

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN
CIENCIAS SOCIALES

TEMA:

LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA CATÓLICA MIXTA “24 DE SEPTIEMBRE” DEL RECINTO ZAPALLO, PERTENECIENTE A LA PARROQUIA MALIMPIA, CANTÓN QUININDÉ PROVINCIA DE ESMERALDAS.

Autor: Garman Manuel Maza Arévalo

Director: Lic. Oscar Enríquez Capa

SANTO DOMINGO – ECUADOR
2011

CARTA DE CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Grado presentado por la Sr. Garman Manuel Maza Arévalo para optar el Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Ciencias Sociales, cuyo título es: LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA CATÓLICA MIXTA 24 DE SEPTIEMBRE DEL RECINTO ZAPALLO, PERTENECIENTE A LA PARROQUIA MALIMPIA CANTÓN QUININDÉ PROVINCIA DE ESMERALDAS.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Quito D. M. a los días del mes de del 2011.

Lic. Oscar Enríquez Capa
TUTOR DE LA CARRERA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DEDICATORIA

Ha sido el Todopoderoso, quien ha iluminado el sendero cuando más oscuro ha estado, ha sido el Creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que el corazón puede emanar, dedico primeramente este trabajo a Dios.

Luego a mí querida esposa y a mis queridos hijos, por estar siempre conmigo apoyándome en todo momento.

A mis padres Euclides y Judith, hermanos(as) y en especial a Guido y su esposa, a los tíos Helio y Blanca, por su gran apoyo moral y su valiosa muestra de cariño que me brindaron, enseñándome de esta manera, que la vida es un regalo y que es mucho más hermoso dar que recibir.

A cambio de ese gran apoyo recibido les dedico este trabajo, donde está plasmado todo el esfuerzo y todas las horas de intensa lucha lleno de tristezas y alegrías. Es por eso que con mucha alegría les dedico este

“Triunfo”

Garman Maza

AGRADECIMIENTO

En este espacio, quiero elevar mi gratitud para aquellas personas que estuvieron conmigo en cada una de las jornadas que me tocó vivir como estudiante, como padre, como amigo y como docente, ya que sin reclamo alguno entendieron mis ausencias que demandaba mi tarea como estudiante universitario.

Agradezco al Omnipotente por la vida que me concedió, por los excelentes padres de que propinó, por la maravillosa familia que puso a mi lado y por la gran oportunidad de prepararme, dejando de lado el miedo al fracaso.

Agradezco a los Tutores, que supieron conducirme para una vida más llevadera y que merezca la pena ser vivida.

Y para todos los coactores sociales que hicieron posible que yo estudie y obtenga mi Título de licenciado, estampo en estas letras mi eterno agradecimiento y mi eterna

“Gratitud”

Garman Maza

COMPROMISO

A través del presente documento, dejo constancia que el desarrollo de esta tesis es fruto de mi propio trabajo, no contiene material previamente publicado o escrito por otras personas, ni material que de manera sustancial haya sido aceptado, excepto donde se ha hecho reconocimiento debido en el texto.

Todo el proceso investigativo se ha ceñido estrictamente a los reglamentos vigentes en la Universidad Tecnológica Equinoccial, UTE, y en el Programa para Docentes, PROPAD, en consecuencia este trabajo no es producto de plagio.

Garman Manuel Maza Arévalo

C.I.

ÍNDICE

Portada.....	
Carta de aceptación del tutor.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Compromiso.....	iv
Índice.....	v
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos.....	x
Resumen Ejecutivo.....	xii
Introducción.....	1

CAPÍTULO I

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.3 Delimitación del problema.....	5
1.4 Preguntas directrices.....	5
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo General.....	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6. Justificación.....	6
1.7. Hipótesis.....	8
1.8. Variables de la Investigación.....	8
1.8.1 Variable Independiente.....	8
1.8.2 Variable Dependiente.....	8

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico.....	9
2.1 Antecedentes.....	10
2.2 Material Didáctico.....	10
2.2.1 ¿En qué consiste el material didáctico en educación?.....	11

2.2.1.1 ¿Qué es el material didáctico de educación?.....	11
2.2.2 Material didáctico con avanzada tecnología para profesores.....	12
2.2.3 Observaciones a tomar en cuenta en la elaboración de mat. Didácticos..	12
2.2.3.1 Pasos a dar antes de elaborar materiales didácticos.....	13
2.2.4 Clasificación de los materiales didácticos.....	15
2.2.5 La tecnología en la actualidad que nos brinda en cuanto al uso del material didáctico de educación.....	16
2.2.5.1 El retroproyector.....	17
2.2.5.2 Video.....	18
2.2.5.3 Sonovisos.....	19
2.2.5.4 Películas y video cintas.....	20
2.2.5.5 Videocámara.....	21
2.2.5.6 Computadora.....	22
2.2.5.7 Las diapositivas.....	24
2.2.5.8 Los montajes audiovisuales.....	26
2.2.5.9 El data Show.....	29
2.2.6 La selección de los materiales didácticos.....	29
2.2.7 Los 3 apoyos clave para una buena utilización de los medios didácticos	31
2.2.8 La organización de una clase o presentación.....	32
2.2.9 Uso de los colores en diferentes materiales didácticos.....	32
2.2.10 La organización de los recursos tecnológicos.....	34
2.2.10.1 Aulas de informática.....	35
2.2.10.2 Aulas de pizarra líquida.....	35
2.2.10.3 Aulas de audiovisuales.....	35
2.2.10.4 Las bibliotecas escolares.....	35
2.2.11 Elementos materiales.....	36
2.2.12 Elementos personales.....	37
2.2.13 Elementos funcionales.....	40
2.2.14 Normativa de uso de los recursos aspectos generales.....	41
2.2.15 Sesiones informativas y formativas.....	42
2.2.17 Recurso metodológico-medio de difusión.....	43
2.2.18 Herramienta pedagógica.....	43

2.2.19 Administrador curricular.....	43
2.2.20 Como docente de informática - estructuras en la formación del alumno y el uso de internet.....	44
2.2.21 ¿Por qué los docentes deberían usar internet?	46
2.2.22 ¿Qué función cumplen en la enseñanza?.....	47
2.2.13 Algunas de las funciones específicas de los recursos tecnológicos.....	47
2.2.24 Algunos usos posibles de las computadoras en la escuela.....	48
2.2.25 Algunas puntas para la tarea en el aula.....	49
2.3 Rendimiento Académico.....	51
2.3.1 Definición.....	51
2.3.2 Características.....	52
2.3.3 Consideraciones.....	53
2.3.4 Tipos.....	54
2.3.5 Algunas variables relacionadas con el rendimiento.....	55
2.3.6 Opiniones sobre los factores que influyen en el rendimiento.....	57
2.4 Fundamentación legal.....	58
2.5 Operacionalización de variables.....	60

CAPÍTULO III

3. Metodología.....	63
3.1 Tipo de Investigación.....	63
3.1.1 Descriptiva.....	63
3.1.2 Factible.....	64
3.1.3 De Campo.....	64
3.1.4 Documental y bibliográfica.....	64
3.2. Métodos y técnicas.....	64
3.2.1 Método científico.....	64
3.2.2 Método Analítico-Sintético.....	65
3.2.3 Método inductivo-deductivo.....	65
3.2.4 Método estadístico.....	65
3.3 Técnicas e instrumentos.....	65
3.3.1 Encuestas.....	65

3.3.2 Criterio de expertos.....	66
3.3.3 Ficha de Observación.....	66
3.4 Población y muestra.....	66
3.4.1 Población o Universo.....	66
3.4.1.1 Matriz poblacional de estudiantes.....	67
3.4.1.2 Matriz poblacional de docentes.....	67
3.4.2 Muestra.....	67
3.4.2.1 Cálculo de la muestra.....	68
3.4.2.2 Matriz de muestra.....	68
3.4.2.3 Muestra estratificada.....	69
3.4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	69
3.4.3.1 Etapas y pasos para la elaboración del instrumento.....	69
3.5 Validez y confiabilidad.....	70
3.5.1 Validez.....	70
3.5.2 Confiabilidad.....	71

CAPÍTULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados.....	72
4.1 Encuesta dirigida a los Estudiantes.....	73
4.2 Encuesta dirigida a los Docentes.....	83
4.3 Entrevista dirigida a los docentes de la Escuela “24 de Septiembre”.....	93

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones.....	95
5.1 Conclusiones.....	95
5.2 Recomendaciones.....	98

CAPÍTULO VI

6. Propuesta.....	100
6.1 Título de la Propuesta.....	100
6.2 Objetivos.....	100
6.2.1 Objetivo General.....	100

6.2.2 Objetivos Específicos.....	100
6.3 Justificación.....	101
6.4 Ubicación Sectorial.....	102
6.5 Desarrollo de la Propuesta.....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	117
WEBGRAFÍA.....	119
ANEXOS.....	120

ÍNDICE DE TABLAS

2.1 Clasificación de los materiales.....	15
2.2 Operacionalización de variables.....	53
3.1 Matriz Poblacional de Estudiantes.....	60
3.2 Matriz Poblacional de Docentes.....	60
3.3 Matriz de muestra.....	61
3.4 Etapas y pasos en la elaboración del instrumento.....	62
1. Utiliza computador.....	66
2. Utiliza material didáctico en clases.....	67
3. Son divertidas las clases.....	68
4. El maestro motiva en sus clases.....	69
5. Has recibido clases de computación.....	70
6. Has realizado trabajos en computadora.....	71
7. Te gustan las Ciencias Sociales.....	72
8. Te gustaría aprender mediante la computadora.....	73
9. Equipan con materiales a tu escuela.....	74
10. El uso de la computadora ayuda a mejorar la comprensión.....	75
11. Utiliza materiales tecnológicos.....	76
12. Motiva a sus estudiantes.....	77
13. Ha utilizado alguna vez medios tecnológicos.....	78
14. Ha recibido cursos de nuevas tecnologías educativas.....	79
15. Utiliza en clases computadora o algún otro material.....	80
16. Utiliza materiales para incrementar los conocimientos.....	81
17. Le gusta dar clases de Ciencias Sociales.....	82
18. La comunidad educativa ayuda en la adquisición de materiales.....	83
19. Clases utilizando software educativos.....	84
20. Padres de familia colaboran.....	85
4.1 Entrevista a los docentes.....	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

2.1 Tecnología en la actualidad.....	16
2.2 Bases de eficacia de los medios.....	30
1. Utiliza computador.....	66
2. Utiliza material didáctico en clases.....	67
3. Son divertidas las clases.....	68
4. El maestro motiva en sus clases.....	69
5. Has recibido clases de computación.....	70
6. Has realizado trabajos en computadora.....	71
7. Te gustan las Ciencias Sociales.....	72
8. Te gustaría aprender mediante la computadora.....	73
9. Equipan con materiales a tu escuela.....	74
10. El uso de la computadora ayuda a mejorar la comprensión.....	75
11. Utiliza materiales tecnológicos.....	76
12. Motiva a sus estudiantes.....	77
13. Ha utilizado alguna vez medios tecnológicos.....	78
14. Ha recibido cursos de nuevas tecnologías educativas.....	79
15. Utiliza en clases computadora o algún otro material.....	80
16. Utiliza materiales para incrementar los conocimientos.....	81
17. Le gusta dar clases de Ciencias Sociales.....	82
18. La comunidad educativa ayuda en la adquisición de materiales.....	83
19. Clases utilizando software educativos.....	84
20. Padres de familia colaboran.....	85
6.1 Desarrollo de la propuesta.....	95
6.2 Material Didáctico.....	95
6.3 Clasificación de los materiales.....	96
6.4 Libros.....	97
6.5 Revistas.....	97
6.6 Periódicos.....	98
6.7 Proyector de acetatos.....	98
6.8 Carteles.....	99

6.9 Rotafolios.....	99
6.10 Materiales mixtos.....	100
6.11 Grabadora.....	100
6.12 Material tecnológico.....	101
6.13 Material tecnológico en el aula.....	101
6.14 Computador.....	102
6.15 Internet.....	104
6.16 Pizarra Digital.....	105
6.17 Aula virtual.....	106
6.18 Proyectores.....	106
6.19 Proyector de diapositivas.....	107
6.20 Episcopio.....	107
6.21 Retroproyector.....	108

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA CATÓLICA MIXTA 24 DE SEPTIEMBRE DEL RECINTO ZAPALLO, PERTENECIENTE A LA PARROQUIA MALIMPIA CANTÓN QUININDÉ PROVINCIA DE ESMERALDAS

Autor: Maza Arévalo Garman Manuel
Director: Lic. Oscar Enríquez
Fecha: Quito 2011

RESUMEN

Dentro del proceso educativo es necesario cada día innovar a través de la utilización de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, y más aún con las oportunidades que nos brindan en la actualidad, solo es necesario como docentes un cambio de actitud pensando siempre en el bienestar de nuestros estudiantes, he ahí la aplicación de materiales didácticos proyectado con la nueva tecnología, que facilitan el aprendizaje significativo y por consiguiente una educación de calidad. La administración educativa se ha preocupado de encontrar unos medios para mejorar la enseñanza. Como lo señalan algunos autores, nos ofrecen una experiencia que está fuera de la realidad que pretendemos aprender. Lo más habitual es que la relación alumno-contenido se produzca a través de algún medio, material o recurso didáctico que represente, aproxime o facilite el acceso del alumno a la observación, investigación o comprensión de la realidad. Desde la utilización de un objeto natural hasta de un ordenador, pasando por la explicación o la pizarra, la idea de mediación didáctica es básica para entender la función de los medios en la enseñanza. Desde una perspectiva amplia se consideraría como recurso cualquier hecho, lugar, objeto, persona, proceso o instrumento que ayude al profesor y los estudiantes a alcanzar los objetivos de aprendizaje. El recurso didáctico no es, por lo general, la experiencia directa del sujeto, sino una determinada modalidad, simbólicamente codificada, de dicha experiencia. No es la realidad, sino cierta transformación sobre la misma lo que sistema educativo trata de poner a disposición de los alumnos.

PALABRAS CLAVES: MATERIAL TECNOLÓGICO RENDIMIENTO ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN

Al hablar de materiales tecnológicos hoy en día, es necesariamente hablar de educación, pues en la sociedad actual la nueva tecnología enfocada a la formación ejerce una gran influencia ya que ofrecen a quienes cursan la vida estudiantil una educación más atrayente y motivadora.

Se puede decir que estos materiales inciden más que nunca en la educación de las nuevas generaciones, ya que si la ciencia avanza podremos considerar que cada estudiante siente la necesidad de que su maestro se acerque a sus clases con ideas innovadoras que permitan no llevar una misma monotonía, sino que sea algo diferente con lo que el estudiante se sienta atraído y poder llegar a su objetivo enseñar y aprender.

En la actualidad a estos materiales se les consideran como una de las herramientas más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que por medio de ellas el estudiante desarrolla la inteligencia, la creatividad, la emotividad la psicomotricidad, características que son importantes para mejorar la calidad de la educación.

Por tales razones es necesario emplear estas herramientas educativas en todas las áreas de estudio, especialmente en el área de sociales, por cuanto pido a los maestros que se sumen a este proyecto de implementación de los materiales tecnológicos en el aula, ya que esto permitirá sin lugar a dudas, el cambio educativo que tanto hemos anhelado.

Este proyecto está descrito en seis capítulos que constan de la siguiente manera:

- ✓ Primer capítulo que consta del problema, objetivos generales y específicos, hipótesis y su debida justificación.
- ✓ Segundo capítulo que corresponde al Marco Teórico basado en bases teóricas de algunos autores de libros, folletos, internet.

- ✓ Tercer capítulo que comprende la metodología de investigación, donde se especifica las técnicas e instrumentos a utilizar, su población y muestra.
- ✓ Cuarto capítulo que corresponde al análisis e interpretación de resultados a través de la representación gráfica con su respectiva conclusión.
- ✓ Quinto capítulo que establece las conclusiones y recomendaciones después de la aplicación de técnicas que resultado se obtuvo y que se recomienda.
- ✓ Y como final la solución al problema se establece en el capítulo sexto que determina la propuesta con sus determinados objetivos y su desarrollo a través de una guía que se difundirá en el sector.

CAPÍTULO I

1.1 TEMA

La falta de material tecnológico incide en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Católica Mixta “24 de Septiembre” del Recinto Zapallo, perteneciente a la Parroquia Malimpia Cantón Quinindé Provincia de Esmeraldas

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la educación escolar el área de las Ciencias Sociales es considerada como una de las primeras ciencias estudiadas por el hombre, por lo tanto se considera de un gran valor como auxiliar en la formación y enriquecimiento de los estudiantes.

En la actualidad esta área de estudio se le conoce como:

“el conjunto de disciplinas académicas que estudian el origen y el desarrollo de la sociedad, de las instituciones y de las relaciones e ideas que configuran la vida social.” (http://www.miaulavirtual.com.mx/ciencias_sociales/)

Las Ciencias Sociales pretenden que el estudiante evolucione de acuerdo al sentido del tiempo histórico o pasado, es decir, el desarrollo de una estructura mental en la que pueda situar los acontecimientos, períodos y personajes de nuestros antepasados.

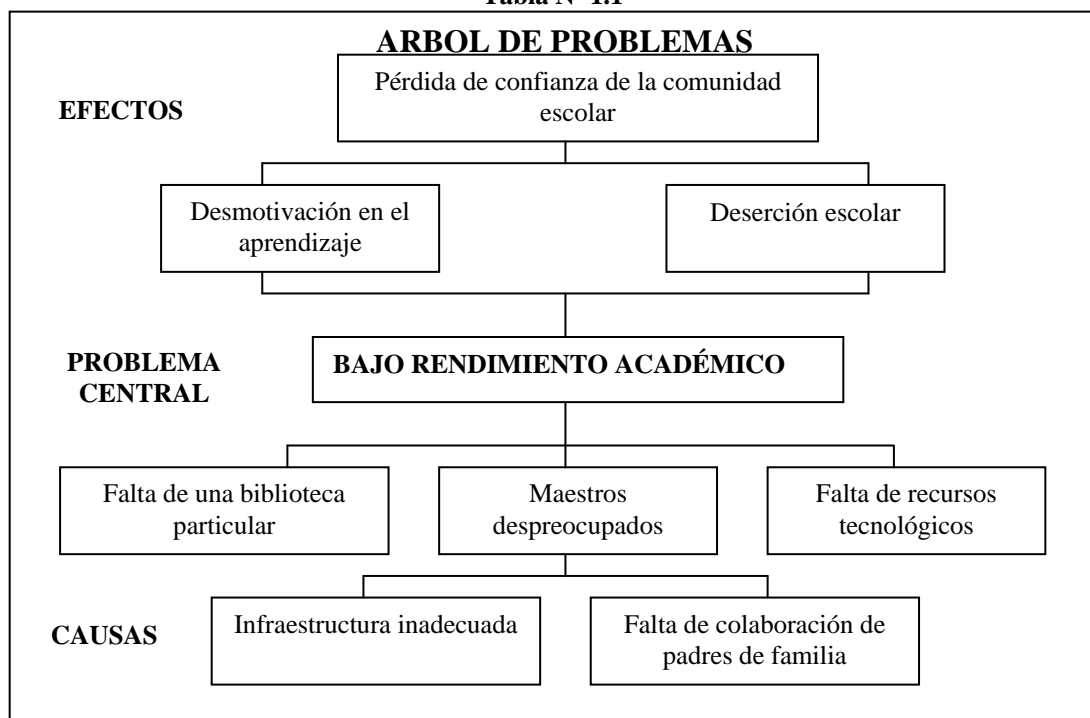
Es un área muy extensa la cual nos facilita la comprensión del nacimiento y fin de civilizaciones e imperios y señala la existencia de acontecimientos o personajes fundamentales y los ubica en el tiempo y espacio, también permite delimitar y comprender el marco más amplio de un período e interrelacionar hechos o personajes en distintas partes del mundo y en diferentes épocas. El gran interés por parte del maestro de compartir experiencias y conocimientos en base a esta gran área que son las Ciencias Sociales a veces se ve un tanto opacada por la precaria condición técnica que presenta nuestra institución.

En la actualidad se ha observado que hay bajo rendimiento por no existir los medios adecuados, las estrategias metodológicas y las innovaciones pedagógicas, por ello no se cumplen las expectativas que brinda la reforma educativa. Las razones, de esto es posible que se deba a que no existe suficiente material tecnológico que motive el proceso enseñanza-aprendizaje tanto del maestro como del estudiante.

Este trabajo tiene el propósito de incentivar al maestro a que utilice las herramientas tecnológicas. Por tal razón es importante este trabajo ya que el mismo servirá de guía para que el docente desarrolle de mejor forma la enseñanza y lograr consigo un aprendizaje significativo.

Ante este problema me remito a presentar este árbol de problemas con sus causas y efectos.

Tabla N° 1.1



Elaborado: Garman Maza

El análisis de esta compleja problemática y la reflexión sobre la perspectiva futura de las Ciencias Sociales ha constituido motivo de preocupación por parte de todos los que conformamos el cuerpo docente de esta institución.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación se la va a realizar en la Escuela Católica mixta “24 de Septiembre” del Recinto “Zapallo”, perteneciente a la Parroquia Malimpia del Cantón Quinindé, Provincia de Esmeraldas, con la participación de estudiantes de cuarto, quinto, sexto, y séptimos años de educación básica y 6 docentes.

