. 12.- Los niños y niñas de personas objetos de protecciones a personas sujetos a derechos SNA.

Art. 15.- Todo niño/a tendrá derecho a una educación integra. Son sujetos de derechos y garantías, y como tales gozan de todos ellos, las leyes contemplan a favor de las personas.

Art. 59, 60, 61, 62, 63.- Todo niño/a y adolescente tiene derecho a la libertad de expresión, a ser consultado, libertad de pensamiento, de conciencia, libertad de reunión y de asociación.

2.4. Categorías fundamentales

Gráfico N° 2: Variables



Fuente: Variables

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

2.4.1. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente

2.4.1.1. Didáctica

La palabra didáctica deriva del griego didaktikè ("enseñar") y se define como la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto el estudio de los procesos y elementos existentes en la materia en sí y el aprendizaje. Es una parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

Está vinculada con otras disciplinas pedagógicas como, por ejemplo, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los componentes que actúan en el acto didáctico son:

- El docente o profesor
- El discente o estudiante
- El contexto social del aprendizaje
- El currículo

Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico.

Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio.

Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la transferencia de

conocimientos. En el acto didáctico hay 4 elementos básicos: docente, discente, contenidos y contexto.

El profesor, que planifica determinadas actividades para los estudiantes en el marco de una estrategia didáctica que pretende el logro de determinados objetivos educativos.

Desde otra perspectiva, estos elementos que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje se pueden clasificar en tres grupos:

- **Agentes:** las personas que intervienen (profesores, estudiantes) y la cultura (considerando el continente y los contenidos de estos procesos).
- **Factores:** que establecen relación con los agentes: clima de la clase, materiales, metodología, sistema de evaluación.
- **Condiciones:** aspectos relacionados con las decisiones concretas que individualizan cada situación de enseñanza/aprendizaje.

El Acto Didáctico-Comunicativo

El acto didáctico define la actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes, su naturaleza es esencialmente comunicativa.

Las actividades de enseñanza que realizan los profesores están inevitablemente unidas a los procesos de aprendizaje que, siguiendo sus indicaciones, realizan los estudiantes.

El objetivo de docentes y discentes siempre consiste en el logro de determinados aprendizajes y la clave del éxito está en que los estudiantes puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

En este marco el empleo de los medios didácticos, que facilitan información y ofrecen interacciones facilitadoras de aprendizajes a los estudiantes, suele venir

prescrito y orientado por los profesores, tanto en los entornos de aprendizaje presencial como en los entornos virtuales de enseñanza.

La selección de los medios más adecuados a cada situación educativa y el diseño de buenas intervenciones educativas que consideren todos los elementos contextuales (contenidos a tratar, características de los estudiantes, circunstancias ambientales), resultan siempre factores clave para el logro de los objetivos educativos que se pretenden.

www.wikipedia.org/wiki/Didáctica

2.4.1.2. Técnicas de Aprendizaje

Se conciben como el conjunto de actividades que el maestro estructura para que el alumno construya el conocimiento lo transforme, lo problematice, y lo evalúe; además de participar junto con el alumno en la recuperación de su propio proceso. De este modo las técnicas didácticas ocupan un lugar medular en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las actividades que el docente planea y realiza para facilitar la construcción del conocimiento.

Las técnicas de aprendizaje matizan la práctica docente ya que se encuentran en constante relación con las características personales y habilidades profesionales del docente, sin dejar de lado otros elementos como las características del grupo, las condiciones físicas del aula, el contenido a trabajar y el tiempo.

Clases de Técnicas

Lectura Comentada

Descripción: consiste en la lectura de un documento de manera total, párrafo por párrafo, por parte de los participantes, bajo la conducción del instructor. Al mismo tiempo, se realizan pausas con el objeto de profundizar en las partes relevantes del documento en las que el instructor hace comentarios al respecto.

Principales usos: Útil en la lectura de algún material extenso que es necesario revisar de manera profunda y detenida. Proporciona mucha información en un tiempo relativamente corto.

Desarrollo: Introducción del material a leer por parte del instructor. Lectura del documento por parte de los participantes. Comentarios y síntesis a cargo del instructor.

Recomendaciones: Seleccionar cuidadosamente la lectura de acuerdo al tema. Calcular el tiempo y preparar el material didáctico según el número de participantes. Procurar que lean diferentes miembros del grupo y que el material sea claro. Hacer preguntas para verificar el aprendizaje y hacer que participe la mayoría.

Debate dirigido

Esta técnica se utiliza para presentar un contenido y poner en relación los elementos técnicos presentados en la unidad didáctica con la experiencia de los participantes.

El formador debe hacer preguntas a los participantes para poner en evidencia la experiencia de ellos y relacionarla con los contenidos técnicos.

El formador debe guiar a los participantes en sus discusiones hacia el "descubrimiento" del contenido técnico objeto de estudio.

Durante el desarrollo de la discusión, el formador puede sintetizar los resultados del debate bajo la forma de palabras clave, para llevar a los participantes a sacar las conclusiones previstas en el esquema de discusión.

“Lluvia de ideas”

Descripción: La lluvia de ideas es una técnica en la que un grupo de personas, en conjunto, crean ideas, tal cual, las exponen, las anotan aunque después las vayas sistematizando, priorizando y ordenando. Esto es casi siempre más productivo que cada persona pensando por sí sola.

Principales usos: Cuando deseamos o necesitamos obtener una conclusión grupal en relación a un problema que involucra a todo un grupo. Cuando es importante motivar al grupo, tomando en cuenta las participaciones de todos, bajo reglas determinadas.

Desarrollo: Seleccione un problema o tema, definiéndolo de tal forma que todos lo entiendan. Pida ideas por turno, sugiriendo una idea por persona, dando como norma de que no existen ideas buenas ni malas, sino que es importante la aportación de las mismas. Dele confianza al grupo, aunque en algunos momentos puede creerse que son ideas disparatadas. Las aportaciones deben anotarse en el rotafolio o pizarrón.

Si existiera alguna dificultad para que el grupo proporcione ideas, el conductor debe de propiciar con preguntas claves como: ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Cómo?, ¿Cuándo? ¿Por qué?

Identificar las ideas pertinentes. Una vez que se ha generado un buen número de ideas, éstas deben de ser evaluadas una por una. Luego se marcan para hacer fácil su identificación.

Priorizar las mejores ideas. Los participantes evalúan la importancia de cada aportación de acuerdo a los comentarios del grupo, pero tomando en cuenta el problema definido al inicio de la sesión.

Hacer un plan de acción. Una vez que se han definido las soluciones, es necesario diseñar un plan de acción y así proceder a la implementación de las soluciones.

Recomendaciones: Es recomendable usarla al inicio del planteamiento de alguna sesión de trabajo. Se puede integrar a otras técnicas como la expositiva, discusión en pequeños grupos. La persona que coordine la actividad, debe de tener un amplio control del grupo y de alguna manera familiarizado con el problema, aunque no necesariamente.

Dramatización

También conocida como socio-drama o simulación, esta técnica consiste en reproducir una situación o problema real. Los participantes deberán representar varios papeles siguiendo instrucciones precisas en un determinado tiempo. La interacción entre los diferentes actores tiene como objetivo encontrar, sobre la marcha, una solución aceptada por las diferentes partes.

Técnica Expositiva

La exposición como aquella técnica que consiste principalmente en la presentación oral de un tema. Su propósito es "transmitir información de un tema, propiciando la comprensión del mismo" Para ello el docente se auxilia en algunas ocasiones de encuadres fonéticos, ejemplos, analogías, dictado, preguntas o algún tipo de apoyo visual; todo esto establece los diversos tipos de exposición que se encuentran presentes y que se abordan a continuación: exposición con preguntas, en donde se favorecen principalmente aquellas preguntas de comprensión y que tienen un papel más enfocado a promover la participación grupal.

Descripción: Es la técnica básica en la comunicación verbal de un tema ante un grupo de personas.

Principales usos: Para exponer temas de contenido teórico o informativo.

Proporcionar información amplia en poco tiempo. Aplicable a grupos grandes y pequeños.

Desarrollo: el desarrollo de esta técnica se efectúa en tres fases: *Inducción:* en donde el instructor presenta la información básica que será motivo de su exposición. *Cuerpo:* en donde el instructor presenta la información detallada.

Esta fase es en sí misma el motivo de su intervención. *Síntesis:* en donde el instructor realiza el cierre de su exposición haciendo especial énfasis en los aspectos sobresalientes de su mensaje e intervención.

Recomendaciones: No abusar de esta técnica. Enfatizar y resumir periódicamente, lo que facilitará la comprensión de su exposición por parte de los participantes. Mantenerse en un lugar visible, dirigir la vista y la voz hacia todo el grupo. Utilizar un lenguaje claro y con un volumen adecuado. Utilizar ejemplos conocidos y significativos para los participantes.

El método de caso

Descripción: Consiste en que el instructor otorga a los participantes un documento que contiene toda la información relativa a un caso, con el objeto de realizar un minucioso análisis y conclusiones significativas del mismo.

Principales usos: Esta técnica se utiliza cuando los participantes tienen información y un cierto grado de dominio sobre la materia. Estimula el análisis y la reflexión de los participantes. Permite conocer cierto grado de predicción del comentario de los participantes en una situación determinada.

Desarrollo: Presentación del caso de estudio a fondo por parte del instructor con base en los objetivos, nivel de participantes y tiempo que se dispone.

Distribución del caso entre los participantes. Análisis del caso en sesión plenaria. Anotar hechos en el pizarrón.

Análisis de hechos: El instructor orienta la discusión del caso hacia el objetivo de aprendizaje. Se presentan soluciones. El grupo obtiene conclusiones significativas del análisis y resolución del caso.

Recomendaciones: Es importante que el instructor no exprese sus opiniones personales de manera adelantada del caso. Considerar que en algunos casos no existe una solución única. Señalar puntos débiles del análisis de los grupos.

Propiciar un ambiente adecuado para la discusión. Registrar comentarios y discusiones. Guiar el proceso de enseñanza con discusiones y preguntas hacia el objetivo. Evitar casos ficticios, muy simplificados o en su defecto, muy extensos.

http://escuelas.consumer.es/web/es/aprender_a_aprender/técnicas

2.4.1.3. Material Didáctico

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Los materiales didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmersos un objetivo enfocados al tema.

Sirven como apoyo al profesor y ayuda a captar la atención de los estudiantes.

También promueve el aprendizaje significativo, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación de lo aprendido en contextos reales y de relevancia para el sujeto que enseña y aprende.