1.4 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Qué es la tecnología?
- ¿Qué son las Ciencias Sociales?
- ¿Qué es el aprendizaje?
- ¿Cuáles son las causas para que los estudiantes no se motiven en el área de las Ciencias Sociales?
- ¿Qué es lo que se debería hacer para que nuestros estudiantes se motiven en esta área?
- ¿Qué materiales son los adecuados para que nuestros estudiantes puedan desarrollar su aprendizaje en el área de Ciencias Sociales?
- ¿Cómo esta investigación ayudará a mejorar la situación actual de nuestros estudiantes?
- ¿Qué son los medios tecnológicos?
- ¿Qué ventajas y desventajas presentan estos medios?
- ¿Qué estrategias se implementarán para una correcta enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Concienciar a los participantes sobre la utilización de los materiales y recursos tecnológicos en la educación como un apoyo, para lograr una mejor enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la metodología utilizada en la enseñanza de las Ciencias Sociales.
- Reconocer los problemas que causan el bajo rendimiento académico.
- Definir los aspectos conceptuales sobre los recursos didácticos.
- Identificar los aspectos y elementos que caracterizan a los recursos didácticos.
- Proponer una metodología para mejorar no solamente el área de las Ciencias Sociales, sino también las demás áreas de estudio.
- Presentar y socializar un manual de los Recursos Tecnológicos.

1.6 JUSTIFICACIÓN

Se ha elegido este tema, por ser novedoso, por ser actual, por ser interesante, motivante y principalmente porque va a dar alternativas para que el docente lo utilice en su trabajo y de esta forma se desempeñe mejor en el mismo.

Los materiales tecnológicos son herramientas eficaces en labores administrativas, operativas, comunicación y sobre todo han mostrado formidables cualidades para beneficiar los procesos de enseñanza -aprendizaje en la educación de los estudiantes.

Por ello, incorporar la tecnología en la educación tiene el propósito integral de mejorar y transformar positivamente todas las actividades tanto de gestión educativa como académicas que se realizan en los centros educativos.

Para lograr dicho propósito es necesario que todos los actores del proceso educativo (educadores, directivos, personal de apoyo técnico pedagógico, padres de familia, estudiantes y personal administrativo) se capaciten y actualicen en el uso de la tecnología y adquieran las competencias que mejoren su actividad profesional.

La incorporación de las herramientas tecnológicas en la educación está vigente y forma parte del nuevo reto en la capacitación y modernización de los docentes de hoy en día. Este reto ha sido tomado de diferentes autores que trabajan en la difusión y entendimiento del porque se hace necesario la integración de la tecnología en la Educación, donde se plantea el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información como una alternativa que permita elevar la calidad educativa; además el profesional de educación básica debe poseer las habilidades requeridas para el uso y aprovechamiento de estas herramientas como materiales dentro de la enseñanza.

La deficiencia de conocimientos básicos en todo lo que respecta al pénsum de estudios, representa un problema imperante que amerita atención de quienes somos parte de la educación en nuestro país y sentimos latente la necesidad de dar una solución adecuada; mereciendo ser tratado como un tema de investigación por la importancia que reviste en la formación de docentes y educandos.

Al no disponer de una fuente bibliográfica que explique la utilización y los beneficios que prestan los diferentes medios tecnológicos, se hace necesario contar con un instrumento que oriente y nivele los conocimientos, el mismo que pasará a constituirse en una herramienta básica de trabajo que apoye al proceso enseñanza-aprendizaje; acredite a los docentes y estudiantes, fortaleciendo su formación y proporcionando elementos que constituyen la base fundamental y el soporte a lo largo de la carrera y servirá además para reforzar la formación profesional del producto final.

La investigación está plenamente justificada, ya que por medio de los materiales tecnológicos se desarrolla competencias y se mejora habilidades como:

- Para los estudiantes, aumenta el conocimiento y habilidad en una disciplina o en un área específica.
- Se alcanza un elevado nivel de habilidad en dicha área específica, incluso un estudiante puede llegar a convertirse en la persona que más sabe sobre ese tema.

- Mejoran ostensiblemente las aptitudes de los estudiantes para la investigación.
- Incrementa las capacidades de análisis y de síntesis, especialmente cuando el proyecto está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades.
- Ayuda a que los estudiantes incrementen su conocimiento y habilidad para emprender una tarea desafiante que requiera un esfuerzo sostenido durante algún tiempo.
- Aprenden a autoevaluarse y a evaluar a los demás: Los estudiantes incrementan esta habilidad, responsabilizándose en su propio trabajo y desempeño, y evaluando el trabajo y desempeño de sus compañeros.

1.7 HIPÓTESIS

- El buen uso de materiales tecnológicos mejora al rendimiento académico de los estudiantes.

1.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

1.8.1 Variable Independiente

- Uso de materiales tecnológicos

1.8.2 Variable Dependiente

- Buen rendimiento académico

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Se establece una breve historia de la institución educativa donde se realizó el presente estudio de investigación que empieza por el año de 1984, donde un grupo de padres de familia preocupados por las continuas faltas de los docentes de la escuela fiscal “Paquisha” decidieron crear una escuela particular, idea que fue muy bien acogida por el Padre Vicente Vivero.

En el año de 1989, se consigue el permiso de funcionamiento de la escuela católica “24 de Septiembre”, gracias a la ayuda del Padre Vicente Vivero, que se encontraba en la ciudad de Esmeraldas, la misma que empezó a funcionar en la Casa Comunal del Recinto, con el número de 30 alumnos, desde el Primero hasta Sexto grado y con tres docentes.

Siguieron las gestiones por estos grandes líderes de la comunidad fue así que después de 2 años de estar funcionando el plantel, consiguieron el apoyo del Padre Bruno el mismo que les apoyó con materiales para la construcción de tres aulas de hormigón armado de 9 metros de largo por 6 de ancho cada una.

El Padre Bruno ha sido la base fundamental conjuntamente con los padres de familia para el desarrollo y el engrandecimiento de esta institución, motivo por el cual, como los profesores en este establecimiento no son fiscales gracias a su apoyo económico se ha podido solventar el pago a los maestros que han venido laborando todos estos años.

Luego en el año 2003 se realizó la construcción de dos aulas más con las mismas medidas que las anteriores y de la misma calidad del material antes mencionado, lo cual permitió que el número de alumnos y docentes se incrementen.

Hoy en la actualidad la escuela “24 de Septiembre” laboró durante el periodo lectivo con 165 estudiantes los mismos que estuvieron distribuidos de Primero a Séptimo Año de Educación Básica con 5 docentes y 108 padres de familia.

El recinto Zapallo en donde funciona esta institución es un pueblo de más de 800 habitantes el mismo que cuenta con una escuela fiscal, dos colegios fiscales, Subcentro de Salud Iglesia Católica y además cuenta con cinco turnos diarios de transporte de la empresa Quinindé.

Este sector rural al igual que los demás carece de infraestructura, material didáctico, medios tecnológicos adecuados para poder impartir una educación innovadora, por tal razón, este trabajo será la base para el desarrollo educativo de nuestra institución, de nuestros compañeros y de toda la comunidad educativa que quiera adherirse al cambio.

2.2 MATERIAL DIDÁCTICO

2.2.1 ¿EN QUÉ CONSISTE EL MATERIAL DIDÁCTICO EN EDUCACIÓN?

El uso del material didáctico en educación se considera como una herramienta eficaz por lo que ayuda de forma directa a la comprensión o entendimiento de los temas tratados en cualquier área de estudio, debiendo hacer uso continuo en la formación de sus estudiantes. Herramienta que constituye un instrumento fundamental a la hora de aprender, debiendo el maestro utilizar el medio preciso de acuerdo a la clase a impartir. El material didáctico se lo expresa de la siguiente manera:

En el fondo para un mayor entendimiento de nuestros niños a la hora de aprender se necesita un material que sea absolutamente pedagógico, netamente de educación. Es por eso que han compartido en diversos Cds interactivos, ideando el mejor material didáctico de educación, entre los cuales contamos con software con programas didácticos para el aprendizaje, libros con animaciones o textos didácticos. También la televisión ha hecho su aporte al incluir dentro de su programación fija, nuevos

programas de televisión educativa para niños; donde mediante la diversión pretende educar a nuestros hijos. Es indispensable que en las escuelas el profesor otorgue a sus alumnos un buen material educativo para que así estos puedan complementarlo luego con lo que han aprendido en clases. Cada vez existen muchas más herramientas tecnológicas que son posibles de usar como material didáctico de educación. (http://www.recrea-ed.cl/material_didactico/educacion.htm)

2.2.1.1 ¿QUÉ ES EL MATERIAL DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN?

El material didáctico juega un papel importante tanto para el docente como para el estudiante, constituye un medio innovador dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, el cual permite desarrollar de mejor manera destrezas, habilidades y conocimientos que conllevarán a resultados exitosos. Por lo tanto se logra entender al material didáctico de la siguiente forma:

Cuando hablamos de material didáctico de educación, nos estamos refiriendo al material claro, comprensible, pedagógico, de educación. Es decir, a un buen material de educación. Por lo tanto, si sabemos que el material didáctico de educación, es bueno, hay que decir entonces, que es importantísimo que en los colegios e universidades los distintos profesores que imparten las materias, le entreguen o faciliten a sus alumnos, este tipo de material. El material didáctico de educación, es básico para que todos los alumnos, ya sean niños o jóvenes, entiendan con claridad lo que se les está pasando. O sea, es indispensable, que aparte de lo que el profesor diga en clases, éste, entregue un buen material para que sus alumnos complementen lo visto en clases. La mejor forma de aprender, después de practicando algo, es decir, de estar en la práctica misma, es a través de buenos textos, de documentos claros, simples, fáciles de entender e ininteligibles. Es decir, a través de un material didáctico de educación. Ahora bien, sabemos, que hoy en día no todos los materiales que se entregan a los alumnos son didácticos, y es más, muchas veces, son materiales que hay que leerlos y releerlos varias veces, ya que la idea no está muy clara y los conceptos no tan bien definidos. Esto pasa muchas veces y es producto de que no hay un plan que regule o que especifique qué materiales son buenos y qué materiales no lo son. Debiera hacerse una especie de investigación, que estudie los materiales que van a ser leídos por los alumnos y a partir de esta investigación, hecha por especialistas claro, determinar cuáles son los materiales didácticos de educación y cuáles no.

Por lo tanto diremos que el material didáctico es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo, por lo cual el docente lo tiene a mano para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **Medio didáctico:** es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.
- **Recurso educativo:** es cualquier material que en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. (http://www.recrea-ed.cl/material_didactico/educacion.htm)

2.2.2 MATERIAL DIDÁCTICO CON AVANZADA TECNOLOGÍA PARA PROFESORES

De acuerdo al avance tecnológico los maestros logran alcanzar nuevos retos con la utilización de nuevos materiales en su práctica docente, permitiendo que cada una de ellos se convierta en innovación durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por lo tanto se considera en la actualidad como herramientas eficaces que permiten un buen desenvolvimiento dentro del aula. Es necesario tomar criterios sobre esta temática por lo que se toma a consideración lo siguiente:

“Como vemos, hoy gracias a las tecnologías y al desarrollo de éstas, es posible que los profesores realicen sus clases a través de un buen material didáctico de educación. Junto con esto, y algo que es muy importante, es que no sólo los profesores de las distintas escuelas o universidades pueden ocuparlo, sino que también, orientadores, psicólogos, filósofos, políticos, etc., para cualquier tipo de exposición educativa. Es decir, si un orientador por ejemplo, desea darle una charla educativa a uno jóvenes sobre las droga o sobre sexualidad, es muy conveniente que lo haga a través de un material didáctico de educación. Puede ser power point, transparencias, proyecciones, videos u otros. Cada vez hay más herramientas tecnológicas para hacer una clase, charla o exposición educativa, por medio material didáctico educativo. Finalmente, se espera que para los próximos años, estas herramientas tecnológicas, debido al supuesto desarrollo de las tecnologías que van a ir apareciendo con los años, permitan muchas más formas y maneras de utilizar un buen material didáctico de educación para diferentes cátedras o exposiciones. Hoy por hoy, aún no se aplica al 100% de lo que se podría ocupar, sin embargo, repito, con el tiempo y el desarrollo de las tecnologías, debieran ser todas las clases, absolutamente todas, realizadas a través de un material didáctico de educación. Por lo tanto, si se proyecta así la cosa, se espera que el nivel educativo de la sociedad y del mundo en general, sea mucho más alto de mucho mejor nivel. Es decir, los alumnos al aprender por medio de un material didáctico de educación, van a motivarse mucho más y a prender mejor. Además por medio de un material didáctico de educación desarrollarán mucho más su coeficiente intelectual y así serán personas más analíticas y razonadoras de las cosas de la vida.”
(http://www.recrea-ed.cl/material_didactico/educacion.htm)

2.2.3 OBSERVACIONES A TOMAR EN CUENTA EN LA ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS.

Es necesario tener en cuenta algunos puntos u observaciones en la elaboración de material didáctico que permitan el buen manejo de los medios didácticos, y por lo cuales se pone a consideración del lector para su práctica:

- Antes de utilizarse ayudas visuales en una sesión de capacitación, estas deben ser comprobadas para asegurar la claridad del mensaje.
- No deje materiales visuales a la vista del grupo mientras está hablando sobre diferentes temas. La información de las ayudas visuales debe corresponder a nuestro mensaje: Ellas solamente cumplen su rol cuando nos dan consistencia y apoyo en nuestra comunicación.
- Trate de mantener las ayudas visuales fáciles de entender, claras en su mensaje y legibles. No utilice demasiadas palabras, palabras claves son mejores que frases completas. Un error muy común es escribir demasiadas palabras en una transparencia o papelógrafo. Puede ser muy difícil descifrar el mensaje desde la distancia de la sala. Además, las y los participantes gastan más tiempo en leer cada detalle en vez de escucharle.
- Hay que limitar la cantidad de las ayudas visuales. Utilícelas como apoyo a las explicaciones y no para impresionar a su público. Utilícelas cuando las palabras no son suficientes para transmitir el mensaje.
- Cuando este presentando ayudas visuales siempre tenga la vista hacia el público y no hacia la imagen. Otro error muy común es hablar hacia el material, mostrando la espalda de los participantes.
- Hay que dar al público suficiente tiempo y espacio para absorber la información visual. Pero evite que ellos observen algo que ya no está relacionado con lo que está hablando.
- Si es posible, exhiba las ayudas visuales como en una galería: Péguelas en las paredes de la sala del evento para que las y los participantes puedan analizarlas tranquilamente durante recesos.
- A muchos de los participantes les gusta tomar notas durante una presentación audiovisual. Puede ser muy útil sacar fotocopias de los materiales más importantes que se van a presentar y distribuir estas copias antes de la presentación o discusión. Esto permite que el público se concentre más en la persona Facilitadora está hablando. Este material también podría incluir textos adicionales, casos de estudio, etc.
- Es aconsejable ubicarlo en una carpeta personal para cada participante, para que ellos puedan añadir sus propias notas y observaciones.
- Hay que chequear todo el equipo técnico antes de iniciar. Ponga las slides y los videos, chequee si los marcadores para las transparencias todavía funcionan, asegúrese de que haya un foco para cambiar eventualmente, etc.
- No confíe nunca solamente en ayudas visuales que necesitan luz eléctrica. En caso de apagones hay que seguir. (<http://www.mailxmail.com/curso-materiales-didacticos/observaciones-tomar-cuenta-elaboracion-materiales-didacticos>)

2.2.3.1 PASOS A DAR ANTES DE ELABORAR MATERIALES DIDÁCTICOS

En la educación los materiales didácticos que se utilizan se limitan a una simple síntesis o introducción de un contenido dado. Se puede aclarar que estos materiales muchas veces no se presentan claramente, en cuanto a su utilización y aprovechamiento.

Las personas quienes desean aplicar estas herramientas metodológicas, deben tomar como punto de partida los siguientes aspectos antes de su elaboración:

1.- El Diseño de la Actividad Educativa

Como se va a desarrollar la actividad educativa? Es importante tener claro cuáles son los objetivos educativos que se persiguen, cuales son los diferentes pasos que se van a seguir. Esto se puede plasmar en una "Guía del facilitador" que lleva los contenidos claramente desglosados y los procedimientos que se van a utilizar para abordar cada tema. Un curso o un taller mal preparado no tendrá remedio, ni aún con los mejores materiales.

2.- Las partes de la Actividad que necesitan refuerzo

Es importante anticipar cuales son los puntos débiles de la actividad educativa (falta de motivación, falta de conocimientos sobre un tema o un aspecto particular, dificultad de comprensión de un tema, etc.). Lo más probable es que no será posible ni necesario elaborar materiales para todos los pasos de la actividad, para todos los aspectos del contenido. Los materiales deben concentrarse y apoyar las partes importantes o difíciles no solamente del contenido, sino también de la metodología utilizada.

3.- Las y los destinatarias / os

¿Cual es el grupo meta al cual se va a presentar los trabajos?

¿Cuál es el nivel de lectura-escritura?

¿Qué grado de familiaridad tienen con el manejo de imágenes?

Las respuestas deben permitir escoger o descartar ciertos lenguajes (textos, imágenes) que vayan a ser usado en los materiales.

4.- La cobertura del Material Educativo

¿Cuántas personas estarán presentes en cada evento?

¿Cuántos eventos se realizarán?

¿Cuántas personas utilizarán efectivamente los materiales?

Estos datos permiten descartar ciertos materiales.

5.- Los Recursos

Es necesario estar muy claros de los recursos que se van a necesitar y con los cuales se puede contar, tanto humanos, como financieros.

(<http://www.mailxmail.com/curso-materiales-didacticos/pasos-dar-antes-elaborar-materiales-didacticos>)

2.2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

Tabla N° 2.1

MATERIALES DIDÁCTICOS		
SOLO VISIÓN	SOLO AUDICIÓN	AUDIOVISUAL
PROYECTABLE:	Radio	Vídeo
Diapositivas	CDs players	Data-shows
Retroproyector	Emisiones radiofónicas	Programas televisivos
COMPUTADOR		Combinación de materiales Visual y auditivo.
NO PROYECTABLE:		
Fotografías Mapas Láminas Carteles Murales Paneles con tarjetas Rotafolios Franelógrafos Afiches Papelógrafos/ transparencias Pizarras Materiales Impresos Materiales reales		Sonovisos

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos61/manual-material-didactico/manual-material-didactico2.shtml>

Ahora se abordará algunos aspectos importantes sobre los medios tecnológicos, en cuanto a su uso y utilización.

2.2.5 LA TECNOLOGÍA EN LA ACTUALIDAD QUE NOS BRINDA EN CUANTO AL USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN

La utilización de cualquier material o herramienta didáctica ayuda al maestro a facilitar el aprendizaje significativo, y más aun cuando la ciencia se convierte en un automóvil a velocidad sin miedo, donde tenemos que aprovechar de todas sus ventajas, logrando en el campo educativo un verdadero desafío sobre la aplicación de estos medios como fuente de

innovación dentro del proceso, por lo que convierte en una tentativa especialmente para quienes laboran en el sector educativo. A continuación se destaca lo siguiente:

Gráfico N° 2.1



Fuente: <http://jeremy-tecnologiaeducativa.blogspot.com/2009/11/importancia-de-la-ciencia-y-la.html>

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo.

Ahora bien, quizás alguien diga que en los últimos tiempos no se tiene suficiente dinero para adquirir un determinado material didáctico de educación. Pero esta excusa, no es válida, antes podía ser, pero ya no. Hoy en día, existen, y son de mucha utilidad, las famosas fotocopias. Estas le permiten a miles de personas ahorrarse el costo de comprarse un material que necesite para la educación. Sólo lo tendrá que fotocopiar. Por lo tanto, están todas las condiciones dadas, para que los alumnos tengan el derecho de recibir un buen material didáctico de educación. Gracias al avance de la tecnología, se ha logrado crear muchas maneras más de material didáctico de educación, ya que el avance de esta, ha permitido ir sacando nuevos objetos, para poder hacer más dinámicas las clases, ya sea en la escuela, el colegio, la universidad, instituto, etc. Los tiempos han avanzado, y junto con eso las generaciones también, tenemos que pensar, que ahora los niños, crecen con la cultura de apretar un botón, de dirigir el mouse, un control, ya que todo se ha tecnificado, es por esto que es muy importante que los profesores utilicen materiales didácticos de educación, para que los niños no se aburran y puedan interactuar en conjunto con lo que están aprendiendo. Dependiendo de las edades, hay distintos tipos de material didáctico de educación, así por ejemplo, para los niños muy pequeños, son todos esos juegos que hay que armar figuras, como por ejemplo los legos. Luego para los niños en el colegio, esos libros que traen lecturas, en donde se produce una especie de radio teatro, ya que en una cinta está grabada la lectura, esto es muy bueno para cuando se está aprendiendo otro idioma. Para los jóvenes, serían todo tipo de presentaciones en power point, en donde no hayan tantos textos y en el fondo se promueva más la participación de los alumnos. <http://macyte.wordpress.com/2010/08/29/recursos-didacticos-definiciones/>

2.2.5.1 EL RETROPROYECTOR

Descripción / uso:

- El retroproyector consiste en un sistema de iluminación que proyecta la imagen presente en una hoja transparente a través de un sistema de lentes y espacios sobre una pared o pantalla.
- La proyección puede hacerse en un lugar iluminado, permitiendo así la continuidad de actividades, conjunto con la consulta del material proyectado.
- Mediante las transparencias se puede presentar: Conceptos, hechos, datos, estadística, mapas, croquis, diagrama cuadros sinópticos, dibujos, paisajes, etc.

Ventajas:

Las transparencias son fáciles de preparar y permite el diseño y producción personal específico de materiales para los más variados temas.

- Los materiales se pueden preparar previamente.
- Pueden utilizarse varias veces.
- También es posible producir las transparencias durante el evento en forma participativa.
- Fotocopias de las transparencias podrían servir como material de apoyo para los participantes.
- Visibilidad total de los participantes.
- El facilitador no da la espalda a sus (participantes) grupo.

Desventajas:

- Se necesita un aparato costoso.
- No apto para el campo.
- Exige luz eléctrica y buenas condiciones de la sala en cuanto a la oscuridad y la pantalla.
- Uso en forma exagerada causa sueños.
- Materiales costosos (transparencias y marcadores).

Observaciones:

- Producir transparencias exige un adecuado proceso de planificación y ejecución.
- Evitar demasiado estadística.
- Hay que limitar el texto.
- Debe apagar la luz del retroproyector cada vez que cambie de transparencia o cuando vaya a explicar que esté proyectando en ese instante.
- Nunca cambie la posición del retroproyector cuando la lámpara esté encendida, pues podría dañar el equipo, (quemando la lámpara)
- Espere 10 minutos, antes de desenchufar el retroproyector para que se enfríe con el ventilador que posee.

2.2.5.2 VIDEO**Descripción / uso:**

Puede ser utilizado de promoción o de capacitación.

Ventajas:

- Tanto en grupos pequeños como grandes, los videos facilitan el tratamiento de temas nuevos.
- El video es sumamente eficaz como espejo del comportamiento personal.
- Es un material atractivo y puede ser efectivo en el aprendizaje porque nos muestra una experiencia ya probada con movimiento y procesos que no se pueden ver en la realidad en poco.
- Permite la réplica de la acción.
- Existen ofertas comerciales de videos educativos con temas específicos.

Desventajas:

- Como las diapositivas, el video es una técnica complicada que se estropea con facilidad y depende siempre de una fuente de energía y de equipos técnicos.
- A menudo la novedad del medio atrapa la atención en perjuicio de una efectiva transmisión del mensaje.

- Frecuentemente la temática del video no encaja 100% nuestros temas de capacitación.
- Si el video no está acompañado con un dialogo para contestar preguntas pendientes o inquietudes, esto puede causar mal entendimientos o equivocaciones en los participantes.

Observaciones:

- Nunca se debe mostrar un video en una capacitación sin conocer el contenido del mismo.
- Para no cansar al público los videos no deben pasar de 20 minutos.
- Es recomendable combinar el video con la práctica, comparando la presentación con la propia experiencia de la gente.
- Vale mostrar un video varias veces para profundizar en puntos clave.

2.2.5.3 SONOVISOS

Descripción / Uso:

- Diapositivas acompañadas de sonido (texto y música).

Ventajas:

- Lo mismo como diapositivas.

Desventajas:

- El contenido de la charla es fijo y no puede ser variado, la velocidad del sonovisos determina la presentación de las imágenes.

Observaciones:

- Los sonovisos adquiridos de otras instituciones usan un lenguaje con expresiones técnicas que tal vez no son conocidas en su región.

2.2.5.4 PELÍCULAS Y VIDEO CINTAS

Es la presentación de imágenes continuas que dan la apariencia de movimiento, pueden ser en película o videocintas, en la actualidad también se considera al DVD y películas en computadora.

Ventajas:

- El movimiento permite ilustrar situaciones que con sólo dibujos, esquemas o imágenes fijas no es posible.
- Si se tiene un vídeo con sonido, este permite que la explicación transcurra al mismo tiempo.

Desventajas:

- Se requiere de por lo menos dos aparatos para su presentación (videocasetera y monitor en el caso del vídeo de cinta, proyector y pantalla sí es película, computadora y monitor o cañón de proyección sí el vídeo es de computadora)
- Requiere de mucho tiempo estar verificando su utilidad (contenido y estado).
- En muchos casos se necesita un lugar adaptado específicamente para la presentación.
- No abunda mucho el material necesario para las clases y puede ser muy laborioso prepararlo o muy costoso encargarlo. La mayoría de las veces es necesario comprarlo.
- Es posible que no haya un intercambio de ideas con el presentador.

Recomendaciones:

- Revisar con anterioridad el material que se va a emplear para poder aclarar las dudas que se presenten.
- No utilizar películas que duren mucho, son un apoyo, no el reemplazo de la clase.

- Si se cuenta con el apoyo del personal adecuado es posible hacer pequeñas películas para determinados temas de clase.
- Si se tiene un material en película considerar la pertinencia de transferirlo a vídeo.
- Se puede usar la imagen exclusivamente como apoyo y el profesor hablar mientras pasa la proyección.
- Si es vídeo de cinta o de computadora es más fácil poder presentarlo en condiciones de poca iluminación.
- Considerar el lugar de proyección, para evitar problemas en el desarrollo de la clase.

2.2.5.5 VIDEOCÁMARA

Permite la grabación de imágenes para su posterior presentación, o para el apoyo al momento de la clase. Posteriormente puede transferirse a vídeo analógico o digital.

Ventajas:

- El movimiento permite ilustrar situaciones que con sólo dibujos, esquemas o imágenes fijas no es posible.
- Se puede apoyar una presentación de una técnica cuando los grupos son grandes.
- Puede apoyar la presentación de imágenes a distancia.

Desventajas:

- Se requiere de por lo menos dos o tres aparatos para su presentación (cámara, monitor y/o computadora)
- Se necesita el apoyo de otra persona para la grabación.
- Las condiciones del lugar puede afectar el resultado.
- Permite captar y registrar fenómenos esporádicos o de difícil repetición.

Recomendaciones:

- Revisar con anterioridad el material que se va a emplear para poder aclarar las dudas que se presenten.
- Si se cuenta con el apoyo del personal adecuado es posible hacer pequeñas películas para determinados temas de clase.
- Se puede usar la imagen exclusivamente como apoyo y el profesor hablar mientras pasa la proyección
- Considerar el lugar de proyección, para evitar problemas en el desarrollo de la clase.

2.2.5.6 COMPUTADORA

La computadora es una máquina que permite procesar información de manera muy rápida, esta velocidad permite realizar cálculos que al codificarse en los sistemas de salida es posible ver el resultado como imágenes y texto, en algunos casos de tal magnitud que las imágenes tienen una resolución y ubicación que permite considerarlas reales.

La computadora tiene tal versatilidad que puede ser utilizada para generar material didáctico y usarse como material didáctico.

Ventajas:

- Es posible procesar texto e imágenes, con la posibilidad de corregirlo al momento o después.
- Se puede utilizar para generar otros materiales como transparencias, acetatos, vídeos, imágenes fijas, presentaciones y animaciones por computadora.
- Con la gran difusión del uso de computadoras es fácil poder acceder a su uso.
- Con unos cuantos paquetes básicos es posible tener una buena presentación.

- Sabiendo usar adecuadamente la computadora y sus programas se puede generar material didáctico.
- Con las posibilidades del internet se amplía el panorama de material didáctico desde otros lugares además del salón de clases.
- Se pueden preparar programas interactivos para el aprendizaje de los alumnos.

Desventajas:

- Se requiere de un conocimiento básico para el uso de la computadora.
- No todos los programas pueden obtenerse para ser utilizados en la enseñanza.
- Aunque es fácil elaborar material siempre se requiere de tiempo para hacerlos.
- Aunque la información que se puede consultar en la red es de un acceso sencillo, mucha puede ser errónea, inexacta y no actualizada.
- Si se quiere realizar una presentación con la computadora se necesita dos o tres contactos eléctricos, para conectar el equipo, el proyector y periféricos.
- Aunque básicamente todas las computadoras tienen los mismos sistemas y botones, su ubicación puede cambiar de un modelo a otro por lo que conviene familiarizarse con el equipo.

Recomendaciones:

- Si no se conoce el uso de la computadora es bueno tomar cursos de computación.
- Hay que practicar con la computadora, no creer que ya sabe uno y esperar a necesitarla para acordarse de cómo usarla.
- No todos los programas pueden resolver las necesidades de la persona.
- Quien tiene la idea y la capacidad de plasmarla es la persona, por muy poderosa que sea la máquina no puede hacer todo por sí misma.
- Si es posible, el usuario debe tener su propia computadora para facilitar el manejo de su material.

2.2.5.7 LAS DIAPOSITIVAS

Las diapositivas, elaboradas fotográficamente o manualmente sobre hojas transparentes de papel vegetal o de acetato, se proyectan mediante el diascopio o proyector de diapositivas.

El proyector de diapositivas. El proyector de diapositivas o diascopio es un aparato relativamente barato y muy fácil de utilizar que puede encontrarse en todos los centros educativos. Resulta más manejable que los proyectores de transparencias y de cuerpos opacos, ya que su peso y su volumen son más reducidos. Su emplazamiento habitual, para obtener imágenes grandes, estará a varios metros de distancia de la pantalla de proyección.

Ventajas e inconvenientes que comporta su uso

- Las diapositivas permiten proyectar sobre una pantalla imágenes grandes y brillantes. Resultan especialmente útiles para las situaciones en las que se quiere dar soporte visual a las explicaciones mediante la presentación de imágenes fotográficas.
- Las imágenes atraen la atención de los estudiantes y aumentan su motivación.
- Exige el oscurecimiento de la sala de proyección, lo que dificulta la participación de los estudiantes y la posibilidad de tomar apuntes.
- Se pueden emplear con cualquier tema y nivel educativo.
- El proyector resulta fácil de utilizar.
- En el mercado editorial se pueden encontrar colecciones de diapositivas sobre todo tipo de temáticas educativas. Además se pueden obtener diapositivas con una sencilla cámara fotográfica.

Orientaciones para la elaboración de diapositivas. La preparación de una colección de diapositivas exige un tiempo de preparación importante, tanto si se elaboran como si se han de localizar y seleccionar en el mercado.

- **Para obtener diapositivas fotográficamente** es necesario disponer de una cámara fotográfica y cargarla con un carrete de película para diapositivas de 35 mm. Una vez realizadas las fotografías al revelar el carrete se obtendrán

las diapositivas montadas ya en un marco de papel o plástico que facilita su archivo y colocación en el proyector.

- **Para elaborar manualmente diapositivas** (por ejemplo si se quieren preparar unos títulos con los que separar diversos grupos de diapositivas durante la proyección) puede utilizarse el mismo papel de acetato que se usa para las transparencias y emplear las mismas técnicas de edición. Una vez obtenidas las diapositivas deben enmarcarse igual que las diapositivas fotográficas. (Font; 1985,32)

Cuando se elaboran diapositivas textuales, con esquemas, resúmenes o ideas clave, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Cada diapositiva debe presentar una sola idea, en unas 15/20 palabras. Las frases deben ser simples, concisas y expresivas.
- Las letras deben ser claras, grandes y bien legibles.
- Para las letras conviene utilizar pocos colores, que combinen estéticamente y que destaquen las principales ideas.
- Si se incluye alguna imagen en la transparencia se conseguirá llamar más la atención de los estudiantes.
- Cuidar la unidad de formato, color y estilo.

Orientaciones y sugerencias para su uso didáctico.

- Antes de empezar la sesión debe estar todo preparado: se habrán colocado las diapositivas en el cajetín o en el carrusel y se habrá verificado que todo está a punto proyectando la primera diapositiva y ajustando la ubicación del proyector para obtener la mayor imagen posible y el enfoque correcto.
- Los alumnos se deben situar de forma que todos vean con claridad las imágenes proyectadas.
- Durante la exposición conviene utilizar un puntero con el fin de dirigir la atención de los estudiantes a determinados detalles.
- Como la pantalla atrae mucho la atención, conviene apagar el proyector al dar explicaciones complementarias que no tengan relación directa con la imagen.
- Conviene estimular la participación activa los debates en el auditorio.

- Resulta muy formativo que los alumnos preparen diapositivas sobre determinados temas y preparen exposiciones orales para presentarlas a la clase.
- Se pueden utilizar como medio de evaluación pidiendo a los alumnos su interpretación o utilizándolas para iniciar un debate.

2.2.5.8 LOS MONTAJES AUDIOVISUALES

Los montajes audiovisuales compaginan la proyección de diapositivas con la audición sincronizada de música y explicaciones a través de un casete.

La sincronización se puede hacer de manera manual o automáticamente con determinados dispositivos.

El resultado puede ser similar (aunque sin incluir elementos como las animaciones y el vídeo) al que se puede obtener con un sistema para la proyección de diapositivas informatizadas, que también constituyen montajes audiovisuales.

Proceso de elaboración de un montaje audiovisual. Las fases para la elaboración de un montaje audiovisual, de una colección de diapositivas informatizadas, o de un material didáctico audiovisual en general pueden ser las siguientes:

- **Génesis de la Idea Inicial**
- **Proyecto:** primera concreción de la Idea Inicial
 - Objetivos (para qué)
 - Contenidos (qué)
 - Destinatarios (a quien)
 - Primera concreción de las imágenes. Duración (cómo)
 - Medios necesarios.
- **Guión completo** didáctico-técnico
 - Desarrollo al detalle de la Idea Inicial.
 - Guión literario (relaciona las imágenes)
 - Planificación de las imágenes (en unas fichas)
 - Tabulación (lista con todas las imágenes)

- **Guía didáctica** (útil para profesores y alumnos)
 - Locuciones: comentarios claros y amenos (30/60s. por diapositiva)
 - Ampliación de los comentarios
 - Ejercicios/evaluación: vocabulario, prueba objetiva, hacer dibujos o esquemas, bibliografía a consultar...
 - Orientaciones didácticas
 - Ficha resumen.

Orientaciones y sugerencias para el uso didáctico de las transparencias y las diapositivas informatizadas.

Antes de empezar la sesión:

- La sesión normalmente se realizará en el aula habitual de clase, donde se dispondrá de una pantalla o pared blanca (que permita una buena visualización a todos los alumnos) y el correspondiente aparato proyector:
- Un retroproyector o proyector de diapositivas convencionales o bien un ordenador con sistema de proyección: cañón o pantalla de cristal líquido (adaptable sobre el retroproyector)
- Debe estar todo preparado: el retroproyector o cañón enfocado y situado a una distancia de la pantalla que proporcione una imagen grande, las transparencias o el archivo de las diapositivas a punto, los rotuladores por si se quiere escribir durante la sesión, los altavoces del ordenador multimedia (si es el caso)...
- Los alumnos se deben situar de forma que todos vean con claridad el mensaje proyectado.
- Conviene seleccionar las transparencias o diapositivas más significativas para evitar el cansancio del auditorio.

Durante la exposición

- Conviene utilizar un puntero con el fin de dirigir la atención de los estudiantes a determinados detalles. Conviene dejarlo sobre la transparencia para que los movimientos del dedo o la mano no distraigan a los alumnos.

- Como la pantalla atrae mucho la atención, conviene apagar el proyector al dar explicaciones complementarias.
- Conviene estimular la participación activa en los debates del auditorio.
- En el caso de las transparencias a veces conviene taparlas parcialmente con un papel opaco y descubrirlas progresivamente según se avanza en la explicación, a fin de facilitar la asimilación del contenido.
- La superposición de transparencias que en sus capas superpuestas van aportando cada vez más información, su movimiento, o el uso de transparencias que incorporan elementos móviles, facilitan la presentación de fenómenos dinámicos: funcionamiento de un motor...
- Con el retroproyector también se pueden proyectar radiografías, campos magnéticos creados mediante imanes y limaduras de hierro, hacer sombras chinescas superponer diversos cuerpos transparentes u opacos: reglas, figuras geométricas, llaves, flechas...
- Colocando una segunda hoja de plástico transparente encima de una transparencia se puede escribir encima durante la exposición sin dañar la transparencia base.

Después de la sesión.

- Volver a proyectar algunas transparencias o diapositivas y pedir a alguno de los alumnos que las explique.
- Formular preguntas a los estudiantes referentes a las diapositivas proyectadas.

Otras actividades:

- Resulta muy formativo que los alumnos preparen transparencias y diapositivas informatizadas para complementar sus exposiciones orales.
- También se pueden utilizar como medio de evaluación pidiendo a los alumnos su interpretación o utilizándolas para iniciar un debate.

(Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI. Julio Cabero (Coord.) 1999. Murcia: Diego Marín)

2.2.5.9 EL DATA SHOW

El data show constituye un equipo reproductor de video, donde facilita la presentación o proyección de temas de acuerdo a la clase a impartir, donde se hace uso de la computadora para las presentaciones respectivas.

“Es un proyector es un aparato que forma una imagen sobre una pantalla a partir de una diapositiva. El sistema consta de una lámpara, un condensador, un ventilador eléctrico, un portadiapositivas y un objetivo. Puede además disponer de un almacén o carro para la carga y cambio rápidos, de un mando de control remoto y, a veces, hasta de un sistema de programación de la proyección”. <http://datashow-jorge.blogspot.com/>

2.2.6 LA SELECCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización...) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo:

- Los **objetivos** educativos que pretendemos lograr. Hemos de considerar en qué medida el material nos puede ayudar a ello.
- Los **contenidos** que se van a tratar utilizando el material, que deben estar en sintonía con los contenidos de la asignatura que estamos trabajando con nuestros alumnos.
- Las **características de los estudiantes** que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales... Todo material didáctico requiere que sus usuarios tengan unos determinados prerrequisitos.
- Las **características del contexto** (físico, curricular...) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensamos emplear el material didáctico que estamos

seleccionando. Tal vez un contexto muy desfavorable puede aconsejar no utilizar un material, por bueno que éste sea; por ejemplo si se trata de un programa multimedia y hay pocos ordenadores o el mantenimiento del aula informática es deficiente.

- Las **estrategias didácticas** que podemos diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc.

Así, la selección de los materiales a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos.

Gráfico N° 2.2



Fuente: <http://peremarques.pangea.org/uabppgra/eficacia.htm>

Cada medio didáctico, según sus elementos estructurales, ofrece unas prestaciones concretas y abre determinadas posibilidades de utilización en el marco de unas actividades de aprendizajes que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de otros medios alternativos. Para poder determinar ventajas de un medio sobre otro, siempre debemos considerar el contexto

de aplicación ya que, por ejemplo, un material multimedia hipertextual no es "per se" mejor que un libro convencional.

Por otra parte, interesará que el esfuerzo realizado por el profesor al preparar, desarrollar y evaluar las actividades que realicen los estudiantes utilizando el material didáctico no sea desproporcionado a los resultados que se pueden obtener; por ello analizaremos las ventajas, y también el coste y los inconvenientes que comporta la utilización de este recurso frente a otros materiales didácticos alternativos.

Tampoco es conveniente que el uso de un determinado recurso educativo condicione los contenidos a tratar o la estrategia didáctica que se va a emplear. Son los medios los que deben estar subordinados a los demás elementos curriculares y no al revés; los medios deben contribuir a facilitar los aprendizajes que se pretenden y problemas aprendizaje específicos (fracaso escolar, poca motivación, problemas de comprensión...) que puedan tener algunos alumnos.

2.2.7 LOS 3 APOYOS CLAVE PARA UNA BUENA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DIDÁCTICOS

La utilización de recursos didácticos con los estudiantes siempre supone riesgos: que finalmente no estén todos disponibles, que las máquinas necesarias no funcionen, que no sea tan buenos como nos parecían, que los estudiantes se entusiasman con el medio pero lo utilizan solamente de manera lúdica...

Por ello, y para reducir estos riesgos, al planificar una intervención educativa y antes de iniciar una sesión de clase en la que pensamos utilizar un recurso educativo conviene que nos aseguremos tres apoyos clave:

- **El apoyo tecnológico.** Nos aseguraremos de que todo está a punto y funciona: revisaremos el hardware, el software, todos los materiales que vamos a precisar.
- **El apoyo didáctico.** Antes de la sesión, haremos una revisión del material y prepararemos actividades adecuadas a nuestros alumnos y al curriculum.

- **El apoyo organizativo.** Nos aseguraremos de la disponibilidad de los espacios adecuados y pensaremos la manera en la que distribuiremos a los alumnos, el tiempo que durará la sesión, la metodología que emplearemos (directiva, semidirectiva, uso libre del material).

<http://www.redes-cepalcala.org/inspector/documentos%20y%20libros/medios-recursos/seleccion%20de%20materiales%20didacticos.htm>

2.2.8 LA ORGANIZACIÓN DE UNA CLASE O PRESENTACIÓN

El éxito de cualquier presentación radica en la detallada planeación y organización de ésta. Para un plan de clase, actividad que últimamente ha perdido relevancia dentro de la actividad docente, es necesario tomar en cuenta el programa de la materia, el cual da una visión precisa de los contenidos que vamos a trabajar y de los objetivos que pretendemos, a partir de estos elementos se van a determinar más específicamente las secuencias, actividades de aprendizaje y materiales que vamos a utilizar.

2.2.9 USO DE LOS COLORES EN DIFERENTES MATERIALES DIDÁCTICOS

Al utilizar los colores en cualquier tipo de material es posible “levantar” o resaltar ciertos puntos que queremos que tome en cuenta el receptor del mensaje. Sin embargo, hay que considerar que en muchas ocasiones el uso indiscriminado de los colores y sus combinaciones termina por disminuir el impacto del mensaje e incluso puede generar un rechazo al material al tener una imagen visual demasiado estridente.

Los equipos y técnicas con los cuales se puede elaborar materiales a color son las cámaras fotográficas, las videocámaras, el uso de pinturas, recortes de material colorido, etcétera.

En los momentos actuales en que la computadora es una herramienta muy valiosa para la creación de materiales didácticos se cae fácilmente en la tentación de colorear y complicar imágenes, diagramas y textos, por lo que se deberán tener siempre presentes los siguientes puntos:

- Manejar la posibilidad de usar blanco y negro para las presentaciones, intercalando alguna imagen a color para romper la monotonía.
- Por recomendación general no conviene tener un fondo muy colorido, o en un tono fuerte de un solo color ya que estaríamos resaltando el fondo y no la idea.
- Un fondo simple puede ayudar muchas veces más que un fondo elaborado y muy colorido.
- Los escritos e imágenes que se presenten deben resaltar con facilidad sobre el fondo y los colores elegidos deben ser contrastantes con el fondo. No se recomienda las letras en color sobre fondos que resulten muy irritantes o que “maten” al texto. Es preferible usar negro, azul marino, rojo, gris, morado sobre fondos claros.
- Tampoco es recomendable usar el mismo color en diferentes tonos para el texto o imagen y el fondo.
- Se pueden utilizar diseños de rellenos diferentes para resaltar imágenes con color.
- En muchos casos al preparar un material en computadora con ciertos colores, éstos se ven diferentes proyectados en acetato, en monitor o impresos en papel.