El material didáctico son todos aquellos canales a través de los cuales se comunican los mensajes educativos. Es el conjunto de recursos que utiliza el docente en la estructura escolar para activar el proceso de enseñanza.

Los materiales didácticos son todos aquellos medios, objetos, aparatos, instrumentos, recursos y equipos destinados a la enseñanza con la finalidad de que

los estudiantes exploren, manipulen, observen, agrupen, clasifiquen y experimenten para obtener un mejor aprendizaje.

Es necesario que los materiales didácticos jueguen un papel importante en el proceso de adquisición de conceptos que han de formarse en el estudiante y por lo tanto en la formación integral de su personalidad, ya que logra cambios de conducta en el desarrollo de habilidades y destrezas del estudiante.

En el proceso de aprendizaje la selección del material didáctico es de suma importancia; éste motiva al estudiante y permite que enfoque su atención y así pueda fijar y retener los conocimientos.

Un proceso de enseñanza activo requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y confección de diversos materiales que contribuyen a un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Un libro o un texto no necesariamente es un material didáctico. Ello será si cuenta con elementos que faciliten al destinatario un aprendizaje específico.

El material didáctico, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica; entendiendo esta como una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.

Por lo tanto el material didáctico, se utiliza para estimular los estilos de aprendizaje de los estudiantes para la adquisición de conocimientos.

www.wikipedia.org/wiki/Material_didáctico

Características

Todo material didáctico debe cumplir con tres parámetros distintos:

- Debe ser comunicativo, es decir, de fácil entendimiento para el público al que va dirigido.

- Debe estar bien estructurado, o sea, debe ser coherente en todas sus partes y en todo su desarrollo.
- Debe ser pragmático, es decir, debe contener los recursos suficientes para que se puedan verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos por el estudiante.

Importancia del material didáctico

- Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje.
- Aproxima al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- Motivan el aprendizaje.
- Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- Estimulan las actividades de los alumnos, su participación activa.
- Enriquecen el vocabulario.

Funciones

- Ayudan a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas.
- Despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a estudiar.
- Permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre la que se quiere que el alumnado reflexione.

Ventajas

- Pretenden acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real representando estas situaciones lo mejor posible.
- Permiten que los estudiantes tengan impresiones más reales sobre los temas que se estudian.
- Son útiles para minimizar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.
- Contribuyen a maximizar la motivación en el alumnado.
- Facilitan la comprensión de lo que se estudia al presentar el contenido de manera tangible, observable y manejable.
- Concretan y ejemplifican la información que se expone, generando la motivación del grupo.
- Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Clasificación

Para su clasificación hemos tomado en cuenta su función y su utilidad la cual también dependerá de la creatividad del maestro o maestra.

De manipulación

En su mayoría nos permiten desarrollar la psicomotricidad fina, además del desarrollo de cada una de las funciones psíquicas.

Plástico: principalmente se utiliza para que él niño lo pueda manipular y construir.

Madera: se pueden encontrar desde bloques de estimulación física, rompecabezas, figuras geométricas, tangram.

Títeres: se utiliza para despertar la imaginación, atención, estimular el lenguaje, siendo de fácil manejo y se fabrican con diversos materiales.

Material Impreso: Libros, revistas, periódicos, textos programados, entre otros, su uso es de vital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Pizarrón: Es uno de los más generalizados y del que no siempre se obtiene el provecho debido.

De actividad sensorial

Constituyen materiales que se encargan específicamente de desarrollar los órganos de los sentidos, visuales, gustativos, olfativos, táctiles, auditivos.

Musicales: se utilizan para el desarrollo de la expresión y apreciación musical.

Estimulación: en general permiten el desarrollo cognitivo del niño, mediante la habilitación de los canales de aprendizaje.

Carteles: Consiste en láminas sueltas, contienen dibujos, gráficas, frases, entre otros.

Rotafolio: Consiste en una serie de láminas unidas que pueden rotarse. Contienen dibujos, gráficas, frases, entre otros.

<http://rotafolio.files.wordpress.com/2008/>

Gráficas: Son diagramas que muestran relaciones entre números.

Ilustraciones: Son fotografías, murales, grabados, entre otros.

Mapas: Son representaciones modélicas de un área geográfica.

www.mapas.luenticus.org/elsalvador.html

Proyector de acetatos: El proyector de acetatos, consiste en un proyector que traslada a una pantalla imágenes impresas o dibujadas en hojas transparentes de acetatos.

El franelógrafo descripción: Consiste en una tela de franela en la se pegan objetos con cinta adhesiva.

Diapositivas descripción: Imágenes ampliadas que pueden tener una relación estrecha con el ambiente del público, pueden ser intercambiadas y reagrupadas fácilmente según los objetivos del uso.

Video Documental o Película: Dispositivo que se utiliza para captar la atención del estudiante, favorece el aprendizaje y sirve de apoyo para el profesor.

Grabadora: A diferencia de la video, éstas solo manejan sonido, música, pero de igual forma son excelentes recursos para apoyar los contenidos temáticos de las diferentes asignaturas de la curriculares.

De actividad decorativa

Como su nombre nos indica, a más de incentivar una discriminación visual, o táctil estos nos sirven de valiosa ayuda para decorar el salón de clase.

- Horario
- Símbolos Patrios
- Vocales
- Números
- Calendario
- Casilleros

<http://www.formacionenlinea.edu.ve>.

2.4.2. Fundamentación Teórica de la Variable Independiente

2.4.2.1. Pedagogía

La pedagogía es una ciencia de carácter: psicosocial. Etimológicamente proviene de las raíces griegas "paidos" que es niño y "ago" que es llevar o conducir. En el griego antiguo (paidagogós), era esclavo que trae y llevaba chicos a la escuela.

La Pedagogía es un conjunto de saberes cuyo objeto de estudio es la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es una ciencia aplicada ya que se nutre de la sociología, economía, antropología, psicología del desarrollo, historia, filosofía, medicina, entre otras.

La pedagogía comenzó siendo un arte: el de educar. En cada sociedad humana se formó una técnica meramente empírica de la educación de la niñez. Difiere de la Psicología cuyo objeto de estudio es la conducta de los seres vivos; y, de la sociología que es una ciencia que estudia los fenómenos sociales.

La pedagogía es un conjunto de saberes que se aplican a la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es por tanto una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerla, analizarla y perfeccionarla.

<http://pedagogia.mx/concepto/>

La pedagogía puede ser general o específica.

La pedagogía general se refiere a las cuestiones universales y globales de la investigación y de la acción sobre la educación.

Las pedagogías específicas operan en función de las realidades históricas experimentadas y pueden ser: evolutiva, comparada, de adultos (andrología). Según el propósito que plantean las pedagogías pueden ser tradicionales a contemporáneas. Como otros ramos del conocimiento, la

pedagogía comenzó siendo un arte: el de educar. Los pedagogos trataron de mejorar, formulando teorías a consideraciones reflexivas sobre la educación de la niñez y de tales reflexiones las doctrinas pedagógicas. Según los trabajos realizados por Neumann, Lay, Stern, Binet, Schuyten, John Devvey, Stanley Hall, Burgerstein y otros psicólogos y educadores eminentes la pedagogía se ha transformado tomando el carácter de una ciencia experimental, los instrumentos de investigación que emplea son: la observación y la experimentación exactas y precisas.

Ciencias básicas y auxiliares de la pedagogía

El educador es un obrero que realiza un trabajo con un fin pre concebido. La materia que aspira a modelar es muy compleja: un ser humano que se desarrolla de acuerdo con las leyes de la adaptación y de la herencia que tiene una mentalidad, una psicología diferente de la del adulto y que se halla en estrecha dependencia de una colectividad social.

Por otra parte, el educador necesita conocer a fondo los fines que ha de perseguir, los valores e ideales que a de cultivar en sus estudiantes: todo lo cual quiere decir que la educación necesita de tres .ciencias básicas: la biología, la psicología del desarrollo, y la sociología y de tantas disciplinas auxiliares como ciencias se dediquen al estudio de los valores humanos. Estas ciencias son la moral, la estética, la lógica, la religión.

A través de la historia la pedagogía ha presentado una evolución y se ha plasmado en varios modelos:

- Modelo Pedagógico Tradicional
- Modelo Pedagógico Naturalista
- Modelo Pedagógico Conductista
- Modelo Pedagógico Cognitivo-Constructivista
- Modelo Pedagógico Social-Cognitivo

<http://modelos.pedagógicos.mx/clasificación/>

2.4.2.2. Psicología del desarrollo

La Psicología del Desarrollo, también conocida como Psicología Evolutiva estudia la manera en la que las personas cambian a lo largo de su vida, desde la concepción hasta la muerte.

Describe, explica y predice el comportamiento, realizando sugerencias para modificarlo, con el propósito de ayudar a desarrollar al máximo el potencial del sujeto.

El desarrollo cognitivo estudia los cambios en el proceso de pensamiento que afectan el aprendizaje, las habilidades lingüísticas y la memoria.

El proceso de desarrollo es entendido como un proceso a lo largo de la vida. Hasta la gente muy mayor continúa evolucionando, llegando a desarrollar su personalidad, incluso al final de la vida.

Los cambios del ser humano dentro de la Psicología del Desarrollo pueden ser de dos maneras:

Cambios cuantitativos: Son cambios que se reflejan en la cantidad de frecuencia de un comportamiento o en la cantidad de otras medidas como: peso, talla, conexiones neuronales, secreciones hormonales, etc. Por ejemplo, a través de la vida un niño más y más palabras y las dice con mayor frecuencia que antes.

Cambios cualitativos: Son aquellos cambios en los que un comportamiento mejora, se hace más complejo, perfeccionado, es decir hay un cambio en la calidad de comportamientos, pensamientos, movimientos, etc. El cambio cualitativo es un cambio en el tipo o calidad de comportamiento que tiene lugar.

Por ejemplo el cambio de balbuceo a la palabra es un cambio de calidad. Se dice que se ha producido un cambio psicológico cualitativo cuando pueden apreciarse nuevas formas de conducta indicadoras de nuevas capacidades y aptitudes, pero también puede producirse a la inversa cuando se pierden o disminuyen capacidades y se desmejoran las aptitudes.

Objetivos de estudio de la Psicología del Desarrollo humano

Los objetivos que trata de alcanzar la psicología del desarrollo son la respuesta a dos preguntas fundamentales:

¿Qué características importantes cambian en el ser humano con el transcurso del tiempo?

¿Cómo pueden estos cambios describirse, explicarse y comprenderse?