Hay que tomar en cuenta la generación de colores para poder utilizarlos correctamente, los colores cambian notablemente si se utilizan colores obtenidos por proyección de luz o colores por medio de pigmentos o pinturas. (Son colores por proyección de luz los obtenidos en monitores, televisores, cañones de proyección, proyector de diapositivas y de acetatos. Los obtenidos por pigmentos o pinturas son todos los impresos con color en donde se absorben los demás colores reflejando el que percibe el ojo).

Siempre hay que cuidar que el material “no se lleve la tarde” por lo elaborado o complicado en su diseño, ya que es posible que la atención se desvíe del propósito de comunicar un mensaje. (Bonilla Espinosa Eduardo, 1999)

2.2.10 LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS

Dentro de los establecimientos educativos deben existir espacios adecuados para la implementación de equipos tecnológicos que permitan brindar una educación acorde con el avance de la tecnología. Estas áreas se distribuyen de acuerdo al uso que la institución requiera y de acuerdo a los recursos financieros o financiamiento que posea, debiendo tomar en cuenta que estos lugares permiten un mejor desarrollo dentro del proceso.

La integración curricular de los medios tecnológicos (informáticos, telemáticos, audiovisuales y de la comunicación social en general) y el aprovechamiento de las ventajas didácticas no resulta una tarea sencilla. El profesorado requiere determinadas habilidades y conocimientos técnicos, ha de estar informado sobre los materiales disponibles y sobre cómo usarlos didácticamente, y necesita unos recursos y una infraestructura para desarrollar las actividades educativas con los alumnos. También es necesario tiempo para preparar todas estas cosas, para planificar, para evaluar su uso.

Ante la problemática que supone la aplicación de los recursos informáticos y audiovisuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los centros educativos que quieren potenciar su utilización por parte del profesorado han de procurar una buena organización de estos recursos. Esta organización generalmente supone el montaje de unas aulas de recursos que faciliten la utilización, el control y el almacenamiento de estos materiales.

Las aulas de recursos son aulas de los centros docentes, especialmente acondicionadas para facilitar la utilización de los recursos educativos (buena disposición de los aparatos, iluminación adecuada, audición correcta.) y para conservarlos bien ordenados. Podemos distinguir:

2.2.10.1 AULAS DE INFORMÁTICA

Aulas donde se disponen los ordenadores y sus periféricos (impresoras, CD-ROM...) de manera que puedan trabajar simultáneamente un grupo de alumnos. Normalmente hay unos 10 ordenadores, de manera que pueden trabajar unos 20 alumnos agrupados de dos en dos.

Actualmente se tiende a comunicar los ordenadores entre ellos en forma de red, de manera que puedan compartir determinados periféricos: impresora láser, disco duro de alta capacidad, conexión a Internet....

2.2.10.2 AULAS DE PIZARRA DIGITAL.

En tanto no se generalice a todas las aulas de clase la disponibilidad de una "pizarra digital" (ver <http://dewey.uab.es/pmarques/pizarra.htm>), muchos centros se están dotando de un aula específica donde ubican uno de estos sistemas tecnológicos y así queda a disposición de todos los profesores que lo solicitan.

2.2.10.3 AULAS DE AUDIOVISUALES.

Aulas donde pueden usarse los recursos audio-visuales (proyectores de diapositivas, vídeo, videodisco, TV...) en condiciones idóneas de visibilidad, iluminación, sonoridad, etc.

En algunos casos incluyen también otros espacios complementarios como una cabina de proyección, un locutorio o una sala de edición videográfica.

2.2.10.4 LAS BIBLIOTECAS ESCOLARES.

En cierta medida también pueden considerarse un aula de recursos (libros, revistas...) que cada vez se convierte más en una mediateca que compagina los libros con todo tipo de recursos tecnológicos: CD-ROM multimedia, vídeos, conexiones a Internet...

Las aulas de recursos también requieren la elaboración de una normativa y la designación de unos coordinadores responsables de gestionar el uso y el mantenimiento de los recursos.

Desde una perspectiva sistémica, la organización de los recursos audio-visuales y informáticos de un centro supone ordenar las relaciones que se pueden dar entre todos los elementos que intervienen cuando se pretende la aplicación didáctica de estos recursos. Podemos distinguir tres tipos de elementos:

- Los elementos materiales: infraestructura física, aparatos tecnológicos, materiales curriculares.
- Los elementos personales: profesores, alumnos, dirección, coordinadores.
- Los elementos funcionales: horarios, normativa de uso, sistemas de catalogación, etc.

2.2.11 ELEMENTOS MATERIALES

En la organización de los recursos tecnológicos de un centro podemos distinguir tres tipos de elementos materiales:

La infraestructura física. Dentro de la infraestructura física consideramos:

- El espacio físico disponible para el uso y el almacenamiento de los recursos:
- aulas, rincones, almacenes, etc.
- Las instalaciones: iluminación, enchufes, ventilación, aislamiento, sistemas de seguridad.
- Los materiales complementarios: mesas, armarios, sillas...

Los aparatos tecnológicos. Son los aparatos necesarios para poder usar los materiales curriculares que se presentan en soporte tecnológico. Por ejemplo:

- Ordenadores, impresoras, conexiones telemáticas y otros recursos informáticos.
- Magnetoscopios, videodiscos, monitores, cámaras videográficas, mesas de edición...

- TV, TV por cable, TV por satélite, emisora y equipos de radio...
- Retroproyectors, opascopios, proyectores de diapositivas, cámaras fotográficas, laboratorio de revelado...
- Casetes, cadenas musicales, altavoces, micros...

Materiales curriculares. Son los materiales que, conjuntamente con sus guías didácticas, contienen la información y en algunos casos también proponen las actividades que facilitarían los aprendizajes de los estudiantes.

Su utilización requiere el uso de algunos aparatos tecnológicos. Dentro de los materiales curriculares en soporte tecnológico podemos destacar:

- Programas informáticos.
- Programas de vídeo.
- Diapositivas, transparencias.
- Casetes, discos compactos.

2.2.12 ELEMENTOS PERSONALES

Los elementos personales relacionados con la organización de los recursos tecnológicos de un centro educativo son los siguientes:

Los profesores y estudiantes.

- Profesores y estudiantes pueden utilizar los recursos audiovisuales e informáticos con diferentes finalidades:
- Para preparar clases o como material complementario de las exposiciones orales.
- Como a medio alrededor del cual desarrollar una actividad concreta de aprendizaje.
- Como herramienta para realizar diversas actividades: cálculos, apuntes, busca de información, redacción de trabajos.
- El equipo directivo. La aptitudes de los miembros del equipo directivo respecto a los medios
- tecnológicos resulta de capital importancia para asegurar una buena organización de los recursos y un buen funcionamiento de las aulas.

La dirección deberá asegurar la disposición de los espacios necesarios y una asignación horaria suficiente para los coordinadores y promoverá actuaciones formativas e informativas dirigidas al profesorado.

Periódicamente evaluará el funcionamiento del servicio y considerará en el presupuesto de la institución los gastos necesarios para el mantenimiento de los equipos y la compra de pequeño material fungible y de nuevos materiales curriculares.

El personal auxiliar no docente.

Son las personas que realizan algunos trabajos relacionados con la conservación de las aulas y el mantenimiento de los recursos tecnológicos:

- Conserjes.
- Personal de limpieza.
- Técnicos de mantenimiento de los aparatos.

Su trabajo y su buena relación con los coordinadores resultan indispensables para un buen funcionamiento del servicio.

Los coordinadores.

Para poder realizar su labor los docentes que desarrollen la coordinación de las aulas de recursos tecnológicos necesitarán:

- Disposición horaria, apoyo de dirección y aceptación por parte del profesorado.
- Predisposición a la organización y a trabajar de manera sistemática.
- Conocimiento de los aparatos técnicos y de su utilización.
- Preparación pedagógica.

Las funciones que desarrollará el coordinador son:

- Tener los equipos y la intranet de centro siempre a punto:
- Instalación y mantenimiento de los equipos.

- Proporcionar ayuda y asesoramiento al profesorado en cuestiones de instalación y uso de los programas informáticos, Internet, uso de la Intranet...- Asesorar al profesorado en los problemas que se les presenten al aplicar las nuevas tecnologías.
- Actuar como interlocutor entre el centro docente, la Administración y las demás instituciones del entorno; comunicación con otros centros y centros de recursos.
- Asesoramiento pedagógico al profesorado sobre el uso de estos recursos; proporcionarles información sobre los nuevos materiales, formas de uso, etc. En definitiva, impulsar innovaciones.
- Inventario y almacenamiento ordenado de los recursos (hardware y software): elaboración de las fichas de inventario y mantenimiento
- Actualizar el catálogo-inventario de materiales curriculares digitales: programas informáticos, vídeos...
- Evaluar los materiales didácticos disponibles (programas multimedia, vídeos...)
- Gestionar el horario de utilización de las aulas informáticas y la normativa de uso, procurando la coordinación y optimización de estos espacios
- Hacer un seguimiento de la libreta de incidencias de cada aula, en la que los profesores deben registrar los problemas que han tenido con los equipamientos a lo largo de sus sesiones de trabajo con los estudiantes.
- Gestionar el mantenimiento y reparación de los ordenadores con las empresas contratadas: dar los partes de avería, hacer un seguimiento de las reparaciones...
- Revisión mensual de los equipos:- prueba de los aparatos audiovisuales, informáticos, revisión de la Intranet del centro, controles antivirus y limpieza del disco de los ordenadores...
- Actualizar las fichas de inventario y mantenimiento del hardware, donde se anotan todas las reparaciones y demás incidencias que han tenido los ordenadores y periféricos.

- Realizar sesiones formativas e informativas con el profesorado del centro, para formar sobre el uso de los equipos y los programas e informar de los materiales curriculares disponibles. En ocasiones elaboran también hojas informativas, pequeños manuales y guías de utilización.
- Apoyo a la formación técnico-didáctica permanente del profesorado
- Apoyo técnico al profesorado en el diseño y producción de materiales multimedia utilizando programas abiertos o sencillos sistemas de autor y en la elaboración de guías didácticas de los programas comerciales disponibles...
- Difusión e intercambio de los materiales producidos por los profesores.
- Elaborar los presupuestos relacionados con los equipos e infraestructuras informáticas, y asesorar a la Dirección del centro en temas NTIC.
- Dar apoyo técnico a los distintos servicios del centro: secretaría, biblioteca...
- Dar apoyo técnico a la comisión que elabore y realice el mantenimiento de la web de centro.
- Apoyar las iniciativas de difusión cultural a la comunidad próxima: alfabetización digital de los ciudadanos.

2.2.13 ELEMENTOS FUNCIONALES

- Entre los elementos funcionales relacionados con la organización de los recursos tecnológicos de un centro están:
- El catálogo de materiales curriculares. Los materiales curriculares, junto con sus guías didácticas y otros materiales complementarios, es necesario que estén debidamente catalogados y almacenados para facilitar a los profesores su trabajo de búsqueda de materiales aplicables al su curriculum.

El sistema de clasificación debe ser sencillo y claro. Las fichas de catalogación de los materiales curriculares han de ofrecer dos tipos de información:

- Descripción general del material: título, área, objetivos, destinatarios, descripción, etc.
- Evaluación técnico-pedagógica: información de los aspectos más positivos y más negativos.
- El horario y la normativa de uso de los recursos. Un elemento indispensable para la gestión de los recursos tecnológicos de un centro es el horario de utilización de las instalaciones y de los materiales, que se elaborará según las peticiones de los profesores y se colocará en un lugar bien visible.

También resultará imprescindible la normativa de uso de los recursos, que entre otros determinará:

- Las prioridades para usar las instalaciones y los recursos.
- Las normas de utilización de las aulas de recursos.
- Los procedimientos a seguir para recoger y retornar los materiales, y para informar de las incidencias.
- Las funciones y responsabilidades de los coordinadores.

2.2.14 NORMATIVA DE USO DE LOS RECURSOS ASPECTOS GENERALES

Será sencilla, realista y con pocas normas

- Rótulos identificarán los recursos y explicarán su uso

Prioridades para usar los recursos

- Es preciso consensuar las prioridades: Absolutas, por razón de la materia en impartir; secundarias

Reserva de las aulas de recursos a principios de curso

- En una reunión se va a hacer la reserva según prioridades

Reserva de las aulas de recursos a lo largo del curso

- Se va a hacer previa petición al coordinador.

- O bien a conserjería o prefectura de estudios

Uso de las aulas de recursos

- Obtención de llaves: al departamento, conserjería...
- Especificación de las acciones no autorizadas.
- Normas sobre cómo usar el aula y ordenarla al final

Uso de aparatos fuera de las aulas de recursos

- Personas que pueden acceder al material
- Obtención de llaves: al departamento, conserjería...
- Normas para la salida y la devolución de los materiales

La libreta de incidencias

- Se anotarán las averías y desperfectos observados.
- También se anotará la salida y retorno de materiales.

Asesoramiento a los profesores

- Sistema de asesoramiento continuo
- Las fichas de inventario y mantenimiento de los recursos y la libreta de incidencias.

Para cada uno de los aparatos tecnológicos habrá una ficha de inventario que recogerá sus características básicas y las de los materiales fungibles que utilizan (fusibles, lámparas...).

2.2.15 SESIONES INFORMATIVAS Y FORMATIVAS

Estas sesiones, que se pueden realizar mensualmente, tienen una triple finalidad:

- Mostrar a los profesores como se pueden utilizar los diversos recursos tecnológicos disponibles.
- Informar de los nuevos recursos y materiales curriculares adquiridos por el centro.

- Intercambiar experiencias sobre el aprovechamiento didáctico de los diversos materiales.
- Servicio de asesoramiento continuo. Para facilitar a los profesores la utilización de los recursos tecnológicos, sería conveniente que en todo momento alguna persona del centro pudiera asesorar a los profesores delante de los problemas concretos que surjan.

(<http://peremarques.pangea.org/orgrecursos.htm>)

2.2.16 SERVICIO Y RECURSOS DE INFORMACIÓN

Tendremos acceso a distintos tipos de utilidades y herramientas, como el web, el correo electrónico, los chats, los foros que podemos utilizar en diferentes trabajos: ordenadores personales, tablet-pc, pizarras digitales interactivas, video proyectores y toda la información que se genera y utiliza requiere cada vez mayor cantidad de formatos diversos: texto, imágenes, sonido y vídeo animado, que nos llevan a un nuevo modo de soporte, basado en las aplicaciones multimedia.

2.2.17 RECURSO METODOLÓGICO- MEDIO DE DIFUSIÓN

Para que el docente pueda presentar toda esta información multimedia existen variedad de herramientas de autor (clic, hot potatoes, squeak, etc) y plataformas colaborativas (moodle, plone) con las que desarrollaremos todo tipo de material educativo multimedia, desde el contenido más sencillo hasta sofisticados cursos, tutoriales y presentaciones, que pueden estar disponibles permanentemente en la red, y estar constantemente actualizadas.

2.2.18 HERRAMIENTA PEDAGÓGICA

Independientemente de las múltiples posibilidades que Internet ofrece como herramienta en sí misma para la búsqueda de información, la colaboración y el intercambio, también está provocando nuevas actitudes y cambios entre los actores

del proceso educativo. Así podemos destacar que, dentro de este nuevo paradigma para el proceso de enseñanza- aprendizaje se observa que:

Existe una fluidez de roles diferente al esquema tradicional donde el profesor "enseña" y el alumno "aprende". En este modelo los alumnos, con un mayor grado de participación y protagonismo pueden también ser maestros de sus pares (y eventualmente de sus docentes), ayudantes de clase, e investigadores; en tanto que los profesores necesariamente son "aprendedores continuos" a la par que su trabajo se centra en ser guías de sus alumnos, provocadores de nuevos rumbos y actividades.

El trabajo en equipo toma un sentido propio en función de la diversidad de roles ante una actividad determinada, y eventualmente ante la lejanía física de los componentes de ese grupo "colaborativo".

2.2.19 ADMINISTRADOR CURRICULAR

Usos del Web en gestión de asignaturas, estructura curricular, información curricular de la institución educativa o establecimiento, información de evaluación por curso, por nivel.

2.2.20 CÓMO DOCENTE DE INFORMÁTICA YO PLANTEARÍA ALGUNAS ESTRUCTURAS BÁSICAS QUE SE DEBE CONTEMPLAR EN LA FORMACIÓN DEL ALUMNO Y EL USO DE INTERNET

Contenido de materiales:

La riqueza y variedad de los contenidos educativos y de las posibilidades de producir material y publicarlo en Internet, constituye una oportunidad inédita de agregar valor al proceso educativo, que cobra especial significado para las escuelas de escasos recursos o geográficamente alejados.

Plataforma tecnológica:

Debemos considerar que cada alumno cuente con un equipo de computo con los dispositivos básicos (PC básico con parlantes webcam impresora, audífonos, etc)

Entorno de comunicación:

La comunicación debe ser mediante el chat foros de discusión, correo, donde el alumno recibiría asistencia inmediata a sus interrogantes y consultas en general y no solo el alumno si no también los padres de familia.

Usos Pedagógicos de internet

Internet puede ser utilizado pedagógicamente, considerando los siguientes aspectos:

Internet como servicio y/o recurso de información:

Acceso a sitios educativos científicos, a material de consulta, a una enciclopedia global abierta.

Internet como recurso metodológico:

Apuntes de asignatura de acceso local o distribuido en línea, material de aprendizaje de aula en línea, herramienta de trabajo colaborativo y de apoyo al trabajo colaborativo, proyectos sincrónicos y asincrónicos, colaborativos y cooperativos, monodisciplinar y multidisciplinar.

Internet como recurso metodológico: Apuntes de asignatura de acceso local o distribuido en línea, material de aprendizaje de aula en línea, herramienta de trabajo colaborativo y de apoyo al trabajo colaborativo, páginas Web de proyectos, etc.

Internet como medio de difusión: Diario mural, boletines, imagen corporativa, centro de alumnos.

Internet como herramienta pedagógica: Generador de herramientas, software educativo (juegos interactivos, simuladores, ejercitación etc.), herramientas para desarrollar habilidades y/o áreas curriculares específicas.

Internet como medio de construcción: Páginas Web personales, páginas Web de proyectos y actividades, páginas Web de asignaturas, de cursos, del establecimiento.

2.2.21 ¿POR QUÉ LOS DOCENTES DEBERÍAN USAR INTERNET?

Es bien conocido en el ámbito educativo el "aislamiento" en el que se encuentran muchos docentes, no necesariamente debido a cuestiones de distancia. Una tradición bastante arraigada entre los docentes, a veces propiciada por la misma institución que no desea compartir sus trabajos, ha hecho que muchos de ellos desperdicien tiempo y esfuerzos en situaciones por las cuales colegas suyos ya han pasado. Lamentablemente esto ocurre, a veces, entre docentes de la misma institución. Los congresos, seminarios y jornadas dedicadas a la educación son siempre un buen paliativo para salvar esta realidad, pero no son lo suficientemente perdurables como para romper este esquema. Internet está logrando, en gran medida, quebrar los cercos institucionales para dar lugar a un intercambio de ideas y experiencias entre docentes de diferentes colegios, lugares y culturas, lo cual permite no sólo un enriquecimiento de tipo profesional sino también socioafectivo. Entre las consideraciones que se podrían mencionar acerca de por qué es útil que los docentes empleen Internet, mencionamos las siguientes:

- **Permite la colaboración con otros docentes:**

Las listas de correo y los foros de discusión son particularmente aptos para que los docentes puedan intercambiar experiencias y crecer en su desempeño profesional.

- **Para encontrar y compartir material didáctico:**

La Web es una inagotable cantera de trabajos y actividades propuestas por docentes. Si bien la mayoría de aquellas se encuentran en inglés, en los últimos años han aparecido una buena cantidad de portales y sitios exclusivamente para docentes en castellano, con excelentes recursos para trabajar en el aula.

- **Para encontrar información complementaria para la producción de material didáctico:**

Una cuidada selección de páginas web puede ser una importante fuente para que los alumnos lleven a cabo sus trabajos de investigación.

- **Para descubrir nuevas oportunidades profesionales:**

Internet puede ser un buen lugar para encontrar motivaciones para el crecimiento profesional (por ejemplo, nuevas especialidades dentro de una carrera aun no demasiado divulgadas, nuevas tendencias laborales a las cuales no se tendría acceso en forma inmediata, etc.).

2.2.22 ¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLEN EN LA ENSEÑANZA?

Los recursos son facilitadores de la comunicación en relación con el aprendizaje. Inciden en este proceso y pueden afectarlo positiva o negativamente. Suponer que el uso de este tipo de recursos mejora la calidad de los aprendizajes implica una visión tecnocrática de la educación; todo dependerá del criterio utilizado tanto en la selección de los recursos como en su uso.

2.2.23 ALGUNAS DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS SON:

- Dinamizar la enseñanza.
- Poner al alumno en contacto con realidades y producciones lejanas en tiempo y espacio.
- Mostrar diferentes formas de representar la realidad.
- Vincular a los alumnos con diversos lenguajes expresivos y comunicativos que circulan socialmente.
- Favorecer el acceso a distintos grados de información estructurada.
- Propiciar diferentes herramientas para la indagación, producción y sistematización de la información.

En cuanto a los recursos tecnológicos audiovisuales, de más reciente incorporación en la escuela, se reconocen las siguientes funciones:

- **Motivadora**, porque generalmente captan el interés de los alumnos.
- **Catalizadora**, en tanto permiten investigar y construir la realidad partiendo de una experiencia didáctica.
- **Informativa**, porque presentan un discurso especial.

2.2.24 ALGUNOS USOS POSIBLES DE LAS COMPUTADORAS EN LA ESCUELA

1. Medios para la investigación

a. Construcción de teoría – medios para pensar.

- Simulaciones
- Software de visualización
- Ambientes de realidad virtual
- Modelos matemáticos
- Redes semánticas

b. Acceso a información

- Bases de datos
- Museos
- Bibliotecas
- Hemerotecas

c. Recolección de Datos

- Instrumentos científicos remotos, accesibles por Internet
- Plantillas para diseñar encuestas, disponibles en Internet

2. MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN

a. Preparación de documentos.

- Procesador de textos (Word)
- Verificador de ortografía
- Software de presentaciones

- Software para diagramar
- Software para diseñar páginas web

b. Comunicación con Otros – estudiantes, maestros, expertos, etcétera.

- Correo electrónico
- Foros
- Chats

c. Medios para colaborar

- Preparación de documentos o proyectos en grupo
(Lotus Notes)
- Ambientes colaborativos

d. Medios para enseñar

- Software de tutoría o de práctica
- Plataformas para cursos en línea

3. Medios para la construcción

- Software de diseño asistido por computadora
- Lenguaje de programación logo
- Robótica

4. Medios para la expresión

- Programas para dibujo
- Programas para composición musical
- Software de animación

2.2.25 ALGUNAS PUNTAS PARA LA TAREA EN EL AULA

¿Qué son y para qué sirven los recursos?

Las bases de datos son sistemas de registro estructurado de datos sobre un tema que facilitan su organización y acceso a la información. Es una herramienta para el ordenamiento y análisis informativo.

Permite que los alumnos produzcan una estructura de datos, ubiquen la información pertinente y organicen todo para responder a las preguntas del contenido de estudio.

- **Las redes semánticas** en la computadora son herramientas visuales para producir mapas conceptuales, líneas de tiempo que permiten observar y analizar las relaciones estructurales que existen en el contenido que se estudia. El docente puede proponer la comparación de redes semánticas creadas en momentos diferentes con el fin de que sirvan como instrumento de evaluación en la medida en que permiten a los alumnos apreciar los cambios en el pensamiento.
- **Los hipermedios** permiten la integración de más de un medio electrónico que el usuario utiliza a voluntad combinando texto, imagen y sonido.

Permiten la recuperación de información y crear bases propias de conocimientos que reflejan la comprensión personal de las ideas.

- **Las hojas electrónicas** como los programas Excel, Lotus 1-2-3, son sistemas computarizados para llevar registros numéricos. Contienen funciones integradas de utilidad para muchas disciplinas, entre ellas, finanzas, ingeniería y estadísticas. Son herramientas que permiten amplificar el funcionamiento mental, especialmente en las clases en las que se trabajan relaciones cuantitativas. Son útiles cuando se hace necesario tomar decisiones, para observar los efectos o resultados que éstas producen.
- **Los micromundos** son herramientas multimedia que simulan modelos de la vida real en los que los objetos se pueden manipular o crear para programar y ensayar los efectos que ejercen entre ellos.
- Chat, listas de correo, videoconferencia, grupos de discusión, correo electrónico y boletines electrónicos son ambientes sincronizados y no sincronizados apoyados por las computadoras y las telecomunicaciones.

Ayudan a resolver problemas en grupos de estudiantes, posibilitan la comunicación directa con expertos en un tema de estudio.

Para finalizar. Un problema advertido y planteado por la mayoría de los docentes es el interés (o, mejor dicho, el desinterés) por parte de los alumnos, que les permitiría generar procesos de comprensión.

Muchas veces, como respuesta a esta necesidad se implementan en el aula recursos tecnológicos de manera indiscriminada. Su utilización está más enraizada en los mitos contruidos y en la novedad que ellos ofrecen que en cuestiones didácticas.

Lo realmente valioso del uso de recursos tecnológicos no es el recurso en sí mismo sino el hecho de que se conviertan en mediadores para generar nuevas propuestas, capaces de despertar el interés y promover la comprensión. La tecnología puede ser un medio para esta intencionalidad en la medida en que permita el desarrollo de experiencias creativas, autónomas, valiosas, significativas en torno a los contenidos de enseñanza.

El uso pertinente de los recursos significa desarrollar modos de enseñanza que les permitan a los alumnos reconocer problemas, establecer relaciones entre los conceptos nuevos y los conceptos viejos, relación entre lo que se aprende en la escuela y en la vida cotidiana.

Después de explorado este mundo fascinante de los medios tecnológicos, su utilidad, beneficios, mantenimiento, Trataremos la:

2.3 RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.3.1 DEFINICIÓN

“El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la

capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.” <http://definicion.de/rendimiento-academico/>

El rendimiento es un nivel de éxito en la escuela, se refiere al aspecto dinámico de la institución escolar, y es básica la consideración de los factores que intervienen en él; donde existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, analizando el rendimiento, deben valorarse algunos factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar.

Se considera como la medición de las capacidades correspondientes o indicativas que manifiestan los estudiantes, en forma estimativa, lo que ha aprendido como consecuencia de la aplicación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son todos los esfuerzos e iniciativas del maestro, padres y de los mismos alumnos; con la fortaleza de la escuela y el maestro se califica los conocimientos adquiridos por los alumnos.

En resumen, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, la motivación, entre otros.

2.3.2 CARACTERÍSTICAS

Después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento escolar, se concluye que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que atañen al sujeto de la educación como ser social. En general, el rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo:

- a) El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno;
- b) En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento;
- c) El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración;
- d) El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo;
- e) El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

2.3.3 CONSIDERACIONES

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos. No se trata de cuanta materia han memorizado los estudiantes, sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas. La comprobación y la evaluación de los conocimientos y capacidades. Las notas dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado de los rendimientos de los alumnos.

El rendimiento educativo se considera como el conjunto de transformaciones operadas en el estudiante, a través del proceso enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación. El rendimiento educativo sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc.

Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del rendimiento enseñanza - aprendizaje, el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar. Se considera que en el rendimiento educativo intervienen una serie de

factores entre ellos la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar entre otros. Hay que aclarar que la acción de los componentes del proceso educativo, solo tienen efecto positivo cuando el profesor logra canalizarlos para el cumplimiento de los objetivos previstos, aquí la voluntad del educando traducida en esfuerzo es vital, caso contrario no se debe hablar de rendimiento.

En todos los tiempos, dentro de la educación sistematizada, los educadores se han preocupado por lo que en pedagogía se conoce con el nombre de aprovechamiento o rendimiento escolar, fenómeno que se halla estrechamente relacionado con el proceso enseñanza - aprendizaje. La idea que se sostiene de rendimiento escolar, desde siempre y aún en la actualidad, corresponde únicamente a la suma de calificativos producto del examen de conocimientos, a que es sometido el alumno.

Desde este punto de vista el rendimiento escolar ha sido considerado en relación al aspecto intelectual. Esta situación se convirtió en norma, principio y fin, exigiendo al estudiante que rindiese repitiendo de memoria lo que se le enseña, es decir, cuando más fiel era la repetición se considera que el rendimiento era mejor.

En resumen, el rendimiento debe referirse a la serie de cambios conductuales expresados como resultado de la acción educativa. Por lo dicho, el rendimiento no queda limitado en los dominios territoriales de la memoria, sino que trasciende y se ubica en el campo de la comprensión y sobre todo en los que se hallan implícitos los hábitos, destrezas, habilidades, etc.

2.3.4 TIPOS

a) RENDIMIENTO INDIVIDUAL

Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. Los aspectos de rendimiento individual se apoyan en la exploración de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo

cognoscitivo o intelectual. También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos.

Comprende:

- ***Rendimiento General:*** Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.
- ***Rendimiento Específico:*** Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación es más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta parceladamente: sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

b) RENDIMIENTO SOCIAL

La institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a éste sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla.

Desde el punto de vista cuantitativo, el primer aspecto de influencia social es la extensión de la misma, manifestada a través de campo geográfico. Además, se debe considerar el campo demográfico constituido, por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

2.3.5 ALGUNAS VARIABLES RELACIONADAS CON EL RENDIMIENTO

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los

conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como se inicia su abordaje.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico ó rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.

Se pretende conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula ó el propio contexto educativo.

Se necesita conocer qué variables inciden ó explican el nivel de distribución de los aprendizajes, resultados de investigación plantean que las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos ó desventajosos en la tarea escolar y sus resultados, asimismo que el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado.

Probablemente una de las variables más empleadas ó consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares; razón de ello que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de éste criterio considerado como predictivo del rendimiento académico, aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar

sin complicaciones, teóricas ó metodológicas, los alcances de predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de datos cuantitativos.

Sin embargo, en el estudio atribuye la importancia del tema a dos razones principales:

1. Uno de los problemas sociales, y no sólo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades;
2. Por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica de la totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas ó materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad. (Cascón, 2000)

2.3.6 OPINIONES SOBRE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO

Se ratifica el poder influyente que aporta la familia sobre el rendimiento académico, además de las inteligencias múltiples y las condiciones para motivar los aprendizajes. Este constituye el primer pilar, otra tema importante corresponde a la motivación por parte del maestro en sus horas clases; hacer innovador y presentar ante sus estudiantes nuevas cosas, motivando al estudiante a interesarse en el aula, y creando un ambiente agradable en la misma.

Los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes son variados ya que dependen que varios aspectos personales del alumno. La edad por una parte es importante, la etapa de la vida que está pasando el estudiante. También lo son sus motivaciones, que incluyen sus aspiraciones, sus deseos de superación y su

anhelo de aprender. La autoestima que tiene el estudiante es importante ya que le da la seguridad para avanzar en el aprendizaje.

2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La presente investigación tiene su fundamento legal en la ley de la Constitución de la República del Ecuador, Capítulo IV sección quinta, Artículo 26 y 27 que dice:

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

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Según la Constitución Política del Estado estamos en el derecho como maestros en aportar con nuestros conocimientos hacia el aprendizaje de los niños, jóvenes y por qué no a los adultos. Nuestro país cuenta con excelentes maestros en la educación, por lo tanto son quienes dirigirán y aplicarán estrategias, técnicas de conocimientos para desarrollar un proceso de enseñanza – aprendizaje.

Esta enseñanza educativa a través de la aplicación de materiales didácticos en las clases es un apoyo para que los estudiantes capten en una forma rápida, precisa y concisa las clases dictadas por los maestros.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N° 2.2

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
<p>Material Didáctico</p> <p>Es un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo, por lo cual el docente lo tiene a mano para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	Tipos de materiales didácticos	Impresos	¿Tú maestro se apoya en libros con imágenes para enseñar?	Encuesta
		Gráficos	¿Es favorable que se cuente con proyectores para el aprendizaje?	Encuesta
		Mixtos	¿Sabía usted que la aplicación de la tecnología en educación es innovadora?	Encuesta
		Auditivos	¿Conocía que el aprendizaje no solo se desarrolla viendo, escribiendo, sino que también se lo hace escuchando?	Encuesta
		Área	¿Necesita utilizar material didáctico para cada Área de estudio?	Encuesta
		Tema	¿Se requiere utilizar un material didáctico según el tema a tratar?	Encuesta

	Aplicación de materiales didácticos en el proceso enseñanza – aprendizaje .	Tiempo	¿Se tomará en cuenta el tiempo a utilizar para hacer uso del tipo de material didáctico?	Encuesta
		Lugar	¿Posee lugares estratégicos o adecuados para hacer uso del material didáctico?	Encuesta
	Beneficios de materiales didácticos.	Ahorro de tiempo	¿Le ayuda a usted a exponer su clase de manera eficaz?	Encuesta
		Mejor Comprensión	¿Permite que el alumno capte con facilidad lo enseñado?	Encuesta
		Innovadora	¿Con los materiales didácticos captas más rápido la enseñanza del maestro?	Encuesta
		Soporte al maestro	¿El material didáctico le permite que su clase sea provechosa?	Encuesta

Motivación y rendimiento educativo.	Ventajas de la motivación y rendimientos educativo	Excelente Comprensión	¿Crees que es indispensable que tú maestro utilice material didáctico para una mejor comprensión?	Encuesta
		Buen rendimiento escolar	¿Obtienes mejores calificaciones cuando tu profesor aplica material didáctico?	Encuesta
		Percepción eficaz de conocimientos	¿Te concentras en clases cuando el maestro utiliza medios didácticos?	Encuesta

Elaborado por: Garman Maza

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Una vez establecido las bases teóricas con sus respectivas consideraciones acerca de los materiales didácticos en base a la nueva tecnología y su incidencia en el rendimiento académico, se procede a analizar el problema empleando métodos, técnicas y estrategias para buscar la solución.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El Diseño de investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación. El diseño de investigación desglosa las estrategias básicas que el investigador adopta para generar información exacta e interpretable. Los diseños son estrategias con las que intentamos obtener respuestas a preguntas como: Contar, Medir y Describir. El diseño de investigación estipula la estructura fundamental y especifica la naturaleza global de la intervención. (ROLDÁN, 2006)

La presente investigación está enmarcada en los siguientes tipos:

3.1.1 Descriptiva

Porque se realizó un análisis del problema describiendo cada aspecto que influye en la expresión oral del estudiante, lo cual permitió conocer mejor el problema así como ampliar la información de una forma más detallada, así como también se utilizó la investigación Propositiva porque el objetivo de la misma es encontrar una propuesta de solución.

3.1.2 Factible

Puesto que se contó con todas las facilidades: económicas, tiempo, acceso a la institución, así como la colaboración de autoridades, maestros, estudiantes de la institución, y; además con el desarrollo de la misma se busca una alternativa de solución que permita mejorar para de esta forma contribuir con el desarrollo eficiente del quehacer educativo.

3.1.3 De Campo

Se consideró imprescindible realizar esta investigación de campo, porque se realizó en el lugar de los hechos, visitando a la institución, para copilar la información por medio de la encuesta que se aplicó a docentes y estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimos años respectivamente de la escuela 24 de septiembre

3.1.4 Documental y Bibliográfica

Es ineludible porque se procedió a revisar el contenido de los diferentes textos, documentos, Internet, revistas, folletos, entre otros; para conocer a fondo el problema y visualizar su solución, y así elaborar el marco teórico.

3.2 MÉTODOS Y TÉCNICAS

Los métodos que se utilizó, en el proceso de investigación, son los siguientes:

3.2.1 Método Científico

Por ser el más completo en la relación teórico-práctico en procura de encontrar la solución al problema de la misma. Las características de éste método son: la observación, experimentación, análisis, síntesis y conclusión como también es muy práctico y se puede obtener conocimientos confiables.

3.2.2 Método Analítico – Sintético

Se utilizó este método porque nos permitió descomponer al problema en sus componentes y analizar su interacción que determina la deficiencia en la expresión oral en las estudiantes de secretariado del colegio Nacional Ibarra y reunir la solución de esos elementos, para la adecuada elaboración de una guía didáctica sobre técnicas de expresión oral y para el desarrollo de la misma.

3.2.3 Método Inductivo – Deductivo

Porque permite realizar un estudio de las personas inmersas en el problema, iniciando de lo particular a lo general, mediante los datos de las encuestas que se aplicó a las estudiantes y docentes; lo cual nos ayudó a obtener las respectivas conclusiones.

3.2.4 Método Estadístico

Se empleó para determinar los porcentajes, analizados los resultados del diagnóstico y determinadas las tendencias de las opiniones, sacar conclusiones y recomendaciones.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Dentro de los instrumentos se aplicó los siguientes:

- Encuestas
- Criterio de expertos
- Cuestionario

3.3.1 Encuestas

Para recopilar información en esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario de 10 preguntas de tipo cerrado, dirigidas a los docentes y a las estudiantes de la institución educativa, lo cual sirvió de apoyo para desarrollar la

presente investigación y así constatar la problemática que existía en la expresión oral de las estudiantes de secretariado.

3.3.2 Criterio De Expertos

Esta técnica constituyó una fuente de información importante en la problemática y en la búsqueda de alternativas de solución.

Además estas técnicas e instrumentos constituyeron un respaldo importante para comprobar la veracidad de la investigación así como también permitió analizar la realidad del problema para encontrar opciones de mejoramiento y así contribuir con la formación integral del estudiante.

3.3.3 Fichas De Observación

Este instrumento se utilizó para recopilar la información mediante visitas a las estudiantes inmersas en la investigación.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población o Universo

Es el total del conjunto de elementos u objetos de los cuales se quiere obtener información. Aquí el término población tiene un significado mucho más amplio que el usual, ya que puede referirse a personas, cosas, actos, áreas geográficas e incluso al tiempo.

La población, también llamada universo o colectivo, es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan las observaciones.

Según Campbell D y Stanley “La población debe estar perfectamente definida en el tiempo y en el espacio, de modo que ante la presencia de un potencial integrante de la misma, se pueda decidir si forma parte o no de la población bajo estudio”.

Por lo tanto, al definir una población, se debe cuidar que el conjunto de elementos que la integran quede perfectamente delimitado.

3.4.1.1 Matriz Poblacional de Estudiantes

Tabla N° 3.1

ESCUELA	HOMBRES				MUJERES				TOTAL
	4to	5to	6to	7mo	4to	5to	6to	7mo	
“24 de septiembre”	11	15	21	10	17	10	13	12	109
TOTAL									109

Elaboración: Garman Maza

Fuente: Secretaria de la institución.

3.4.1.2 Matriz Poblacional de Docentes

Tabla N° 3.2

ESCUELAS	N° PROFESORES
Escuela 24 de septiembre	6
Total	6

Elaboración: Garman Maza

Fuente: Secretaria de la institución.

3.4.2 Muestra

Se llama muestra a un subconjunto de la población, preferiblemente representativo de la misma.

En esta investigación la población está constituida por 115, 109 estudiantes de cuarto, quinto, sexto, y séptimos años y 6 docentes de la Escuela 24 de septiembre que a continuación detallaremos.

Fórmula para el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N - 1) + 1}$$

N = Tamaño de la muestra

E = Coeficiente de error (0.09%)

n = Población universo

3.4.2.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{N}{E^2 (N - 1) + 1}$$

$$n = \frac{109}{(0,09)^2 (109 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{109}{(0,0081)(108) + 1}$$

$$n = \frac{109}{1.8748} = 58.14 = 58 //$$

3.4.2.2 Matriz de Muestra

Tabla N° 3.3

Años de Educación Básica	Población	Muestra
4to	28	15
5to	25	13
6to	34	18
7mo	22	12
TOTAL	109	58

Elaboración: Garman Maza

Fuente: Escuela "24 de Septiembre"

3.4.2.3 MUESTRA ESTRATIFICADA

$$C = \frac{n}{N}$$

$$C = \frac{58}{109}$$

$$C = 0.5321$$

Como resultado en la presente investigación se investigará a 58 estudiantes comprendidos entre cuarto, quinto, sexto y séptimo año de educación Básica de la escuela investigada. El tamaño de la muestra es calculada con el 9% de margen de error, y una varianza de 0,25 lo que significa que la muestra sea representativa. Además, se aplicará criterios de inclusión y exclusión para la toma de la investigación confidencial y convincente.

3.4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la construcción del instrumento se considerará un plan, en el cual contempla las etapas y pasos seguidos en su diseño y elaboración, según el siguiente esquema elaborado en base al modelo presentado por B. Baldivian de Acosta (1991); citado por Bastidas (1997)

3.4.3.1 ETAPAS Y PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tabla N° 3.4

ETAPAS	PASOS
DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none">▪ Revisión y análisis del problema de investigación.▪ Definición del propósito del instrumento.▪ Revisión de bibliografía y trabajos relacionados con la construcción del instrumento.▪ Consulta a expertos en la construcción de instrumentos.▪ Determinación de la población.▪ Determinación de los objetivos, contenidos y tipos de ítems del instrumento

DISEÑO DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de los ítems. ▪ Estructuración de los instrumentos. ▪ Redacción de los instrumentos.
ENSAYO PILOTO DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sometimiento del instrumento a juicio de expertos. ▪ Revisión del instrumento y nueva redacción de acuerdo a recomendaciones de los expertos. ▪ Aplicación del instrumento a una muestra piloto.
ELABORACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impresión del instrumento

Las respuestas serán cerradas con la escala tipo Likert para que el investigado marque con una (x) las respuestas de la información específica, con la siguiente escala:

5	Siempre	= Excelente
4	A menudo	= Bueno
3	A veces	= Regular
2	Casi Nunca	= Irregular
1	Nunca	= Deficiente

3.5 Validez y Confiabilidad

Las técnicas son el conjunto de herramientas que facilita la obtención de información y para que el instrumento garantice la objetividad de los datos debe cumplir con dos características básicas como son: Validez y Confiabilidad.

3.5.1 Validez.- Se refiere al grado en que un instrumento, mide lo que se supone debe medirse:

- Validez de criterio.- Evalúa si el instrumento constituye un predictor útil de conductas, experiencias y condiciones subsecuentes. Grado en que la medida de la prueba refleja el estándar admitido.
- Validez de Contenido.- Describe la idoneidad del muestreo de reactivos para el constructo que se mide y se aplica a mediciones tanto de atributos

emocionales o afectivos como cognitivos. Se requiere una muestra adecuada y representativa del contenido.

- Validez de Constructo.- A través del resultado se evalúa si el instrumento es válido para inferir el grado en que el sujeto posee determinadas características. Está referido a la concepción de la variable a trabajar.

3.5.2 Confiabilidad.- Grado de congruencia con el cual se mide el atributo tanto en congruencia como en exactitud. La confiabilidad hace referencia a si la escala funciona de manera similar bajo las diferentes condiciones.