Así podemos decir que los principales objetivos de esta disciplina son:

- Comprender el desarrollo de las actividades psíquicas del ser humano.
- Describir las funciones psicológicas humanas y los cambios que operan en sus diversas edades.
- Explicar los cambios de la conducta en relación con la edad.
- Descubrir datos que permitan establecer tendencias en el comportamiento del ser humano en relación a su edad.

Estos datos proporcionan promedios o normas de diversos aspectos del desarrollo que pueden usarse para apreciar la condición individual de cada persona.

Es preciso señalar, que el ser humano no solo cambia con la edad, también muestra diferencias individuales que pueden ser notorias en muchos aspectos del desarrollo. Estas individualidades vienen determinadas por una multitud de factores sean internos como la genética, o externos como la alimentación o el entorno.

El desarrollo es el cambio progresivo en un organismo dirigido siempre a obtener una condición final.

Dicho de otra forma el desarrollo comprende el cambio bio-psico-social y su continuidad a través del tiempo a fin de que un organismo sobreviva en un medio y por lo tanto, se adapte.

Aspectos del desarrollo que estudia la psicología evolutiva:

Básicamente se estudian tres aspectos del desarrollo humano.

Desarrollo físico: Son todos los cambios corporales, de las capacidades sensoriales y de las habilidades motrices que forman parte del desarrollo físico e influyen sobre manera en el intelecto y personalidad.

Desarrollo intelectual o cognitivo: Cambios en las facultades mentales tales como el aprendizaje, la memoria, el razonamiento, pensamiento y lenguaje. Los cambios en esas funciones están estrechamente relacionadas con los aspectos emocionales, nutritivos, estimulativos, motrices y de salud del ser humano.

Desarrollo social y de la personalidad: Cambios que se refieren a la forma en cómo la persona se relaciona con los demás y expresa sus emociones.

Factores del desarrollo:

Son muy numerosos los factores que pueden influir sobre el desarrollo, acelerándolo o retardándolo, ya sea favoreciendo un desarrollo armónico, robusto y completo del individuo ya sea haciéndolo débil, disminuido o hipo-desarrollado. Los principales factores son:

La herencia: Actúa en la persona como una función conservadora de los factores psicosomáticos de la familia y la especie. A través de la herencia mantenemos, con relativa constancia, las características combinadas de nuestros progenitores y ancestros. Dichas características se transmiten de diferente manera gracias a dos tipos de transmisión; la herencia dominante y la herencia recesiva.

El ambiente: El ambiente ejerce una acción modificadora en la adaptación del organismo a un determinado estilo de vida. Genes y ambiente se entrelazan entre sí y se retroalimentan mutuamente de forma compleja. Existen diferentes tipos de ambientes que influyen favorable o negativamente el desarrollo del individuo. Los más importantes son:

El ambiente familiar, los cuidados de los padres y otros miembros de la familia tienen una importancia fundamental sobre el desarrollo cognitivo y físico del niño. Los niños abandonados al igual que los sobreprotegidos, son a menudo niños con deficiencias a nivel físico, cognitivo o moral.

El ambiente económico, la existencia de la pobreza produce que muchos niños crezcan en la miseria y sufran en su mayoría de malnutrición, lo cual ocasiona a su vez retraso en la evolución y desarrollo respecto de otros niños.

El ambiente climático y geográfico, la región en el que un ser humano vive, con sus peculiares productos alimenticios determina que esté más o menos nutrido. Igualmente, el clima y la altitud de estas regiones retardarán o acelerarán algunos aspectos en el desarrollo de la persona.

<http://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget>.

2.4.2.3.Desarrollo Cognitivo

El desarrollo cognitivo se enfoca en los procedimientos intelectuales tales como el aprendizaje, la memoria, el razonamiento, pensamiento y lenguaje y en las conductas que emanan de estos procesos.

Los cambios en esas funciones están estrechamente relacionados con los aspectos emocionales, estimulativos, motrices y de salud del ser humano.

División del Desarrollo Cognitivo:

La teoría de PIAGET descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. PIAGET divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos importantes:

[www.Desarrollo cognitivo_ Características evolutivas del niño.mht](http://www.Desarrollo%20cognitivo_Características%20evolutivas%20del%20niño.mht)

Cuadro N° 1

PERÍODO	ESTADIO	EDAD
<p>Etapa Sensorio-motora</p> <p>La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Estadio de los mecanismos reflejos congénitos. b. Estadio de las reacciones circulares primarias c. Estadio de las reacciones circulares secundarias d. Estadio de la coordinación de los esquemas de conducta previos. e. Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación. f. Estadio de las nuevas representaciones mentales. 	<ul style="list-style-type: none"> 0 – 1 mes 1 – 4 meses 4 – 8 meses 8 – 12 meses 12 - 18 meses 18-24 meses
<p>Etapa Preoperacional</p> <p>Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Estadio preconceptual. b. Estadio intuitivo. 	<ul style="list-style-type: none"> 2-4 años 4-7 años
<p>Etapa de las Operaciones Concretas</p> <p>Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.</p>		<p>7-11 años</p>
<p>Etapa de las Operaciones Formales</p> <p>En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.</p>		<p>11 años en adelante</p>

Fuente: Piaget y las teorías del Desarrollo Cognitivo

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Tipos de Conocimientos:

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico-matemático y social.

El conocimiento físico es el que pertenece a los objetos del mundo natural; se refiere básicamente al que está incorporado por abstracción empírica, en los objetos. La fuente de este razonamiento está en los objetos (por ejemplo la dureza de un cuerpo, el peso, la rugosidad, el sonido que produce, el sabor, la longitud, etcétera).

Este conocimiento es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio. Ejemplo de ello, es cuando el niño manipula los objetos que se encuentran en el aula y los diferencia por textura, color, peso, etc.

Es la abstracción que el niño hace de las características de los objetos en la realidad externa a través del proceso de observación: color, forma, tamaño, peso y la única forma que tiene el niño para descubrir esas propiedades es actuando sobre ellos físico y mentalmente.

El conocimiento físico es el tipo de conocimiento referido a los objetos, las personas, el ambiente que rodea al niño, tiene su origen en lo externo. En otras palabras, la fuente del conocimiento físico son los objetos del mundo externo, ejemplo: una pelota, el carro, el tren, el tetero, etc.

El conocimiento lógico-matemático es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos.

El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes.

El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño 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 como idea que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número.

El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

El conocimiento social, puede ser dividido en convencional y no convencional. El social convencional, es producto del consenso de un grupo social y la fuente de éste conocimiento está en los otros (amigos, padres, maestros, etc.). Algunos ejemplos serían: que los domingos no se va a la escuela, que no hay que hacer ruido en un examen.

El conocimiento social no convencional, sería aquel referido a nociones o representaciones sociales y que es construido y apropiado por el sujeto. Ejemplos de este tipo serían: noción de rico-pobre, noción de ganancia, noción de trabajo, representación de autoridad, etc.

El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Es el conocimiento que adquiere el niño 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.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre, sí y según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar. Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.

Cómo se logra el desarrollo cognitivo:

Ningún conocimiento es una copia de lo real, porque incluye, forzosamente, un proceso de asimilación a estructuras anteriores; es decir, una integración de estructuras previas. De esta forma, la asimilación maneja dos elementos: lo que se acaba de conocer y lo que significa dentro del contexto del ser humano que lo aprendió. Por esta razón, conocer no es copiar lo real, sino actuar en la realidad y transformarla.

La lógica, por ejemplo, no es simplemente un sistema de notaciones inherentes al lenguaje, sino que consiste en un sistema de operaciones como clasificar, seriar, poner en correspondencia, etc. Es decir, se pone en acción la teoría asimilada. Conocer un objeto, para Piaget, implica incorporarlo a los sistemas de acción y esto es válido tanto para conductas sensorio-motrices hasta combinaciones lógicas-matemáticas.

Los esquemas más básicos que se asimilan son reflejos o instintos, en otras palabras, información hereditaria. A partir de nuestra conformación genética

respondemos al medio en el que estamos inscritos; pero a medida que se incrementan los estímulos y conocimientos, ampliamos nuestra capacidad de respuesta; ya que asimilamos nuevas experiencias que influyen en nuestra percepción y forma de responder al entorno.

Las conductas adquiridas llevan consigo procesos auto-reguladores, que nos indican cómo debemos percibirlos y aplicarlos. El conjunto de las operaciones del pensamiento, en especial las operaciones lógico-matemáticas, son un vasto sistema auto-regulador, que garantiza al pensamiento su autonomía y coherencia.

De manera general se puede decir que el desarrollo cognitivo ocurre con la reorganización de las estructuras cognitivas como consecuencia de procesos adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencias y acomodación de las mismas de acuerdo con el equipaje previo de las estructuras cognitivas de los aprendices. Si la experiencia física o social entra en conflicto con los conocimientos previos, las estructuras cognitivas se reacomodan para incorporar la nueva experiencia y es lo que se considera como aprendizaje.

El contenido del aprendizaje se organiza en esquemas de conocimiento que presentan diferentes niveles de complejidad. La experiencia escolar, por tanto, debe promover el conflicto cognitivo en el aprendiz mediante diferentes actividades, tales como las preguntas desafiantes de su saber previo, las situaciones desestabilizadoras, las propuestas o proyectos retadores, etc.

La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado.

En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Piaget considera el pensamiento y la

inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico.

En la base de este proceso se encuentran dos funciones denominadas asimilación y acomodación, que son básicas para la adaptación del organismo a su ambiente. Esta adaptación se entiende como un esfuerzo cognoscitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él mismo y su ambiente. Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de las estructuras cognitivas a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee.

Es decir, el individuo adapta el ambiente a sí mismo y lo utiliza según lo concibe. La segunda parte de la adaptación que se denomina acomodación, como ajuste del organismo a las circunstancias exigentes, es un comportamiento inteligente que necesita incorporar la experiencia de las acciones para lograr su cabal desarrollo.

Estos mecanismos de asimilación y acomodación conforman unidades de estructuras cognoscitivas que Piaget denomina esquemas. Estos esquemas son representaciones interiorizadas de cierta clase de acciones o ejecuciones, como cuando se realiza algo mentalmente sin realizar la acción. Puede decirse que el esquema constituye un plan cognoscitivo que establece la secuencia de pasos que conducen a la solución de un problema.

Para Piaget el desarrollo cognitivo se desarrolla de dos formas: la primera, la más amplia, corresponde al propio desarrollo cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación y acomodación, el cual incluye maduración biológica, experiencia, transmisión social y equilibrio cognitivo. La segunda forma de desarrollo cognitivo se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas.