- Relacionado con el instrumento
- Relacionado con el tiempo de aplicación
- Relacionado con la aplicación por diferentes personas

Según <http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigacion/investigacion44.htm>: La confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, las cuales se comentarán brevemente después de revisar el concepto de validez.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación presenta un análisis e interpretación de resultados sobre el tema planteado de los datos obtenidos a través de la recolección, organización, procesamiento y tabulación de los mismos, que fueron ejecutados por medios estadísticos.

Para su efecto, se expresa en porcentajes, luego de haber realizado un profundo análisis cualitativo – cuantitativo. Los resultados son presentados de una forma gráfica, para una mejor comprensión y entendimiento. Lo primero que se realizó fue un análisis y luego su respectiva interpretación de resultados pregunta por pregunta.

Cabe indicar que las encuestas y entrevistas fueron elaboradas con la intención de examinar criterios y opiniones de estudiantes, maestros y padres de familia, de la institución investigada, para cumplir con la meta señalada, que consiste en la aplicación de nuevas tecnología de información y comunicación aplicadas en el área de estudio de Ciencias Sociales en la escuela investigada y más aún en los establecimientos donde crean que es conveniente la necesidad de esta propuesta planteada, la cual servirá de ayuda para los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es indispensable indicar que de acuerdo a nuestra población de 109 estudiantes y 6 maestros hemos obtenido una muestra de 58 estudiantes, a quienes se aplicó las encuestas y entrevistas tanto a estudiantes, maestros y padres de familia de la institución investigada. A continuación se despliegan los resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas a los estudiantes, maestros y padres de familia de la escuela investigada.

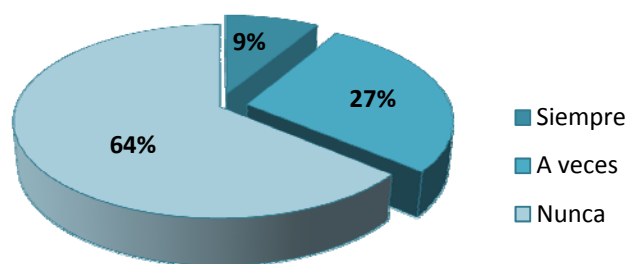
4.1 ENCUESTAS APLICADAS A ESTUDIANTES

1. ¿Tú profesor utiliza la computadora?

Cuadro 1

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	5	9
A veces	16	27
Nunca	37	64
TOTAL	58	100

Gráfico 1



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

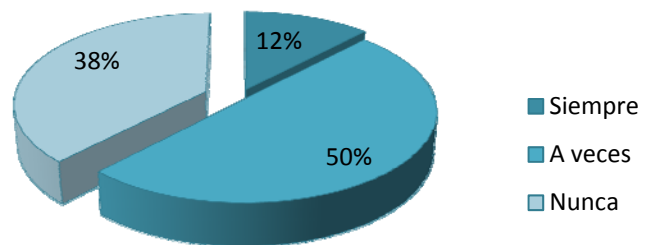
Se puede observar que los encuestados manifestaron que el maestro no utiliza la computadora en un 63%, es decir 37 estudiantes, por lo tanto concluiremos que los docentes no hacen uso de medios tecnológicos como la computadora para la enseñanza. Tomando en cuenta que esto se debe por la falta de capacitación, por no poseer esta tecnología o por negligencia propia, se pueden presentar estos y otros problemas, pero lo que más importa es tratar de cambiar la forma de enseñar a quienes requieren del conocimiento.

2. ¿Para dar las clases de ciencias sociales tu profesor utiliza material didáctico?

Cuadro 2

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	14	24
A veces	32	55
Nunca	12	21
TOTAL	58	100

Gráfico 2



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

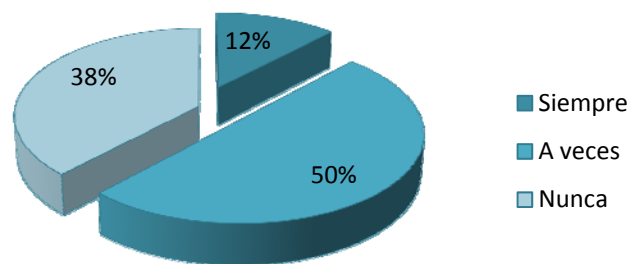
De acuerdo a lo observado se puede interpretar que los maestros en sus clases de Sociales utilizan a veces un 55% un material didáctico para dictar su clase, lo que me da a comprender que como maestros no hacen uso de algún material que ayude a la enseñanza. Es necesario usar o manipular por lo menos algún material didáctico, que a veces lo encontramos en el medio ambiente donde vivimos, solo es cuestión de adaptarlo al tema y dárselo a comprender al estudiante, que como docentes estamos en la capacidad de hacerlo.

3. ¿Son divertidas las clases de ciencias sociales?

Cuadro 3

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	7	12
A veces	29	50
Nunca	22	38
TOTAL	58	100

Gráfico 3



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

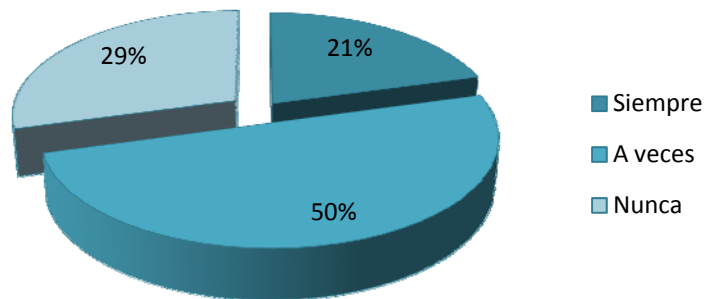
Según esta pregunta los encuestados opinaron que las clases de Ciencias Sociales son a veces divertidas en un 50%, entonces diremos que tratando de Sociales se analiza que es un área que trata de historias, leyendas, relatos, etc., donde se ve un poco complicado hacerla dinámica. Por esta razón he visto la necesidad de que con juegos o aplicación de material tecnológico se puede llegar de mejor manera a los estudiantes y los resultados esperados serán buenos, donde se incrementará mayor la atención.

4. ¿Tú maestro motiva siempre a la hora de dar clase de ciencias sociales?

Cuadro 4

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	12	21
A veces	29	50
Nunca	17	29
TOTAL	58	100

Gráfico 4



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

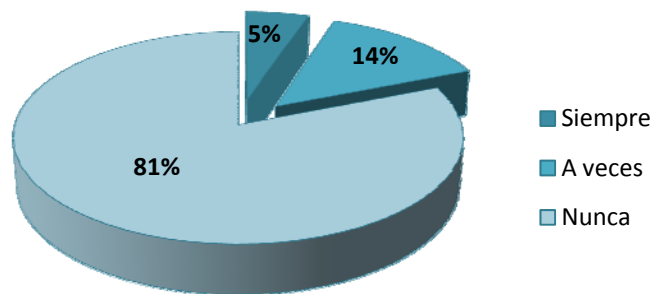
Se puede observar que los encuestados manifestaron que el profesor a veces motiva a la hora de dar clases en un 50%, es decir 29 estudiantes, esto permite conocer que el otro 50% se siente insatisfecho en la participación de clases. Debido a que no llega totalmente con la motivación a todos, es necesario tratar de lograr que el estudiante este motivado para empezar una clase y aún más con la aplicación de algún material o medio tecnológico.

5. ¿Tú maestro les ha dado clases de computación?

Cuadro 5

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	3	5
A veces	8	14
Nunca	47	81
TOTAL	58	100

Gráfico 5



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

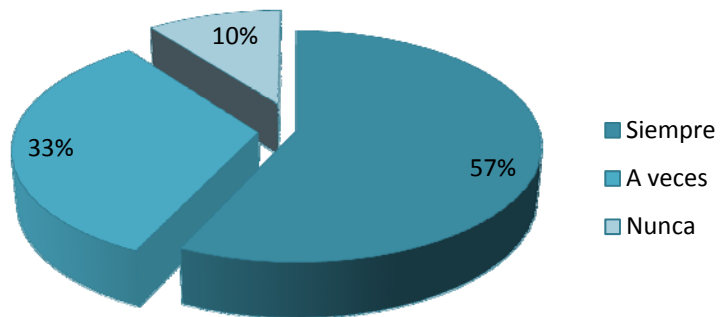
Según se observa la pregunta donde se presenta que los estudiantes nunca han recibido una clase de computación en un 81%, que a veces el 14% y siempre el 5%, por lo tanto se piensa que no existe preocupación porque los niños aprendan y utilicen la computadora. Esto da a entender que esto no se ha desarrollado por falta de gestión de autoridades, o por falta de recursos económicos o porque no tuvieron la menor idea que es un conocimiento importante en el estudio de sus alumnos; cualquiera que sea el problema se trata de cambiar la educación y porque no tratando de empezar por nosotros mismos.

6. ¿Alguna vez has realizado trabajos en la computadora?

Cuadro 6

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	33	57
A veces	19	33
Nunca	6	10
TOTAL	58	100

Gráfico 6



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

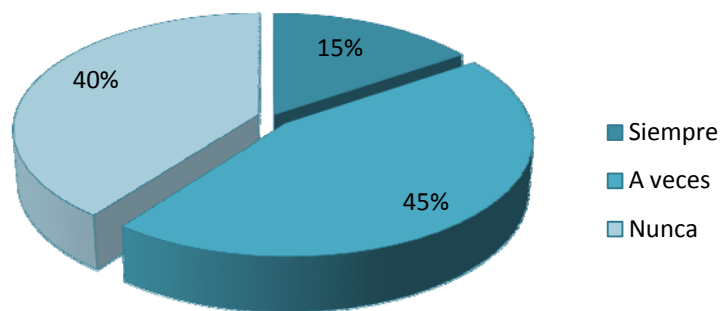
Los encuestados opinan que si han realizado trabajos en la computadora en un 57%, es decir 33 estudiantes, por tanto podemos analizar que la presentación de tareas o trabajos en clase si la han hecho a computadora. Pero el problema radica si ellos la hicieron o se las dieron haciendo; entonces por tratar de ganar una buena nota no realiza su propio esfuerzo, lo que se trata de conseguir es que el estudiante desarrolle sus actividades intelectuales y motrices.

7. ¿Te gustan las ciencias sociales?

Cuadro 7

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	9	15
A veces	26	45
Nunca	23	40
TOTAL	58	100

Gráfico 7



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

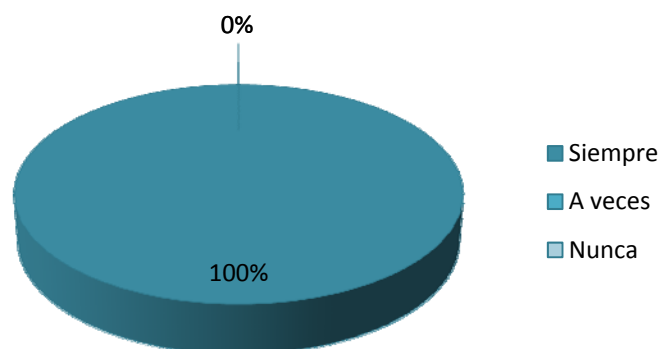
Según los encuestados manifestaron que a veces en un 45% les gustan las Ciencias Sociales, es decir 26 estudiantes, seguido de un 40% que nunca y apenas un 15% si les gusta la materia. Por lo obtenido podemos concluir que esta área de estudios requiere utilizar otro tipo de métodos, técnicas o estrategias de enseñanza para llegar a los estudiantes y permitir sentirse a gusto al recibir temas relacionados con las Ciencias Sociales.

8. ¿Te gustaría aprender las ciencias sociales mediante la computadora?

Cuadro 8

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	58	100
A veces	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	58	100

Gráfico 8



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

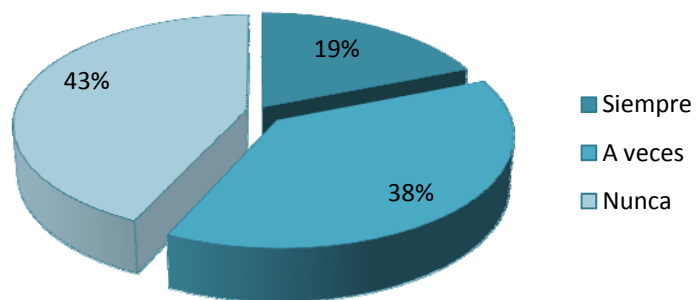
Se puede observar que los encuestados manifestaron en un 100% que les gustaría aprender Ciencias Sociales con la utilización de computadora, es decir todos los estudiantes se sentirían bien con la aplicación de algún material didáctico. Entonces creo que es conveniente innovar en el aula con la ayuda de medios tecnológicos que podemos utilizar para el proceso de la enseñanza - aprendizaje, de esta manera lograremos que el estudiante se sienta a gusto de asistir a clases de Sociales y porque no aplicar a todas las áreas de estudio.

9. ¿Los profesores equipan a tu escuelita con materiales tecnológicos?

Cuadro 9

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	11	19
A veces	22	38
Nunca	25	43
TOTAL	58	100

Gráfico 9



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

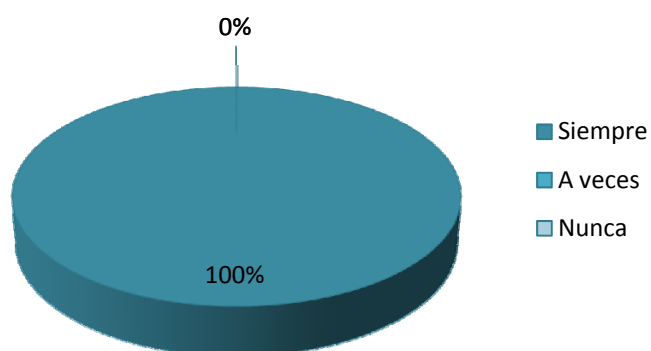
Se observa según la pregunta planteada sobre si los docentes equipan la escuelita con materiales tecnológicos, los encuestados contestaron que un 43% no lo hacen, a veces un 38% y siempre un 19%. Por lo establecido anteriormente analizamos que los docentes no están en la obligación de equipar, más bien están en el deber de autogestionar a empresas privadas para las debidas donaciones de equipos tecnológicos, ya que el recurso económico es la base para la adquisición de estos medios y el sector no los posee.

10. ¿Crees que el uso de la computadora te ayudará a comprender mejor las clases de ciencias sociales?

Cuadro 10

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	58	100
A veces	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	58	100

Gráfico 10



Fuente: Encuesta dirigida a los estudiantes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

Se puede observar que los encuestados manifestaron en un 100% que el uso de la computadora ayudaría en gran parte a la comprensión de las Ciencias Sociales. Nos da a entender que a los estudiantes les encanta o se sentirían a gusto en clases utilizando un medio tecnológico que permita llamar la atención y de esta manera lograr un aprendizaje efectivo.

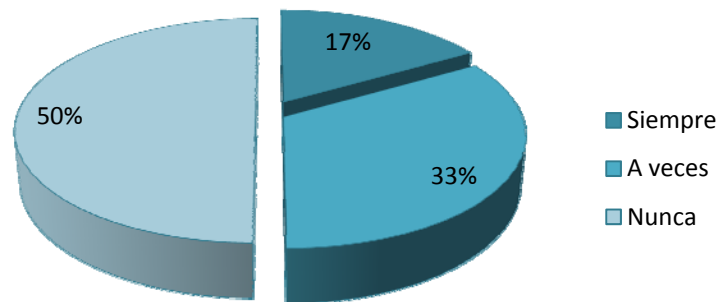
4.2 ENCUESTAS APLICADAS A DOCENTES

1. ¿Utiliza usted medios tecnológicos?

Cuadro 11

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	1	17
A veces	2	33
Nunca	3	50
TOTAL	6	100

Gráfico 11



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

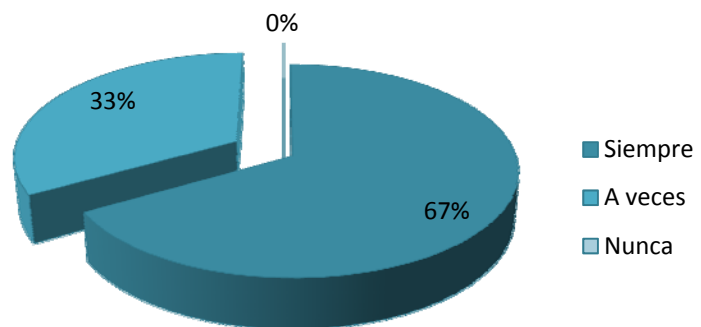
Según lo que se puede observar los docentes opinan que no utilizan medios tecnológicos en un 50%, es decir 3 de los 6 encuestados, el 33% dice a veces y apenas el 17% manifiesta que siempre hacen uso de medios tecnológicos. Vemos el problema que radica en que los maestros no utilizan, sea esta por falta de capacitación o por falta de práctica, sea cual fuere el motivo el maestro está llamado a actualizarse constantemente, donde le permita desarrollarse de mejor manera ante sus estudiantes en la enseñanza de los conocimientos.

2. ¿Motiva a sus estudiantes?

Cuadro 12

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	4	67
A veces	2	33
Nunca	0	0
TOTAL	6	100

Gráfico 12



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

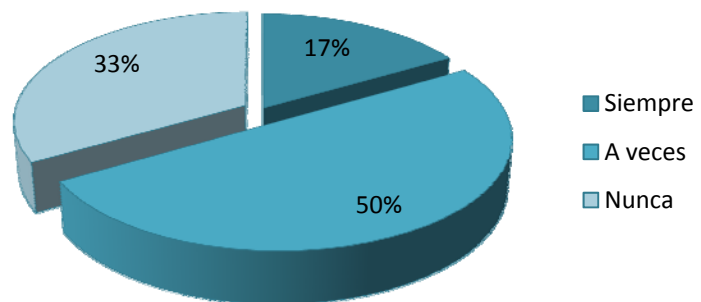
Se puede observar que el docente motiva a sus estudiantes en un 67% es decir 4 maestros, por lo que se logra comprender que cada maestro tendrá su procedimiento para realizar la motivación apropiada en el lugar y momento de enseñanza. Pero también se aconseja que deben motivar a través de la utilización de algún material didáctico o más aun aplicando medios tecnológicos que permitirán un mejor desenvolvimiento en clases por parte de los estudiantes.

3. ¿Ha utilizado alguna vez materiales tecnológicos?

Cuadro 13

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	1	17
A veces	3	50
Nunca	2	33
TOTAL	6	100

Gráfico 13



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

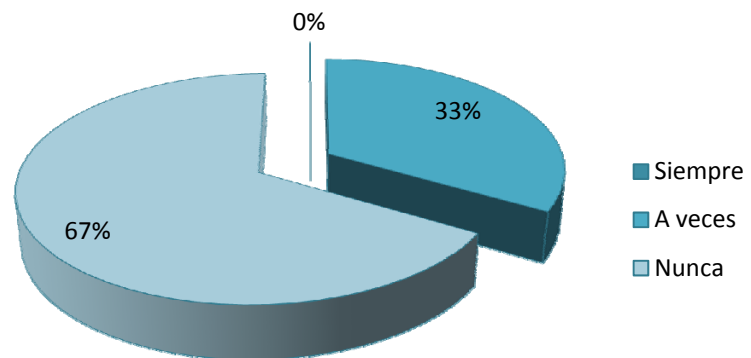
Los encuestados manifestaron que a veces han utilizado un material tecnológico en un 50%, es decir 3 de los 6 encuestados, un 33% a veces los han utilizado y un 17% no lo han hecho nunca. Donde se entiende que en sus clases no existe un cambio, se conserva el mismo método de enseñanza, lo tradicional, pero es hora de un cambio que comienza desde nosotros para compartir con los estudiantes y porque no utilizando medios que permitan incentivar en su clases.

4. ¿Ha recibido cursos o asesoramiento en cuanto a las nuevas tecnologías educativas?

Cuadro 14

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	0	0
A veces	2	33
Nunca	4	67
TOTAL	6	100

Gráfico 14



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

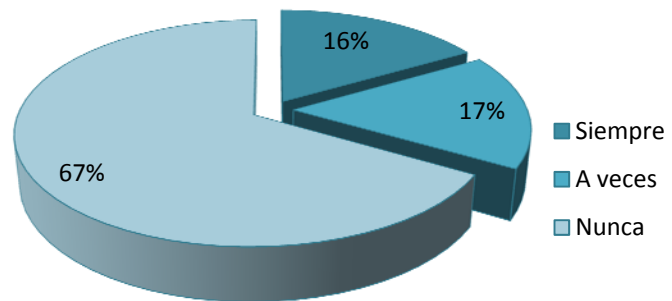
Según se observa los maestros no han recibido cursos o asesoramiento sobre las nuevas tecnologías en un 67%, lo que se entiende que no conocen de las ventajas que tienen dentro del aula la utilización de estos medios tecnológicos. Por lo tanto debemos dirigirnos o exigir a las autoridades competentes a que deben actualizarnos sobre lo nuevo en educación ya que esto nos beneficiará tanto a los estudiantes como a los docentes para un mejor desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje.

5. ¿Ha dado clases utilizando la computadora o algún otro medio tecnológico?

Cuadro 15

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	1	17
A veces	1	17
Nunca	4	66
TOTAL	6	100

Gráfico 15



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

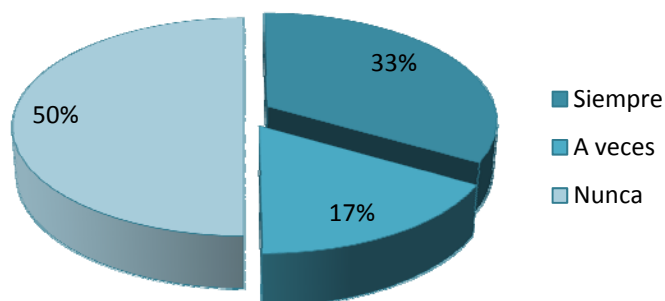
Los encuestados manifestaron que no han utilizado la computadora o algún otro medio tecnológico en sus clases en un 66%, un 17% opinó que a veces y siempre han hecho uso de un medio didáctico. Por lo tanto debe existir anhelos y confianza en sí mismos de poder cambiar la forma de educar, y porque no investigando, educándonos, conociendo nuevas ideas de conlleven al cambio inmediato en la educación; que no por pertenecer a sectores rurales seamos menos sino más bien demostrar lo contrario que podemos desempeñarnos en cualquier circunstancia que se presente.

6. ¿Ha ingresado al internet a buscar nuevas estrategias o innovaciones educativas que le ayuden a incrementar sus conocimientos?

Cuadro 16

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	2	33
A veces	1	17
Nunca	3	50
TOTAL	6	100

Gráfico 16



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

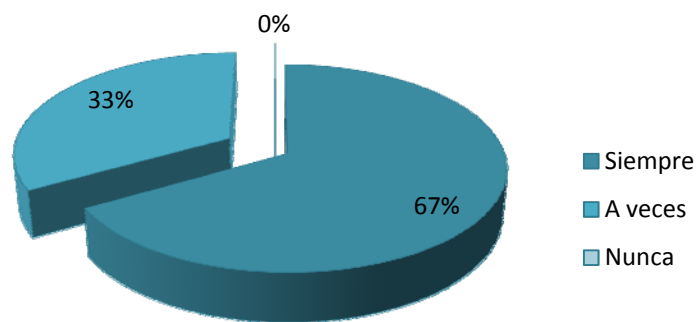
Según se puede observar los encuestados manifiestan que no han ingresado a internet en busca de nuevas estrategias o innovaciones en un 50%, lo han hecho siempre un 33% y a veces un 17%. Por consiguiente los docentes pueden conocer que el internet es un medio donde uno se puede obtener la información que necesite, pero no lo puedan hacer, o lo pueden hacer pero no lo pueden aplicar o emplear con sus estudiantes, de tal forma invitamos a los maestros a unirse por un cambio que permita desarrollarnos de la mejor manera para una educación de calidad.

7. ¿Le gusta dar las clases de ciencias sociales a sus estudiantes?

Cuadro 17

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	4	67
A veces	2	33
Nunca	0	0
TOTAL	6	100

Gráfico 17



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

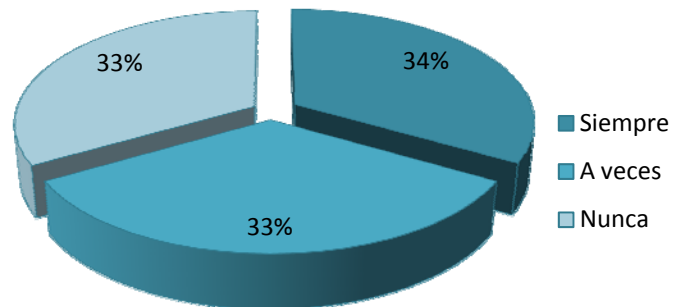
Según los encuestados manifestaron en un 67% que si les gusta dar clases de Ciencias Sociales a sus estudiantes, a veces en un 33% de los 6 maestros encuestados. Lo que podemos analizar que al ser maestros si les debe de gustar compartir sus conocimientos a sus estudiantes, lo que podemos añadir es que la enseñanza con la aplicación de algún medio tecnológico permitirá un mejor desempeño en el aprendizaje de los estudiantes, y existirá diferentes maneras de participación de los mismos.

8. ¿La comunidad educativa ayuda a su institución en la adquisición de material tecnológico?

Cuadro 18

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	2	34
A veces	2	33
Nunca	2	33
TOTAL	6	100

Gráfico 18



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

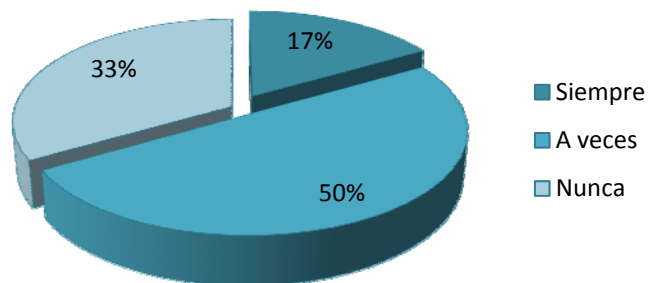
Los encuestados manifiestan parcialmente que la comunidad educativa ayuda a la institución en la adquisición de material tecnológico, debido a que en estos sectores los pobladores son de bajos recursos. No podrían aportar con el recurso económico, lo que si ayudarían es a colaborar en proyectos que ayuden a la recolección de fondos o a gestionar en diferentes instituciones tanto públicas como privadas para el beneficio de las necesidades básicas que presenta el establecimiento.

9. ¿Usted ha pensado alguna vez dar clases utilizando software educativos?

Cuadro 19

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	1	17
A veces	3	50
Nunca	2	33
TOTAL	6	100

Gráfico 19



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

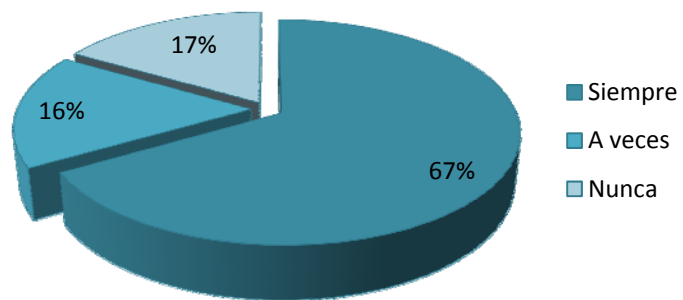
Los encuestados según la pregunta de si utilizar alguna vez software educativo opinan a veces en un 50%, lo que da a comprender que el maestro desea cambiar su método de enseñanza. Solo hace falta una capacitación o un asesoramiento que permita al docente conocer la aplicación de la nueva tecnología y listo para ponerla en práctica y hacer del estudiante un maestro de los conocimientos.

10. ¿Los padres de familia le colaboran permanentemente?

Cuadro 20

FRECUENCIA	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
Siempre	4	66
A veces	1	17
Nunca	1	17
TOTAL	6	100

Gráfico 20



Fuente: Encuesta dirigida a los docentes de la escuela “24 de Septiembre”

Análisis e Interpretación

Se puede observar que los docentes si reciben colaboración por parte de los padres de familia en un 66%, un 17% a veces o no respectivamente reciben ayuda por ellos. La colaboración de los padres familia se debe de aprovechar para fomentar la unión de esfuerzos mancomunados y lograr objetivos propuestos por la institución, que permitan fortalecer el desarrollo de la educación en estos rincones del país.

4.3 ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA “24 DE SEPTIEMBRE”

Tabla N° 4.1

<p>¿Qué experiencia tiene usted en el manejo de medios tecnológicos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conozco, he aprendido pero no tengo mucha práctica. • Tengo poca experiencia, porque no dispongo de tiempo. • La suficiente experiencia para aplicar mis conocimientos con la ayuda de las nuevas tecnologías.
<p>¿Ha existido por parte de las autoridades autogestión para equipar materiales tecnológicos en la institución? Coméntenos al respecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sí, pero no existe el personal capacitado. • Sí, pero no hemos recibido cursos de capacitación para el empleo de las nuevas tecnologías • No, porque la institución no cuenta con recursos económicos propios para obtener equipos de última generación.
<p>¿Cuál cree usted que es la importancia de estar capacitado como docente sobre la aplicación de la tecnología en el aula?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El docente está en continuo cambio, por lo tanto debe estar a la par con la tecnología. • Es importante que el docente conozca los avances tecnológicos, ya que estos son recursos para el proceso enseñanza-aprendizaje.
<p>¿De qué manera cree usted que los materiales tecnológicos ayudarían a que la enseñanza - aprendizaje sea efectiva?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacen desarrollar la mayor parte de los sentidos. • Son motivantes, porque llaman atención constante del estudiante. • El aprendizaje es más rápido, y el conocimiento perdurara.

<p>¿Qué ha observado usted de sus estudiantes cuando aplicado materiales tecnológicos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor atención • Dinámicos, alegres • Concentración • Grandes deseos de aprender.
<p>¿De dónde nace su gran interés por utilizar materiales tecnológicos para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Experiencia • Adelanto académico • Buenos resultados
<p>¿Qué importancia tiene para usted la integración de materiales tecnológicos en sus áreas de estudio y en cuál de ellas sería de gran impacto?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porque dinamiza el proceso enseñanza aprendizaje, en todas las áreas especialmente en Sociales. • Optimiza la relación estudiante – maestro. • Permite obtener buenos resultados en todas las áreas de estudio.
<p>¿Qué tipo de estrategias e innovaciones ha implementado en sus clases para integrar más efectivamente los materiales tecnológicos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de juegos educativos referente al área. • La utilización de programas interactivos o software educativos. • Implementación de equipo de data show.
<p>¿Qué retos o situaciones difíciles ha enfrentado usted para poder integrar los materiales tecnológicos en sus clases? ¿Cómo los ha solucionado?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y manejo de nuevas tecnologías. • Apoyo de las autoridades • Autoeducación e investigación.
<p>¿Qué recomendaciones prácticas haría usted a sus compañeros interesados en integrar los materiales tecnológicos para mejorar resultados en el aula?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y capacitación • Utilizar de acuerdo al área y tema de estudio. • Realizar talleres de innovaciones pedagógicas y ambientes agradables.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se confirma que según las hipótesis planteadas se logra ver que la aplicación y el buen uso de materiales didácticos tecnológicos ayudan a que el proceso de enseñanza – aprendizaje sea efectivo, que conlleva a un buen resultado en el rendimiento académico de los estudiantes, que es objetivo final y primordial de cada maestro, tener y presentar ante la sociedad personas con buenas bases en sus conocimientos que puedan desempeñarse en cualquier campo laboral.
- La investigación al estudiar la aplicación de una herramienta tecnológica que cada día juega un papel más preponderante en la educación rural y en cualquier sistema educativo del país, como lo es la puesta en práctica de los medios didácticos
- En la mayoría de los casos los profesores poseen un vago conocimiento sobre la aplicabilidad de medios didácticos ya que según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el tema tratado no es relevante para los profesores en los actuales momentos. Siguen manteniendo aún el enfoque tradicionalista de la educación, principalmente en el área de Sociales, sin alterar de ningún modo su praxis docente educativa, lo que genera a su vez, una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que nuestra sociedad se encuentra actualmente invadida por las nuevas tecnologías e informaciones científicas; durante el estudio realizado, se verificó la buena concepción de

los docentes hacia la aplicabilidad de los medios didácticos dentro del sistema educativo en un 100%.

- Los encuestados consideraron que los medios didácticos son un recurso importante para mejorar la enseñanza en las instituciones educativas. No obstante, la actitud de algunos profesores con respecto a los objetivos planteados por las autoridades, con relación a estos medios y la aplicabilidad de los mismos en el aula de clase, dejan a un lado las buenas intenciones de querer dar un cambio veraz y eficaz con respecto a la educación del futuro, ya que, se prefiere seguir en el actual sistema tradicionalista y rudimentario de la educación, muchas veces olvidando el verdadero sentido de lo que es “la educación”.
- Es necesario incorporar paulatinamente dentro del diseño curricular de todo el sistema educativo, la instrucción en relación con los medios didácticos para todo aquel profesional de la docencia en cualquier área del saber educativo, generando nuevos avances que con la debida orientación se puede aprovechar.
- Estamos en el primer peldaño de la escalera, en cuanto al alcance de la presente investigación, donde se requiere mayor dedicación, entrega, motivación, evaluación para conocer sus bondades y limitaciones, sin dejar a un lado, el cambio que debe tener el profesor antes los actuales retos educativos que hoy día se presentan. Ahora queda lograr que las innovaciones tecnológicas científicas cumplan sus objetivos en el mundo de la educación, verificándose su pertinencia, involucrando a todas esas personas que se encuentran en la pirámide del sistema educativo, desde la cúspide hasta la base, es decir, involucrar al docente, al alumno, a la institución educativa, al Ministerio de Educación y Deporte, la reforma curricular etc...
- La introducción de los medios didácticos es uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual. La inclusión de la computadora como un medio o

herramienta de ayuda en el desarrollo óptimo de la educación, está generando profundos cambios que incluye las formas de acceder a cualquier información por parte de los docentes, lo que hace necesario considerar el uso integral de la computadora como un elemento a tener en cuenta en la capacitación actual y futura de los profesores.

- Sólo queda por parte del docente, tomar una concienciación crítica, reflexiva con los actuales procesos y cambios que se vienen dando en la educación de hoy, implementando nuevos medios de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al alumnado conocer, aprender y adquirir un mejor desarrollo de aptitudes y actitudes que permitan en pleno su desarrollo, su desenvolvimiento en esta sociedad que cambia al ritmo de las continuas necesidades de las generaciones presentes y futuras.
- Me atrevo a indicar que el uso de los medios didácticos por parte de los profesores dará un giro de 90° como mínimo, y harán del portal uno de los pilares en la formación continua de los docentes de estos sectores, siempre y cuando se trabaje con mucha mística y convicción de hacer las cosas con calidad, para que se mantengan y perduren en el tiempo. No obstante, para que ello suceda se necesita el respaldo de los profesores y de las autoridades que tienen bajo su cargo las políticas educativas del área.

5.2 RECOMENDACIONES

- Mejorar el proceso de investigación, ampliando la variedad de instrumentos para la recolección de la información, e incluir a los estudiantes, ya que son parte primordial del proceso educativo, y así poder triangular la información que se genere en relación hacia el aprendizaje autónomo que ellos desarrollan empleando las herramientas que ofrecen los medios didácticos
- Extender dicha investigación a todos los centros educativos del sector, bajo el aval de los organismos encargados de dirigir, orientar, planificar y ejecutar las líneas de acción que regirán dicha área en el sistema educativo del país.
- Crear una comisión permanente de profesores que se encargue de producir, evaluar, asesorar y divulgar de manera constante, información acerca de los medios didácticos en materia educativa, y, en especial, las que contribuyan al desarrollo del área de educación básica.
- Incentivar y crear mecanismos para que el docente comience a fomentar el uso de medios didácticos dentro de su quehacer profesional en las diversas actividades que realiza dentro y fuera de las instituciones escolares. Además, crear pequeños grupos de discusión en aspectos sencillos y tangibles en las clases, los cuales deben ir profundizando cada día más.
- Se propone al Ministerio de Educación y Cultura, a través de los canales regulares administrativos, estudiar la factibilidad de incluir la incorporación de medios didácticos que contribuya a la formación profesional, permitiendo un nivel elevado de interactividad del docente con sus alumnos, afianzando aun más, el nexo que la mayoría de los alumnos establecen con sus profesores, factor que se debe aprovechar al máximo.
- Fomentar la producción de material didáctico educativo en proyectos pedagógicos según la digitalización de varias de sus actividades a lo largo de

la vida escolar, creando concursos que estimulen las actividades, ya que, medios didácticos son utilizadas simplemente para transmitir información completamente elaborada, demandando las respuestas repetitivas por parte de los alumnos, las tecnologías científicas reforzarán aún más, los estilos tradicionales en relaciones con el conocimiento impartido.

- Dotar con medios didácticos a las instituciones de Educación Básica, para que la inserción de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación dentro del sistema educativo, comience con una plataforma tecnológica adecuada a las necesidades que actualmente exige la educación del país.
- Motivar al docente a la creación de innovadoras clases para estimular principalmente la capacidad de investigar, de elegir y seleccionar sus propias expectativas de indagación e investigación, ya que esto lo obligará a profundizar en el conocimiento de medios didácticos y a saber orientar a los alumnos en los mecanismos de búsqueda, igualmente a darles la opción de extenderse en la investigación hacia otros niveles y temas conexos.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Utilización de materiales y recursos didácticos con proyección a la nueva tecnología y su aplicación en el aula, para lograr un buen rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Católica mixta 24 de Septiembre del Recinto Zapallo, perteneciente a la Parroquia Malimpia Cantón Quinindé Provincia de Esmeraldas”

6.2 OBJETIVOS

6.2.1 GENERAL

- Desarrollar y socializar la guía sobre la utilización de materiales y recursos didácticos innovadores orientados a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizajes, con el fin de contribuir a elevar la calidad de educación y el rendimiento académico de los estudiantes.

6.2.2 ESPECÍFICOS

- Capacitar a los profesores a través de los talleres sobre esta guía, para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promover la aplicación de los medios didácticos de alta tecnología para mejorar los procesos de aprendizaje.
- Fomentar la utilización de herramientas didácticas como medios de enseñanza a todos los docentes del sector.

- Aplicar y difundir la guía a todas las instituciones educativas y docentes que les interese estar al tanto de la nueva tecnología.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Luego de haber aplicado y analizado las técnicas e instrumentos de investigación se ha creído conveniente elaborar la guía sobre la aplicación de los medios didácticos dirigida a los estudiantes y maestros de la Escuela Católica mixta” 24 de Septiembre” del Recinto Zapallo, perteneciente a la Parroquia Malimpia, Cantón Quinindé, Provincia de Esmeraldas.

La realización de estos talleres se justifica por las siguientes razones:

- Por el valor educativo y pedagógico que tienen los medios tecnológicos al ser encauzados en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Por el bajo rendimiento que tienen los estudiantes en casi todas las áreas de estudio al no emplear adecuadamente estos materiales.
- La realización de la guía permitirá que tanto el docente como el estudiante se motiven para de esta forma ampliar o cimentar el nuevo conocimiento.
- Por el seguimiento profesional que debe tener la propuesta, la misma que está encaminada a mejorar el proceso educativo.
- Por el desconocimiento e incorrecta aplicación de los materiales tecnológicos por parte de los docentes que aun siguen siendo tradicionales y no dan la debida importancia a las nuevas innovaciones educativas.
- Esta guía ayudará a los docentes y estudiantes a seleccionar y organizar actividades que logren la adquisición de destrezas base indispensable para pensar, hacer y actuar.
- La guía que se establece en esta investigación como propuesta, permiten utilizar materiales didácticos de acuerdo a las nuevas tecnologías, en función de habilidades, intereses, necesidades, motivaciones y experiencias que presentan tanto los docentes como los estudiantes.

6.4 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La propuesta se aplicará a estudiantes y docentes de la Escuela Católica Mixta “24 de Septiembre” del Recinto Zapallo, perteneciente a la Parroquia Malimpia Cantón Quinindé Provincia de Esmeraldas.

6.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Gráfico N° 6.1



Fuente:

<http://www.dinosaurio.com/maestros/material-educativo-y-material-didactico.asp>

Materiales Didácticos

Los materiales didácticos y educativos han ido cobrando cada vez mayor importancia en la educación. Algunas personas tienden a usar como sinónimos los términos material educativo y material didáctico, pero no es lo correcto.

La pequeña gran diferencia es que mientras el material educativo está destinado a los docentes, el material didáctico va directamente a las manos de los niños.

Gráfico N° 6.2



El objetivo del material educativo es que los maestros tengan claro qué es lo que tienen que enseñar, en otras palabras buscan fijar la intencionalidad pedagógica.

Por el contrario, el material didáctico funciona como un mediador instrumental e incide en la educación desde muy temprana edad. De acuerdo al sitio web www.educarchile.cl, el material didáctico “se utiliza para apoyar el desarrollo de niños y niñas en aspectos relacionados con el pensamiento, el lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás.” El material didáctico facilita la enseñanza de un aspecto específico, constituye una ayuda o elemento auxiliar en el proceso del aprendizaje.

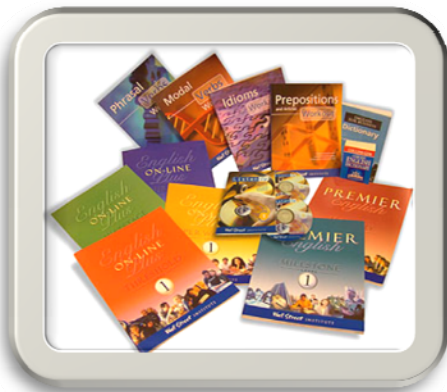
(<http://www.dinosaurio.com/maestros/material-educativo-y-material-didactico.asp>)



MATERIALES IMPRESOS

LIBROS

Gráfico N° 6.4



“De los diversos instrumentos inventados por el hombre, el más asombroso es el libro; todos los demás son extensiones de su cuerpo... Sólo el libro es una extensión de la imaginación y la memoria”. (Jorge Luis Borges)

El libro ha sido el medio didáctico tradicionalmente utilizado en el sistema educativo. Se considera auxiliar de la enseñanza y promotor del aprendizaje, su característica más significativa es que presentan un orden de aprendizaje y un modelo de enseñanza.

Los tipos de libros que pueden ser utilizados pedagógicamente son:

- Los libros de texto
- Los libros de Consulta
- Los cuadernos y fichas de trabajo
- Los libros ilustrados.

REVISTAS

Una revista es una publicación periódica que contiene una variedad de artículos sobre un tema determinado, éstas pueden ser de diferentes tipos. Astronómicas, ciencias, cine, deportes, historia, informática, educativas etc.

Gráfico N° 6.5



Fuente: <http://www.noveduc.com/images/revistas/132.gif>

- Contiene gran variedad de artículos y gran calidad en sus noticias y reportajes.
- Un uso distinto del color y un verdadero deleite para los ojos.

PERIÓDICOS

Gráfico N° 6.6



- Podemos encontrar información acerca de educación, economía, deportes, música, espectáculos, sucesos, prensa, etc.
- De fácil acceso, se puede utilizar como material didáctico.
- Los lectores se involucran activamente en la lectura del periódico.