En el caso del aula de clases Piaget considera que los factores motivacionales de la situación del desarrollo cognitivo son inherentes al estudiante y no son, por lo tanto, manipulables directamente por el profesor. La motivación del estudiante se

deriva de la existencia de un desequilibrio conceptual y de la necesidad del estudiante de restablecer su equilibrio. La enseñanza debe ser planeada para permitir que el estudiante manipule los objetos de su ambiente, transformándolos, encontrándoles sentido, dissociándolos, introduciéndoles variaciones en sus diversos aspectos, hasta estar en condiciones de hacer inferencias lógicas y desarrollar nuevos esquemas y nuevas estructuras mentales.

El desarrollo cognitivo, en resumen, ocurre a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas del aprendiz, de sus esquemas y estructuras mentales, de tal forma que al final de un proceso de aprendizaje deben aparecer nuevos esquemas y estructuras como una nueva forma de equilibrio.

<http://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias-piaget.s>

2.5.Hipótesis

El material didáctico incide en el desarrollo cognitivo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey” ubicado en la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.”

2.6.Señalamiento de variables

Variable independiente:

Uso del Material Didáctico

Variable dependiente:

Desarrollo Cognitivo

CAPITULO 3

METODOLOGÌA

3.1.Modalidad básica de la investigación

Documental bibliográfica:

Porque se consulta en libros, textos, revistas, periódicos, e Internet.

De Campo:

Porque se investigara en el lugar de los hechos, es decir el contacto directo del investigador con la realidad.

De Intervención Social:

Porque se planteara una alternativa de solución al problema.

3.2.Nivel o tipo de investigación

Exploratoria:

Porque indaga las características del problema, formulara hipótesis de trabaja y seleccionara la metodología a utilizar.

Descriptiva:

Por cuanto se caracteriza las ideas del problema en lo que respecta a su origen y desarrollo.

3.3. Población y muestra

Cuadro N° 2

Población	Muestra	Frecuencia
Cuarto	17	100%
Quinto	20	100%
Sexto	23	100%
Séptimo	15	100%
Total	75	100%

Fuente: Población y Muestra Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Como el tamaño de la población en los estratos señalados en los estudiantes es finito toda la población se constituye en la muestra.

3.4. Operacionalización de variables

Cuadro N° 3

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEM	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es una estrategia utilizada por el docente, elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza aprendizaje.	Estrategias	Motivación.	¿Te gustaría que te motiven con algún material didáctico al inicio de la hora de clase?	Observación Encuesta Entrevista Lectura Fichaje Cuestionario
		Planificación	¿Tu maestro utiliza material didáctico en el aula?	
		Innovación	¿Tu maestro se apoya en diferentes materiales para impartir la clase?	
	Aprendizaje	Material del entorno	¿Para las clases el profesor utiliza materiales que existen en la naturaleza?	
		Trabajos creativos	¿Te envían a realizar material didáctico con reciclaje para CC.NN?	

Fuente: Variables

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Cuadro N° 4

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>El desarrollo cognitivo se enfoca en los procedimientos intelectuales y en las conductas que emanan de estos procesos.</p>	<p>Procedimientos intelectuales</p> <p>Conducta</p>	<p>Aprendizaje</p> <p>Atención</p> <p>Razonamiento</p> <p>Pensamiento</p> <p>Instinto</p> <p>Hábito</p>	<p>¿Cuándo la maestra ejecuta una clase con materiales didácticos entiendes más?</p> <p>¿Desarrolla mejor los conocimientos cuando manipulas materiales concretos en CC.NN?</p> <p>¿El aula cuenta con objetos o materiales que te animan a aprender?</p> <p>¿Crees que los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos?</p> <p>¿Tu maestro se esfuerza para que tú recibas debidamente los aprendizajes de CC.NN?</p>	<p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> <p>Fichaje</p> <p>Lectura</p> <p>Cuestionario</p>

Fuente: Variables

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sangua

3.5. Plan de recolección de información

Para recolectar la información se aplicara la técnica a los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la escuela “Cristo Rey” de la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

Cuadro N° 5

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIONES
¿Para qué?	Para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación.
¿De qué personas u objetos?	Con los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de la Escuela Cristo Rey
¿Sobre qué aspecto?	El material didáctico, desarrollo cognitivo
¿Quién?	Investigadora: Mónica Cueva
¿Cuándo?	Septiembre 2012-febrero 2013
¿Dónde?	En la Escuela Cristo Rey
¿Qué técnica de recolección?	Encuesta
¿Con que?	Cuestionario estructurado
¿En qué situación?	Manteniendo una actitud responsable

Fuente: trabajo de Investigación Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

3.6. Plan de procesamiento de la información

Una vez realizada la recolección de datos se procede a procesar la información siguiendo los siguientes pasos:

Diseño y elaboración de encuestas sobre la base de la matriz de la operacionalización de las variables.

CAPITULO 4

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN DE RESULTADOS

4.1.Análisis e interpretación

La encuesta se practicó a los cuartos, quintos, sextos y séptimos grados con un total de 75 estudiantes a los cuales se les practico la misma encuesta.

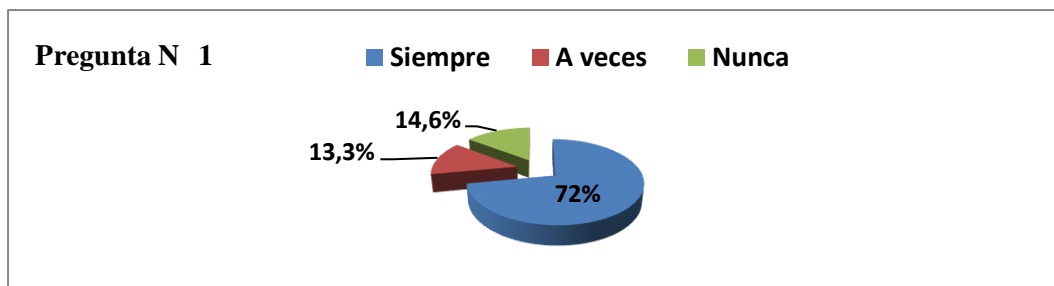
Cuadro N° 6

1. ¿Te gustaría que te motiven con algún material didáctico al inicio de la hora de clase?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	54	72%
A VECES	10	13,3%
NUNCA	11	14,6%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 3



Análisis

De la encuesta realizada el 72% que corresponde a 54 estudiantes contestaron que si les gusta que les motiven al inicio de clases, el 13,3 % que corresponde a 10 estudiantes dijeron que a veces les gusta que les motiven al inicio de clases, el 14,6 % que corresponde a 11 estudiantes dijeron que no les gusta que les motiven al inicio de clases.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados les gustaría que les motiven con material didáctico al inicio de la clase.

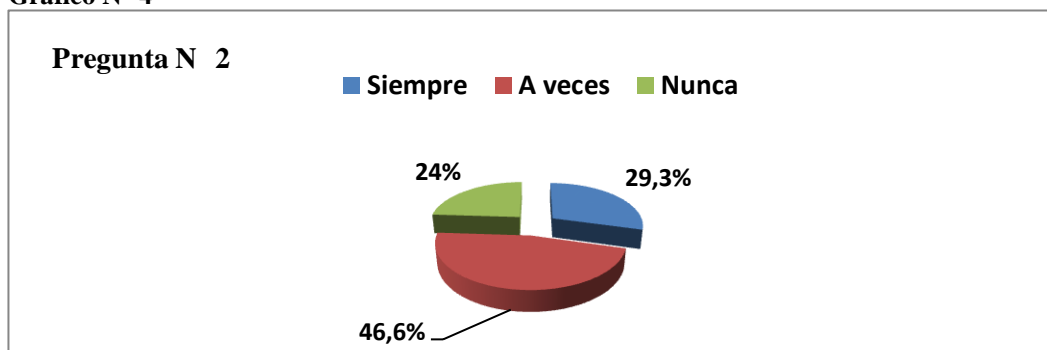
Cuadro N° 7

2. ¿Tu maestro utiliza material didáctico en el aula?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	22	29,3%
A VECES	35	46,6%
NUNCA	18	24%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 4



Análisis

De la encuesta realizada el 29,3% que corresponde a 22 estudiantes contestaron que su maestro utiliza siempre material didáctico, el 46,6 % que corresponde a 35 estudiantes dijeron que a veces su maestro utiliza material didáctico en clases, el 24% que corresponde a 18 estudiantes dijeron que su maestro nunca utiliza material didáctico.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que el maestro utiliza rara vez material didáctico para impartir su clase.

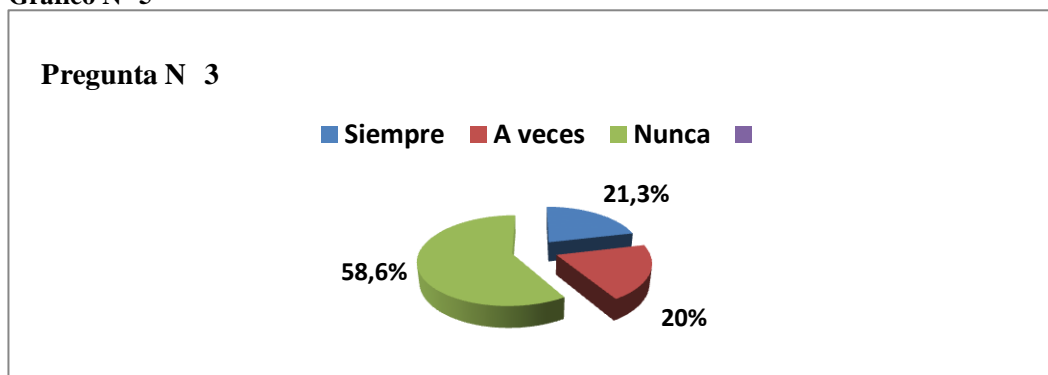
Cuadro N° 8

3. ¿Tu maestro se apoya en diferentes materiales para impartir la clase?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	16	21,3%
A VECES	15	20%
NUNCA	44	58,6%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 5



Análisis

De la encuesta realizada el 21,3% que corresponde a 16 estudiantes contestaron que su maestro siempre se apoya en material didáctico para impartir una clase, el 58,6 % que corresponde a 44 estudiantes dijeron que a veces su maestro se apoya en material didáctico en clases, el 20% que corresponde a 15 estudiantes dijeron que su maestro nunca se apoya en material didáctico para impartir una clase.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que el maestro rara vez se apoya en material didáctico para impartir su clase.

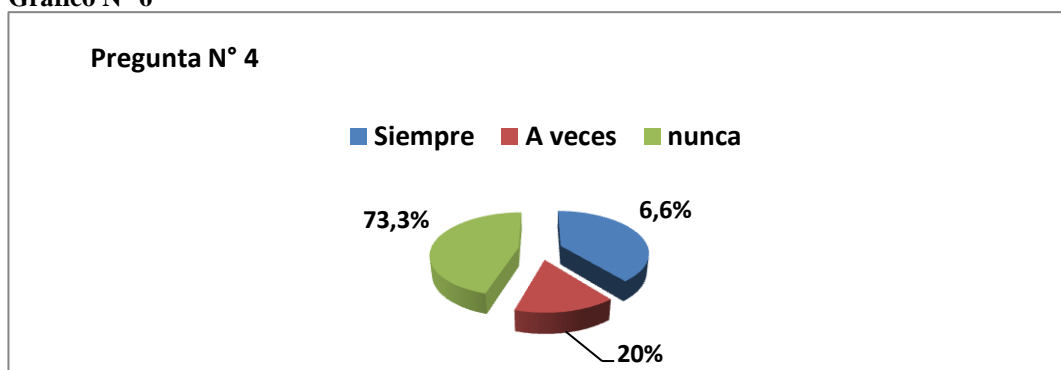
Cuadro N° 9

4. ¿Para las clases el profesor utiliza materiales que existen en la naturaleza?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	5	6,6%
A VECES	15	20%
NUNCA	55	73,3%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 6



Análisis

De la encuesta realizada el 6,6% que corresponde a 5 estudiantes contestaron que su maestro utiliza siempre material de la naturaleza, el 20 % que corresponde a 15 estudiantes dijeron que a veces su maestro utiliza material de la naturaleza en clases, el 73,3% que corresponde a 55 estudiantes dijeron que su maestro nunca utiliza material de la naturaleza.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que el maestro nunca utiliza material de la naturaleza para impartir su clase.

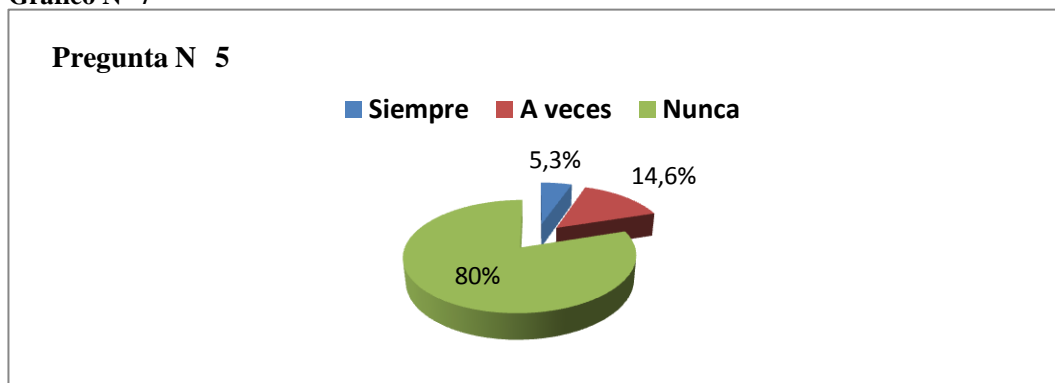
Cuadro N° 10

5. ¿Te envían a realizar material didáctico con reciclaje para CC.NN?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	5,3%
A VECES	11	14,6%
NUNCA	60	80%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 7



Análisis

De la encuesta realizada el 5,3% que corresponde a 4 estudiantes contestaron que su maestro siempre le envían a realizar material didáctico con reciclaje, el 14,6% que corresponde a 11 estudiantes dijeron que a veces su maestro le envían a realizar material didáctico con reciclaje, el 80% que corresponde a 60 estudiantes dijeron que su maestro nunca le envían a realizar material didáctico con reciclaje.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que el maestro nunca le envían a realizar material didáctico con reciclaje para la clase de CC.NN.

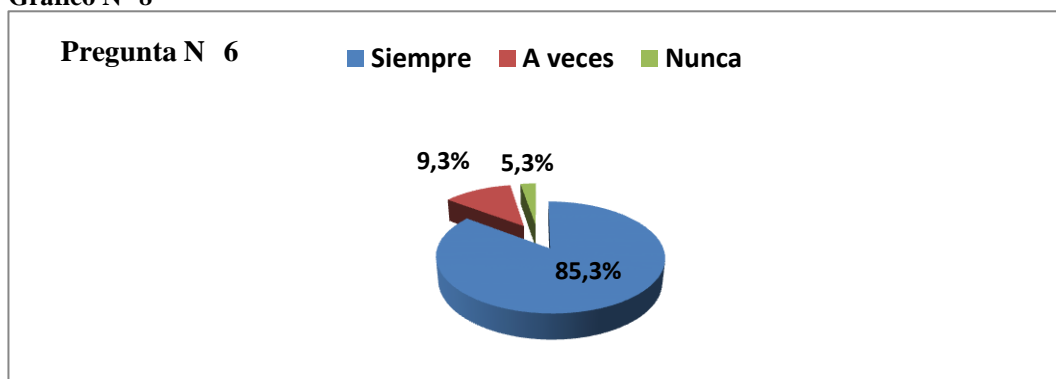
Cuadro N° 11

6. ¿Cuándo la maestra ejecuta una clase con materiales didácticos entiendes más?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	64	85,3%
A VECES	7	9,3%
NUNCA	4	5,3%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 8



Análisis

De la encuesta realizada el 85,3% que corresponde a 64 estudiantes contestaron que siempre cuando la maestra da una clase con materiales didácticos entiendes más, el 9,3% que corresponde a 7 estudiantes dijeron que a veces cuando la maestra da una clase con materiales didácticos entiendes más, el 5,3% que corresponde a 4 estudiantes dijeron nunca entienden a la maestra cuando da una clase con materiales didácticos.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coinciden que cuando la maestra da una clase con materiales didácticos entienden más.

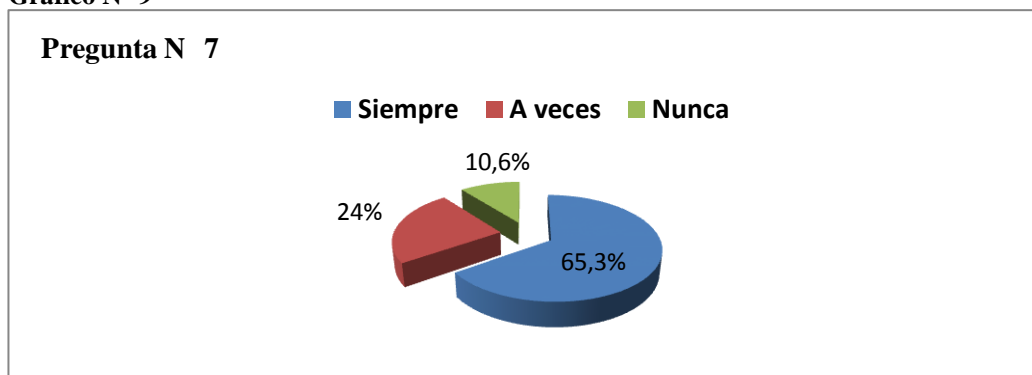
Cuadro N° 12

7. ¿Desarrolla mejor los conocimientos cuando manipulas materiales concretos en CC.NN?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	49	65,3%
A VECES	18	24%
NUNCA	8	10,6%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 9



Análisis

De la encuesta realizada el 65,3% que corresponde a 49 estudiantes contestaron que siempre desarrollan mejor los conocimientos cuando manipulan materiales concretos, el 24 % que corresponde a 18 estudiantes dijeron que a veces desarrollan mejor los conocimientos cuando manipulan materiales concretos, el 10,6% que corresponde a 8 estudiantes dijeron que nunca desarrollan mejor los conocimientos cuando manipulan materiales concretos.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que desarrollan mejor los conocimientos cuando manipulan materiales concretos en CC.NN.

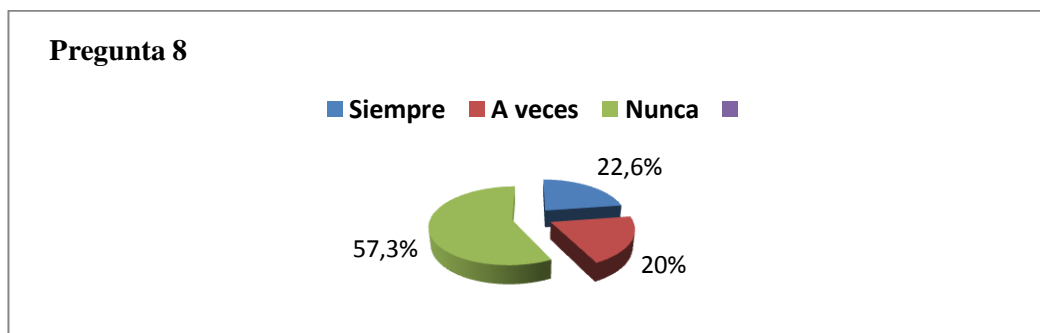
Cuadro N° 13

8. ¿El aula cuenta con objetos o materiales que te animan a aprender?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	17	22,6%
A VECES	15	20%
NUNCA	43	57,3%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 10



Análisis

De la encuesta realizada el 22,6% que corresponde a 17 estudiantes contestaron que el aula siempre cuenta con objetos o materiales que le animan a aprender, el 20 % que corresponde a 15 estudiantes dijeron que el aula a veces cuenta con objetos o materiales que le animan a aprender, el 57,3% que corresponde a 43 estudiantes dijeron que el aula nunca cuenta con objetos o materiales que le animan a aprender.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que el aula nunca cuenta con objetos o materiales que le animan a aprender.