Fuente:
<http://www.colegiovirgendelm.com/.../noticias.asp>

MATERIALES GRÁFICOS

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. También se le llama retroproyector, proyector de reflejado o proyector sobre cabeza.
- Es ideal para proyectar gráficos y diagramas de poco detalle, para rótulos grandes, figuras, mapas simples, gráficas sencillas, mensajes sintéticos etc.

Gráfico N° 6.7



Fuente:
<http://imposibleiconico.blogspot.com/2010/09/filminas-y-diaporamas.html>

CARTELES

Gráfico N° 6.8



Fuente:
<http://w2.cprcieza.net/blog/?p=475>

■ Término en que se designa la obra gráfica e impresa formada de imagen y texto, de gran tamaño situada en la vía pública y destinada a dar publicidad de algún producto o hecho.

■ En el sistema de carteles deben de reflejarse los elementos fundamentales, el profesor debe preparar el material de estudio en forma de dibujos simples, signos convencionales, esquemas lógicos que ayuden a conocer la realidad a nivel de representaciones.

- Facilita a mostrar los resultados de un contenido complejo, mejor que en una presentación verbal (con mayor posibilidad de comprensión por parte del que lo recibe).

ROTAFOLIO

- Tablero didáctico dotado de pliegos de papel, utilizado para escribir o ilustrar. Los pliegos conforman una sucesión seriada de láminas, gráficos o textos, las cuales están sujetas por margen superior, se exponen con facilidad de una a una.
- Fácil de hacer y utilizar (manipular).
- Se prepara previamente, lo que permite consultar el tema y diseñarlo adecuadamente.

Gráfico N° 6.9



Fuente:
<http://www.pizarrones.net/rotafolios/images/Rotafolio-giratorio.jpg>

MATERIALES MIXTOS

- Video Documental o Película.
- Dispositivo que se utiliza para captar la atención del estudiante, favorece el aprendizaje y sirve de apoyo para el profesor.
- Puede utilizar en el salón de clases con una televisión y el video documental.
- En ocasiones hay videos que aunque no se necesite explicar, se necesita que el maestro este pendiente.
- Está lleno de imágenes y sonidos que ayudan al alumno a comprender mejor el tema y logrando un aprendizaje significativo.

Gráfico N° 6.10



Fuente:
<http://www.culturalhispano.blogspot.com/2009/05/cine-doc...>

MATERIALES AUDITIVOS

GRABADORA

Gráfico N° 6.11



Fuente: http://www.images.quebarato.com.br/photos/big/3/B/26123B_1.jpg

- 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 del currículo.
- Ofrecen a los docentes y a los alumnos un material de apoyo para enriquecer las actividades de todas las asignaturas.
- Sirve para enriquecer un programa haciendo más efectivo el proceso de enseñanza.

MATERIALES TECNOLÓGICOS

Gráfico N° 6.12



Fuente:
<http://radio.capital.com.pe/mirandoa/lfuturo/files/2009/01/imagen-21.jpg>

Una propuesta educativa basada en la utilización de medios didácticos propone un proceso activo centrado en el estudiante que interactúa con un medioambiente donde puede expresar sus ideas, articular su pensamiento, desarrollar sus propias representaciones, elaborar sus estructuras cognitivas y hacer una validación social de sus conocimientos. En este sentido, podemos decir que hay un cambio en el rol del estudiante, quien imprime su propio ritmo al proceso educativo.

Gráfico N° 6.13



Fuente: <http://blogsomospeciales.wordpress.com/2010/03/01/121/>

Uno de los medios tecnológicos y el principal es la utilización de computadores, que no son más que herramientas o máquinas electrónicas que permiten recopilar, almacenar y procesar información, a través de la computadora y con la ayuda de otros medios tecnológicos y programas clasificados según el área de estudio se logra obtener el resultado final como proyecciones, actuaciones personalizadas, evaluaciones con participación individual o grupal, aplicación de software educativos, juegos educativos, etc.

COMPUTADORA

Debemos dejar claro que la computadora nunca reemplazará al docente pero implicará un cambio en los roles. Este cambio de roles presupone un docente investigador, bien capacitado y con predisposición al cambio constante. Ya no será un maestro portador de verdades ni un transmisor de informaciones, sino más bien un compañero de viaje, un

Gráfico N° 6.14



Fuente: <http://www.colegio-partenon.edu.mx/recursos.htm>

escudriñador de caminos y un buscador incansable que guiará a sus alumnos por el sendero del pensamiento crítico y creativo y de la investigación.

Será un docente que fomentará el descubrimiento y la construcción personal del conocimiento. Generará en sus alumnos la motivación y el interés por la investigación, para que aprendan nuevos conocimientos probando, explorando e innovando, aprendiendo a sus propios ritmos y utilizando sus propios estilos de aprendizaje.

Serán docentes que conozcan los medios informáticos, no necesariamente especialistas ya que del manejo de estos recursos se encargarán nuestros alumnos, quienes, por cierto, tienen más conocimientos que nosotros. Me refiero a docentes que puedan ofrecer a sus alumnos el material informático para que éstos lo

manipulen. Ahora bien, ¿qué deberán tener en cuenta los docentes a la hora de incorporar la informática a sus prácticas pedagógicas diarias?

- Conocer las potencialidades que ofrece la informática como recurso didáctico
- Discernir los momentos de la clase en los cuales se utilizará este recurso.
- Analizar el modo de aplicación de acuerdo a los objetivos que se persiguen.

La informática como recurso didáctico tiene potencialidades que resultan muy beneficiosas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, algunas de ellas son:

- Interactividad
- Dinamismo
- Capacidad de cálculo
- Integración de aspectos procedimentales
- Situación de resolución de problemas
- Respeto de los tiempos del alumno
- Posibilidad de simulación
- Captar la atención del alumno
- Fomentar la discusión y el intercambio de ideas

Muchas de estas dimensiones tomadas individualmente pueden caracterizar a otros medios didácticos y estar presentes en situaciones de aprendizaje en las que no se utiliza la computadora. Lo propio de la computadora es presentarlas de manera simultánea y de forma muy accesible.

Tengamos en cuenta que las posibilidades que la informática pueda tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje no dependerán exclusivamente de sí misma, sino de las relaciones que establezca con otros elementos curriculares: contenidos, métodos, estrategias y todo el contexto de aprendizaje... Y es en función de éstos donde adquirirá significación educativa.

Desde este punto de vista, tenemos que replantear la forma en que la informática aparece en los currículos escolares. A partir de ahora, debería desaparecer como asignatura independiente, orientada al aprendizaje del manejo de la PC, para pasar a ser un recurso didáctico para las demás áreas.

De esta manera, incorporándola en las prácticas educativas diarias obtendremos clases renovadas que despierten el interés de los alumnos logrando aprendizajes más significativos y duraderos.

INTERNET

Gráfico N° 6.15



Fuente:
<http://educaresdesarrollo.wordpress.com/2009/05/06/tipologia-de-recursos-educativos-web/>

Sin Internet no hay aprendizaje posible hoy, pero debemos abandonar muchos prejuicios para poder usarlo con inteligencia, eso requiere un cambio de actitud ante el conocimiento que ya se encuentra disponible en la red, habrá que saber buscarlo y aprender a interactuar con las personas que producen ese conocimiento. Es decir que la Internet está provocando nuevas actitudes y cambios entre los actores del proceso educativo, según dentro de este nuevo paradigma para el

proceso de enseñanza – aprendizaje se observa que: existe una fluidez de roles (en este modelo los alumnos pueden ser maestros de sus pares y los profesores se centran en ser guías de sus alumnos), tanto alumnos como profesores se transforman en evaluadores de información y también es fundamental el trabajo en equipo.

El uso adecuado de la aplicación de Internet en los procesos de enseñanza y aprendizaje implica ventajas y desventajas. Entre las ventajas destacamos algunas como la posibilidad de comunicación (sincrónica o asincrónica) con todo tipo de personas: compañeros, profesores, expertos, etc.; es un entorno propicio para un aprendizaje y trabajo cooperativo en la realización de proyectos y en la resolución de problemas; es un punto de encuentro entre profesores y estudiantes de todo el

mundo; posibilita la reflexión conjunta de la docencia en temas educativos; es un acceso fácil y económico a un inmenso caudal de información multimedia de todo tipo; permite el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y organización de la información; incentiva la construcción compartida del conocimiento; permite un acercamiento interdisciplinar e intercultural a los temas y también proporciona una doble interactividad: con los materiales del medio y con las personas. Entre los riesgos más serios y complejos: el educador no siempre podrá controlar la información a la que accede el discente y, además, es tal la cantidad de ésta que se hace necesario establecer con rigor criterios y pautas de trabajo didáctico.

Internet puede ser una formidable herramienta didáctica, pero intrínsecamente no lo es. Las manos que controlan y mueven los hilos no son educativas. Y al igual que podemos acceder a contenidos de gran calidad pedagógica, por supuesto, son más los que pueden resultar seriamente perjudiciales para niños y jóvenes. Para su correcto empleo en el aula es imprescindible una sólida formación del docente, y situar la acción educativa en el marco de una programación didáctica precisa y eficaz.

Casi sin darnos cuenta, profesores y gestores educativos, nos encontraremos ante nuevas situaciones que nos exigirán tanto el uso de Internet como instrumento didáctico y como herramienta indispensable de trabajo, como la revisión de los contenidos de los planes de estudios. Será una consecuencia de la dinámica de los tiempos actuales y de la generalización del éxito obtenido en la aplicación de la red en los dinámicos entornos educativos.

PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA

Gráfico N° 6.16



Fuente:
<http://magisterioymaestros.blogia.com/temas/recursos-didacticos.php>

La Pizarra Interactiva, también denominada Pizarra Digital consiste en un ordenador conectado a un video-proyector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen

proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos. La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo, el dedo -en algunos casos- u otro dispositivo como si de un ratón se tratara. Es lo que nos da interactividad con la imagen y lo que lo diferencia de una pizarra digital normal (ordenador + proyector).

AULAS VIRTUALES

Gráfico N° 6.17



Fuente:

www.aulasinmuros.com/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=53:lanzamiento&catid=35:aula&Itemid=95

El aula virtual es el entorno o plataforma de aprendizaje, donde el estudiante accederá para realizar los cursos en los cuales está matriculado. Nuestras aulas virtuales están implementadas en Moodle, un sistema de gestión de cursos de libre distribución que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

El espacio virtual, que se llama aulas sin paredes, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países. Este entorno de multimedias no sólo es un nuevo medio de información y comunicación, sino también un espacio para la interacción, la memorización y el entretenimiento

PROYECTORES

Gráfico N° 6.18



Fuente: http://marimastecnology.blogspot.com/2009_03_01_archive.html

TIPOS DE PROYECTORES

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

Gráfico N° 6.19



Fuente:
<http://www.dooimagen.com/images/large/175476.jpg>

Un **proyector de diapositivas** es un dispositivo óptico-mecánico que sirve para ver diapositivas (transparencias fotográficas) proyectadas sobre una superficie lisa, como una pared.

Las diapositivas son películas de filme (de 3×2 cm aprox.) dispuestas dentro de un marco de plástico (de 4×5 cm aprox.). Estos marcos se disponen en magazines (carcasas sostenedoras, con tapa) con espacio para varias decenas de diapositivas. Los magazines pueden ser rectos o circulares, dependiendo del tipo de proyector.

EPISCOPIO

Gráfico N° 6.20



Fuente:
<http://www.fotocasion.es/fichaarticulo.php?id=23616>

El **episcopio** básicamente consta de una fuente de luz (lámpara de proyección), un soporte con la lámina a proyectar, y una lente. Adicionalmente puede tener como reflector interno un espejo cóncavo, que aumenta el rendimiento de la fuente de luz; un sistema que permite mover la lente, a fin de enfocar la imagen; y un espejo deflector externo, que permite orientar la imagen sobre la superficie externa sobre la que se proyecta.

Los episcopios tienen un rendimiento lumínico relativamente bajo, comparado con otros sistemas de proyección. Esto se debe a varios motivos, entre ellos que sólo un porcentaje de la luz emitida por la lámpara de proyección incide directamente sobre la imagen a proyectar. A su vez, también un bajo porcentaje de los rayos que se reflejan en la lámina incide directamente, a través de la lente, hacia la superficie de proyección.

RETROPROYECTOR

Grafico N° 5.20



Fuente:
<http://www.fotocasion.es/lista-riculos.php?searchf=050300>

Un **retroproyector** es una variación de un proyector de diapositivas que se utiliza para proyectar imágenes a una audiencia.

El retroproyector consiste típicamente en una caja grande que contiene una lámpara muy brillante y un ventilador para refrescarla, en la tapa de la cual hay una lente grande que enfoca la luz. Sobre la caja, típicamente en el extremo de un brazo largo, hay un espejo y una lente que enfoca y vuelve a proyectar la luz adelante en vez de para arriba.

Las transparencias se colocan encima de la lente para la exposición. La luz de la lámpara viaja a través de la transparencia y en el espejo donde se proyecta hacia adelante sobre una pantalla para su exhibición. El espejo permite que el presentador y las audiencias vean la imagen al mismo tiempo: el presentador mira abajo la transparencia como si escribiera, la audiencia mira al frente hacia la pantalla. La altura del espejo puede ser ajustada para enfocar la imagen y hacerla más grande o más pequeña dependiendo de lo próximo que está el proyector a la pantalla.

VENTAJAS

- Fácil acceso a una gran fuente de información
- Procesos fáciles y confiables
- Medio de creación y expresión
- Recurso Interactivo

INCONVENIENTES

- Exigencia de amplias y modernas infraestructuras
- Saturación de información que impide la correcta asimilación de ésta.
- Cambio continuo de los instrumentos.

RECURSOS

- Correos electrónicos
- Foros institucionales
- Tutorías virtuales
- Blogs personalizados
- Comunidades virtuales

BIBLIOGRAFÍA

- **AL ANDAR** -- acción para el desarrollo local -- Fundación Edúcate -- Guayaquil – Ecuador
- **ÁREA, M.** “De los Webs educativos al material didáctico Web”. (Peidaou) 2003 México.
- **ASTORGA, A.** “Enseñanza de la matemática asistida por computadora: una experiencia del Instituto Tecnológico de Costa Rica” (2002)
- **BATISTA, E.** “Uso didáctico del Internet”. [En línea] (2003).
- **BROWN, Lewis, Harcleroad** "Instrucción audiovisual". (editorial Trillas). 1981 México
- **CALDERÓN, S.** “Una experiencia con el asistente matemático” Derive. Memoria del I Congreso Internacional de Enseñanza de Matemática Asistida por Computadora. 55-60. (2001).
- **CALDERÓN, Laura.** "Los recursos tecnológicos que facilitan el abordaje epistemológico y metodológico de las Ciencias sociales en EGB 3" en Página Educativa. (Consudec/Santillana.) 2004 Buenos Aires
- **CAMPBELL D y Stanley J** “Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la Investigación Social”. (Ammorrtu) 1995 Chile
- **CAZAU P** “Introducción a la investigación en Ciencias Sociales”.: (Rundinskín editores), 1991 Buenos Aires
- **CORTADA N** “Diseño estadístico para investigadores en Ciencias Sociales y de la conducta” (Eudeba) 1994 España
- **EDUTEKA,** “La selección y el uso de materiales para el aprendizaje de los CBC” Edición 16, 2003.
- **LITWIN, Edith.** "Los medios en la escuela", “Tecnología educativa: política, historias, propuestas”. (Paidós) Buenos Aires, 1995.
- **LITWIN, Edith; LIBEDINSKY, Marta y otras.** “Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo”. (Editorial El Ateneo) 2000. Buenos Aires.
- **MARÍN, M.** “La reforma del cálculo”. ¿Qué debemos aprender? Memoria del I Congreso Internacional de Enseñanza Asistida por Computadora. 2003.

- **MEZA, L. y HERNÁNDEZ, F.** “Enseñanza en el ITCR; patrones de interacción en el aula”. Del Documento Elementos. Bogotá 2001
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA** “Orientaciones básicas para la Educación General Básica de la Nación (agosto de 1997). Colombia
- **PASTOR, A.** “Utilización didáctica de los recursos de Internet”. “Recursos didácticos de la World Wide Web”. [En línea] 2004
- **MALLAS, S** "Técnicas y recursos audiovisuales". Vilasar de Mar: (Oikostau) 2005
- **MARQUÈS Pere Dr.** “organización de los recursos tecnológicos: elementos materiales, elementos personales, elementos funcionales” (última revisión: 28/08/04) Facultad de Educación, UAB - fuentes de información 2005 España.
- **VIDORRETA, C** "Cómo organizar un centro de recursos".(Anaya) 1982 Madrid
- **RUÍZ, A.** “Resolución de Problemas”. “Cuaderno de Investigación”. 1-2. (2006).
- **SÁNCHEZ Gabriel Zinny,** “Como se debe utilizar los medios” Master en Políticas Públicas por Georgetown University, Washington, DC, USA y Economista por la Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.

WEBGRAFÍA

- <http://www.e-ducate.org/alandar> Potenciado por Joomla! Generado: 10 February, 2010, 07:50
- <<http://www.ucm.es/info/doe/carmenal/usodidac.doc>> [2006, febrero 3].
- <http://nogal.cnice.mecd.es/~lbag0000/html/teoria_1.HTM> [2006, febrero 3]
- <<http://dewey.uab.es/pmarques/EVTE/webseducativos.pdf>> [2006, enero 29
- <http://www.educ.ar/educar/>
- <http://www.eduteka.org>: Un Modelo para Integrar TICs en el Currículo
- <http://diccionario.babylon.com/poblaci%C3%B3n%20estad%C3%ADstica>
- <http://www.mitecnologico.com/Main/PoblacionEnEstadistica>
- <http://dewey.uab.es/pmarques>

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “24 DE SEPTIEMBRE”

TEMA: LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA MIXTA “24 DE SEPTIEMBRE”
--

INSTRUCCIÓN: A continuación se presenta una serie de ítems para que sea respondido en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X dentro de la casilla correspondiente. Se presenta las siguientes frecuencias:

S = SIEMPRE	AV= A VECES	N= NUNCA
--------------------	--------------------	-----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en las respuestas, pues de ello depende el éxito de ésta investigación.

	ENCUESTAS	S	AV	N
1	¿Tú profesor utiliza la computadora?			
2	¿Para dar las clases de Ciencias Sociales tu profesor utiliza material didáctico?			
3	¿Son divertidas las clases de Ciencias Sociales?			
4	¿Tú maestro motiva siempre a la hora de dar clase de Ciencias Sociales?			
5	¿Tú maestro les ha dado clases de Computación?			
6	¿Alguna vez has realizado trabajos en la computadora?			
7	¿Te gustan las Ciencias Sociales?			
8	¿Te gustaría aprender las Ciencias Sociales mediante la computadora?			
9	¿Los profesores equipan a tu escuelita con materiales tecnológicos			
10	¿Crees que el uso de la computadora te ayudará a comprender mejor las clases de Ciencias Sociales?			

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA “24 DE SEPTIEMBRE”

TEMA: LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA MIXTA “24 DE SEPTIEMBRE”
--

INSTRUCCIÓN: A continuación se presenta una serie de ítems para que sea respondido en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X dentro de la casilla correspondiente. Se presenta las siguientes frecuencias:

S = SIEMPRE	AV= A VECES	N= NUNCA
--------------------	--------------------	-----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en las respuestas, pues de ello depende el éxito de ésta investigación.

	ENCUESTAS	S	AV	N
1	¿Utiliza usted medios tecnológicos?			
2	¿Motiva a sus estudiantes?			
3	¿Ha utilizado alguna vez materiales tecnológicos?			
4	¿Ha recibido cursos o asesoramiento en cuanto a las nuevas tecnologías educativas?			
5	¿Ha dado clases utilizando la computadora o algún otro medio tecnológico?			
6	¿Ha ingresado al internet a buscar nuevas estrategias o innovaciones educativas que le ayuden a incrementar sus conocimientos?			
7	¿Le gusta dar las clases de Ciencias Sociales a sus estudiantes?			
8	¿La comunidad educativa ayuda a su institución en la adquisición de material tecnológico?			
9	¿Usted ha pensado alguna vez dar clases utilizando software educativos?			
10	¿Los padres de familia le colaboran permanentemente?			

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACION A DISTANCIA
EXTENSION SANTO DOMINGO DE LOS TSHACHILAS
ENTREVISTA DIRIGIDA DOCENTES DE LA ESCUELA “24 DE SEPTIEMBRE”

TEMA: LA FALTA DE MATERIAL TECNOLÓGICO INCIDE EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “24 DE SEPTIEMBRE”

1. ¿Qué experiencia tiene usted en el manejo de medios tecnológicos?
2. ¿Ha existido por parte de las autoridades autogestión para equipar materiales tecnológicos en la institución? Coméntenos al respecto
3. ¿Cuál cree usted que es la importancia de estar capacitado como docente sobre la aplicación de la tecnología en el aula?
4. ¿De qué manera cree usted que los materiales tecnológicos ayudarían a que la enseñanza - aprendizaje sea efectiva?
5. ¿Qué ha observado usted de sus estudiantes cuando aplicado materiales tecnológicos?
6. ¿De dónde nace su gran interés por utilizar materiales tecnológicos para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes?
7. ¿Qué importancia tiene para usted la integración de materiales tecnológicos en sus áreas de estudio y en cuál. de ellas sería de gran impacto?
8. ¿Qué tipo de estrategias e innovaciones ha implementado en sus clases para integrar más efectivamente los materiales tecnológicos?
9. ¿Qué retos o situaciones difíciles ha enfrentado usted para poder integrar los materiales tecnológicos en sus clases? ¿Cómo los ha solucionado?
10. ¿Qué recomendaciones prácticas haría usted a sus compañeros interesados en integrar los materiales tecnológicos para mejorar resultados en el aula?