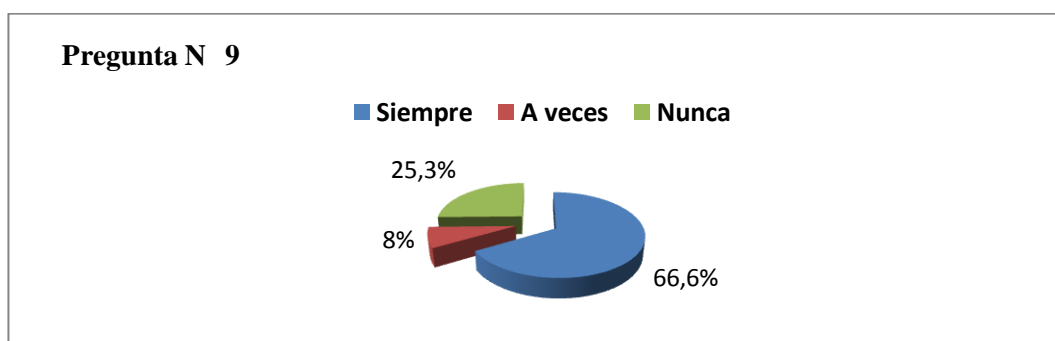
Cuadro N° 14

9. ¿Crees que los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	50	66,6%
A VECES	6	8%
NUNCA	19	25,3%
TOTAL	75	99,9%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 11



Análisis

De la encuesta realizada el 66,6 % que corresponde a 50 estudiantes contestaron que siempre los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos, el 8% que corresponde a 6 estudiantes dijeron que a veces los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos, el 25,3% que corresponde a 19 estudiantes dijeron que nunca los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que siempre los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos.

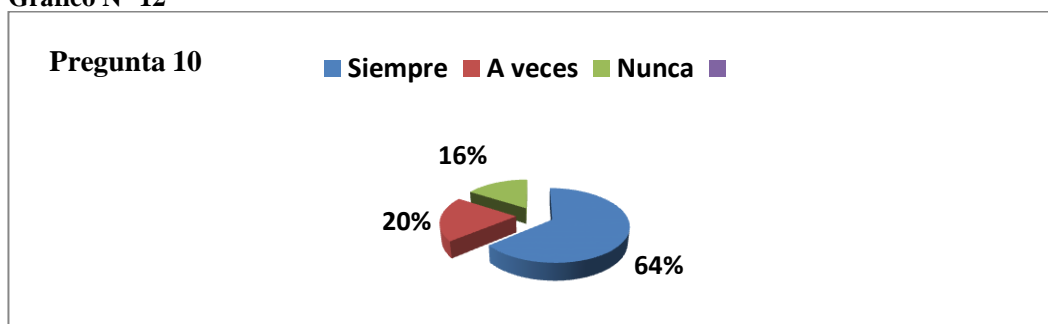
Cuadro N° 15

10. ¿Tu maestro se esfuerza para que tú recibas debidamente los aprendizajes de CC.NN?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	48	64%
A VECES	15	20%
NUNCA	12	16%
TOTAL	75	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Gráfico N° 12



Análisis

De la encuesta realizada el 64% que corresponde a 48 estudiantes contestaron que su maestro siempre se esfuerza para que reciba debidamente los aprendizajes de CC.NN, el 20% que corresponde a 15 estudiantes dijeron que a veces su maestro se esfuerza para que reciba debidamente los aprendizajes de CC.NN, el 16% que corresponde a 12 estudiantes dijeron que su maestro nunca se esfuerza para que reciba debidamente los aprendizajes de CC.NN.

Interpretación

Por tanto se demuestra que la mayoría de encuestados coincide en que su maestro siempre se esfuerza para que reciba debidamente los aprendizajes de CC.NN.

4.1. Verificación de hipótesis

PRUEBA DEL CHI CUADRADO O JI CUADRADO

TEMA: “EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “CRISTO REY” UBICADO EN LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.”

Planteamiento de la hipótesis:

El material didáctico incide en el desarrollo cognitivo en el área de ciencias naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey” ubicado en la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.”

- Selección del tema de significación:
- Se utiliza el nivel $\alpha = 0.05$ (corresponde al 95%)
- Descripción de la población
- Se extrajo una muestra de 75estudiantess, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre la actividad que contiene 3 categorías.
- Especificación del estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 X 3 utilizaremos la fórmula.

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

Σ = sumatoria

X^2 = chi o ji cuadrado

O= frecuencia observadas

E= frecuencia esperadas

1. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 3 columnas.

Filas: (f) $gl = (f - 1)(c - 1)$

Columnas: (c) $gl = (4 - 1)(3 - 1)$

$$gl = 3 \times 2 = 6$$

Grados de libertad: (gl) $gl = 12,592$

Entonces con 6 grados de libertad y un nivel de 0.05 tenemos en la tabla del chi cuadrado el valor de 12,592. Por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 12,592 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 12,592.

La representación gráfica sería:

Gráfico N° 13: Zona de Aceptación



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Monica Cueva

2. Recolección de datos y cálculos de los estadística

Cuadro N° 16

FRECUENCIAS OBSERVADAS

PREGUNTAS	CATEGORIAS			SUBTOTAL
	S	AV	N	
1. ¿Al inicio de la clase te gustaría jugar con la maestra?	54	10	11	75
3. ¿La maestra despierta el interés por el tema a tratar?	16	15	44	75
9. ¿Te gusta la forma de enseñanza de tu maestra?	50	6	19	75
10 ¿Las actividades que realiza en el aula son de tú interés?	48	15	12	75
SUBTOTALES	168	46	86	300

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Cuadro N° 17

FRECUENCIAS ESPERADAS

PREGUNTAS	CATEGORIAS			SUBTOTAL
	S	AV	N	
1. ¿Al inicio de la clase te gustaría jugar con la maestra?	42	11,5	21,5	75
3. ¿La maestra despierta el interés por el tema a tratar?	42	11,5	21,5	75
9. ¿Te gusta la forma de enseñanza de tu maestra?	42	11,5	21,5	75
10 ¿Las actividades que realiza en el aula son de tú interés?	42	11,5	21,5	75
SUBTOTALES	168	46	86	300

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

3. CÁLCULO DEL CHI CUADRADO

Cuadro N° 18

O	E	O-E	(O-E)	(O-E) /E
54	42	12	144	6,4473
10	11,5	-1,5	2,25	9,25
11	21,5	-10,5	110,25	5,1367
16	42	-26	676	0,1315
15	11,5	3,5	12,25	4,229
44	21,5	22,5	506,25	5,7883
50	42	8	64	0,4263
6	11,5	-5,5	30,25	1,5202
19	21,5	-2,5	6,25	5,1367
48	42	6	36	8,005
15	11,5	3,5	12,25	14,9256
12	21,5	-9,5	90,25	4,533
300	300	0		65,5296

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

4. Decisión:

Para seis grados de libertad y un nivel $\alpha = 0.05$ se obtienen en la tabla del chi cuadrado 12,592 y como el valor del chi cuadrado calculado es 65,5296 se encuentra fuera de la región de aceptación entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice:

El material didáctico incide en el desarrollo cognitivo en el área de ciencias naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey” ubicado en la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

- Les gusta ser motivados con material didáctico durante la clase.
- A veces utilizan material de la naturaleza para impartir la clase.
- Entienden más cuando los maestros dan una clase con material didáctico.
- El aula no cuenta con material didáctico que anime al estudiante a aprender.
- No cuentan con un folleto sobre la utilización de material didáctico en el área de Ciencias Naturales.

5.2.Recomendaciones

- Motivar con material didáctico a los estudiantes durante la clase.
- Utilizar material de la naturaleza para impartir su clase.
- Utilizar material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos.
- Adecuar el aula de clase con material didáctico que anime al estudiante a aprender.
- Elaborar un folleto sobre la utilización de material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la Escuela “Cristo Rey”.

CAPITULO 6

PROPUESTA

6.1.Datos informativos

Título: Folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación básica de la Escuela “Cristo Rey”.

Nombre de la Institución: Escuela “Cristo Rey”

Beneficiarios: Estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica.

Ubicación: La escuela se encuentra en la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

Equipo técnico

Responsable: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Directora: Dra. Marcela Porras

6.2. Antecedentes de la propuesta

Después de haber realizado la investigación se pudo evidenciar y concluir que, el adecuado uso de Material Didáctico en el área de Ciencias Naturales mejora el desarrollo cognitivo de los estudiantes ya que es indispensable que reciban sus clases con algún soporte didáctico.

En la Escuela “Cristo Rey” se pudo evidenciar que los docentes no cumplen a cabalidad la planificación y no emplean material didáctico en sus clases para

enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, a pesar de que estos constan en la matriz de concreción de destrezas.

Se recomienda el uso de Material Didáctico en las horas de clase para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje y de esta manera sacar provecho de la creatividad e imaginación de los de los estudiantes y el docente, los profesores deben implementar una cultura de elaboración y uso del Material Didáctico en las aulas de la escuela, el material didáctico es el motor en el desarrollo cognitivo de los niños.

Mediante la distribución del folleto a los docentes sobre la utilización de los materiales didácticos en el área de Ciencias Naturales, se logrará captar el interés y la atención de los estudiantes, para de esta manera obtener la construcción de aprendizajes significativos, caso contrario afectaría en el desarrollo intelectual de los niños.

6.3. Justificación

La presente propuesta pretende dar ideas de dirección para la pronta solución del problema: “El material didáctico incide en el desarrollo cognitivo en el área de ciencias naturales de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey” ubicado en la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.”

Según estudios realizados se ha demostrado que el uso de Material Didáctico para la enseñanza incrementa el porcentaje de captación por parte del estudiante, ya que con el uso de esta técnica, el estudiante tiene una idea mucho más clara y real del tema que se está tratando.

La propuesta nace de la necesidad que se descubrió en la investigación y al dar a conocer tanto a los profesores como a las autoridades de la institución el correcto

manejo del Material Didáctico, estos se mostrarán más interesados en su uso y el nivel de aprendizaje mejorará progresivamente.

La elaboración y distribución del folleto didáctico ayudará a que los maestros concienticen sobre la importancia del empleo del material didáctico en el área de ciencias naturales y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes. Los beneficios serán entre otros:

El niño aprenda y se desarrolle a través del aprendizaje en donde se aplique estrategias cognoscitivas que le permitan procesar información pertinente a su necesidad de aprender.

Así como poner en práctica habilidades comunicativas, cognoscitivas que le faciliten aprender automáticamente, y tener éxito en el mejoramiento del desarrollo cognoscitivo lo cual constituirá un factor importante y un de mejoramiento constante.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

- Elaborar un folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación básica de la Escuela “Cristo Rey”.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Socializar la utilidad e importancia del material didáctico.
- Ejecutar el uso del Material Didáctico adecuado para cada uno de los bloques curriculares del área de Ciencias Naturales de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de Educación Básica.

- Evaluar la importancia de seleccionar adecuadamente el material didáctico que se detallarán en la planificación didáctica.

6.5. Análisis de factibilidad

Factibilidad operativa

El folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales lo utilizarán los maestros de la escuela Cristo Rey en beneficio de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimos grados, como medio de apoyo y refuerzo el mismo que cuenta con una colección de materiales didácticos que podrán emplearse en el aula.

Factibilidad técnica

Para la implementación y ejecución de la propuesta se contará con los recursos tecnológicos que disponga la institución educativa, básicamente con la tecnología de punta y el empleo de las nuevas tecnologías de comunicación e informática, ya que están a nuestra disposición.

Factibilidad Económica

La propuesta planteada es posible por cuanto se cuenta con la ayuda económica de los padres de familia.

6.6. Fundamentación Científica

FOLLETO INFORMATIVO

(Del ir. folletito).

1. m. Obra impresa, no periódica, de reducido número de hojas.

2. m. desus. Gacetilla manuscrita que contenía regularmente las noticias del día.

Los folletos vienen en muchas formas y tamaños. Sencillamente, son una pieza de papel con tinta impresa sobre él. Por lo general, son utilizados para promocionar una compañía, producto o idea y pueden ser plegados, guillotizados, engrampados, o alguna de varias opciones de encuadernación. Normalmente, un folleto está hecho de sólo un par de hojas de papel.

El peso del papel puede variar desde bastante liviano, hasta ser pesado como papel de tapa. Cuando el papel se hace más pesado, es necesario perforar el folleto para ayudar a que el papel no se agriete en los pliegues.

Un folleto es un pequeño documento diseñado para ser entregado a mano o por correo. Es una pequeña libreta o panfleto, la cual normalmente contiene material promocional o información sobre un tema de interés.

Tres tipos de folleto:

- Folletos de información.
- Folletos de estilo literario.
- Folletos periodísticos.

Para la confección efectiva de un folleto publicitario, se recomienda:

- Imprimir títulos y subtítulos claros y atractivos.
- Realizar argumentaciones completas. Explicar densamente los beneficios del producto o servicio y hacer un resumen de los mismos.
- Acompañar el texto y las fotografías con diagramas o dibujos.
- Realizar un recorrido lógico por los diferentes temas y argumentaciones.

Despreciado desde siempre por los redactores, el folleto es, sin embargo, una pieza que permite desarrollar profusamente las ideas al disponerse de mucho más espacio que en un aviso.

Esta ventaja es poca cosa comparada con la satisfacción de ver el aviso, que uno ha redactado, en el diario del domingo. Y el hecho de saber que ese día tres millones de personas lo estarán leyendo.

Partes del folleto

Todo folleto suele presentar:

- Titular o título.
- Titulares internos
- Texto
- Logotipo de cierre

Los titulares internos se hacen imprescindibles cuando el texto es abundante y resulta imperativo ir agrupando los datos.

Presentar la información en secciones no sólo facilita la lectura del folleto: también simplifica el trabajo del redactor, que puede de esa manera organizar mejor todo el material de que dispone.

Es adecuado que esa división vaya:

- Desde lo más sencillo hacia lo más complejo
- Desde lo conocido hacia lo desconocido
- Desde lo central hacia lo accesorio
- Desde el pasado hacia el presente, o desde el presente hacia el futuro.

6.7. Metodología

Cuadro N° 19

FACES	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Socialización	Socializar a las autoridades y docentes de la institución sobre la importancia del empleo de material didáctico en el área de Ciencias Naturales.	Charla motivacional sobre la importancia del uso del material didáctico.	Autora del proyecto	Proyector	1 hora clase
Planificación	Planificar la elaboración del folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales y planificar el taller para socializarlo con los maestros.	Elaborar el folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales. Planificar los talleres.	Autora del proyecto	Recursos tecnológicos. Recursos humanos	Un mes
Ejecución	Ejecutar una capacitación a los docentes con el folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales, para que lo pongan en práctica en las aulas.	Ejecución de talleres: Conocer sobre los materiales que se usan en el medio. Elaborar material didáctico para la enseñanza.	Docentes de 4°,5°,6° y 7° grados y autora del proyecto	Folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales. Infocus.	4 horas clase
Evaluación	Evaluar la efectividad de la propuesta.	Observación directa	Autora del proyecto Autoridades de la Institución.	Fichas Encuestas Registros	6 horas clase

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguan

6.8. Administración

RECURSOS HUMANOS

Estudiantes

Docentes

Autoridades

Investigadora

Tutor

RECURSOS MATERIALES

Papel periódico

Tijeras

Marcadores

Cámara de fotos

Infocus

6.9. Previsión de la evaluación

La presente propuesta se evaluará de manera permanente para verificar su aceptabilidad y validez, para obtener parámetros reales o verificar la aceptación y potencialidad dentro del aprendizaje cognitivo, con una evaluación permanente.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo Grado de Educación Básica.



Autora: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Ambato-Ecuador

Folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo Grado de Educación Básica.

- INTRODUCCIÓN
- MATERIAL DIDÁCTICO
- MATERIAL DIDÁCTICO PARA CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE BÁSICA.

INTRODUCCIÓN.

Con la elaboración del folleto sobre la utilización del material didáctico en el área de Ciencias Naturales para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de educación básica, quiero expresar el interés y la preocupación por contribuir a que se tecnifique el sistema de enseñanza aprendizaje, se logren aprendizajes significativos.

El presente trabajo tiene su origen en diversas fuentes que son parte de la experiencia vivida en la docencia impartida a futuros profesores, como maestros en ejercicio; la observación permanente en las aulas de los centros de práctica profesional y de los resultados arrojados por la investigación realizada.

En consecuencia, uno de los principales propósitos de este folleto es ayudar a los profesores a seleccionar y utilizar en la mejor forma posible algunos materiales didácticos que impliquen no sólo mantener "activos" a los alumnos en el sentido de hacer por el hacer sino que se entienda como la acción que involucre el desarrollo de competencias y habilidades para comparar, clasificar, reformular, analizar, comprobar, formular hipótesis, investigar, relacionar, emitir opiniones fundamentadas, etc.

Las Ciencias Naturales son el área de estudio en la cual se debería por lógica emplear el mayor número de recursos, ya que implica el conocimiento del medio.

Los aspectos generales que aborda este folleto son: la utilidad e importancia del material didáctico, el material didáctico adecuado para cada uno de los bloques curriculares del área de Ciencias Naturales de cuarto, quinto, sexto y séptimo grado de Educación Básica y la importancia de seleccionar adecuadamente los material didáctico que se detallarán en la planificación didáctica.

MATERIAL DIDÁCTICO

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Los materiales didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmersos un objetivo enfocados al tema.

Sirven como apoyo al profesor y ayuda a captar la atención de los estudiantes.

También promueve el aprendizaje significativo, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación de lo aprendido en contextos reales y de relevancia para el sujeto que enseña y aprende.

Un proceso de enseñanza activo requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y confección de diversos materiales que contribuyen a un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Un libro o un texto no necesariamente es un material didáctico. Ello será si cuenta con elementos que faciliten al destinatario un aprendizaje específico.

El material didáctico, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica; entendiendo esta como una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.

Por lo tanto el material didáctico, se utiliza para estimular los estilos de aprendizaje de los estudiantes para la adquisición de conocimientos.

Características

Todo material didáctico debe cumplir con tres parámetros distintos:

- Debe ser comunicativo, es decir, de fácil entendimiento para el público al que va dirigido.
- Debe estar bien estructurado, o sea, debe ser coherente en todas sus partes y en todo su desarrollo.
- Debe ser pragmático, es decir, debe contener los recursos suficientes para que se puedan verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos por el estudiante.

Importancia

- Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje.
- Aproxima al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- Motivan el aprendizaje.
- Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- Estimulan las actividades de los alumnos, su participación activa.
- Enriquecen el vocabulario.

Funciones

- Ayudan a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas.
- Despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a estudiar.
- Permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre la que se quiere que el alumnado reflexione.

Ventajas

- Pretenden acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real representando estas situaciones lo mejor posible.
- Permiten que los estudiantes tengan impresiones más reales sobre los temas que se estudian.
- Son útiles para minimizar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.
- Contribuyen a maximizar la motivación en el alumnado.
- Facilitan la comprensión de lo que se estudia al presentar el contenido de manera tangible, observable y manejable.
- Concretan y ejemplifican la información que se expone, generando la motivación del grupo.
- Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Clasificación

Para su clasificación hemos tomado en cuenta su función y su utilidad la cual también dependerá de la creatividad del maestro o maestra.

De manipulación

En su mayoría nos permiten desarrollar la psicomotricidad fina, además del desarrollo de cada una de las funciones psíquicas.

Plástico: principalmente se utiliza para que él niño lo pueda manipular y construir.

Madera: se pueden encontrar desde bloques de estimulación física, rompecabezas, figuras geométricas, tangram.

Títeres: se utiliza para despertar la imaginación, atención, estimular el lenguaje, siendo de fácil manejo y se fabrican con diversos materiales.

Material Impreso: Libros, revistas, periódicos, textos programados, entre otros, su uso es de vital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Pizarrón: Es uno de los más generalizados y del que no siempre se obtiene el provecho debido.

De actividad sensorial

Constituyen materiales que se encargan específicamente de desarrollar los órganos de los sentidos, visuales, gustativos, olfativos, táctiles, auditivos.

Musicales: se utilizan para el desarrollo de la expresión y apreciación musical.

Estimulación: en general permiten el desarrollo cognitivo del niño, mediante la habilitación de los canales de aprendizaje.

Carteles: Consiste en láminas sueltas, contienen dibujos, gráficas, frases, entre otros.

Rotafolio: Consiste en una serie de láminas unidas que pueden rotarse. Contienen dibujos, gráficas, frases, entre otros.

Gráficas: Son diagramas que muestran relaciones entre números.

Ilustraciones: Son fotografías, murales, grabados, entre otros.

Mapas: Son representaciones modélicas de un área geográfica.

Proyector de acetatos: El proyector de acetatos, consiste en un proyector que traslada a una pantalla imágenes impresas o dibujadas en hojas transparentes de acetatos.

El franelógrafo descripción: Consiste en una tela de franela en la se pegan objetos con cinta adhesiva.

Diapositivas descripción: Imágenes ampliadas que pueden tener una relación estrecha con el ambiente del público, pueden ser intercambiadas y reagrupadas fácilmente según los objetivos del uso.

Video Documental o Película: Dispositivo que se utiliza para captar la atención del estudiante, favorece el aprendizaje y sirve de apoyo para el profesor.

Grabadora: A diferencia de la video, estás solo manejan sonido, música, pero de igual forma son excelentes recursos para apoyar los contenidos temáticos de las diferentes asignaturas de la curriculares.

De actividad decorativa

Como su nombre nos indica, a más de incentivar una discriminación visual, o táctil estos nos sirven de valiosa ayuda para decorar el salón de clase.

- Horario
- Símbolos Patrios
- Vocales
- Números
- Calendario
- Casilleros

MATERIAL DIDÁCTICO PARA CUARTO, QUINTO, SEXTO Y SÉPTIMO GRADO DE BÁSICA.

A continuación ofrecemos actividades para elaborar material didáctico y de esta manera dinamizar las clases de Ciencias Naturales en cada bloque curricular.

Actividad N° 1

BLOQUE CURRICULAR 4

Tema: El clima se manifiesta por las condiciones variables del aire

Objetivo: Esta experiencia se realiza con el fin de que los niños puedan observar de una manera concreta que ocurre con el viento y los factores que éste trae como la brisa, el vendaval y huracán.

Cuadro N° 20

Materiales	Procedimiento	Material Didáctico: Veleta
<p>Para realizar este instrumento necesitas los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">•Un palo•Una hoja de block•Tijeras•Tachuela	<p>CONSTRUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">•Coge la hoja de block, corta un cuadrado grande de aproximadamente 20 cm por cada lado.•Ahora junta una esquina del cuadrado que acabas de recortar con su esquina contraria y dobla el papel.•Realiza el paso anterior con la esquina que te falta por doblar.•Abre nuevamente la hoja y obsérvala.•Con la X que quedo marcada en el cuadrado y en el centro de la hoja dibuja un círculo más o menos grande y lo más redondo que puedas.•Con las tijeras corta las líneas que señalan la X, desde cada esquina del cuadrado hasta el borde del círculo que acabas de dibujar.•Ahora tienes tu cuadrado semi dividido en 4 partes.	<p>Material Didáctico: Veleta</p> <ul style="list-style-type: none">•A cada parte marca, haciendo un punto con tu lápiz, su esquina derecha (para ello deberás dar vuelta al cuadrado cada vez que vayas a marcar las esquinas).•Dobla las esquinas marcadas con el punto hacia el centro de la hoja y después pégalos con la tachuela.•Clava la tachuela al palo. <p>Una vez que hayas construido la veleta haz lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sópalo suave y observa detalladamente que ocurre.• Ahora sopla fuerte y compara cuando lo soplaste suave.• Sopla fuerte, fuerte• Corre con el molinete muy rápido.

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano



Actividad N° 2

BLOQUE CURRICULAR 3

Tema: El agua, un medio de vida.

Objetivo: comprobar las propiedades características organolépticas del agua.

Cuadro N° 21

Materiales	Procedimiento	Material Didáctico: El huevo que flota en el agua
<ul style="list-style-type: none">• 3 vasos grandes• 3 huevos de gallina• 1 cuchara• Agua natural• Sal	<ul style="list-style-type: none">• Este experimento es muy fácil, en primer lugar hay que verter unas $\frac{3}{4}$ partes de agua natural en cada uno de los vasos.• Disponer los tres vasos con agua sobre una mesa; en el primero de estos, añadir 4 cucharadas grandes de sal y revolver durante unos 30 segundos con la cuchara.• Hacer lo mismo con el segundo vaso y una vez listo, quitar la mitad del agua salada y completar con agua natural.• El tercer vaso quedará intacto, no se debe añadir sal. En cada uno de los vasos, añadir 1 huevo y observar qué sucede.	<p>¿Qué sucede?</p> <p>-Como habrás podido apreciar, en el primer vaso (agua salada) el huevo flota hasta la superficie.</p> <p>-En el segundo ($\frac{1}{2}$ agua salada y $\frac{1}{2}$ agua natural) el huevo flota relativamente</p> <p>-En el tercero (agua natural) se hunde y queda en el fondo.</p>

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano

Actividad N° 3

BLOQUE CURRICULAR 1

Tema: La Tierra, un planeta con vida

Objetivo: Observar la elaboración del humus a partir de materia orgánica.

Cuadro N° 22

Materiales	Procedimiento	MATERIAL DIDÁCTICO: Cultivo en humus sin tierra
<ul style="list-style-type: none">• Recipiente y tapa de plástico• Tierra• Papel de periódico• Cartón• Cáscaras de huevos molidas• Lombrices• Agua• Cáscaras de frutas.	<p>Pasos para elaborar humus de lombriz:</p> <p>Hacer tiras con papel de periódico y cartón, ponerlas en el fondo del recipiente, añadir la tierra y agua.</p> <p>Poner las lombrices e ir añadiendo las cáscaras de huevos y de frutas.</p>	<p>Con estos pasos vas a aprender a hacer el humus de lombriz de forma muy sencilla, aunque te pueda parecer que no lo es.</p> <p>Lo puedes utilizar como abono para tus plantas que lo van a saber agradecer.</p>

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano



Actividad N° 4

BLOQUE CURRICULAR

Tema: Los ciclos en la naturaleza y sus cambios.

Objetivo: Identificar y ubicar las extremidades del cuerpo humano.

Cuadro N° 23

Materiales	Procedimiento	MATERIAL DIDÁCTICO: Esqueleto Humano de cartón
<ul style="list-style-type: none">• Cartón• Lámina del esqueleto• Goma• Lápiz• Tijera	<p>-Imprime el contorno de un esqueleto usando una computadora, una impresora y papel (para un modelo tienes un enlace en la sección Recursos). Si quieres un esqueleto más grande o te gustaría hacerlo tú mismo, dibuja uno usando el impreso como guía.</p> <p>-Pega el dibujo a una pieza de cartón. Puedes usar cualquier tipo de pegamento, sin embargo los que vienen en barra funcionan mejor. Déjalo secar por una o dos horas.</p> <p>-Corta los diferentes huesos, no necesitas hacerlo con cada uno, pero intenta realizar al menos diez piezas. Comienza con el cráneo, las costillas, la pelvis, el húmero, el radio y cúbito, el fémur, la tibia, las manos y pies. Si deseas hacer más piezas puedes recortar las falanges y vértebras individualmente.</p> <p>-Haz agujeros en el lugar de las articulaciones. Deberían estar en las rodillas, codos, tobillos, muñecas, cuello y cualquier otro lugar en dónde precises unir los huesos.</p>	<p>Asegura los huesos en las articulaciones con sujetadores de papel. Si no estás seguro sobre dónde ubicar los huesos, guíate con el modelo impreso.</p>

Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes

Elaborado por: Mónica Hipatia Cueva Sanguano



BIBLIOGRAFÍA

- Arellano, I. (1995). *Didáctica y Aprendizaje Grupal*. Loja: Gradimar. Definición de Didáctica
- Busemann, A. (1985). *Psicología de las Edades*. Madrid: Morata. Definición de Psicología del desarrollo.
- Dinacaped, J. (1991). *Fundamentos Pedagógicos*. Quito-Ecuador: Edinum. Clasificación de la Pedagogía
- E. (1995). *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires- Argentina: Kapeluz. Clasificación de Didáctica
- Flores, R. (1994). *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*. Bogotá Colombia: Mc Graw- HillInteramericana S.A. Definición de Pedagogía
- Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa*. México: Trills. Definición del desarrollo Cognitivo.
- Marques, P. (2000-2005). *Los Medios Didácticos*. España: La unión. Definición de Material Didáctico, importancia, clasificación.
- Merani, A. (1976). *Psicología de la Edad Evolutiva*. Barcelona España: Grijalbo. Clasificación de la Psicología del desarrollo.
- Pineda, H. (1999). *Módulo de Pedagogía Profesional*. La Habana Cuba. Clasificación de Pedagogía
- Vasquez, A. (2008). *Módulo de Teorías y Modelos Pedagógicos*. Ambato Ecuador. Clasificación de los modelos Pedagógicos

LINKOGRAFÍA

[www.Desarrollo_cognitivo_ Características evolutivas del niño.mht](http://www.Desarrollo_cognitivo_Características_evolutivas_del_niño.mht)

[www.Material didáctico.mht](http://www.Material_didáctico.mht)

[www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/.](http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/)

www.wikipedia.org/wiki/Material_didáctico

<http://www.conocimientosweb.net/portal/article1699.html>

[http://cursos.aiu.edu/Estrategias%20de%20Ensenanza%20y%20Aprendizaje/PDF
Tema%203.pdf](http://cursos.aiu.edu/Estrategias%20de%20Ensenanza%20y%20Aprendizaje/PDF/Tema%203.pdf)

<http://pedagogia.mx/concepto/>

books.google.com.ec/books?isbn=8432135097 pág 18, 19

[http://:www.formacionenlinea.edu.ve.](http://www.formacionenlinea.edu.ve.)

<http://rotafolio.files.wordpress.com/2008/>

[http.tilz.tearfund.org/NR/rdonlyres/.](http://tilz.tearfund.org/NR/rdonlyres/)

www.mapas.luenticus.org/elsalvador.html

<http://www.monografias.com/trabajos16/teorias-piaget/teorias>

piaget.shtmlhttp://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_cognitivo

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION BASICA
CURSO DE CAPACITACION EN INVESTIGACION

Encuesta dirigida a los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo grados de educación general básica de la Escuela “Cristo Rey”

OBJETIVO: Recopilar información directa que permita solucionar un problema determinado.

INSTRUCTIVO: Lea detenidamente las preguntas formuladas en este documento y responda con la mayor veracidad posible.

CUESTIONARIO:

- 1. ¿Te gustaría que te motiven con algún material didáctico al inicio de la hora de clase?**

Siempre A veces Nunca

- 2. ¿Tu maestro utiliza material didáctico en el aula?**

Siempre A veces Nunca

- 3. ¿Tu maestro se apoya en diferentes materiales para impartir la clase?**

Siempre A veces Nunca

- 4. ¿Para las clases el profesor utiliza materiales que existen en la naturaleza?**

Siempre A veces Nunca

- 5. ¿Te envían a realizar material didáctico con reciclaje para CC.NN?**

Siempre A veces Nunca

6. ¿Cuándo la maestra ejecuta una clase con materiales didácticos entiendes más?

Siempre A veces Nunca

7. ¿desarrolla mejor los conocimientos cuando manipulas materiales concretos en CC.NN?

Siempre A veces Nunca

8. ¿El aula cuenta con objetos o materiales que te animan a aprender?

Siempre A veces Nunca

9. ¿Crees que los aprendizajes de CC.NN son solamente teóricos?

Siempre A veces Nunca

10. ¿Tu maestro se esfuerza para que tú recibas debidamente los aprendizajes de CC.NN?

Siempre A veces Nunca



